



nederlands instituut
voor onderzoek van de
eerstelijnsgezondheidszorg

postbus 1568 3500 bn utrecht
telefoon 030 319946

Patiëntenvoorlichting door fysiotherapeuten: eindrapportage

Praeventiefonds project 26-35

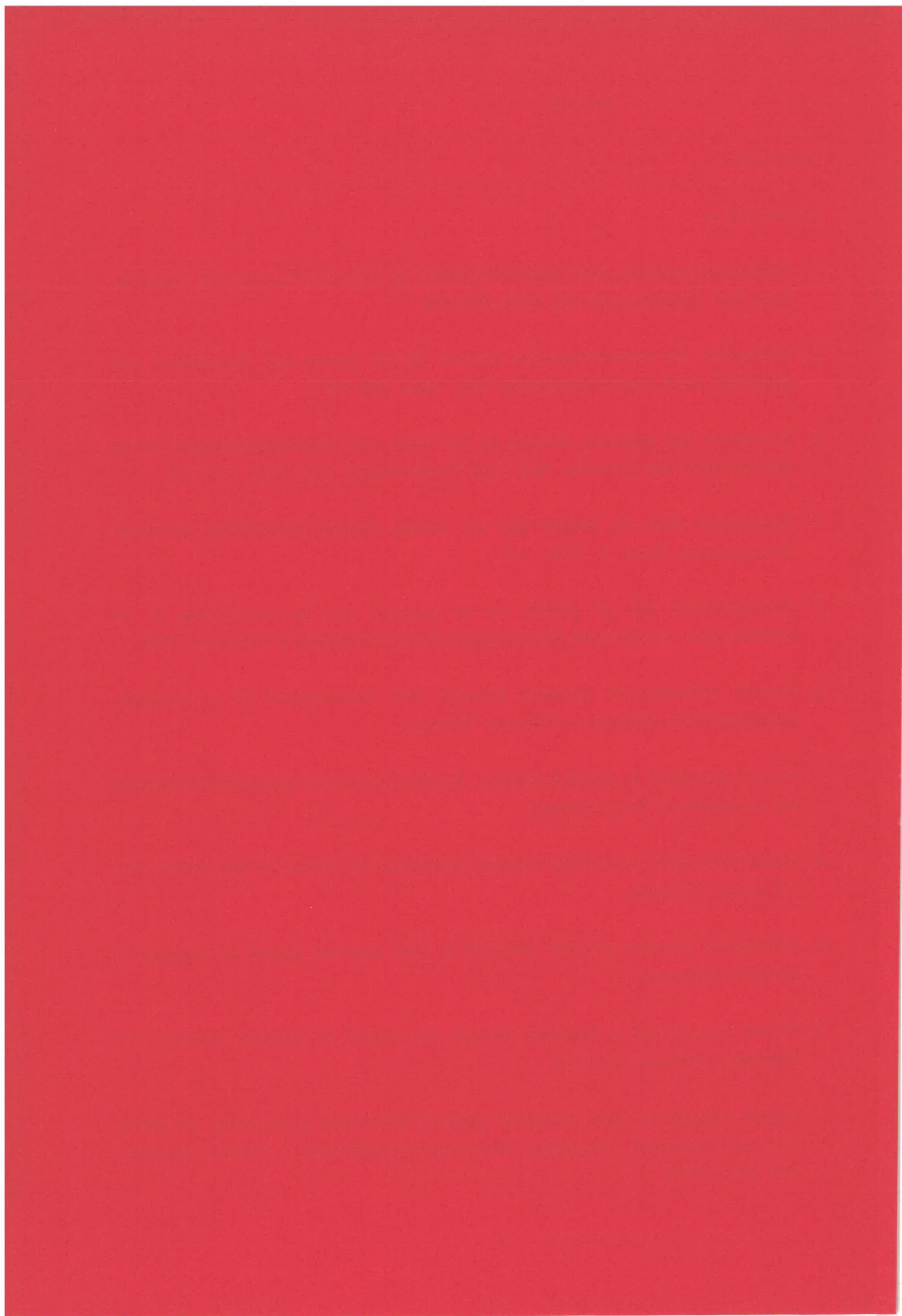
Drs. E.M. Sluijs
Dr. J. Dekker
J. Fennema
Drs. I.M.J. Hermans
Prof.dr. G.J. Kok
Drs. J.J. Knibbe
E.B. Kuijper
Dr. P.F.M. Verhaak
Prof. Dr. J. van der Zee

INHOUD

Voorwoord

Samenvatting

1. Patiëntenvoorlichting door fysiotherapeuten: de ontwikkeling van een checklist. Ned. Tijd. Fysiotherapie, 99, 1989, 273-278.
2. Problemen die fysiotherapeuten ervaren bij het geven van voorlichting aan patiënten. Ned. Tijd. Fysiotherapie, 100, 1990, 128-132.
3. Problemen die patiënten ervaren bij het doen van huiswerk oefeningen en bij het opvolgen van adviezen. Ned. Tijd. Fysiotherapie, 100, 1990, 175-179.
4. Veranderen kost de patiënt pijn en moeite. Goede voorlichting stimuleert therapietrouw. Issue, 7, 1990, 1-6.
5. Therapietrouw van de patiënt en de kwaliteit van de voorlichting in de fysiotherapie. In: Jaarboek Fysiotherapie, Bohn Scheltema & Holkema, 1991.
6. Patient education in physical therapy: the development of a checklist. Submitted for publication in Physical Therapy.
7. Patient education in physical therapy: towards a planned approach. Submitted for publication in Physiotherapy.
8. Patient education in physical therapy treatments as related to the patiënt and his illness. Concept.
9. Differences between physical therapist in their attention payed to educational activities. Concept.
10. Patient compliance in physical therapy as related to patients' attitudes an therapists' behavior. Concept.
11. Patient compliance with exercises: different theoretical approaches for short-term and long-term compliance. Accepted for publication in Patiënt Education and Counseling.



Voorwoord

Dit is de eindrapportage van het onderzoek 'patiëntenvoorlichting in de fysiotherapie' gesubsidieerd door het Praeventiefonds. Deze rapportage bevat 11 artikelen die tot nu toe over het onderzoek verschenen zijn; het onderzoek wordt afgesloten met een proefschrift dat in de zomer van 1991 verschijnt. Naast deze rapportage is een rapport over het vooronderzoek verschenen getiteld: 'Patiëntenvoorlichting in de fysiotherapie: ontwikkeling van het observatieprotocol'.

De adviescommissie van het project bestaat uit de volgende personen:

- Dhr. drs. H.W.Kanters, Landelijk Centrum GVO;
- Dhr. H.v.d.Linden, fysiotherapeut, Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie;
- Dhr. A. de Wijer, Academie voor Fysiotherapie van de Hogeschool Midden Nederland;
- Mw. H.A.W. Wams, Stichting Wetenschap en Scholing Fysiotherapie;
- Dhr. Dr. J. Dekker, Projectleider Paramedische Beroepen Nivel,
- Dhr. Dr. P.F.M.Verhaak, Projectleider Hulpverleningsprocessen Nivel.

Het komend jaar zullen de leden van de adviescommissie hun medewerking verlenen aan de implementatie van de onderzoeksresultaten in de fysiotherapie. Hiertoe zijn inmiddels de nodige contacten met het veld gelegd en zijn diverse lezingen en gastcolleges gegeven. Het blijkt dat mede door dit onderzoeksproject, de belangstelling voor patiëntenvoorlichting in de fysiotherapie aanzienlijk is toegenomen.

Utrecht, 27-11-1990

E.M.Sluijs

SAMENVATTING

Inleiding

De wijze waarop fysiotherapeuten patiëntenvoorlichting geven is noch in Nederland, noch in het buitenland onderzocht.

Doel van dit onderzoek is dan ook in kaart te brengen wat fysiotherapeuten op dit moment aan patiëntenvoorlichting doen. Deze kennis moet inzicht geven in lacunes op dit gebied en kan richting geven aan verandering en verbetering van patiëntenvoorlichting in de fysiotherapie.

De belangrijkste resultaten van het onderzoek worden hierna beschreven. Als leidraad volgen we de concrete onderzoeksvragen die in de diverse artikelen beantwoord zijn. In deze samenvatting zullen we steeds verwijzen naar het betreffende artikel waar de gedetailleerde informatie te vinden is.

Het onderzoek had een looptijd van drie jaar. Het eerste jaar is besteed aan het ontwikkelen van de meetinstrumenten. Daarnaast is onderzocht welke onderzoeksmethode het meest geschikt is om de wijze van voorlichten vast te stellen, registratie door fysiotherapeuten zelf of onderzoek aan de hand van geluidsopnamen van behandelingen. Deze laatste methode bleek het meest volledig, zodat het hoofdonderzoek aan de hand van geluidsopnamen verricht is. In deze samenvatting beperken we ons tot het hoofdonderzoek; de resultaten van het vooronderzoek zijn beschreven in het rapport 'Patiëntenvoorlichting door fysiotherapeuten: ontwikkeling van het observatieprotocol'.

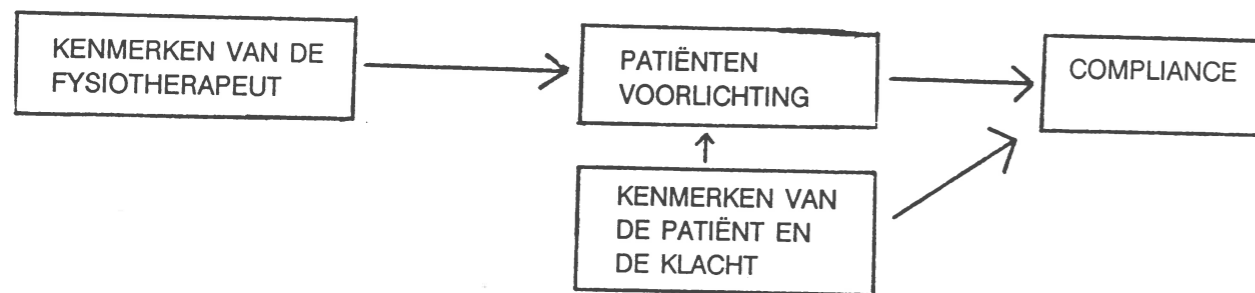
Onderzoeksopdracht

De onderzoeksopdracht van het Praeventiefonds was tweeledig:

1. In kaart brengen wat fysiotherapeuten op dit moment aan patiëntenvoorlichting doen en onderzoeken welke factoren samenhangen met het geven van voorlichting.
2. Het ontwikkelen van meetinstrumenten om in een vervolgproject te kunnen onderzoeken welke methode van voorlichten het meest effectief is, dat wil zeggen bijdraagt aan de compliance van de patiënt.

Aan het hoofdonderzoek ligt het volgende model ten grondslag.

Figuur 1. Onderzoeksmodel



Aangenomen wordt dat de wijze waarop fysiotherapeuten patiëntenvoorlichting geven beïnvloed wordt door kenmerken van de fysiotherapeut zelf en door kenmerken van de patiënt en de klacht. Daarnaast wordt aangenomen dat de compliance van patiënten beïnvloed wordt door de gegeven voorlichting en door de kenmerken van de patiënt en de klacht. De concrete onderzoeksvragen zijn:

- 1.a. Wat is de aard, de kwantiteit en de kwaliteit van de patiëntenvoorlichting in de fysiotherapie?
 - 1.b. Hangt deze voorlichting samen met het type behandeling dat de fysiotherapeut toepast en met de fase van de behandeling?
 - 1.c. Hangt deze voorlichting samen met de ziekte van de patiënt en de kenmerken van deze ziekte?
 - 1.d. Hangt de voorlichting samen met het type patiënt en met de kenmerken van de patiënt?
-
- 2.a. Op welke wijze verschillen fysiotherapeuten onderling in de voorlichting die zij geven?
 - 2.b. Kunnen deze verschillen tussen fysiotherapeuten verklaard worden opvattingen ten aanzien van patiëntenvoorlichting en/of kenmerken van de werksetting?

Daarnaast zijn op exploratieve wijze de volgende vragen onderzocht:

- 3.a. Wat is de omvang van compliance en non-compliance in de fysiotherapie en welke kenmerken van patiënten hangen samen met compliance?
- 3.b. Is er een relatie tussen de compliance van de patiënt en diens attitudes en beliefs?
- 3.c. Is er een relatie tussen de compliance van de patiënt en de kenmerken van de ziekte?
- 3.d. Is er een relatie tussen de compliance van de patiënt en de wijze van voorlichten door de fysiotherapeut?

METHODE

Materiaal

Het materiaal van de studie bestaat uit:
1931 registratieformulieren ingevuld door de fysiotherapeuten
1837 geluidsopnamen van fysiotherapiebehandelingen
1681 enquêtes ingevuld door patiënten
222 enquêtes ingevuld door fysiotherapeuten

Steekproef en respondenten

Een representatieve steekproef van 300 fysiotherapeuten werd getrokken uit de Fysiotherapeuten Registratie van het NIVEL. De fysiotherapeuten werd gevraagd geluidsopnamen van hun behandelingen te maken en bij elke behandeling een registratieformulier in te vullen. Daarnaast werden zij verzocht eenmalig een enquête in te vullen over hun opvattingen ten aanzien van patiëntenvoorlichting.

De enquête werd geretourneerd door 222 fysiotherapeuten (respons 74%). De geluidsopnamen werden gemaakt door 84 fysiotherapeuten (respons 28%). Een non-respons analyse toonde dat de respondenten in één opzicht afweken van de non-respondenten: meer mannelijke dan vrouwelijke fysiotherapeuten participeerden. De oorzaak hiervan is niet bekend.

De patiënten waarvan de geluidsopnamen gemaakt werden werden a-select gekozen door de fysiotherapeuten: de fysiotherapeuten werd verzocht een registratieformulier in te vullen van de eerste 25 patiënten die hij of zij in een bepaalde week zag en tevens een geluidsopname van de behandeling te maken. De geluidsopname betreft dus één zitting met elke patiënt.

De fysiotherapeuten vulden van 1931 patiënten registratieformulieren. Van deze 1931 patiënten gaven 1837 patiënten toestemming tot het maken van geluidsopnamen (95%). (gemiddeld 22 opnamen per fysiotherapeut). De fysiotherapeut bediende zelf de recorder, er was geen onderzoeker aanwezig bij de opnamen.

De patiënten, van wie de behandeling op de band was opgenomen, kregen van de fysiotherapeut een enquête met het verzoek deze direct thuis in te vullen. De patiënten wisten dat de fysiotherapeuten de ingevulde enquête niet zouden zien omdat ze deze rechtstreeks naar het Nivel stuurden. Van de 1837 patiënten vulden 1681 patiënten de enquête in (respons 92%). Doordat de geluidsband en de patiëntenenquête hetzelfde nummer heeft kunnen de gegevens van de enquête vergeleken worden met de gegevens op de geluidsband.

Procedure

De geluidsopnamen werden door drie getrainde observatoren beoordeeld aan de hand van een checklist (zie art 1 en 6). De banden werden ad random over de drie observatoren verdeeld. Aan de hand van de checklist werd de soort en de hoeveelheid voorlichting gescoord alsmede kwaliteitsaspecten van de voorlichting.

De soort voorlichting was verdeeld in vijf thema's:

1. informatie over diagnose en klachten
2. instructies voor huiswerk oefeningen
3. adviezen en informatie over het omgaan met de klachten
4. algemene gezondheidsvoorlichting en -opvoeding
5. psychosociale begeleiding van de patiënt.

Van elk thema werd de hoeveelheid voorlichting gemeten. De observatoren telden het aantal 'informatieve opmerkingen' dat de fysiotherapeut maakte.

De drie kwaliteitsaspecten die beoordeeld werden zijn:

1. vragen naar de percepties en ideeën van de patiënt
2. de relatie tussen fysiotherapeut en patiënt
3. de mate waarin de fysiotherapeut methodisch werkt.

RESULTATEN

1.a. Wat is de aard, de kwantiteit en de kwaliteit van de patiëntenvoorlichting in de fysiotherapie? (art 8)

Uit de resultaten blijkt dat in 97% van de 1837 fysiotherapie- zittingen voorlichting wordt gegeven aan de patiënt. Dit bevestigt dat het geven van voorlichting een wezenlijk onderdeel is van elke fysiotherapie behandeling en daar onlosmakelijk mee verbonden is.

De meeste voorlichting betreft informatie over de diagnose en klachten: in 80% van de zittingen geven de fysiotherapeuten uitleg over de diagnose en de klachten. In 69% van de zittingen worden patiënten geadviseerd over het omgaan met de klachten, bijvoorbeeld rust nemen, de houding corrigeren, anders gaan tillen, betere schoenen dragen, etc. Deze adviezen hebben zowel een curatief als een preventief karakter. In 64% van alle zittingen geven de fysiotherapeuten instructies aan de patiënt over de wijze waarop zij thuis oefeningen moeten doen.

Twee voorlichtingsthema's komen minder vaak voor: in 23% van de zittingen wordt algemene gezondheidsvoorlichting en -opvoeding gegeven en, eveneens in 23% van de zittingen wordt psychosociale begeleiding gegeven. Hoewel in de literatuur gesteld wordt dat de fysiotherapeutische werksetting bijzonder geschikt is voor het geven van algemene gezondheidsvoorlichting en opvoeding, is het de vraag in hoeverre fysiotherapeuten dit op dit moment tot hun taak rekenen.

Wat de kwaliteitsaspecten betreft is het opvallend dat fysiotherapeuten zelden expliciet naar de percepties van de patiënt vragen. Slechts in 19% van de zittingen werd de patiënt expliciet gevraagd zijn opvattingen of ideeën

over de klachten en de behandeling te vertellen. Zelfs in 63% van alle eerste zittingen met de patiënt gebeurde dit niet. Het is duidelijk dat hier mogelijkheden voor verbetering liggen. Uit de literatuur blijkt immers dat voorlichting meer effect heeft als deze aansluit bij de percepties en ideeën van de patiënt.

1.b. Hangt de voorlichting samen met het type behandeling dat de fysiotherapeut toepast en met de fase van de behandeling? (art 8)

Het type behandeling dat de fysiotherapeut toepast kan globaal ingedeeld worden in massage, oefentherapie en fysiotherapie en de diverse combinaties die daarbij mogelijk zijn. Onderzocht is tijdens welk type behandeling de fysiotherapeuten de meeste voorlichting aan patiënten geven.

Uit de resultaten blijkt dat met name bij oefentherapie en massage andersoortige voorlichting wordt gegeven. Tijdens oefentherapie worden vooral de instructies voor huiswerk- oefeningen gegeven, hetgeen voor de hand ligt; tijdens massage vindt vooral psychosociale begeleiding van de patiënt plaats. De fysiotherapeuten blijken de massagetijd - en vermoedelijke ook het intieme contact met de patiënt - te benutten om psychosociale gesprekken te voeren. Dergelijke gesprekken hebben vaak betrekking op stress of stressvolle gebeurtenissen in het leven van de patiënt en de wijze waarop deze met de klachten samenhangen. Ook geven de fysiotherapeuten regelmatig begeleiding en steun bij de belemmeringen of handicaps die de patiënt ten gevolge van de klachten ondervindt.

Het toepassen van fysiotherapie blijkt niet samen te hangen met het soort voorlichting dat de

fysiotherapeut geeft.

De tweede vraag is, in welke fase van de behandeling de voorlichting gegeven wordt (een behandeling bestaat doorgaans uit een serie van 12 zittingen). Uit de resultaten blijkt dat de meeste voorlichting in de eerste twee zittingen met de patiënt wordt gegeven: in de eerste zitting is dat vooral uitleg over de diagnose en de klachten, in de tweede zitting zijn dat vooral instructies voor huiswerk oefeningen. Het blijkt dat steeds minder voorlichting gegeven wordt naarmate de patiënt langer in behandeling is. Een uitzondering vormt de psychosociale begeleiding van de patiënt: naarmate de patiënt langer in behandeling is vinden relatief wat meer gesprekken over psychosociale aspecten plaats.

Op grond van het vooronderzoek hebben we al geconcludeerd dat dit afnemen van de voorlichting in de loop van de tijd aanleiding geeft om de voorlichting beter te plannen en uit te spreiden over de gehele behandelperiode met de patiënt (zie art 7). Het lijkt verstandig dat fysiotherapeuten een 'voorlichtingsplan' maken dat parallel loopt met het behandelplan, zodat de voorlichting op een systematische wijze wordt geïntegreerd in de behandeling.

1.c. Hangt de voorlichting samen met de ziekte van de patiënt en de kenmerken van deze ziekte? (art 8)

Uit de resultaten blijkt dat de hoeveelheid voorlichting die fysiotherapeuten geven nauwelijks samenhangt met de soort ziekte van de patiënt. Patiënten met rugklachten krijgen bijvoorbeeld evenveel voorlichting als patiënten met nek/schouderklachten of met systeemziekten. De voorlichting wordt wel beïnvloed door de kenmerken van de klachten: als de fysiotherapeut de klachten meer psychosociaal van aard acht wordt ook vaker psychosociale begeleiding gegeven. Dergelijke psychosociale begeleiding wordt ook vaker gegeven aan patiënten met chronische klachten. Patiënten met recidiverende klachten, die al eerder voor dezelfde klachten fysiotherapeutisch behandeld zijn, krijgen relatief minder voorlichting. We merken op dat de concrete inhoud van de voorlichting niet door ons gemeten is. Het ligt voor de hand dat daarin wel verschillen tussen de diverse klachten bestaan.

1.d. Hangt de voorlichting samen met het type patiënt en met de kenmerken van de patiënt? (art 8)

De belangrijkste bevinding is dat de voorlichting die fysiotherapeuten geven sterk samenhangt met de vragen die de patiënt stelt. Tussen het aantal vragen dat de patiënt stelt en de hoeveelheid voorlichting die gegeven wordt vinden we correlatie coëfficiënten van rond de .50. Ruim 30% van de variantie in de hoeveelheid voorlichting die fysiotherapeuten geven kan hiermee worden verklaard. Enerzijds ligt deze relatie voor de hand, wie vraagt krijgt doorgaans antwoord, anderzijds blijkt de relatie ook andersom te liggen: het geven van voorlichting blijkt vaak voor de patiënt de aanleiding te zijn om vragen te stellen. Op die manier gezien is het geven van voorlichting een kenmerk van de interactie tussen fysiotherapeut en patiënt en geen eenrichtingsverkeer.

Het lijkt belangrijk dat fysiotherapeuten patiënten expliciet stimuleren of uitnodigen tot het stellen van vragen (of de vragen thuis op laten schrijven) omdat dit een belangrijke factor in het geven van voorlichting blijkt te zijn.

Er blijkt een zwakke maar significante correlatie te bestaan tussen het geven van voorlichting en de leeftijd van de patiënt: jongere patiënten krijgen meer voorlichting dan oudere patiënten. Ook blijken fysiotherapeuten wat meer informatie over de diagnose en de klachten te geven aan hoog opgeleide patiënten vergeleken met laag opgeleide patiënten. Het enige verschil tussen mannelijke en vrouwelijke patiënten is dat fysiotherapeuten de klachten van vrouwen vaker beoordelen als psychosociaal dan de klachten van mannelijke patiënten.

2.a. Op welke wijze verschillen fysiotherapeuten onderling in de voorlichting die zij geven en in hun opvattingen over voorlichting? (art 9)

Tussen fysiotherapeuten onderling bestaan grote verschillen in het geven van voorlichting. Deze verschillen betreffen alle aspecten van patiëntenvoorlichting. De verschillen zijn het grootst ten aanzien van psychosociale begeleiding, algemene gezondheidsvoorlichting en -opvoeding en het geven van huiswerk oefeningen. Bijvoorbeeld, sommige fysiotherapeuten besteden veel aandacht aan het bespreken van de relatie tussen stress en klachten, terwijl andere fysiotherapeuten dit bijna nooit ter sprake brengen. Sommige fysiotherapeuten geven bijna aan elke patiënt huiswerk oefeningen op, terwijl andere fysiotherapeuten dat slechts zelden doen. Hetzelfde geldt voor de aandacht die men besteedt aan de percepties en de ideeën van de patiënt.

Dezelfde verschillen treft men aan in de opvattingen van fysiotherapeuten over patiëntenvoorlichting. Het meest opvallende verschil is hier de mate waarin men denkt dat patiënten therapietrouw zijn. Gemiddeld schatten de fysiotherapeuten dat 64% van hun patiënten de opgegeven huiswerk oefeningen ook inderdaad thuis doet en dat 36% dat niet doet. Over therapietrouw op de lange termijn is men zeer pessimistisch: de fysiotherapeuten schatten dat slechts 23% van hun patiënten de opgegeven huiswerk oefeningen blijft doen als de behandeling afgelopen is. Sommige fysiotherapeuten denken dat geen enkele patiënt het volhoudt om te blijven oefenen, terwijl andere fysiotherapeuten van mening zijn dat 50% van hun patiënten op de lange termijn blijft oefenen. Men verschilt ook van mening over de psychosociale begeleiding van patiënten: 54% van de fysiotherapeuten acht het geven van psychosociale begeleiding ondergeschikt aan de fysiotherapeutische behandeling terwijl 46% het een wezenlijk onderdeel van de fysiotherapeutische behandeling acht.

Tot slot blijkt dat 68% van de fysiotherapeuten problemen ervaart bij het voorlichten van patiënten en 32% niet. De aard van deze problemen is gedetailleerd beschreven in artikel 2. Zij bieden concrete aanknopingspunten voor gerichte bij- en nascholing.

2.b. Kunnen deze verschillen tussen fysiotherapeuten verklaard worden opvattingen ten aanzien van patiëntenvoorlichting en/of kenmerken van de werksetting? (art 9)

De verschillen tussen fysiotherapeuten in de daadwerkelijke voorlichting die zij op de banden geven, kunnen slechts voor een deel worden verklaard door hun opvattingen ten aanzien van patiëntenvoorlichting. Het blijkt met name dat de gepercipieerde effecten van voorlichting samenhangen met het geven van voorlichting: fysiotherapeuten die van mening zijn dat de voorlichting die zij geven bijdraagt aan effecten als 'sneller herstel', 'betere medewerking van de patiënt', 'kostenvermindering in de gezondheidszorg' etcetera, besteden meer aandacht aan het geven van voorlichting dan fysiotherapeuten die dergelijke effecten niet verwachten. Daarnaast blijkt dat fysiotherapeuten die optimistisch zijn over de compliance van patiënten meer aandacht aan de huiswerk oefeningen besteden dan fysiotherapeuten die daar pessimistisch over zijn.

Een tweede verklaring voor de verschillen werd gevonden in de werksetting van de fysiotherapeuten. Er is een significante correlatie tussen de tijd die men aan de patiënt besteedt en de hoeveelheid voorlichting die men geeft. Daarnaast blijkt ook de relatie tussen fysiotherapeut en patiënt beter te zijn als de fysiotherapeut meer tijd aan de patiënt besteedt. Het is interessant om te zien dat de psychosociale begeleiding die de fysiotherapeut geeft niet samenhangt met de tijdsduur, dit is tegengesteld aan de situatie in de huisartsgeneeskunde waar deze twee factoren doorgaans sterk samenhangen. De verklaring ligt waarschijnlijk in het feit dat deze psychosociale begeleiding vaak wordt gegeven tijdens massage, waardoor weinig extra tijd nodig is. Behalve de tijd blijkt de werksetting van de fysiotherapeut van invloed op het geven van voorlichting: fysiotherapeuten die werkzaam zijn in gezondheidscentra besteden meer aandacht

aan de kwaliteit van de voorlichting.

3.a. Wat is de omvang van compliance en non-compliance in de fysiotherapie en welke kenmerken van patiënten hangen samen met compliance? (art 10)

In de patiëntenenquête geeft 22% van de patiënten aan de opgegeven huiswerk oefeningen niet te doen en zegt 35% van de patiënten de oefeningen zeer regelmatig te doen. De overige 43% van de patiënten zegt de oefeningen 'vrij regelmatig' te doen. We merken op dat het hier gaat om 'korte termijn compliance' dat wil zeggen, compliance gedurende de periode dat de patiënt in behandeling is.

Uit de analyses blijkt dat er geen verschil in compliance is tussen mannen en vrouwen maar dat oudere patiënten meer compliant zijn dan jongere patiënten. Ook blijkt dat hoger opgeleide patiënten minder therapietrouw zijn dan patiënten met een lagere opleiding. Het zijn vooral hoog opgeleide vrouwen jonger dan 45 jaar die de huiswerk oefeningen minder vaak doen dan laag opgeleide vrouwen in dezelfde leeftijdsgroep.

3.b. Is er een relatie tussen de compliance van de patiënt en diens attitudes en beliefs? (art 10)

De attitudes van de patiënt blijken sterk samen te hangen met non-compliance: patiënten die van mening zijn dat de oefeningen niet zullen helpen zijn minder compliant, maar het zijn vooral de 'perceived barriers' die een belangrijke verklaring vormen voor de non-compliance van patiënten. De barrières of problemen die patiënten het meest frequent noemen zijn: tijdgebrek of het feit dat de oefeningen niet passen in de dagelijkse routines, het feit dat oefenen pijn veroorzaakt, het feit dat men vergeet te oefenen, en, gebrek aan motivatie om te oefenen. Deze problemen zijn in detail beschreven in artikel 3. Zij vormen een belangrijk aanknopingspunt voor het verbeteren van de voorlichting in de fysiotherapie: het aanpassen van de oefeningen aan de levenssituatie en de dagelijkse routines van de patiënt (tailoring) en de oefeningen functioneel maken (bewegingen benutten die de patiënt toch al maakt) kunnen ongetwijfeld bijdragen aan verhoging van de therapietrouw.

3.c. Is er een relatie tussen de compliance van de patiënt en de kenmerken van de ziekte? (art 10)

De soort ziekte van de patiënt blijkt niet significant samen te hangen met compliance of non-compliance. De kenmerken van de ziekte hangen wel samen met compliance: naarmate patiënten meer hinder van de klachten ondervinden en de klachten ernstiger vinden zijn zij meer therapietrouw. Patiënten met chronische klachten daarentegen, dat wil zeggen, patiënten die denken dat hun klachten niet meer over zullen gaan, zijn minder geneigd de huiswerk oefeningen te doen dan patiënten die denken dat hun klachten wel zullen verdwijnen. Dit verband wordt ook regelmatig in de algemene compliance literatuur gevonden.

3.d. Is er een relatie tussen de compliance van de patiënt en de wijze van voorlichten door de fysiotherapeut? (art 10)

Uit de resultaten blijkt dat de positieve feedback die de fysiotherapeut geeft significant samenhangt met compliance: patiënten die zeggen dat de fysiotherapeut tevreden is over de oefeningen die zij thuis doen zijn meer compliant dan patiënten die aangeven dat zij niet weten of de fysiotherapeut

hun inspanningen waardeert. Dit is conform de algemene compliance literatuur waarin het geven van positieve feedback doorgaans significant samenhangt met compliance. In het onderzoek vonden we daarnaast aanwijzingen dat met name de aandacht van de fysiotherapeut voor de percepties en de ideeën van de patiënt samenhangt met compliance. Omdat dit echter nog zo weinig voorkomt in de fysiotherapie konden ook nog nauwelijks verbanden met compliance verwacht worden.

CONCLUSIE

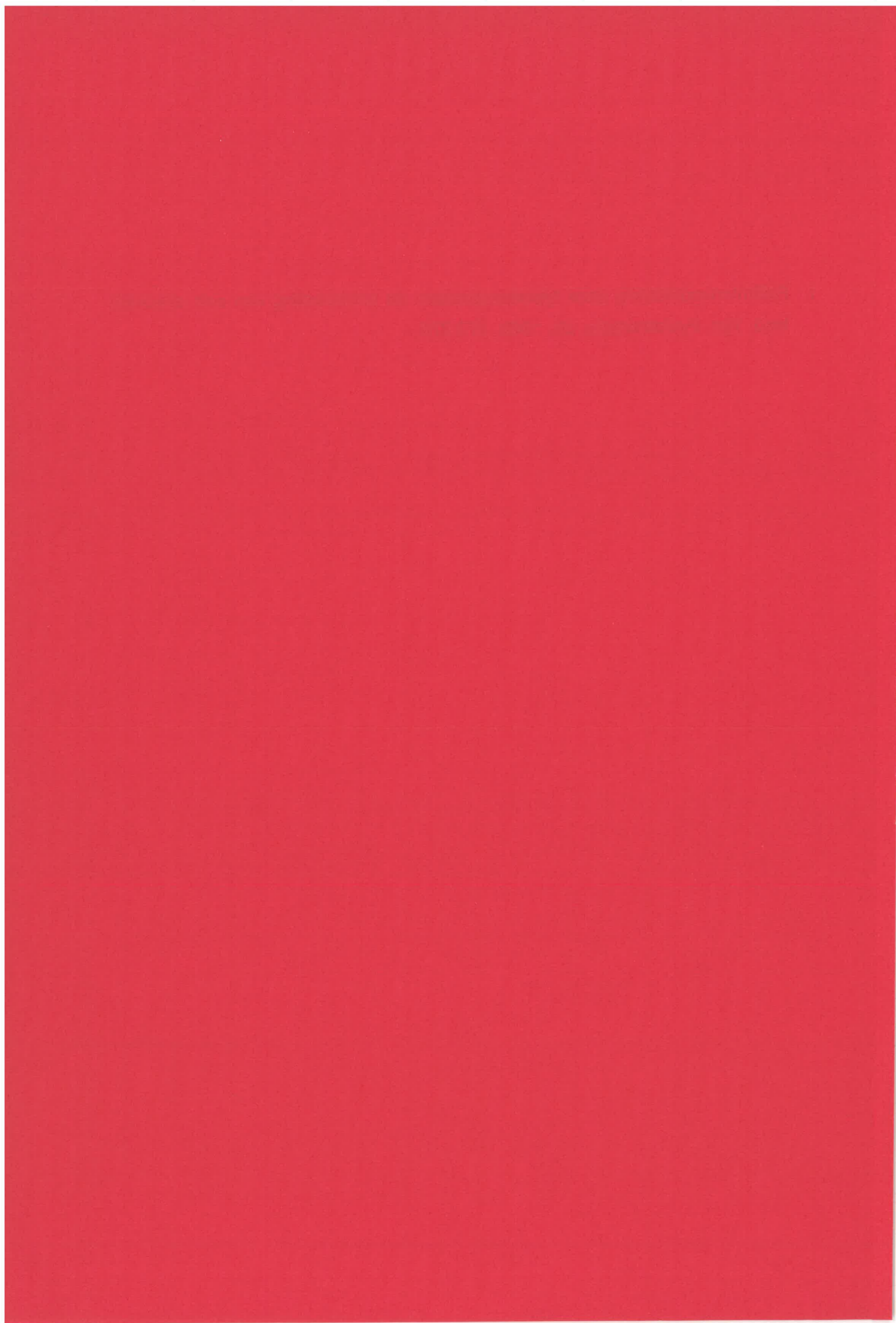
De huidige praktijk van de voorlichting in de fysiotherapie is door dit onderzoek in kaart gebracht. Duidelijk blijkt dat de fysiotherapeutische behandeling voor een belangrijk deel bestaat uit het geven van voorlichting zowel uit curatieve als preventieve overwegingen. De grote verschillen tussen fysiotherapeuten onderling indiceren dat er binnen de beroepsgroep weinig overeenstemming bestaat over het soort en de hoeveelheid voorlichting die aan patiënten gegeven dient te worden. Standaarden en protocollen zijn in de fysiotherapie nog niet ontwikkeld. Patiënten-voorlichting zal een wezenlijk onderdeel uit moeten maken van dergelijke protocollen.

Het blijkt dat veel fysiotherapeuten problemen ervaren bij het geven van voorlichting. Dit heeft ongetwijfeld te maken met het feit dat in de opleidingen tot voor kort geen aandacht aan patiëntenvoorlichting werd besteed. Die situatie begint nu te veranderen. Het onderzoek heeft in elk geval een inventarisatie opgeleverd van de soort problemen die fysiotherapeuten ervaren, zodat gerichte bij- en nascholing mogelijk is.

Non-compliance is in de fysiotherapie een even groot, zo niet groter, probleem als in de medische wereld. Het blijkt dat patiënten veel problemen ervaren bij het doen van huiswerk oefeningen en bij het opvolgen van de adviezen die de fysiotherapeut geeft. Het lijkt van het grootste belang dat fysiotherapeuten strategieën leren en toepassen die bij kunnen dragen aan meer therapietrouw. De algemene literatuur over compliance heeft inmiddels veel aanknopingspunten opgeleverd ¹⁾. Strategieën voor het verhogen van korte termijn therapietrouw zijn relatief eenvoudig toe te passen, zoals we in artikel 11 uiteengezet hebben. Lange termijn therapietrouw, vooral met preventieve voorschriften, is veel moeilijker te bereiken. Eveneens in artikel 11 is een mogelijke strategie hiertoe voor de fysiotherapie uitgewerkt. Of het toepassen van dergelijke strategieën in de fysiotherapie inderdaad de beoogde effecten heeft, zal nader onderzocht moeten worden.

¹⁾ Zie ook: C. van Campen en E.M.Sluijs. Patiënt Compliance, a survey of reviews (1979-1989). Utrecht, Nivel, 1989.

1. Patiëntenvoorlichting door fysiotherapeuten: de ontwikkeling van een checklist.
Ned. Tijd. Fysiotherapie, 99, 1989, 273-278.



PATIËNTENVOORLICHTING DOOR FYSIOTHERAPEUTEN

DE ONTWIKKELING VAN EEN CHECKLIST

E. M. Sluijs en J. Fennema

Dit artikel beschrijft de ontwikkeling en toetsing van een checklist waarmee gemeten kan worden wat fysiotherapeuten aan patiëntenvoorlichting doen. Om te onderzoeken of de checklist een volledig beeld geeft van de diverse voorlichtingsactiviteiten zijn 227 geluidsopnamen van fysiotherapiebehandelingen aan de hand van de checklist beoordeeld. Uit de resultaten blijkt dat alle voorlichtingsactiviteiten in de checklist gescoord kunnen worden, waarmee de checklist een tamelijk volledig beeld geeft van datgene wat fysiotherapeuten in hun individuele behandelingen aan patiëntenvoorlichting doen. Ook blijkt dat de fysiotherapeuten die aan het onderzoek meewerkten de meeste voorlichting uit zichzelf geven en dus niet alleen als de patiënt daar om vraagt. Het artikel besluit met aanbevelingen aangaande toekomstige ontwikkelingen op het gebied van patiëntenvoorlichting in de fysiotherapie en de wijze waarop de checklist daarbij gebruikt kan worden. De in dit artikel beschreven resultaten zijn onderdeel van een 3-jarig onderzoek naar patiëntenvoorlichting door fysiotherapeuten dat gesubsidieerd wordt door het Praeventiefonds. De resultaten daarvan zullen eind 1990 beschikbaar komen.

Aspecten die thans nader bestudeerd worden zijn: a) de kwaliteit van de voorlichting die gegeven wordt; b) de wijze waarop de voorlichting samenhangt met kenmerken van fysiotherapeuten en met kenmerken van patiënten en dachten en c) de wijze waarop patiënten omgaan met de gegeven voorlichting. Over deze aspecten zullen te zijner tijd aparte publikaties verschijnen.

Fysiotherapeuten doen veel aan voorlichting' zo concludeert Kok recent op grond van eigen onderzoek maar, voegt Kok eraan toe, 'het resultaat kan beter' (1, 2). 'an der Linden is wat minder optimistisch. Hij stelt: 'de praktijk van de patiëntenvoorlichting binnen de fysiotherapie laat te wensen over' (3).

Deze uitspraken zijn een goede weergave van de wijze waarop op dit moment gedacht wordt over patiëntenvoorlichting in de examurale fysiotherapie. Enerzijds zijn veel fysiotherapeuten van mening dat zij veel voorlichting doen en achten zij dit ook een belangrijk deel van hun werk (1, 4, 5). Anderzijds wordt gesteld dat fysiotherapeuten de mogelijkheden die zij hebben om voorlichting en preventie te doen ondoende benutten. En, dat de voorlichting die wel gegeven wordt meer resultaten zou kunnen leveren als de inmiddels verkregen kennis uit voorlichtingskunde en gedragswetenschappen geïntegreerd zou worden in de wijze waarop fysiotherapeuten voorlichting geven (3, 7, 8).

Een verklaring voor deze verschillen in visie ligt voor de hand. Voorlichting is van oorsprong een normaal onderdeel van de fysiotherapeutische behandeling, in de heilgymnastiek en oefentherapie zelfs een zeer belangrijk onderdeel (9). Een praktiserend fysiotherapeut geeft dus per definitie voorlichting. Echter, in de opleidingen werd tot nu toe kort nauwelijks expliciet aandacht aan de aspecten van de behandeling besteed (10).

Mw. drs. E. M. Sluijs is psycholoog en als onderzoeker werkzaam bij het Nederlands Instituut voor onderzoek van de eerstelijnsgezondheidszorg (Nivel).
Mw. J. Fennema is fysiotherapeute bij het Gezondheidscentrum Randweg te Rotterdam en opleidingscoördinator aan de Hogeschool Midden Nederland, Instituut Hoger Gezondheidszorg Onderwijs, Sector Ontwikkeling. Voorheen was zij werkzaam op het Nivel. Correspondentieadres: Stichting Nivel, Postbus 1568, 3500 BN Utrecht.

Dit betekent dat fysiotherapeuten hun vaardigheden op dit gebied vooral door ervaringskennis verkregen hebben en niet opgeleid zijn in het toepassen van voorlichtingskundige principes, zodat dit ook niet als een gemis wordt ervaren. Een tweede verklaring voor verschillen in opvatting kan te maken hebben met datgene wat men onder voorlichting verstaat. Men kan voorlichting beperkt definiëren als alleen die informatie die beoogt gedragsverandering te bewerkstelligen of men kan voorlichting breder definiëren als alle informatie die bij kan dragen aan kennisvermeerdering, inzicht of gedragsverandering van patiënten. In dit laatste geval zal men meer voorlichting signaleren dan in de

eerste, meer strikte, definitie. De zojuist beschreven brede definitie wordt gehanteerd in dit artikel, waarbij men zich moet realiseren dat het onderscheid tussen (informatieve) communicatie en voorlichting niet scherp te trekken valt.

Dit artikel wil bijdragen aan de discussie over de mogelijkheden van patiëntenvoorlichting in de fysiotherapie door enkele resultaten te presenteren van een zojuist afgeronde voorstudie op dit gebied. De voorstudie is onderdeel van een nu lopend grootschalig onderzoek dat als doel heeft in kaart te brengen wat fysiotherapeuten op dit moment aan patiëntenvoorlichting doen en op welke wijze zij dat doen. Daardoor kan zichtbaar worden welke voorlichtingsactiviteiten inderdaad naar tevredenheid verlopen en welke voor verbetering vatbaar zijn. De resultaten van dit onderzoek komen in 1990 ter beschikking. Op dit moment kunnen de resultaten van de voorstudie al een bijdrage leveren aan de huidige discussie. De studie heeft een checklist opgeleverd met concrete voorlichtingsactiviteiten die door fysiotherapeuten ondernomen kunnen worden. Om te onderzoeken of deze activiteiten relevant zijn voor de fysiotherapiepraktijk zijn geluidsopnamen van fysiotherapiebehandelingen aan de hand van de checklist beoordeeld. De resultaten daarvan bieden een goed handvat om te discussiëren over het doel en de relevantie van alle activiteiten die de checklist bevat.

Vraagstelling en methode

Aan de hand van de volgende drie vragen worden enige resultaten van de voorstudie gepresenteerd:

1. Over welke concrete onderwerpen kunnen fysiotherapeuten voorlichting geven tijdens de individuele behandeling van patiënten? Ter beantwoording hiervan is een checklist met concrete onderwerpen geconstrueerd.
2. Is deze checklist bruikbaar om vast te stellen wat fysiotherapeuten aan patiënten voorlichting doen? Om dit te onderzoeken zijn 227 geluidsopnamen van fysiotherapie behandelingen aan de hand van de checklist beoordeeld.
3. Welke rol speelt de patiënt in de voorlichting die gegeven wordt? Dit is onderzocht door te scoren welke onderwerpen de patiënt ter sprake brengt of er vragen over stelt.

In de voorstudie is de volgende procedure gevolgd. Aan de hand van literatuur en door het bestuderen van audio- en video-opnamen van fysiotherapiebehandelingen van docenten verbonden aan de Akademie voor Fysiotherapie van de Hogeschool Midden Nederland is geïnventariseerd welke concrete voorlichtingsactiviteiten extramuraal werkende fysiotherapeuten (kunnen) ondernemen in de individuele behandeling van patiënten. Dit resulteerde in een checklist met concrete onderwerpen oftewel checklistitems.

Om te onderzoeken of deze checklist bruikbaar is om te 'meten' wat fysiotherapeuten in de praktijk aan voorlichting doen zijn 227 geluidsopnamen van fysiotherapiebehandelingen aan de hand van de checklist beoordeeld. De opnamen zijn gemaakt door zes fysiotherapeuten afkomstig uit drie verschillende praktijken. Deze hebben van in totaal 25 patiënten de gehele behandelserie opgenomen, dat wil zeggen de eerste tot en met de laatste zitting met de patiënt. Aan de patiënten was vooraf toestemming gevraagd. Er is geen sprake van representativiteit omdat de gegevens slechts betrekking hebben op zes fysiotherapeuten die zelf de patiënten voor de opnamen selecteerden. Het nu lopende hoofdonderzoek zal overigens wel representatieve gegevens opleveren. De observatoren die de audio-opnamen beoordeelden scoorden over welke onderwerpen wel en over welke onderwerpen geen voorlichting werd gegeven. Ook werd door de observator aangetekend of de patiënt het onderwerp zelf ter sprake racht en/of vragen over het onderwerp stelde. We beschouwen dit als een indicatie van de interesse van de patiënt in een bepaald onderwerp.

De betrouwbaarheid van de checklist is getoetst door twee observatoren onafhankelijk van elkaar 36 geluidsopnamen te laten beoordelen aan de hand van de checklistitems. De overeenstemming tussen de beoordelaars is zowel berekend over elk checklist-item afzonderlijk als over een op-

telsom van items die logisch bij elkaar horen. Hieruit blijkt dat de betrouwbaarheidscoëfficiënten per item variëren van .59 tot .97. Voor onderzoeksdoeleinden is deze betrouwbaarheid matig maar niet geheel bevredigend. De optelsom van items levert hogere betrouwbaarheden, namelijk van .70 tot .90, wat als zeer redelijk tot goed beschouwd mag worden. Voor nadere bijzonderheden wordt verwezen naar het interimrapport dat over dit vooronderzoek is verschenen (11).

Voor het presenteren van de resultaten is een opmerking vooraf van belang. Dit artikel gaat voornamelijk over de inhoud van de voorlichting. In het hoofdonderzoek wordt daarnaast aandacht besteed aan de kwaliteit van de voorlichting en aan twee condities die noodzakelijk geacht worden om de voorlichting tot z'n recht te laten komen, namelijk het methodisch of systematisch handelen en de relatie tussen fysiotherapeut en patiënt. Deze aspecten worden thans nader bestudeerd en zullen in dit artikel zijdelings maar in volgende publicaties uitgebreid aan de orde komen.

Resultaten

De checklist-items zijn in vijf thema's gegroepeerd die achtereenvolgens behandeld worden. De reden voor deze groepering ligt in het feit dat zowel de inhoud als het karakter van deze vijf thema's verschillend is. Per thema bespreken we de betekenis van de items en lichten toe waarom deze items van belang geacht worden. Ter illustratie wordt vervolgens ingegaan op de frequentie waarin ze voorkomen op de geluidsopnamen van de zes fysiotherapeuten en op de rol die de patiënt daarin speelt.

1. Informatie over diagnose en klachten
 'Goede informatieverstrekking over de aard van de aandoening en de behandeling aan de patiënt is onderdeel van het behandelplan' zo stelt de Beroepsomschrijving fysiotherapeut (12). Enerzijds heeft de patiënt er recht op te weten wat er met hem aan de hand is en anderzijds zal de patiënt beter aan het genezingsproces mee kunnen werken als hij inzicht in de aard en de oorzaak van zijn klachten heeft (13). In een aantal gevallen kan behandeling zelfs zinloos zijn als de patiënt een andere mening over de oorzaak van de klachten heeft dan de fysiotherapeut. Denk bijvoorbeeld aan patiënten die blijven geloven in een hart-

kwaal; terwijl hyperventilatie is gediagnosticeerd (14).

In tabel 1 staan vijf categorieën die verwijzen naar het soort informatie dat fysiotherapeuten over diagnose en klachten kunnen geven. In de eerste kolom is vermeld in hoeveel procent van de 227 zittingen informatie wordt gegeven. In de tweede kolom staat in hoeveel van deze gevallen de patiënt zelf het onderwerp ter sprake brengt of vragen over het onderwerp stelt.

De tabel moet als volgt gelezen worden: In 70% van de 227 zittingen (= 158 zittingen) geeft de fysiotherapeut(e) algemene informatie over de klachten. In 49% van deze 158 zittingen (= 77) neemt de patiënt hier toe het initiatief of stelt vragen over de klachten.

Als men zich realiseert dat slechts 25 zittingen een eerste zitting met de patiënt betreffen dan is het eerste dat opvalt in de tabel dat in driekwart van alle zittingen informatie over de klachten gegeven wordt en dus niet alleen in de eerste zitting bij het bespreken van het behandelplan. Ditzelfde geldt voor het bespreken van (mogelijke) oorzaken van de klachten wat in de helft van alle zittingen gebeurt. In 19% van alle zittingen geven de fysiotherapeuten 'overige' informatie over diagnose en klachten. Vaak is dit uitleg aan de patiënt over de verwijsbrief van de huisarts of uitleg over datgene wat de fysiotherapeut(e) aan huisarts of specialist teruggarporteert aan het einde van de behandeling. De meeste informatie geeft de fysiotherapeut(e) op eigen initiatief; zo blijkt uit onze resultaten. Enigszins verrassend is de bevinding dat patiënten meer vragen stellen over de klachten en de oorzaken dan over de prognose of het verloop daarvan. Het zou kunnen dat men dit laatste al van de huisarts heeft gehoord, maar dat is uit onze gegevens niet op te maken.

2. Instructie van huiswerk oefeningen

Omdat huiswerk oefeningen zo'n belangrijk onderdeel uitmaken van het fysiotherapeutisch handelen bevat de checklist een groot aantal items over dit onderwerp. Deze hebben uitsluitend betrekking op de oefeningen die thuis gedaan moeten worden. Alle overige instructies komen bij het volgende thema aan de orde.

Bij huiswerk oefeningen is compliance of therapietrouw van de patiënt van essentieel belang. Inmiddels zijn uit onderzoek facto-

	% zittingen met informatie	vragen/initiatieven patiënt*
1. algemene informatie over de klachten	70%	49%
2. (mogelijke) oorzaken van de klachten	47%	48%
3. prognose of (vermoedelijk) verloop	30%	22%
4. gebruik van illustratief materiaal	5%	0%
5. overige informatie	19%	32%

* Gepercentageerd over het aantal zittingen waarin informatie gegeven wordt.

Tabel 1. Percentage zittingen met informatie over diagnose en klachten en met vragen of initiatieven van de patiënt (N = 227).

ren bekend die de therapietrouw van patiënten kunnen vergroten (15, 16, 17) en die ook relevant geacht worden in de fysiotherapie (18, 19, 20). Een aantal van deze factoren is in de checklist-items verwerkt. Allereerst is het belangrijk dat de patiënt exact weet wat hij moet doen. Uit onderzoek naar therapietrouw van patiënten is bekend dat het niet opvolgen van instructies voor een deel simpelweg veroorzaakt wordt door de onduidelijkheid van de instructies (16).

Ook het vergeten van de instructies kan een rol spelen wat voorkomen kan worden door het meegeven van schriftelijke instructies. Als de fysiotherapeut daar een persoonlijke noot aan geeft, door er zelf opmerkingen bij te schrijven of ze speciaal voor deze patiënt te maken, kan dat de therapietrouw vergroten.

De meest belangrijke factor in therapietrouw blijkt te zijn het inpassen van de voorschriften in het dagelijks leven en de specifieke situatie van de patiënt (16, 18, 20). Het zal duidelijk zijn dat dit een beroep doet op de creativiteit en vindingrijkheid van zowel fysiotherapeut als patiënt. Tot lot kan nog genoemd worden het motive-

ren van de patiënt en controleren of het de patiënt gelukt is om regelmatig te oefenen (15, 20). Als de fysiotherapeut daar niet naar vraagt kan de patiënt de indruk krijgen dat het oefenen kennelijk niet zo belangrijk is. Ook biedt deze controle de mogelijkheid om samen met de patiënt naar oplossingen te zoeken als het oefenen problemen geeft. Overigens kan de fysiotherapeut zijn handelen pas op de juiste wijze evalueren als hij weet in welke mate de patiënt thuis heeft geoefend. Dit blijkt een onderschatte factor te zijn in effect-evaluaties van medische behandelingen (21).

De cijfers in tabel 2 hebben betrekking op de 139 (van de 227) zittingen waarin expliciet huiswerk oefeningen aan de patiënt meegegeven worden. Blijkens de cijfers wordt in driekwart van alle 139 zittingen tegen de patiënt gezegd welke oefening gedaan moet worden en de wijze waarop geoefend moet worden. Met de 'wijze waarop' bedoelen wij het aanleren van de oefening, vertellen dat men de pijngrens wel of niet moet overschrijden, informatie over de beste houding om de oefening uit te voeren, etcetera. De fysiotherapeuten besteden ook veel aandacht aan het motive-

ren van de patiënt. Daarnaast checken zij in 62% van de zittingen of het oefenen gelukt is. Overigens is het vaak de patiënt zelf die daar over begint: 'ik heb goed geoefend hoor' is een veel gehoorde opmerking op de banden met soms als antwoord van de fysiotherapeut: 'laat dat dan maar eens zien!'. Deze combinatie van 'woorden' en 'daden' kan de fysiotherapeut een redelijk zicht op de therapietrouw van de patiënt geven. De routine waarmee hij de oefeningen voordoet geeft een indicatie van wat hij thuis heeft gedaan.

De zes fysiotherapeuten geven relatief weinig instructies over het aantal keer dat per dag geoefend zal moeten worden. Het is de vraag of fysiotherapeuten dit bewust aan de patiënt zelf overlaten of misschien wel betutteling willen vermijden. Ook houden zij zich zelden bezig met het inpassen van de oefeningen in het dagelijks leven van de patiënt. De vraag is in hoeverre fysiotherapeuten zich hiervoor verantwoordelijk voelen. Een leraar die huiswerk opgeeft vraagt ten slotte bij voorbaat ook niet of de leerling daar wel tijd voor heeft. Echter, gezien het belang van dit onderwerp voor de therapietrouw van de patiënt, is het aan te bevelen dat fysiotherapeuten de mogelijkheden die zij hebben om de oefeningen aan het dagelijks leven of de dagelijkse routines van de patiënt aan te passen ten volle benutten.

3. Adviezen met betrekking tot de klachten

Naast huiswerk oefeningen kunnen fysiotherapeuten tal van instructies, adviezen en goede raad geven die de genezing kunnen bevorderen of een heroptreden van de klachten kunnen voorkómen (22, 23).

Veel van wat hiervoor beschreven is bij de instructie van de oefeningen is eveneens van toepassing op de overige instructies en adviezen die de fysiotherapeut geeft omdat ook hier therapietrouw belangrijk is (15-20). Als aanvulling daarop kunnen nog de volgende aandachtspunten genoemd worden. Specifieke concrete adviezen blijken beter te worden onthouden dan adviezen in globale termen (16) en er zijn grenzen aan de geheugencapaciteit van de patiënt: naarmate er meer verteld wordt, wordt er meer vergeten (16). Bij belangrijke informatie is het dan ook beter de essentie te benadrukken en te herhalen in plaats van de essentie te verstoppen in lange uitwijdingen. Fysiotherapeuten verkeren wat dit betreft in de gunstige omstandigheden dat zij de informatie kunnen herhalen en uitspreiden over alle zittingen met de patiënt (24). Over welke onderwerpen de fysiotherapeuten adviezen en instructies geven staat in tabel 3 vermeld.

Zoals te verwachten was worden relatief veel adviezen over houding(s-correctie) en beweging gegeven (33%). Ook het aanleren van een juiste houding of beweging valt hieronder, zoals bijvoorbeeld een goede zit- of lighouding. In de categorie 'overig' (34%) zijn uiteenlopende zaken ondergebracht zoals adviezen met betrekking tot aanschaffen of aanpassen van stoelen, bed-

	% zittingen met informatie	vragen/initiatieven patiënt*
6. welke oefeningen de patiënt moet doen	72%	12%
7. aantal keer (of minuten) per oefening	26%	6%
8. hoe vaak per dag geoefend moet worden	28%	18%
9. de wijze van oefenen	65%	32%
10. de opbouw van het oefenprogramma	2%	
11. de opbouw van de oefening	4%	
12. meegeven van stencil of drukwerk	2%	
13. meegeven van zelfgeschreven instructies	2%	
14. de oefeningen inpassen in het dagelijks leven	4%	17%
15. de patiënt motiveren om te oefenen	47%	2%
16. controleren/checken van het oefenen	62%	50%
17. oplossingen zoeken bij problemen	2%	

* Gepercentreerd over de zittingen waarin informatie gegeven wordt.

Tabel 2. Percentage zittingen met informatie over huiswerk oefeningen en met vragen of initiatieven van de patiënt (N = 139).

	% zittingen met informatie	vragen/initiatieven patiënt*
18. rust, ontspanning	11%	16%
19. houding, beweging	33%	31%
20. werk, sport, hobby	18%	49%
21. dagelijkse bezigheden	11%	32%
22. zelfzorg, huismiddelen	19%	64%
23. hulpmiddelen	9%	80%
24. andere hulpverleners	6%	54%
25. huisarts, specialist	9%	43%
26. motiveren van de patiënt	19%	2%
27. checken/controleren	19%	30%
28. oplossingen zoeken bij problemen	1%	33%
29. overig	34%	42%

* Gepercentreerd over de zittingen waarin adviezen gegeven worden.

Tabel 3. Percentage zittingen met adviezen met betrekking tot de klachten en met vragen of initiatieven van de patiënt (N=227).

den, schoenen, maar ook adviezen over leelname aan cursussen rugscholing of yoga, advies om de bedrijfsgeneeskundige dienst in te schakelen, etc. Anders dan bij de huiswerk oefeningen zijn het in deze tabel vooral de patiënten die de onderwerpen er sprake brengen of daar vragen over tellen. Dit geldt met name voor de gesprekken over hulpmiddelen en over zelforg en huismiddelen (respectievelijk 80% en 64%). Voorbeelden hiervan zijn het gebruik van warme kruiken of een warm bad, et koelen met ijs, het nut van diverse neersels bij spierpijnen.

Ergeleken met de huiswerk oefeningen is de houding van de fysiotherapeut hier wat minder motiverend en controlerend. Een deel van de adviezen heeft dan ook meer het karakter van een suggestie dan van een structuur. Wat tijdens het beluisteren van de banden opviel was dat er bij het geven van adviezen zelden gevraagd wordt naar wat de patiënt inmiddels zelf al geprobeerd heeft. Dergelijke informatie kan relevant zijn om te ontdekken op welke wijze de patiënt met zijn klachten omgaat en geeft de fysiotherapeut de gelegenheid om zijn adviezen aan te sluiten bij wat de patiënt al weet of wat hem aanspreekt. Bovendien is dergelijke informatie voorkómen dat de fysiotherapeut overbodige adviezen geeft die misschien zelfs tot irritatie bij de patiënt zouden kunnen leiden.

Algemene adviezen over ziekte en gezondheid

Om de algemene adviezen over ziekte en gezondheid te verstaan we adviezen die geen directe relatie met de klachten hebben. Dergelijke adviezen zou men goed als gezondheidsvoorlichting- en opvoeding kunnen betitelen omdat deze in z'n algemeenheid betrekking hebben op een gezonde levenswijze. Lyne (23) stelt dat fysiotherapeuten in een unieke positie verkeren om gezondheidsvoorlichting gestalte te geven op deze wege het langdurige en regelmatige contact met de patiënt en de vertrouwensrelatie die doorgaans ontstaat.

Opmerkelijk is dat op deze algemene gezondheidsadviezen minder gegeven worden dan adviezen met betrekking tot de klachten lijkt. Dit kan niet te verwaarlozen onderdeel van de fysiotherapeutisch handelen. Ook hier worden de patiënten relatief vaak over de algemene adviezen ondervraagd. Kenmerkend is dat de fysiotherapeut(e) als goede vraagbaak voor de meest uiteenlopende zaken op het gebied van ziekte en gezondheid. Dit blijkt dan een goede aanpak voor de fysiotherapeut(e) te zijn om haar voorlichtende taak in te vullen door de vragen van de patiënt te beantwoorden en vervolgens nadere uitleg te geven. De indruk bestaat dat fysiotherapeuten (evenals huisartsen overigens (25)) zich willen inzetten in de mate waarin zij de hier bedoelde algemene gezondheidsvoorlichting en opvoeding tot hun taak rekenen. Het is mogelijk dat hierin speelt dat men zich op deze terreinen niet deskundig genoeg voelt en daarom verantwoordelijke voorlichting te ge-

ven (bijvoorbeeld bij vragen over diëten of medicijngebruik) of wil men zich niet op het terrein van de huisarts of een andere discipline begeven. Op dit moment wordt dit nader onderzocht.

5. Begeleiding van de patiënt

Onder begeleiding verstaan we de patiënt inzicht geven in en steun verlenen bij de psychische belasting die met de klachten samenhangt (4, 25). Het kan hierbij zowel gaan om de psychische belasting die door de klachten wordt veroorzaakt zoals het leren accepteren van of omgaan met handicaps. Maar evengoed hoort hiertoe de patiënt inzicht geven in de wijze waarop psychosociale aspecten de klachten kunnen veroorzaken dan wel in stand houden. Voor de duidelijkheid wordt benadrukt dat met 'inzicht geven' niet bedoeld wordt psychotherapie bedrijven, hetgeen tot de taak van andere disciplines behoort. Er worden in tabel 5 vier aspecten onderscheiden die nauw aan elkaar verwant zijn. De exacte definities zijn beschreven in het eerder genoemde rapport (11).

De fysiotherapeuten hebben in de 227 zittingen 75 maal in de een of andere vorm een begeleidingsgesprek met de patiënt gevoerd. Meestal gaat het daarbij over de problemen die patiënten ervaren met betrekking tot de huidige klachten. Bijvoor-

beeld angst dat de klachten chronisch zijn of zullen verergeren, moeite met accepteren dat men niet meer zo mobiel is of aantal dingen niet meer kan doen en dergelijke. Vaak ook wordt gesproken over droevige levensgebeurtenissen waar de patiënt mee geconfronteerd wordt, zoals een sterfgeval in de familie of problematische omstandigheden in de levenssituatie van de patiënt. Tijdens het affluisteren van de banden viel op dat de fysiotherapeuten vaker in de tweede dan in de eerste zitting psychosociale aspecten ter sprake brengen. Wellicht heeft dit te maken met het feit dat in de fysiotherapie in eerste instantie lichamelijke klachten het aangrijpingspunt zijn. Het kan ook zijn dat de eerste zitting te weinig tijd overlaat voor dergelijke gesprekken of dat fysiotherapeuten hiermee wachten tot enig vertrouwen is verkregen.

Alvorens over te gaan tot discussie en aanbevelingen wordt kort ingaan op de, in de inleiding genoemde condities om de voorlichting tot zijn recht te laten komen: het methodisch of systematisch handelen en een goede relatie tussen fysiotherapeut(e) en patiënt. Methodisch handelen betekent dat men een behandeldoel formuleert en op een weloverwogen en systematische wijze tracht dit doel te bereiken (26). Methodisch handelen betekent ook dat men deze

	% zittingen met informatie	vragen/initiatieven patiënt*
30. bewegen of sporten	11%	73%
31. voeding of gewicht	6%	77%
32. roken, alcohol, drugs	1%	-
33. medicijngebruik	4%	56%
34. ziekte/gezondheid algemeen	11%	76%
35. motiveren van de patiënt	4%	-
36. checken/controleren	2%	25%
37. oplossingen zoeken bij problemen	-	-
38. overig	12%	68%

* Gepercentageerd over de zittingen waarin adviezen gegeven worden.

Tabel 4. Percentage zittingen met algemene adviezen over ziekte en gezondheid en met vragen of initiatieven van de patiënt (N=227).

	% zittingen met begeleiding	vragen/initiatieven patiënt*
39. inzicht geven in de relatie spanning-klachten	8%	21%
40. begeleiding bieden bij psychosociale problemen	3%	14%
41. begeleiding bij problemen ten gevolge van de klachten	11%	52%
42. overige persoonlijke begeleidingsgesprekken	11%	47%

* Gepercentageerd over de zittingen waarin begeleiding gegeven wordt.

Tabel 5. Percentage zittingen met 'begeleiding van de patiënt' en met vragen of initiatieven van de patiënt (N=227).

werkwijze aan de patiënt verduidelijkt. Bertels e.a. (27) spreken dan ook van 'controleerbaar' werken. Als men het doel van de behandeling en de geplande werkwijze duidelijk uitlegt wordt de patiënt optimaal bij de behandeling betrokken. Hierdoor scheidt men de goede voorwaarden om patiëntenvoorlichting tot zijn recht te laten komen en kan de effectiviteit ervan worden vergroot, aldus de auteurs (zie ook 28). Een goede relatie tussen fysiotherapeut en patiënt is een tweede conditie. Met een goede relatie wordt bedoeld dat fysiotherapeut en patiënt elkaar accepteren en vertrouwen zodat openlijke informatie-uitwisseling mogelijk wordt (8, 24, 25, 29, 30). In die zin scheidt een goede relatie het juiste klimaat voor patiëntenvoorlichting en draagt bovendien bij aan de tevredenheid en de therapietrouw van de patiënt (15, 16). Beide condities worden in het vervolgonderzoek nader uitgewerkt.

Conclusies en aanbevelingen

Welke conclusies kunnen uit deze voorstudie getrokken worden, gelet op de drie vragen die in het begin van het artikel geformuleerd zijn. De eerste twee vragen betreffen het inventariseren en concretiseren van voorlichtingsactiviteiten en het onderzoeken of deze activiteiten inderdaad relevant zijn in het fysiotherapeutisch handelen. De derde vraag betreft de inbreng van de patiënt in voorlichtingsactiviteiten.

Als eerste stap is een checklist ontworpen met concrete voorlichtingsactiviteiten, leels ontleend aan de fysiotherapeutische literatuur en deels aan de algemene literatuur over patiëntenvoorlichting. Vervolgens zijn 227 geluidsopnamen van fysiotherapie-behandelingen aan de hand van een checklist beoordeeld. Uit de resultaten blijkt dat alle activiteiten op één na verricht worden door de zes fysiotherapeuten die aan de voorstudie meewerkten en dat alle voorlichting die zij geven in de checklist scoord kan worden. Dit betekent dat de checklist een tamelijk volledig beeld geeft van patiëntenvoorlichting in het fysiotherapeutisch handelen. De betrouwbaarheid van de checklist, berekend door de oordeel van twee onafhankelijke observatoren en elkaar te vergelijken, blijkt voldoende zijn voor onderzoeksdoeleinden. Enige afwijking van de observatoren is hiervoor niet vereist.

De frequentie waarin de verschillende voorlichtingsactiviteiten voorkomen op de 227 geluidsopnamen geeft een impressie van de aandacht die de zes fysiotherapeuten aan de verschillende activiteiten besteden. Conclusies over de beroepsgroep als geheel mogen hieruit nog niet getrokken worden omdat de cijfers gebaseerd zijn op een kleine selectie fysiotherapeuten. Het lopende hoofdonderzoek zal wel een representatief beeld opleveren. De cijfers laten wel al zien dat er grote

verschillen bestaan in de aandacht die aan de diverse activiteiten besteed wordt: veel tijd wordt besteed aan de instructie van huiswerk oefeningen en aan adviezen over de klachten terwijl algemene gezondheidsvoorlichting en -opvoeding minder vaak ter sprake komt. Opvallend – maar niet verwonderlijk – is de bevinding dat de voorlichtingsactiviteiten die ontleend zijn aan de algemene literatuur over patiëntenvoorlichting en compliance, relatief weinig voorkomen, zoals bijvoorbeeld het meegeven van schriftelijke instructies of het inpassen van de oefeningen in de dagelijkse routines van de patiënt. Toekomstig onderzoek zal moeten uitwijzen of dergelijke principes, die in het medisch handelen de therapietrouw van patiënten blijken te bevorderen, in het fysiotherapeutisch handelen dezelfde relevantie hebben.

De laatste vraag in het artikel betreft één aspect van de invloed die de patiënt kan hebben op het geven van voorlichting namelijk de vragen die hij stelt en de onderwerpen die hij zelf ter sprake brengt. Men kan dit beschouwen als een indicatie van de interesse van de patiënt. Uit de resultaten blijkt dat de patiënten vooral veel belang stellen in de diagnose en klachten, de oorzaken hiervan en de verbeteringen die optreden. Simpel gezegd: wat heb ik, hoe komt dat en gaat het al beter? Ook stellen patiënten vaak vragen over zelfzorg of huismiddelen of over de consequenties die de klachten hebben voor hun dagelijkse activiteiten. Als algemene gezondheidsvoorlichting ter sprake komt blijkt dit vaak op initiatief van de patiënt te zijn. In het algemeen blijken de fysiotherapeuten echter de meeste voorlichting uit zichzelf te geven en dus niet alleen als de patiënt daarom vraagt. Vaak blijkt het ook zo te zijn dat de informatie die de fysiotherapeut uit zichzelf geeft, voor de patiënt aanleiding is om daar verdere vragen over te stellen. In hoeverre andere karakteristieken van de patiënt invloed hebben op de voorlichting die gegeven wordt, wordt op dit moment onderzocht.

Tot slot, in de Beroepsomschrijving Fysiotherapeut wordt gesteld dat voorlichting geven een normaal onderdeel van het fysiotherapeutisch handelen is, het is als het ware beroepsgeïmplementeerd. De in dit artikel gepresenteerde cijfers ondersteunen dit. Bij deze cijfers lijkt het echter belangrijk twee zaken voor ogen te houden. Ten eerste dat de cijfers gebaseerd zijn op een brede definitie van voorlichting: Zowel de 'gangbare' voorlichting die de fysiotherapeut geeft (zoals informatie over diagnose en klachten) als voorlichting gericht op gedragsverandering (zoals instructie van huiswerk oefeningen) is in de definitie inbegrepen. Het lijkt zinvol dit onderscheid voor ogen te houden omdat dit de discussie over patiëntenvoorlichting in de fysiotherapie kan verduidelijken. Ten tweede hebben de cijfers uit het vooronderzoek alleen betrekking op de inhoud van de voorlichting.

Hiermee is nog niets gezegd over de kwaliteit van de voorlichting. Het zal duidelijk zijn dat de kwaliteit van de voorlichting, dus de wijze waarop de informatie verstrekt wordt, van wezenlijk belang is voor het al dan niet onthouden en/of opvolgen van instructies en adviezen. Dit kwaliteitsaspect wordt op dit moment in het hoofdonderzoek nader onderzocht. Ook worden de condities, die noodzakelijk worden geacht om de voorlichting tot zijn recht te laten komen, nader bestudeerd.

Omdat de bedoeling van dit artikel is, bij te dragen aan de discussie over patiëntenvoorlichting in de fysiotherapie, wordt besloten met enige aanbevelingen omtrent de toekomstige ontwikkelingen.

- Het lijkt zinvol dat deskundigen uit de beroepsgroep de discussie aangaan en consensus proberen te bereiken over de relevantie en de prioriteit van de verschillende voorlichtingsactiviteiten. De checklist vergemakkelijkt deze discussie omdat daarin de activiteiten concreet en met name genoemd zijn. Op grond van deze discussie kan men een besluit nemen over die elementen die nu al in de opleidingen (en nascholing) verwerkt zouden kunnen worden. De Akademie voor Fysiotherapie van de Hogeschool Midden Nederland heeft hier al enige ervaring mee opgedaan. De uitkomsten van een dergelijke discussie kunnen bovendien gebruikt worden bij de ontwikkeling van een model voor patiëntenvoorlichting door fysiotherapeuten waartoe de SWSF op dit moment initiatieven ontplooit. De deskundigen zouden zich bijvoorbeeld kunnen uitspreken over elementen die in ieder geval in het model verwerkt zouden moeten worden. De huidige checklist is overigens nog geen model omdat daar nog allerlei andere relevante zaken aan toegevoegd moeten worden waarvan er een aantal – die op dit moment in het hoofdonderzoek nader bestudeerd worden – in dit artikel al even aangestipt zijn. Tal van waardevolle aanvullingen zijn verder te vinden in de publicaties 3, 7, 8, 15, 16 en 27.

- In de fysiotherapie is een deel van de voorlichting die men geeft expliciet gericht op het bereiken van een bepaald doel zoals bijvoorbeeld het bevorderen van therapietrouw of het bewerkstelligen van gedragsverandering. In dergelijke gevallen is het zinvol om zich te realiseren dat een doelgerichte en systematische werkwijze, waar de Beroepsomschrijving van uit gaat, ook van toepassing is op de voorlichting die men geeft. Uit de voorlichtingskunde is inmiddels bekend dat voorlichting meer effect heeft als dit inderdaad op een doelgerichte en systematische wijze gegeven wordt. In de fysiotherapie zou men dit kunnen realiseren door naast of parallel aan het behandelplan, een voorlichtingsplan te maken dat men stapsgewijs uitvoert. De fysiotherapeutische setting vormt een ideale setting voor een dergelijke aanpak omdat men

doorgaans gedurende een aantal weken regelmatig contact met de patiënt heeft. Daarnaast lijkt het zinvol dat fysiotherapeuten zich (meer) bewust worden van het feit dat zij kunnen profiteren van de resultaten die het vele onderzoek naar compliance inmiddels heeft opgeleverd. Een aantal aanbevelingen uit dit type onderzoek is in de checklist verwerkt. Het lijkt zinvol dat fysiotherapeuten dergelijke algemene principes in hun werk gaan integreren om zodoende de relevantie ervan voor het fysiotherapeutisch handelen te ontdekken of te onderzoeken.

• Ook in de fysiotherapie zijn ontwikkelingen aangaande onderlinge toetsing in gang gezet. De wijze waarop men voorlichting geeft is een van de aspecten die voor oetsing in aanmerking kan komen. Als hulpmiddel kan men daarbij delen van de checklist gebruiken omdat men aan de hand daarvan concrete punten bespreekbaar kan maken of gerichte feedback kan geven.

• In de inleiding van dit artikel werd opgemerkt dat er in de fysiotherapiewereld zowel tevredenheid als ontevredenheid eerst over de voorlichting die fysiotherapeuten geven. Wie gelijk heeft valt op rond van deze voorstudie nog niet te zeggen. De resultaten van het hoofdonderzoek (1990) zullen daar hopelijk licht op werpen. Intussen lijkt het verstandig om ook al te blijven zoeken naar manieren om de effectiviteit van de voorlichting te verbeteren.

Summary

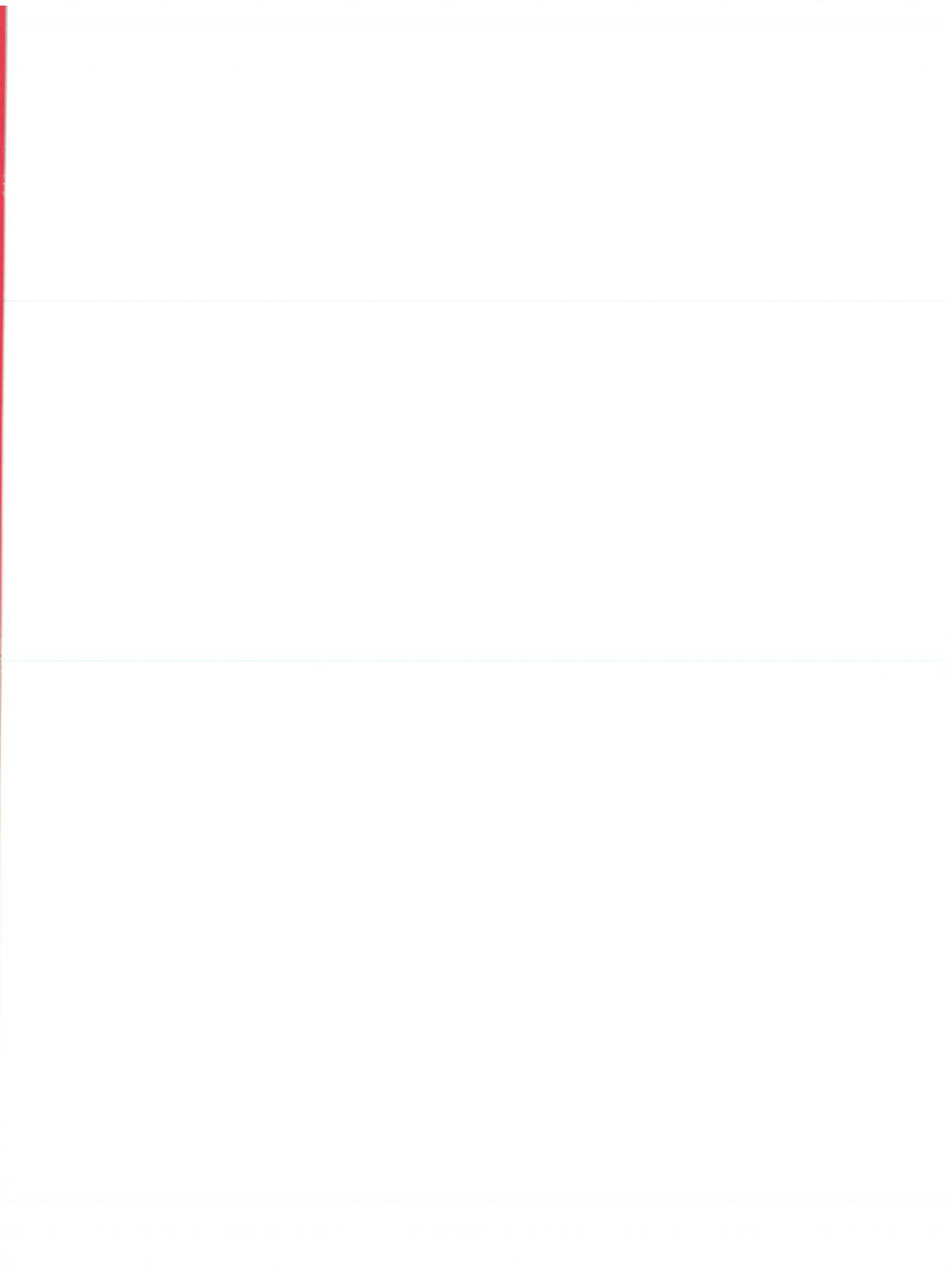
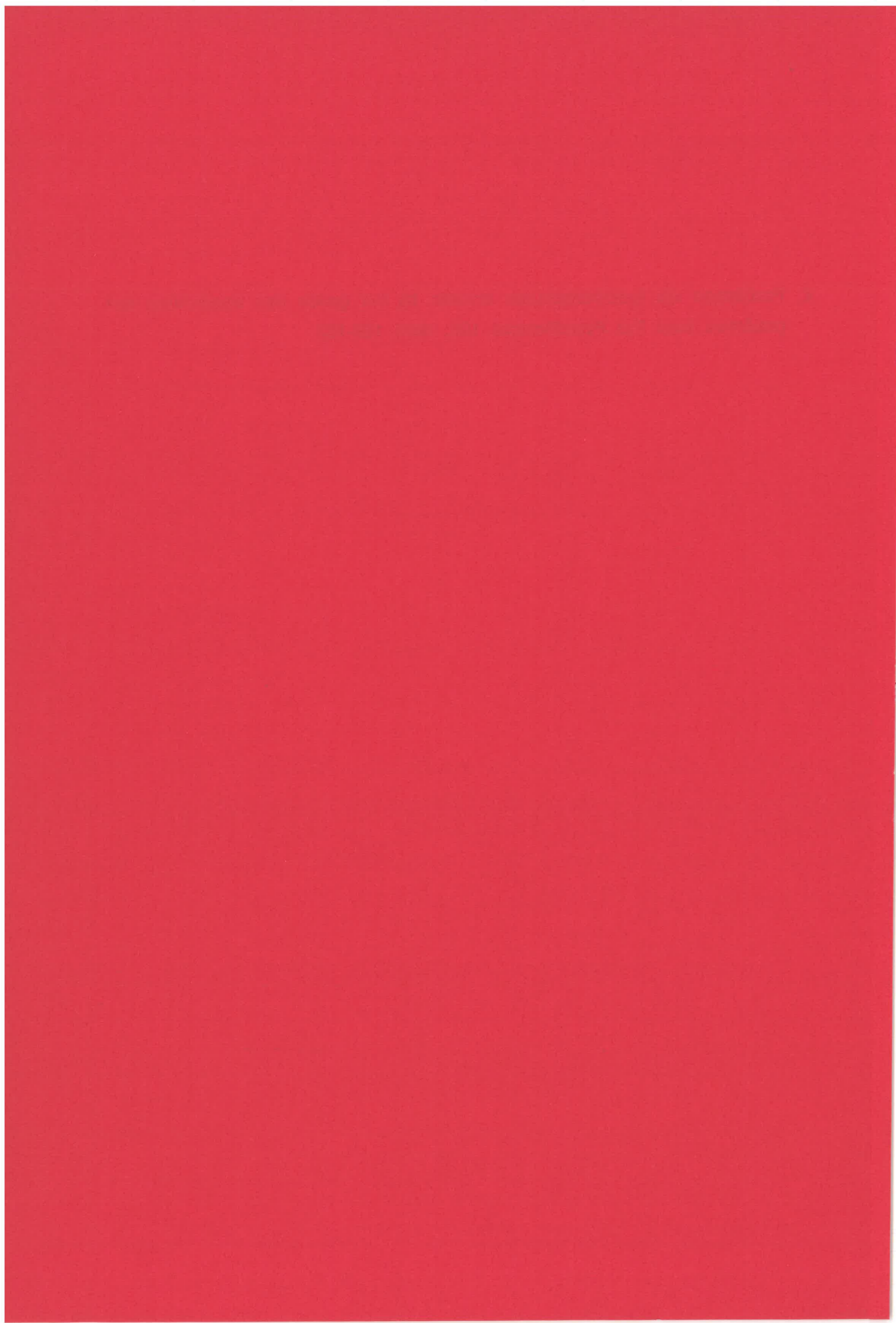
This article concerns patient education in physical therapy. It describes the development of a checklist with concrete educational activities. It can be used to assess educational activities by physical therapists. Audio-taped real treatments of physical therapists are used to test the utility of the checklist. The results indicate that the checklist gives more or less a complete picture of educational activities in physical therapy. The development of the checklist is part of a

large scale research program on patient education in physical therapy. The results of this program will be available at the end of 1990.

Literatuur

1. Kok, J. *Patiëntenvoorlichting door fysiotherapeuten*. Rijksuniversiteit Limburg, Gezondheidswetenschappen, Maastricht, 1988.
2. Kok, J. *Fysiotherapeuten doen veel aan voorlichting. Resultaat kan beter*. ZFysiovisie, okt. 3-4, 1988.
3. Linden, H. van der. *Fysiotherapie en patiëntenvoorlichting*. Nederlands Tijdschrift voor Fysiotherapie 97, nr. 5, 106-112, 1987.
4. Braak-Petersen, J. van de. *Hoe fysiotherapeuten hun beroep appreciëren. Uitkomsten van een leeronderzoek naar de zorg voor en de omgang met patiënten*. Fysiovisie, jan. 7-10, 1989.
5. Kerssens, J. J., P. P. Groenewegen, C. Chr. Curfs. *Fysiotherapie in de Nederlandse gezondheidszorg*. NIVEL, Utrecht, 1986.
6. Kuijper, E. B. *Inventarisatie van systematische patiëntenvoorlichting door fysiotherapeuten (scriptie)*. Hogere School voor Gezondheidszorg, VO-Beroepsinnovatie, 1987.
7. Knibbe, H., H. A. van der Linden. *Secundaire preventie van lage rugklachten*. LVG-congres, 1987.
8. Petersen, J. *Wat een fysiotherapeut van patiëntenvoorlichting moet weten*. Hogeschool Midden-Nederland, Utrecht, 1987.
9. Wams, R. *Voorlichting en preventie door fysiotherapeuten. De stimulerende functie van de Stichting Wetenschap en Scholing Fysiotherapie*. Gezondheidsvoorlichting 5, nr. 48-9, 1988.
10. Polman, E. M., A. M. A. Jaspers. *De voorlichting doorgelicht. Patiëntenvoorlichting in de fysiotherapie-opleidingen*. R.U. Limburg, Maastricht, 1985.
11. Sluijs, E. M. *Patiëntenvoorlichting door fysiotherapeuten. Eerste Interimrapport: Ontwikkeling van het observatieprotocol*. Nivel, Utrecht, 1988.
12. *Beroepsomschrijving fysiotherapeut*. Centraal Bureau Fysiotherapie, Amersfoort, augustus 1986. Fysiovisie nr. 2, 2-6, 1986.
13. Dekkers, F. *Patiëntenvoorlichting. De onmacht en de pijn*. Ambo, Baarn, 1981.
14. Rijken, H. *Hyperventilatieklachten*. In: R. Breteler e.a. (red.) *Behavioral Medicine*. Rijks Universiteit, Leiden, 1989.
15. DiMatteo, M. R., D. D. DiNicola. *Achieving patient compliance*. New York, Pergamon Press, 1982.
16. Ley, Ph. *Giving information to patients*. In: J. R. Eiser (ed.) *Social psychology and behavioral medicine*, 339-373, Wiley & Sons Ltd, New York, 1982.
17. Kanters, H. W. *Effectiviteit van patiëntenvoorlichting. Een literatuuronderzoek*. Landelijk Centrum GVO, Bunnik, 1986.
18. Ice, R. *Long-term compliance*. Physical Therapy 65, 1832-1839, 1985.
19. Mayo, N. E. *Patient compliance: practical implications for physical therapists. A review of the literature*. Physical Therapy 58, 1083-1090, 1978.
20. Wagstaff, G. F. *A small dose of commonsense - communication, persuasion and physiotherapy*. Physiotherapy 68, 327-329, 1982.
21. Stone, G. C. *Patient compliance and the role of the expert*. Journal of Social Issues (35) 1, 34-59, 1979.
22. Leathley, M. *Physiotherapists and health education. Report of a survey*. Physiotherapy 74, 218-220, 1988.
23. Lyne, P. A. *The professions allied to medicine their potential contribution to health education*. Physiotherapy 72, 8-10, 1986.
24. Hough, A. *Communication in health care*. Physiotherapy 73, 56-59, 1987.
25. Saunders, C., M. Maxwell *The case for counselling in physiotherapy*. Physiotherapy 74, 592-595, 1988.
26. Sluijs, E. M., J. van der Leden. *Methodisch werken. De ontwikkelingen sinds 1976*. Juisarts en Wetenschap 31, 3-7, 1988 (suppl. H&P 12).
27. Bertels, M. L. ten Brummeler, C. van Dijkum e.a. *Tijd voor kwaliteit: evaluatie onderzoek fysiotherapie in gezondheidscentra in Amsterdam*. Stichting Universitair Instituut voor Sociaal Wetenschappelijk Onderzoek/ Onderzoeksplatform in de Eerstelijns Dienstverlening in Amsterdam, Amsterdam, 1985.
28. Holten-Vriesema, J., C. Tompot, H. van Aalderen. *Methodisch werken. Over een algemene methode van hulpverlening en de opbouw van een functionele relatie, toegespit op de huisartspraktijk*. Huisarts en Wetenschap 21 nr. 9, 322-335, 1978.
29. Croft, J. J. *Interviewing in physical therapy*. Physical Therapy 60 1033-1063, 1980.
30. Dickson, D., M. Maxwell. *The interpersonal dimension of physiotherapy implications for training*. Physiotherapy 71, 306-310, 1986.

2. Problemen die fysiotherapeuten ervaren bij het geven van voorlichting aan patiënten. Ned. Tijd. Fysiotherapie, 100, 1990, 128-132.



Problemen die fysiotherapeuten ervaren bij het geven van voorlichting aan patiënten

Een inventarisatie

E. M. Sluijs en E. B. Kuijper

Dit artikel beschrijft welke problemen fysiotherapeuten volgens eigen zeggen ervaren bij het geven van voorlichting aan patiënten. 47% van de 222 geënquêteerde fysiotherapeuten zegt geen problemen te ervaren bij het geven van voorlichting; 52% ervaart die wel. De meest genoemde problemen zijn desinteresse en gebrek aan kennis bij de patiënt en communicatieproblemen. Minder vaak worden genoemd: structurele problemen, voorlichtingsproblemen bij psychosociale klachten en problemen in de onderlinge afstemming tussen hulpverleners. In de discussie worden de door fysiotherapeuten ervaren problemen gerelateerd aan een aantal algemene knelpunten in de voorlichtingskunde.

Het fysiotherapeutisch handelen bestaat voor een deel uit het geven van voorlichting aan patiënten. Het geven van goede voorlichting gaat niet vanzelf maar vereist inspanning en extra vaardigheden, zo wordt ook binnen de fysiotherapie erkend. Binnen de beroepsorganisaties en opleidingen worden dan ook initiatieven ontplooid om de voorlichting professioneler en gestructureerder aan te pakken. De vraag daarbij is, welke extra vaardigheden zijn nodig en aan welke vaardigheden hebben fysiotherapeuten zelf behoefte? Eén manier om deze vraag te beantwoorden is te kijken naar de problemen die fysiotherapeuten op dit moment ervaren bij het geven van voorlichting aan patiënten. Een inventarisatie van deze problemen biedt aanknopingspunten voor veranderingen die aansluiten bij de werkelijke behoefte van fysiotherapeuten.

Het weinig dat bekend is over 'voorlichtingsvaardigheden' van fysiotherapeuten, is moeilijk te interpreteren. In de onderzoeken van Van den Braak-Petersen (1), Blok (2) en Kuijper (3) geeft ruim de meerderheid van de fysiotherapeuten aan tevreden te zijn over hun voorlichting of voldoende (voorlichtings)vaardigheden te bezitten. Men zegt deze vooral in de praktijk verworven te hebben. In ons onderzoek (toet) zegt 67% over voldoende vaardigheden te beschikken; slechts 3% acht deze voldoende (30% geeft een neutraal antwoord).

Men ervaart wel problemen bij het motiveren van patiënten en bij voorlichting aan chronisch en ernstig of chronisch zieken (3). Van der Linden (4) noemt onder andere als belemmeringen dat sommige patiënten absoluut geen inzicht in hun gezondheidsprobleem willen hebben of hele-

Mw. drs. E. M. Sluijs is psycholoog en als onderzoeker werkzaam bij het Nederlands instituut voor onderzoek van de eerstelijnsgezondheidszorg (NIVEL). Mw. E. B. Kuijper heeft fysiotherapie en beroepsinnovatie gestudeerd. Zij heeft de afgelopen anderhalf jaar aan het onderzoek meegewerkt en is momenteel weer werkzaam als fysiotherapeute. Correspondentieadres: Stichting Nivel, Postbus 1568, 3500 BN Utrecht.

maal niet betrokken willen worden bij het hulpverleningsproces en de verantwoordelijkheid liever bij de fysiotherapeut leggen. De bevindingen lijken nogal tegenstrijdig te zijn. De meerderheid van de fysiotherapeuten denkt voldoende vaardigheden te bezitten om goede voorlichting te geven. Tegelijkertijd is men zich bewust van het feit dat de voorlichting vaak geen effect heeft: in ons onderzoek schatten fysiotherapeuten dat eenderde van alle patiënten de voorgeschreven huiswerk oefeningen niet uitvoert. Over langetermijn effecten is men zelfs zeer pessimistisch. Men schat dat minder dan een kwart van de patiënten het volhoudt, om ook na afloop van de behandelperiode de voorgeschreven oefeningen te blijven doen. Er lijkt dus reden genoeg te zijn om te inventariseren waar de moeilijkheden precies liggen.

Methode

Een representatieve steekproef van 300 in de eerstelijns werkzame fysiotherapeuten heeft een enquête ontvangen waarin naar opvattingen over patiëntenvoorlichting is

gevraagd. Deze enquête is onderdeel van een groter onderzoek waarvan de resultaten binnenkort beschikbaar komen. In de enquête is gevraagd naar de problemen die fysiotherapeuten ervaren bij het geven van voorlichting. De letterlijke formulering luidt:

'Aan voorlichting zitten verschillende aspecten die bij de uitvoering in de praktijk problemen kunnen geven. Ervaart u problemen bij het voorlichten van patiënten?

- nee, geen problemen
 ja, namelijk . . .

Er is voor deze 'open' vraag gekozen omdat vooraf niet bekend is welk soort problemen men ervaart.

In totaal zijn 222 bruikbare enquêtes verwerkt. De respons bedroeg 79% (van de 300 fysiotherapeuten bleken er 18 onvindbaar of niet meer werkzaam). Deze respons is verkregen nadat twee keer gerappelleerd is, waarbij de tweede keer weer een exemplaar van de enquête werd meegestuurd. Ook werd de fysiotherapeuten een persoonlijke terugrapportage beloofd, die inmiddels aan alle respondenten verstuurd is. De antwoorden van de fysiotherapeuten zijn naar hun inhoud geclusterd en vervolgens in vijf thema's gegroepeerd die hierna worden besproken.

Resultaten

Waar liggen de problemen?

Van de 222 fysiotherapeuten zegt 47% (= 104) geen problemen met het geven van voorlichting te ervaren en 52% (= 115) ervaart wel problemen (1% heeft de vraag niet beantwoord). In totaal zijn door deze 115 fysiotherapeuten 248 problemen genoemd (gemiddelde = 2,2; spreiding = 4). Dat bijna de helft van de fysiotherapeuten geen problemen ervaart stemt overeen met

bevinding dat de meeste fysiotherapeuten voldoende vaardigheden te bezitten. We komen daar in de discussie op terug. De fysiotherapeuten die wel problemen ervaren noemen de in tabel 1 vermelde thema's.

het vervolg van het artikel worden deze thema's verder toegelicht; eerst wordt de betekenis van de thema's beschreven. De problemen liggen bij de 'patiënt' betekent dat bepaalde kenmerken of eigenschappen van patiënten het geven van voorlichting bemoeilijken. Bij 'communicatieproblemen' gaat het om de informatieoverdracht tussen fysiotherapeut en patiënt. De problemen betreffen de kennis van fysiotherapeuten het gemis aan richtingsvaardigheden als probleem. 'Structurele problemen' hebben te maken met tijd, geld en materiaal. 'De problemen bij de klachten' betekent dat de voorlichting problemen geeft bij bepaalde klachten zoals vage, complexe of psychosomatische klachten. 'Interdisciplinaire problemen' hebben te maken met gebrek aan samenwerking of onderlinge afstemming tussen verschillende hulpverle-

Fysiotherapeuten blijken veruit de meeste problemen te ervaren met de patiënt en met de communicatie. Deze twee soorten problemen liggen overigens soms dicht tegen elkaar aan. Het wezenlijke verschil tussen beide, waarop de indeling in de tabel gebaseerd is, is het feit dat in het eerste geval de oorzaak bij de patiënt gelegd wordt en dat in het tweede geval de fysiotherapeuten de oorzaak bij zichzelf zoeken. Binnen de beroepsgroep wordt het 'voorlichtingsprobleem' dus verschillend gedefinieerd.

Problemen met de patiënt

In tabel 2 staat vermeld welke problemen fysiotherapeuten ervaren met patiënten. De problemen zijn in 6 thema's ingedeeld.

Desinteresse van de patiënt en gebrek aan kennis wordt door veel fysiotherapeuten als een probleem ervaren. Patiënten zijn niet geïnteresseerd in de aangeboden informatie, voelen zich niet verantwoordelijk voor hun eigen gezondheid en zijn niet bereid om te veranderen, is de mening van 25 fysiotherapeuten. Ook ontbreekt het sommige patiënten aan de meest elemen-

taire kennis ten aanzien van het lichaam. Wat men wel weet, vaak van familie en kennissen of uit de media, wordt verkeerd begrepen of vervormd. De hier genoemde problemen worden door de fysiotherapeuten als volgt verwoord:

'Sommige patiënten zijn er zo op gebrand hun oude leefgewoonten weer op te pakken dat ze 'doof' zijn voor voorlichting'

'Een grote mate van desinteresse in het eigen lichaam en een gebrek aan verantwoordelijkheid voor de eigen gezondheid, hetgeen in mijn ogen een aspect van deze tijd is'

'De voorlichting die de patiënt mede ervaart uit de media, van familie, vrienden of collega's (. . .) staat vaak door foutieve interpretatie van eigen of andermans klachten in tegenstelling tot datgene wat ik, reagerend op het klachtenbeeld, probeer te verduidelijken'

Veertien fysiotherapeuten hebben moeite met anderstalige patiënten. Niet alleen de taal maar ook cultuurverschillen spelen daarbij een rol zoals een ander lichaamsbesef of een andere pijnbeleving.

Zes keer wordt opgemerkt dat patiënten de adviezen wel accepteren maar ze in de praktijk niet willen of kunnen uitvoeren vanwege bijvoorbeeld financiële belemmeringen of onwil van collega's, bazen of chefs op het werk.

Tot slot wordt de voorlichting door sommige patiënten misbruikt, zo zeggen drie fysiotherapeuten, om hulpverleners tegen elkaar uit te spelen.

Samenvattend ervaren fysiotherapeuten de meeste problemen met de desinteresse en het gebrek aan kennis van de patiënt. In feite zou men deze 'patiënt' problemen ook kunnen interpreteren als een 'fysiotherapeut' probleem, namelijk: hoe kun je als fysiotherapeut patiënten meer interesse en meer kennis bijbrengen? We komen hier in de discussie op terug.

Communicatie problemen

Onder communicatie problemen verstaan we problemen die fysiotherapeuten ervaren bij het overdragen van informatie aan de patiënt. In tabel 3 zijn de antwoorden van de fysiotherapeuten in 6 thema's gegroepeerd.

Dat voor het geven van goede voorlichting speciale vaardigheden nodig zijn, wordt het meest genoemd. Men vindt het bijvoorbeeld moeilijk om zijn/haar taalgebruik aan te passen en om de informatie simpel en begrijpelijk aan te bieden. Ook blijkt het niet altijd eenvoudig om de informatie af te stemmen op (het niveau van) de individuele patiënt en de informatie op de juiste wijze te doseren. In het verlengde daarvan liggen ook de problemen die men ervaart met het aanpassen van adviezen en instructies aan de specifieke situatie van de patiënt, bijvoorbeeld de werksituatie. Ter illustratie de volgende citaten.

'Vaak maak ik als fysiotherapeut de fout om in vaknomenclatuur te spreken'

'Dingen in gewone taal zo duidelijk te ma-

	aantal	%
problemen liggen bij de patiënt	77	31
problemen liggen bij de communicatie	77	31
is sprake van structurele problemen	38	15
problemen liggen bij de klachten	32	13
is sprake van interdisciplinaire problemen	21	9
andere verig	3	1
Totaal	248	100

1. Problemen bij het geven van voorlichting per thema (n = 115).

	aantal	%
desinteresse van de patiënt	25	32
onvoldoende kennisniveau van de patiënt	19	25
anderstalige patiënt	14	18
situatie van de patiënt	6	8
misbruik van informatie	3	4
andere verig	10	13
Totaal	77	100

2. Problemen ten aanzien van de patiënt (n = 115).

	aantal	%
voorlichting vereist speciale vaardigheden	30	39
is moeilijk patiënten te veranderen	12	16
onvoldoende opleiding en scholing	11	14
voorlichting aan de patiënt aanpassen is moeilijk	7	9
de verantwoordelijkheid voor de voorlichting is de fysiotherapeut verantwoordelijk	3	4
andere verig	14	18
Totaal	77	100

3. Communicatieproblemen per thema (n = 115).

en dat het thuis nog naverteld kan worden' Het zo simpel mogelijk te houden; teveel informatie maakt de zaak voor een patiënt eerder onduidelijk dan duidelijk' Het bepalen van de hoeveelheid voorlichting die een patiënt per keer kan opnemen. oms geef je teveel informatie ineens, waardoor de patiënt alle informatie vergeet of verkeerd interpreteert'

Adviezen inpassen in het bestaande levensritueel van de patiënt' e zou meer van de thuissituatie moeten weten om adequaat advies of voorlichting te kunnen geven' e zou eigenlijk ter plaatse moeten kunnen adviseren, doch dat is praktisch nauwelijks mogelijk'

at opvalt is het feit dat sommige fysiotherapeuten expliciet aangeven dat het voor patiënten ook niet eenvoudig is, hun leefwijze te veranderen en dat dat patiënten soms veel moeite en inspanning kost. Drie fysiotherapeuten stellen daarbij de vraag hoever je moet gaan met je pogingen patiënten te veranderen: 'in hoeverre moet je je met bepaalde zaken bemoeien, waar ligt de grens met de eigen verantwoordelijkheid?' en ook 'ik denk dat het je taak is om goed uit te leggen, maar verder niet om een agent controle hier op uit te oefenen'.

de categorie 'overig' worden uiteenlopende zaken genoemd, waarvan de één niet expliciet willen bespreken. Sommige fysiotherapeuten geven aan dat zij persoonlijk nog meer ervaringen bij het geven van voorlichting. Bijvoorbeeld:

ns moet je bepaalde dingen verabsoluten waarbij je jezelf realiseert dat je daarbij de hele de waarheid geweld aan doet'

feit dat ik mezelf ook niet altijd (of vaak) aan de door mij gegeven adviezen houd, maakt het moeilijk overtuigend te zijn

envattend kunnen we constateren dat fysiotherapeuten zich bewust zijn van het feit dat het geven van goede voorlichting speciale vaardigheden vereist zoals duidelijke taalgebruik, het doseren van de informatie en de voorlichting aanpassen aan de specifieke situatie van de patiënt. Het is opmerkelijk dat deze uit de voorlichtingskunde afkomstige principes kennelijk uit ervaringen van de fysiotherapeuten voortvloeien. Tot nu toe hebben de fysiotherapeuten namelijk nog geen speciale voorlichtingsvaardigheden in hun onderzoek opgenomen (5) en 11 fysiotherapeuten geven expliciet aan dit als een probleem te ervaren.

turele problemen
geheel andere orde dan de hiervoor genoemde problemen, zijn de 'structurele' problemen die fysiotherapeuten ervaren. Zie tabel 4.

utbreekt goed en degelijk informatie, dat een ondersteuning kan worden gegeven van voorlichting, zo wordt

16 keer geconstateerd: 'Steeds meer realiseer ik me dat schriftelijke voorlichting beter blijft hangen: het maken van deze voorlichting is niet altijd even makkelijk (. . .) omdat tekeningen of foto's het beste blijven hangen dien je deze soms zelf te maken bij gebrek aan bestaand materiaal'.

De tijdsfactor wordt ook als probleem genoemd. Men vindt dat er onvoldoende tijd gereserveerd is voor het geven van voorlichting en dat voorlichting daardoor ten koste gaat van de behandelingsduur. Ook wordt opgemerkt dat het je als fysiotherapeut tijd kost om je zo volledig mogelijk op de hoogte te stellen van alle aspecten die bij een bepaalde aandoening relevant zijn.

Concluderend vormen het ontbreken van voorlichtingsmateriaal en het gebrek aan tijd de grootste problemen. Geld - voorlichting wordt niet apart gehonoreerd - wordt slechts door één fysiotherapeut ex-

	aantal
Ontbreken van voorlichtingsmateriaal	16
Tijdgebrek	16
Geld, ruimte, privacy	6
Totaal	38

Tabel 4. Structurele problemen per thema (n = 115).

	aantal
Psychosociale klachten c.q. factoren	15
Stand van kennis m.b.t. bepaalde klachten	7
Complexiteit of vaagheid van klachten	6
Ernst van de klachten	4
Totaal	32

Tabel 5. Problemen met betrekking tot de klachten (n = 115).

	aantal
Negatieve reacties van andere hulpverleners	6
Verschil van mening met andere disciplines	5
Terreinafbakering tussen disciplines	4
Gebrek aan overleg of samenwerking	3
Overige	3
Totaal	21

Tabel 6. Interdisciplinaire problemen per thema (n = 115).

pliciet genoemd. Men zou echter het tijdgebrek indirect als een honoreringsprobleem kunnen interpreteren: tijd, besteed aan voorlichting wordt niet als verrichting gehonoreerd. Dit probleem is al eerder gesignaleerd door Bertels (6) en Knibbe (7).

Problemen met betrekking tot de klachten
De klachten van de patiënt kunnen zo vaag, complex of psychisch zijn, dat het moeilijk is om daar de juiste voorlichting aan te koppelen, zo blijkt in tabel 5.

Dat bij veel klachten van het bewegingsapparaat psychosociale factoren een rol spelen, is al door verschillende auteurs beschreven (8, 9). In de praktijk staan fysiotherapeuten voor het probleem, de patiënt inzicht te geven in de relatie tussen psychische en somatische aspecten. Vooral somatiserende patiënten, dat wil zeggen patiënten die eenzijdig of uitsluitend de nadruk leggen op de somatische aspecten van de klacht, zijn moeilijk door voorlichting tot andere gedachten te brengen.

'Patiënten hebben weinig inzicht in de psychosociale factoren die een rol spelen bij hun klachten'

'Bij psychosociale problemen ontbreekt de juiste houding'

'Klachten ontstaan door stress of psychosociale problemen worden niet als zodanig geaccepteerd: hiervoor moet een fysieke aandoening gevonden worden'

'Een aantal klachten zou ik liever samen met een maatschappelijk werker of psycholoog behandelen'

Voorlichting geven bij vage of complexe klachten met onduidelijke oorzaken wordt eveneens als problematisch ervaren. 'Bepaalde klachtenpatronen zijn complex, vaag, met tegenstrijdige aspecten (dan denk ik aan rugklachten) waarbij de patiënt concrete informatie wil'.

Tot slot wijzen 7 fysiotherapeuten op het feit dat de relatie tussen adviezen die fysiotherapeuten geven en de effecten daarvan op de gezondheid van de patiënt in een aantal gevallen nog niet (wetenschappelijk) is vastgesteld.

Resumerend blijken vooral psychosociale klachten problemen voor fysiotherapeuten op te leveren. Dit geldt eveneens, maar in mindere mate, voor vage, complexe of zeer ernstige klachten. Ook blijkt de stand van kennis in een aantal gevallen ontoereikend te zijn.

Interdisciplinaire problemen

De in tabel 6 genoemde problemen hebben betrekking op de onderlinge afstemming van de voorlichting door de verschillende disciplines die bij de hulpverlening aan een patiënt betrokken zijn.

Interdisciplinaire problemen worden relatief het minst genoemd. Zes fysiotherapeuten zeggen negatieve reacties te ondervinden van met name huisartsen bijvoorbeeld over het feit dat hun voorlichting 'te ver' gaat. Ook ontstaan problematische situaties als hulpverleners verschillende meningen hebben over de diagnose van een pa-

int. Fysiotherapeuten voelen zich soms onwelkom op de wal en het schip omdat huisartsen en specialisten (en ook andere disciplines) niet altijd 'eensluidende' verhalen vertellen.

De kans is groot dat je meer vertelt dan de handelend arts zou willen vertellen. Gelegd: de arts vindt de patiënt te mondig en dit wordt de fysiotherapeut vaak 'valijk' genomen. Niet alle voorlichting wordt door de huisarts op prijs gesteld. Bijvoorbeeld nadelige aspecten van bepaalde oefeningen/medicatie'

reïnafbakening op het gebied van voorlichting blijkt een probleem voor sommige fysiotherapeuten. Door hun specifieke bepalen (langdurige behandelingen, lijfelijk contact met patiënten) krijgt men regelmatig vragen van patiënten over zaken die niet fysiotherapeutisch vakgebied liggen. *'Wat eindigt ons vakgebied en waar wordt het over voor psychologen?'* vraagt bijvoorbeeld een fysiotherapeut zich af.

tenvattend geven de fysiotherapeuten problemen aan: de negatieve reacties van artsen, verschillende meningen tussen hulpverleners en problemen met de afbakening of samenwerking op het gebied van voorlichting. In z'n algemeenheid is er te weinig toon van de gemaakte opmerkingen en te weinig imistisch: 'Er is geen echt begrip bij de afbakening van instanties om in gezamenlijkheid te werken tot een aanvaardbare en acceptabele oplossing voor de problematiek van de betreffende patiënt'.

Discussie en aanbevelingen

Wat is de door fysiotherapeuten ervaren samenwerking overeen met algemene knelpunten in de voorlichtingskunde en wat kan dit alles voor de praktijk?

De eerste probleem, de door fysiotherapeuten ervaren desinteresse van de patiënt, is niet eenvoudig oplosbaar. Men kan niet voorstellen dat het demotiverend is voor de patiënt, ondanks alle inspanningen van de fysiotherapeut, niet wil luisteren of zijn gedrag niet wil veranderen. De fysiotherapeut is dan, staat de patiënt wel open voor voorlichting en adviezen die gegeven worden? Immers uit de voorlichtingskunde is bekend dat voorlichting die aansluit bij de verwachtingen en de percepties van de patiënt beter aanslaat. Het hanteren van dit principe kan bijdragen aan de interesse en motivatie van de patiënt.

De tweede probleem — het communicatieprobleem — lijkt voor een groot deel op te lossen te zijn. De fysiotherapeuten die dit probleem signaleren realiseren zich blijkbaar dat voorlichting speciale communicatie-eisen vereist en bovendien blijkt uit opmerkingen dat zij zich deze al in een deel zelf eigengemaakt hebben. Het moet worden bijvoorbeeld: het taalgebruik aanpassen; de voorlichting eenvoud-

dig houden en doseren; de adviezen inpassen in het levenspatroon van de patiënt. Met name dit laatste is een van de belangrijkste principes uit de voorlichtingskunde. Wat verwondering wekt is dat slechts 7 fysiotherapeuten problemen zeggen te ervaren met 'het aanpassen van de voorlichting aan de (specifieke situatie van de) patiënt'. Het lijkt erop dat hier sprake is van een 'blinde vlek' bij fysiotherapeuten: we veronderstellen dat het belang van dit principe nog niet algemeen bekend is in de fysiotherapie zodat ook nauwelijks problemen op dit gebied ervaren worden.

Het volgende probleem betreft gebrek aan voorlichtingsmateriaal. Méér materiaal lijkt niet zonder meer de oplossing: er bestaat behoefte aan materiaal wat toegesneden kan worden op de individuele patiënt of waarbij men als fysiotherapeut eigen accenten kan leggen. Ook zou voor de fysiotherapie beschreven moeten worden aan welke eisen goed voorlichtingsmateriaal moet voldoen zodat men zelf een middel in handen krijgt om te beoordelen of het aangeboden materiaal voor hen bruikbaar is.

Bij het tijdgebrek is het de vraag of de eenvoudigste oplossing, namelijk voorlichting als aparte verrichting honoreren, de beste is. Uit onderzoek is inmiddels bekend dat het honoreren van een verrichting, de kwantiteit van die verrichting doet toenemen. Of dat ook geldt voor de kwaliteit, is onbekend. Als men echter — zoals sommige fysiotherapeuten suggereren — ter plekke in de thuissituatie zou willen adviseren of de werksituatie wil analyseren, dan kost dat tijd waar het huidige honoreringssysteem niet in voorziet. We laten de discussie over dit onderwerp graag aan de beroepsgroep over.

Wat niet als probleem genoemd wordt is het 'gepland, systematisch en gedoseerd aanbieden van de informatie'. Wellicht kan dit voorlichtingsprincipe nog enige tijdswinst opleveren door de informatie zoveel mogelijk over alle zittingen met de patiënt uit te spreiden. De werksetting van fysiotherapeut leent zich daar bij uitstek voor.

Het blijkt niet eenvoudig te zijn patiënten inzicht te geven in de relatie tussen lichamelijke klachten en psychische problemen. Patiënten ervaren 'het psychisch zijn' van klachten soms zelfs als een beschuldiging of hebben het gevoel dat hun lichamelijke klachten niet serieus worden genomen. Bovendien is het voor veel patiënten buitengewoon moeilijk hun leefstijl (of hun karakter) te veranderen. Voor dit probleem bestaan geen pasklare oplossingen. Een hulpmiddel kan zijn te beseffen dat klachten niet of somatisch of psychisch zijn, maar dat doorgaans beide aspecten reëel aanwezig zijn. Als de patiënt merkt dat beide aspecten serieus genomen worden kan dat de acceptatie van de voorlichting bevorderen. Te weten dat men ook in de huisarts-geneeskunde al jaren worstelt met het probleem van somatische fixatie, kan een

schrale troost zijn en is misschien een reden om eens te kijken hoe men daar tegenwoordig in de huisartsen-opleidingen aandacht aan besteedt.

Problemen met interdisciplinaire samenwerking spelen niet alleen ten aanzien van de voorlichting een rol maar vormen in z'n algemeenheid een probleem bij patiënten waar meerdere hulpverleners bij betrokken zijn. Op verschillende manieren wordt op dit moment getracht de onderlinge samenwerking en afstemming tussen met name fysiotherapeuten en huisartsen te verbeteren. Het boekje 'Gaarne Fysiotherapie' (11) is daar een mooi voorbeeld van, evenals het samenwerkings project 'Huisarts - Fysiotherapeut' dat de SWSF en de Stichting O.&O. hebben uitgevoerd (12,13). Het is te hopen dat dergelijke activiteiten tot een betere onderlinge afstemming zullen leiden en vooral tot meer wederzijds begrip bij de betrokken partij.

Tot slot. Het ziet er naar uit dat de opleidingen en beroepsorganisaties op dit moment de ontwikkeling van patiëntenvoorlichting serieus ter hand nemen. Dit sluit aan bij de behoefte die er in de praktijk leeft. Veel fysiotherapeuten zijn in de praktijk al bezig met het verbeteren van hun voorlichting — zoals uit dit artikel blijkt — of zijn zich ervan bewust dat goed voorlichten een kunde, zonet een kunst is. We hopen dat de resultaten van ons onderzoek, die binnenkort beschikbaar komen, een goede ondersteuning van al deze initiatieven zullen zijn.

Noot

Het betreft een driejarig onderzoek door het Nivel naar patiëntenvoorlichting door fysiotherapeuten. Aan het onderzoek werkten 222 fysiotherapeuten en 1819 patiënten mee. Het onderzoek vindt plaats aan de hand van vragenlijsten en geluidsopnamen van fysiotherapiebehandelingen. De eindresultaten komen binnenkort beschikbaar.

Summary

This article concerns patient education in physical therapy, in particular the problems that physical therapists encounter in educating their patients. 47% of the 222 respondents does not experience problems in educating their patients, but 52% does. The problems most frequently mentioned are: lack of patients' interest and knowledge, and communication problems. Less frequent mentioned problems are: problems concerning lack of time and material; education problems when patients have psychosocial complaints; lack of interdisciplinary cooperation.

Literatuur

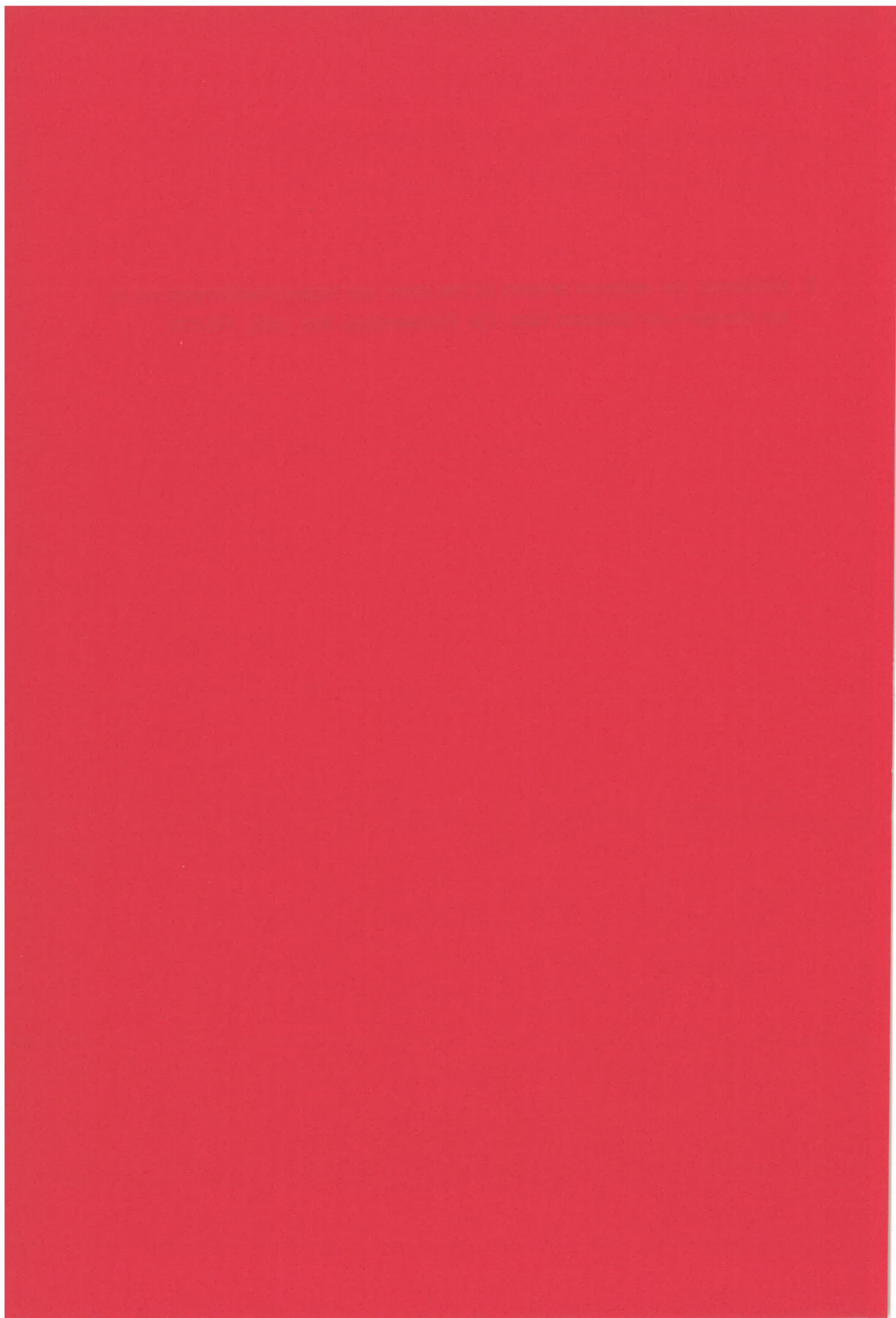
1. Braak-Petersen, J. van de. *Hoe fysiotherapeuten hun beroep appreciëren*. Uitkomsten van een leeronderzoek naar de zorg voor en de omgang met patiënten. Fysiovisie, jan. 7-10, 1989.
2. Kok, J., Bouter, L.M., *Patiëntenvoorlichting door fysiotherapeuten in de eerste lijn*. Nederlands Tijdschrift voor Fysiotherapie 100, nr. 2, 59-63, 1990.
3. Kuijper, E. B., *Inventarisatie van systematische patiëntenvoorlichting door*

iotherapeuten (scriptie). Hogere School voor
zondheidszorg. VO-Beroepsinnovatie. 1987.
Linden, H. van der. *Fysiotherapie en
patiëntenvoorlichting*. Nederlands Tijdschrift
voor Fysiotherapie 97, nr. 5, 106-112. 1987.
Polman, E. M., Jaspers, A. M. A. *De
voorlichting doorgelicht*. Patiënten voorlichting
in de fysiotherapie-opleidingen. R.U. Limburg,
Maastricht, 1985.
Bertels, M., L. ten Brummeler, C. van
Kum e.a. *Tijd voor kwaliteit: evaluatie
van onderzoek fysiotherapie in gezondheidscentra in
Amsterdam*. Amsterdam: Stichting Universitair
Instituut voor Sociaal Wetenschappelijk
Onderzoek/Onderzoeksplatform in de

Eerstelijns Dienstverlening in Amsterdam.
1985.
7. Knibbe, J. J. *Secundaire preventie*. Fysiovisie,
nr. 2, 2-5, 1988.
8. Bensing, J. M., E. M. Sluijs. *Psychosociale
problemen in de eerstelijnszorg*. NIH-bijdrage
aan de nieuwe nota geestelijke
Volksgezondheid. Utrecht, Nederlands
Huisartsen Instituut, 1984.
9. Kerssens, J. J., E. Chr. Curfs, P.P.:
Groenewegen. *Fysiotherapie in de Nederlandse
Gezondheidszorg. Klachten van patiënten,
indicatiestelling van (huis)artsen en
fysiotherapeutische behandelingen*. Utrecht,
NIVEL, 1987.

10. *Beroepsomschrijving Fysiotherapeut*.
Centraal Bureau Fysiotherapie. Amersfoort,
augustus 1986.
11. Bol, F. A. (coord.), R. A. de Melker, R.
Sneep, A. N. de Wolf. *Gaarne fysiotherapie . . .
Alphen aan de Rijn, Samsom Stafleu, 1989*.
12. Heuvel, C. M. F. van de. *Praktische tips
voor het starten van samenwerking tussen huisarts
en fysiotherapeut*. Publikatie in voorbereiding.
13. Smit, G., M. A. I. Lubbers. *Basisboek:
Samenwerking Huisarts-fysiotherapeut*. Utrecht,
O&O, 1990. *Werkboek basale organisatie van de
samenwerking: Samenwerking Huisarts-
Fysiotherapeut*. Utrecht, O&O, 1990.

3. Problemen die patiënten ervaren bij het doen van huiswerk oefeningen en bij het opvolgen van adviezen. Ned. Tijd. Fysiotherapie, 100, 1990, 175-179.



Problemen die patiënten ervaren bij het doen van huiswerk oefeningen en bij het opvolgen van adviezen

in inventarisatie

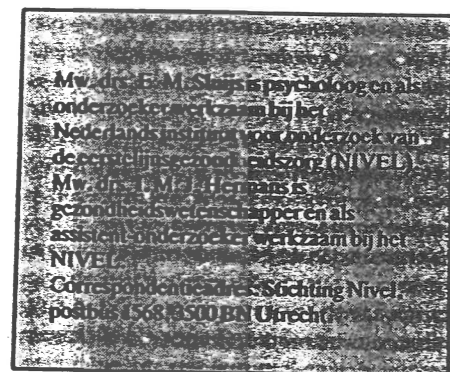
M. Sluijs, I. M. J. Hermans

Patiënten volgen niet altijd door hulpverleners gegeven instructies en adviezen op. Een van de oorzaken ligt in de problemen die patiënten ondervinden bij het opvolgen van instructies en adviezen. Dit artikel beschrijft welke problemen patiënten zeggen te ervaren bij het opvolgen van oefeninstructies en adviezen van hun fysiotherapeut. Van de 1681 geënquêteerde patiënten geven 1206 patiënten aan thuis te moeten oefenen en (31%) daarvan zeggen daarbij problemen te ervaren. 901 patiënten geven aan adviezen gekregen te hebben en (38%) daarvan zeggen problemen te hebben met het opvolgen van die adviezen. De meest genoemde problemen bij de huiswerk oefeningen zijn tijdgebrek en pijn. Bij het opvolgen van adviezen zijn dat problemen met beschikbaarheid, problemen met verandering van leefstijl en pijn. In de discussie wordt ingegaan op wat dit kan betekenen voor het handelen van de fysiotherapeut.

Patiënten adviezen en instructies van hulpverleners niet altijd trouw opvolgen als bekend worden verondersteld. Cijfers omtrent het fenomeen compliance (therapietrouw) variëren van 8% tot 94%. Ook in de fysiotherapie is non-compliance (het niet doen van huiswerk oefeningen of het niet opvolgen van adviezen) een probleem. Buitenlands onderzoek naar programma's vermeldt 'therapietrouw'-percentages van rond de 50% (2). Nederlandse fysiotherapeuten schatten onder andere van hun patiënten de opgegeven huiswerk oefeningen niet uitvoert; overtherapietrouw op de lange termijn is men pessimistisch: men schat dat ongeveer de helft van de patiënten na afloop van de behandeling niet meer oefent (7). Deze cijfers zijn niet bemoedigend. Met name in de fysiotherapie hangt het effect van de behandeling vaak mede af van de compliance van de patiënt. Bovendien zou het effect van de behandeling wellicht teruggedrongen worden als de adviezen gericht op primaire preventie beter opgevolgd zouden worden.

In de laatste twee decennia is er intensief onderzoek naar oorzaken van non-compliance en naar strategieën om de therapietrouw van patiënten te vergroten. Ondanks het aantal onderzoeken zijn er echter nog steeds weinig bevredigende oplossingen voor het probleem gevonden (8-10). Waarom sommige patiënten wel trouw de vooraf gegeven adviezen opvolgen en anderen niet is een vraag die nog niet is opgelost.

De laatste jaren worden patiënten meer en meer geconfronteerd met hun adviezen en instructies. Het is niet of niet voldoende opvolgen,



zijn verminderd of oververgeten van de precieze instructie; en, bijwerkingen van de therapie (8). Minder frequent worden nog genoemd financiële kosten, de behandeling heeft een averechts effect, en het niet kunnen combineren van de voorschriften met het werk. In onderzoek naar compliance bij patiënten met reumatoïde artritis worden pijn en tijdgebrek genoemd als redenen om niet te oefenen of de adviezen niet op te volgen (17, 18). In onderzoeken naar oefenprogramma's bij revalidatie en algemene fitnessprogramma's worden voornamelijk als problemen genoemd: moeilijke inpasbaarheid in het dagelijks leven (vooral met betrekking tot het werkschema), tijdgebrek, en ontbreken van steun van familie (19). Onderzoek naar problemen die fysiotherapiepatiënten ervaren is nog niet verricht. Gezien het belang van compliance in de fysiotherapie wordt in dit artikel een inventarisatie gegeven van situationele en motivationele problemen die patiënten ervaren bij het doen van huiswerk oefeningen en het opvolgen van adviezen.

Methode

Als deel van een groter onderzoek naar patiëntenvoorlichting door fysiotherapeuten is schriftelijk aan patiënten gevraagd a) welke problemen zij ervaren met het doen van huiswerk oefeningen en b) welke problemen zij ervaren met het opvolgen van adviezen. De vragen zijn als 'open vraag' gesteld en patiënten konden meerdere problemen aangeven. Bij 'adviezen' zijn in de vragenlijst een aantal voorbeelden ter verduidelijking gegeven:

letten op de houding, anders tillen, rust nemen, betere schoenen dragen, etc. Een willekeurige steekproef van 1931 patiënten heeft de enquête via hun fysiotherapeut ontvangen, met het verzoek deze rechtstreeks in de bijgevoegde antwoord-enveloppe aan het Nivel te retourneren. Van hen responderden 1681 patiënten (87%); 1206 patiënten (72%) gaven aan thuis te moeten oefenen en 901 patiënten (54%) gaven aan adviezen te hebben gekregen.

De door de patiënten genoemde problemen die inhoudelijk bij elkaar horen zijn geclusterd. Zo ontstonden 7 categorieën problemen met betrekking tot het doen van huiswerk oefeningen en 8 categorieën problemen met betrekking tot het opvolgen van adviezen. Vooral bij het opvolgen van adviezen bleken patiënten heel specifieke problemen aan te geven, zowel qua inhoud als qua woordkeuze. De categorie 'overig' is bij problemen met het opvolgen van adviezen dan ook relatief groot.

Resultaten

Problemen met het doen van huiswerk oefeningen.

Van de 1206 patiënten die zeggen huiswerk oefeningen te moeten doen geven er 371 aan (30,8%) problemen met het doen van die huiswerk oefeningen te ervaren. Een gedeelte hiervan gaf meerdere problemen aan (69 patiënten noemden twee problemen, 2 drie problemen, 2 vier problemen, en een patiënt zelfs vijf problemen.) Tabel 1 laat de verschillende categorieën problemen zien en het aantal keer dat ze genoemd werden.

De twee meest genoemde problemen zijn tijdgebrek en lichamenlijk ongemak zoals roeheid of pijn. Relatief minder vaak wordt 'vergeten' en 'gebrek aan discipline of motivatie' als probleem genoemd. Dat oefeningen moeilijk zijn of geen effect hebben wordt zelden als een probleem genoemd. Hoe patiënten deze problemen ervaren wordt nu toegelicht.

Oefenen kost te veel tijd

17 keer geven patiënten aan dat tijdgebrek voor hen problemen oplevert. Een deel van hen zegt naast de dagtaak geen tijd te hebben voor de oefeningen, of dat het proble-

men geeft om tijd vrij te maken voor het doen van de oefeningen. De drukte van het dagelijks leven, van het werk en/of het huishouden, laat weinig ruimte voor oefeningen, zo merken patiënten op:

'Ik werk en heb een gezin met twee kindjes onder de twee jaar. Die laten langere tijd achtereenvolgens oefenen vaak niet toe.'

'Drukke dagindeling. Werken, huishouden, cursussen, sociale bezoeken. Moet echt ingelast worden.'

'Op het moment weinig problemen, maar als ik weer werk gaat dat niet, ieder uur drie minuten oefenen.'

'Soms ben ik van 's ochtends tot 's avonds weg. Dan kan ik hoogstens één keer de huiswerk oefeningen doen in plaats van 3 keer.'

Oefenen is pijnlijk

113 keer wordt door patiënten aangegeven dat ze lichamenlijk ongemak zoals pijn en vermoeidheid als probleem ervaren. Daarnaast komt het voor dat de oefeningen de klachten provoceren. Ook merkt men op dat het vooruitzicht pijn te moeten lijden geen motivatie is om met oefenen te beginnen. Sommige patiënten geven expliciet aan, dit met hun fysiotherapeut besproken te hebben en dat vervolgens het oefenschema is aangepast. Ter illustratie:

'Als je wilt gaan oefenen weet je van te voren dat je jezelf pijn doet; door dat idee alleen al word je er niet fanatieker op.'

'Sommige oefeningen waren pijnlijk; ik heb hiervoor vervangende oefeningen met dezelfde waarde gekregen.'

Het oefenen wordt vergeten

'Vergeten van de oefeningen' is een categorie die 75 keer wordt genoemd. Patiënten geven aan dat ze niet alle oefeningen en de wijze van uitvoeren (kunnen) onthouden: sommige van hen zouden de oefeningen graag op schrift mee naar huis krijgen. Een andere vorm van vergeten is er niet aan denken: als de klacht (nagenoeg) verdwenen is, is de 'prikkel' die aan het oefenen herinnert, verdwenen. Ook als andere dingen, zoals werk, alle aandacht opeisen kan het oefenen er bij in schieten. Incidenteel wordt genoemd dat patiënten iemand missen die hen aan het oefenen herinnert.

'Ik heb geen problemen, alleen onthoud ik de oefeningen niet altijd, zou ik ze graag schriftelijk meekrijgen.'

'Ik vergeet nog wel eens de oefeningen te doen omdat ik geen persoon achter me heb staan, die je verplicht om elke dag oefeningen te doen.' *'Ik vergeet ze omdat ik op dit moment nauwelijks last heb van mijn enkel.'*

De discipline opbrengen is moeilijk

De discipline opbrengen om (iedere dag) trouw de oefeningen uit te voeren blijkt een hele opgave te zijn: 60 patiënten hebben daar problemen mee. Zij geven (heel eerlijk) aan dat er soms sprake is van onvoldoende discipline of motivatie. Een enkele patiënt spreekt zelfs van 'eigen laksigheid'. Soms worden specifieke redenen voor gebrek aan motivatie genoemd, zoals saaiheid:

'De discipline opbrengen om de oefeningen te doen.' *'Het is laksigheid. Bij de fysiotherapeut gaat het makkelijker.'* *'Het is erg saai en daardoor moeilijk op te brengen.'* *'De oefeningen zijn ronduit vervelend, en ook al heb je tijd, toch is het moeilijk er even tijd voor vrij te maken.'* *'Ik moet 's morgens vroeg naar school en 's avonds heb ik geen zin na een zware dag op school.'* *'Om voordat ik nogal vermoeid naar bed ga, de vermoeiende oefeningen te doen.'*

De oefeningen zijn moeilijk

De oefening zelf, of beter gezegd de wijze waarop de oefening uitgevoerd moet worden, levert 13 keer problemen op. Men heeft de oefeningen nog niet onder de knie of speelt het niet klaar om de oefening op de juiste wijze uit te voeren. Soms zijn de oefeningen moeilijk uit te voeren omdat ze de hulp van iemand anders vereisen (bijvoorbeeld weerstandsoefeningen).

'Bij hyperventilatie gaat het om een correcte ademhaling, dit is dan bij een 'aanval' erg moeilijk om toe te passen.' *'De armen in de nek en handen onder het hoofd en de ellebogen naar beneden drukken. Gaat niet zonder hulp.'*

Oefenen heeft geen effect

12 Patiënten ervaren het uitblijven van verbetering als probleem: het is een tegenvaller dat de klachten niet verbeteren ondanks alle inspanningen en een patiënt merkt dan ook op: 'de frustratie bijna geen resultaat te zien.'

Overig

De 'overige' problemen zijn niet duidelijk in de voorgaande categorieën onder te brengen. Enkele voorbeelden zijn: andere klachten belemmeren het oefenen; gebrek aan goed oefenmateriaal of de juiste accommodatie; onzekerheid over de manier van uitvoering.

Samenvattend kunnen we stellen dat het overgrote deel van de problemen die patiënten ervaren bij het opvolgen van de oefeninstructies liggen op het terrein van tijdgebrek en lichamenlijk ongemak (57%). Daarnaast kunnen factoren als vergeten en gebrek aan discipline een rol spelen (resp. 17% en 13%).

1. Geen tijd voor oefeningen	17	(32,1%)
2. Lichamenlijk ongemak en pijn	113	(21,9%)
3. Vergeten van de oefeningen	75	(16,5%)
4. Discipline/Motivatie	60	(13,2%)
5. Moeilijke oefeningen	13	(2,9%)
6. Oefeningen geen effect	12	(2,6%)
7. Overig	34	(7,5%)
Totaal	454	100%

Tabel 1. Problemen met het doen van huiswerk oefeningen.

1. Moelijk uitvoerbaar of inpasbaar	92	(24,9%)
2. Verandering leefstijl is moeilijk	60	(16,2%)
3. Lichamelijk ongemak en pijn	59	(15,9%)
4. Iets opgeven is moeilijk	33	(8,9%)
5. Vergeten van het advies	23	(6,2%)
6. Gebrek aan discipline/motivatie	16	(4,3%)
7. Tijdsgebrek	15	(4,1%)
8. Overig	72	(19,5%)
Totaal		370 100%

Tabel 2. Problemen met het opvolgen van adviezen.

Problemen met het opvolgen van adviezen

In de 901 patiënten die zeggen adviezen te hebben gekregen te hebben geven er 343 (38%) aan problemen te hebben met het opvolgen van die adviezen. 25 patiënten geven twee problemen aan en een patiënt zelfs drie. De genoemde problemen kunnen onderverdeeld worden in de volgende categorieën (Tabel 2):

De eerste dat opvalt is dat het opvolgen van adviezen een andere rangorde van problemen oplevert dan het doen van huiswerk-oefeningen. Staat bij het doen van huiswerk-oefeningen 'tijdgebrek' op de eerste plaats, in tabel 2 is dat de 'moeilijkheidsgraad of uitvoerbaarheid' van een advies. Dit verschil heeft te maken met het verschil in karakter van oefeningen en adviezen. Het doen van huiswerk-oefeningen kent per definitie dat er iets toegevoegd moet worden aan de dagelijkse activiteiten; bij het opvolgen van adviezen ligt de accent meer op het veranderen van houdingen. Bijvoorbeeld het advies om andere zithouding aan te leren vereist vaak extra tijd maar betekent wel dat een houding verandert moet worden. Een verschil tussen oefeningen en adviezen laat zich typeren als algemeenheid versus specificiteit. Huiswerk-oefeningen vaak binnen categorieën patiënten hetzelfde, terwijl er een groot scala aan adviezen bestaat, afhankelijk van de specifieke situatie van elke patiënt. Doordat de adviezen per individu zo verschillend kan worden dan ook veel (19,5%) specifieke problemen door patiënten ervaren voor ons in de categorie 'overig' zijn gebracht. De betekenis van de problemen wordt nu toegelicht.

Moelijk uitvoerbaar

Een van de belangrijkste redenen om adviezen niet op te volgen ligt volgens de patiënten in de moeilijkheidsgraad of uitvoerbaarheid van de adviezen. Het soort adviezen dat bedoeld wordt zijn letten op of veranderen van houding, méér of minder bewegen wat rustiger aan doen, etcetera. Patiënten geven aan dat de drukte van de bezigheden of werk verhindert om te letten op de houding te letten. Het wordt opgemerkt dat adviezen

soms moeilijk of niet uitvoerbaar zijn als gevolg van 'onveranderbare' externe factoren, bijvoorbeeld de werksituatie.

'Mijn zoon is morgen jarig; vandaag kinderfeest'

'De problemen zijn dat ik het op mijn werk niet rustiger aan kan doen of ik moet thuisblijven'

'Ik geef les en ben daar zo intensief mee bezig, dat ik dan niet steeds aan mijn houding kan denken'

'Diverse werkzaamheden in verschillende houdingen (automonteur).'

'Dat er geen ander werk voor mij is binnen het bedrijf.'

'Spieren warm houden met kruik is op werk niet uitvoerbaar.'

'Ik ben kapster en het probleem is dat wij geen pompstoelen in de salon hebben, dus moet ik zeer gebogen werken'

Verandering van leefstijl geeft problemen

In deze categorie, die 60 keer genoemd wordt, gaat het vooral om problemen naar aanleiding van adviezen die beogen een gewoonte af te leren. Patiënten geven aan dat het moeilijk is om je bewust te worden van een verkeerde houding of gewoonte die jaren ingesleten is. Even moeilijk is het om een dergelijke gewoonte af te leveren of te veranderen: 'om daadwerkelijk succes te hebben moet men er de hele dag mee bezig zijn'

'Ik heb er moeilijkheden mee, omdat ik niet bewust 'krom' of gespannen loop.'

'Wat ik in 50 jaar heb opgebouwd aan houding verander je niet 1,2,3.'

'Wennen om links te slapen.'

'Ongemerkt toch weer verkeerde houding aannemen.'

Pijn is een belemmering

Deze categorie wordt 59 keer genoemd. Evenals bij het doen van huiswerk-oefeningen worden ook hier pijn, moeheid en ongemak genoemd als belemmeringen om de adviezen op te volgen.

Het is vervelend om iets op te geven

Patiënten vinden het problematisch om, tijdelijk of voorgoed, iets op te geven wat men graag doet (bijvoorbeeld sporten). Ook adviezen om (tijdelijk) op te houden met werken worden niet altijd in dank afgenomen. Patiënten merken op dat het verschil tussen 'geestelijk willen' en 'lichamelijk

lijf kunnen of mogen' niet altijd synchroon loopt.

'Ik vind het vreselijk rot om niet te mogen sporten.'

'Kan moeilijk werk naast me neer leggen, wil toch alles afmaken.'

'Dat ik geestelijk meer wil dan ik lichamelijk kan.'

Vergeten, motivatie en tijdgebrek spelen een rol

Deze categorieën worden minder vaak genoemd. De problemen die hier genoemd worden zijn qua inhoud vergelijkbaar met de problemen bij de oefeningen. Vergeten vormt 6,2% van de problemen, bij de huiswerk-oefeningen is dit 16,5%. De genoemde problemen liggen op hetzelfde vlak; alleen wordt bij adviezen wat vaker genoemd dat 'continu' aan iets denken vergeten wordt. Ook bij de adviezen geldt dat patiënten soms de moed of de zelfdiscipline niet (kunnen) opbrengen of er gewoon geen zin in hebben. Dat de begeleiding van de fysiotherapeut hierbij belangrijk kan zijn, geeft één patiënt heel duidelijk aan: 'Ik laat zelf wel eens de moed zakken maar ondanks dat helpt de fysiotherapeut mij er toch weer doorheen waar ik daarna weer baat van heb'.

Tijdgebrek is niet het belangrijkste probleem bij het opvolgen van adviezen. Dit probleem wordt slechts 15 keer gesignaleerd door de patiënten.

Overig

Relatief veel van de genoemde problemen zijn niet duidelijk in welomschreven categorieën onder te brengen. Hier worden de meest uiteenlopende zaken genoemd, waarvan we er een aantal noemen: financiële problemen (9 keer); het advies heeft geen effect (8 keer); geadviseerde schoenen zijn niet modieus (5 keer); slaapproblemen door een nieuw kussen of andere houding (4 keer); en: het water in het zwembad is te koud (2 keer). Enige citaten ter illustratie:

'Schoenen zijn erg duur, dus kun je er geen twee paar van aanschaffen.'

'Dat ik toch pijn houd, ondanks dat ik op mijn houding let'

'Geen problemen, behalve dat ik de zogenaamde betere schoenen ook lelijk vind.'

'Vreselijk watervrees.'

'Water te koud.'

'Het zwembad is niet open op de uren dat ik vrij ben.'

'Dat weet ik nog niet, hangt er van af of mensen hun fiets uit willen lenen.'

'Ziektewet, maar dat doe ik niet graag.'

'Bij slapen weet ik niet welke houding ik aanneem.'

'Uit alle adviezen de goede pakken wat toch bij mij past.'

Samenvattend ervaren patiënten verreweg de meeste problemen met het inpassen van de adviezen in hun dagelijks leven. Problemen die daarnaast frequent voorkomen hebben te maken met verandering van leefstijl of met lichamelijk ongemak en pijn.

Relatief weinig wordt 'vergeten' of 'gebrek aan motivatie' als probleem genoemd.

Discussie

Dit artikel geeft een inventarisatie van problemen die patiënten zeggen te ervaren bij het opvolgen van instructies en adviezen van hun fysiotherapeut. Het betreft alleen problemen die patiënten ervaren tijdens de duur van de behandeling. Doorgaans is dit een korte termijn. Welke problemen patiënten op lange termijn, de periode ná de behandeling, ervaren met het opvolgen van instructies en adviezen is niet nagevraagd. Omdat therapietrouw op de lange termijn afneemt kan men veronderstellen dat het ervaren van problemen op den duur een grotere rol gaat spelen.

Eenderde van de patiënten zegt situationele of motivationele problemen te ervaren met het doen van huiswerk oefeningen en het opvolgen van adviezen, terwijl tweederde daar volgens eigen zeggen geen problemen mee heeft. Of dit laatste betekent dat tweederde van de patiënten de huiswerk oefeningen inderdaad uitvoert of de adviezen opvolgt, kan niet zonder meer geconcludeerd worden. 'Geen problemen' ervaren kan ook betekenen dat men het advies naast zich neerlegt en op die manier de problemen omzeilt. De relatie tussen het al dan niet ervaren van problemen en de therapietrouw van de patiënt wordt op dit moment nader bestudeerd.

Wat opvalt bij de patiënten die wél problemen zeggen te ervaren, is de alledaagsheid van de problemen: ze zijn zeer begrijpelijk en gemakkelijk voorstelbaar. Voor de onderzoekers is dit enigszins teleurstellend: obaai gezien zijn de problemen die patiënten ervaren met fysiotherapeutische voorschriften vergelijkbaar met de problemen die patiënten ervaren bij het opvolgen van medische voorschriften. Voor de fysiotherapie praktijk hebben de resultaten wel consequenties: de alledaagse problemen die patiënten noemen, vragen helaas niet tijd om alledaagse oplossingen. Het vinden van dergelijke oplossingen vereist specifieke vaardigheden van de fysiotherapeut vooral een patiëntgerichte attitude. Dat betekent dat de bereidheid om samen met de patiënt naar oplossingen te zoeken en de bereidheid om voorschriften op een inventieve manier aan de patiënt aan te passen, als ook in buitenlandse compliance onderzoeken wordt aangeraden (14, 20).

Interessant is de bevinding dat de huiswerk oefeningen andersoortige problemen opleveren dan de adviezen die men als fysiotherapeut geeft. Vereist het doen van huiswerk oefeningen voor alle patiënten in elk geval het vrijmaken van tijd, het opvolgen van adviezen veroorzaakt een divergentie aan problemen door het feit dat de situatie en -situatie van bijna elke patiënt verschillend is. In feite betekent dat dat

men zich als fysiotherapeut terdege in de levenssituatie van elke patiënt zou moeten verdiepen om te anticiperen op de te verwachten problemen. Een eenvoudiger en minder tijdrovende oplossing bestaat echter ook: vragen aan de patiënt 'Denk je dat het lukt om elke dag te oefenen?', 'Heb je daar tijd voor?', 'Heb je dat al eens geprobeerd?', 'Welke problemen voorzie je?', wordt door een aantal auteurs beschouwd als een adequate handelswijze (14, 20).

Het belangrijkste probleem bij de huiswerk oefeningen blijkt het 'tijdprobleem' te zijn. De vraag is, of tijdgebrek in alle gevallen de werkelijke oorzaak is omdat 'tijd' en 'prioriteit' dicht tegen elkaar aan liggen. In het laatste geval ligt de oorzaak minder in de situationele maar meer in de motivationele sfeer. In beide gevallen kan het een oplossing zijn de oefeningen zo veel mogelijk functioneel te maken en in te passen in de ADL van de patiënt. Bijvoorbeeld nek/schouderoefeningen bij elk toiletbezoek; bekkenbodemoefeningen tijdens het telefoneren; vingeroefeningen in de bus naar het werk en grondoefeningen op muziek van Michael Jackson of het kiezen van een leuke sport waar de noodzakelijke bewegingen in voorkomen. Een dergelijke werkwijze wordt tegenwoordig aangeraden om de problemen voor de patiënt tot een minimum te beperken (21-24).

Iets dergelijks geldt eveneens voor het meest frequent genoemde probleem bij de adviezen: de 'moeilijke inpasbaarheid of uitvoerbaarheid' ervan. De specifieke situatie van de patiënt noodzaakt in een aantal gevallen tot het vinden van varianten of het bedenken van alternatieven. Zoals Ice opmerkt: 'Physical therapists must be innovative, creative and experimental' om de beste oplossingen te vinden (25). Stimuleren en gebruik maken van de oplossingen die patiënten zelf kunnen bedenken vergroot de kans op succes (10). Op die manier kan een fysiotherapeut proberen een advies zo goed mogelijk aan te passen aan de belastbaarheid van iedere patiënt afzonderlijk.

Het probleem dat volgens fysiotherapeuten de belangrijkste rol speelt; 'gebrek aan zelfdiscipline en gemakzucht' (14) staat bij de patiënten zelf op de vierde (oefeningen) resp. zesde (adviezen) plaats. Het betekent dat fysiotherapeuten negatiever tegen de medewerking van patiënten aankijken dan de patiënten zelf doen. De attributie theorie geeft een verklaring voor dit verschil in perceptie van de oorzaken van non-compliance: patiënten zijn geneigd oorzaken te zoeken in situationele factoren, terwijl hulpverleners non-compliance eerder toeschrijven aan persoonlijke kenmerken als luiheid en gebrek aan zelfcontrole (12). De percepties van fysiotherapeut en patiënt zouden dicht bij elkaar gebracht kunnen worden als de problemen en barrières openlijk in de behandeling zouden worden besproken. De fysiotherapeut die zegt: 'Ik

begrijp heel goed dat oefenen veel moeite kost en dat je dat niet altijd opbrengt' opent de weg voor een eerlijk gesprek. Tot slot, deze inventarisatie is gedaan, omdat uit recent onderzoek blijkt dat de barrières of problemen die de patiënt ervaart belangrijke redenen van therapie(on)trouw zijn. Weten welke problemen dat zijn, is de eerste stap naar verandering; de tweede stap is op deze problemen inspelen en oplossingen bedenken. Dat is een uitdaging voor elke fysiotherapeut.

Summary

Patients do not always follow instructions and advices given by health professionals, one of the reasons for non-compliance is the problems patients encounter in doing what the care giver expects them to do. This article describes problems which patients experience in adhering to home exercises and to advices given by their physical therapists. 1206 Patients of the 1681 respondents mention they have to do exercises at home, 371 (31%) of them experience problems at doing so. 901 Patients say their physical therapist gave them an advice to follow, 343 (38%) patients encounter problems in following that advice. Main problems in following exercise instructions are lack of time and pain. In adhering to advices they mention the advices are not feasible, the advices require changing one's life-style and pain.

Literatuur

1. Sackett, D. L., Snow, J. C. *The magnitude of compliance and noncompliance*. In: Haynes, R. B., Taylor, D. W., & Sackett, D. L. (eds.). *Compliance in health care*, The John Hopkins University Press, Baltimore and London, 1979.
2. Sikorski, J. M., *A rationalized approach to physiotherapy for low back pain*, Spine, 10: 571-579 1985.
3. Feinberg, J. *The effect of patient-practitioner interaction on compliance: a review of the literature and application in rheumatoid arthritis*. Patient Education and Counseling, 11: 171-187 1988.
4. Ferguson, K., Bole, G. G. *Family support, health beliefs and therapeutic compliance in patients with rheumatoid arthritis*. Patient Counseling and Health Education, 1: 101-105 1979.
5. Spelman, M. R., *Back pain: how health education affects patient compliance with treatment*. Occupational Health nursing, 649-651 1984.
6. Lankhorst, G. J., Stadt, R. J. van de, Vogelaar, T. W., Korst, W. K. van der, Pravo, A. J. H. *The effect of the Swedisch Back School in chronic idiopathic low back pain*. Scand. J. Rehab. Med., 15: 141-145 1983.
7. NIVEL-onderzoek patiëntenvoorlichting door fysiotherapeuten. Wordt nog gepubliceerd.
8. Haynes, R. B., Taylor, D. W., Sackett, D. L. (eds.). *Compliance in health care*. The John Hopkins University Press, Baltimore and London, 1979.
9. Campen, C. van, Sluijs, E. M. *Patient compliance. A survey of reviews (1979-1989)*. Bibliography. Utrecht: Nivel, 1989.
10. Leventhal, H., Zimmerman, R., Gutmann, M. *Compliance: a self-regulation perspective*. In: Gentry, W. D. (ed.). *Handbook of behavioral medicine*. The Guilford Press, New York, 1984.
11. Stimson, G. V. *Obeying doctor's orders: a view from the other side*. Soc. Sci. & Med., 8: 97-104 1974.

12. DiMatteo, M. R., DiNicola, D. D. *Achieving patient compliance: The psychology of the medical practitioner's role*. Pergamon Press, New York, 1982.
13. Kok, J., Bouter, L. M. *Patiëntenvoorlichting door fysiotherapeuten in de eerste lijn*. Ned. T. Fysiotherapie, 100; 2: 59-63 1990.
14. Bartlett, E. E. *Behavioral diagnosis: a practical approach to patient education*. Patient Counselling and Health Education, 4: 1: 29-35 1982.
15. Rissman, R., Zimmer Rissman, B. Compliance. I. *Noncompliance: a review*. II. Family Systems Medicine, 5: 4: 446-467 1987.
16. Sonstroem, R. J. *Psychological models*. In: Dishman, R. K. (ed.). Exercise adherence. Its impact on public health. Champaign. Human Kinetic Books, 1988.
17. Lorig, K., Konkol, L., Gonzalez, V. *Arthritis patient education: a review of the literature*. Patient Education and Counseling, 10: 3: 207-257 1987.
18. Kroshus, M. G., Abbott, J. A. *Quality assurance review of a rheumatoid arthritis education program*. Patient Education and Counseling, 12: 3: 213-224 1988.
19. Oldridge, N. B., *Compliance with exercise in cardiac rehabilitation*. In: Dishman, R. K. (ed.). Exercise adherence. Its impact on public health. Champaign. Human Kinetic Books, 1988.
20. Stone, G. C. *Patient compliance and the role of the expect*. Journal of Social Issues, 35; 1: 34-59 1979.
21. Mayo, N. E. *Patient compliance: practical implications for physical therapists. A review of the literature*. Physical Therapy, 58; 9: 1083-1090 1978.
22. Kanters, H. W. *Effectiviteit van patiëntenvoorlichting: een literatuuronderzoek*. Landelijk Centrum Dienstverlening GVO, Utrecht, 1986.
23. Knibbe, J. J. *Integration of secondary prevention of low back pain in physical therapy treatment*. Abstract Jubilee congress program Profession in Action, 100 years of physiotherapy in Holland, June, 1989.
24. Posavac, E. J., Sinacore, J. M., Brotherton, S. E., Helford, M. C., Sturpin, R. S. *Increasing compliance to medical treatment regimens. A meta-analysis of program evaluation*. Evaluation & The Health Professions, 8; 1: 7-22 1985.
25. Ice, R. *Long term compliance*. Physical Therapy, 65: 1832-1938 1985.

BERICHTEN

Cursus Fysiotherapie bij hartpatiënten '90-'91

Begin oktober gaat de cursus 'Fysiotherapie bij Hartpatiënten' weer van start. Deze cursus, die bestemd is voor intramuraal werkende fysiotherapeuten in instellingen waar klinisch- of poliklinische hartpatiënten worden behandeld, is een gezamenlijk project van de Nederlandse Hartstichting en de Nederlandse Vereniging voor

Fysiotherapie bij Hart en vaatziekten (NVFH). De cursus omvat 15 (dins)dagen theorie in Utrecht, 2 speltechnische dagen in Beekbergen, een stage van drie weken en eindigt begin maart 1991. De kosten van de cursus bedragen f 1600,—.

Aanmelding

De aanmelding van deelnemers geschiedt in principe via het ziekenhuis of instelling. Aanmeldingsformulieren zijn verkrijgbaar

bij het Centraal Bureau Fysiotherapie, Afdeling Voorlichting, telefoon: 033-622400. Instellingen, die reeds een voorlopige aanmelding hebben ingezonden, ontvangen automatisch een definitief aanmeldingsformulier. Het aantal cursusplaatsen is beperkt. De selectie van de aangemelde deelnemers is in handen van de Contact-Commissie NHS en de NVFH. De inschrijving sluit 30 augustus a.s.

INGEZONDEN

Definitie fysiotherapie

Artikel 'Ingezonden' NTF vol. 99 pag. 261, NTF vol. 100 no. 2 pag. 68, NTF vol. 100 no. 5 pag. 151.

is een interessante discussie gaande in het tijdschrift betreffende de definitie van fysiotherapie. Interessant vooral omdat het gaat om de vraag in welke richting fysiotherapie zich inhoudelijk verder moet ontwikkelen.

Fysiotherapie is een gezondheidswetenschap die zich bezig houdt met het functioneren van het bewegingsapparaat. Een voorbeeld zal dit kunnen onderschrijven. De vraag waarop fysiotherapie zich daarmee richt, is, historisch gezien, als volgt: klassiek massage en bewegingstherapie. klassiek fysische therapie in engere zin (klassieke applicatie-vormen), waarbij van dit onderdeel vaak gesteld wordt, dat het meerwaarde biedt op het terrein van de pijnbestrijding.

De vraag in kringen binnen de fysiotherapie is of gewerkt werd aan effect- en theo-

rieverbetering van behandelmethoden, (ik denk aan de ontwikkeling van de manuele therapie), kwam de echte aanzet tot bezinning op fysiotherapeutische waarden van buitenaf:

Ziektefondsen die zich gingen afvragen hoe zinvol al die applicatie-vormen in feite waren,

huisartsen en specialisten die zich stoorden aan het steeds verder afnemen van bewegingstherapeutische methoden binnen de fysiotherapie.

Fysiotherapie was in veler ogen verworden tot de stereotiep '12x mass/ukg'. Stereotiepen zijn dodelijk!

Het Genootschap heeft dit goed onderkend en is activiteiten gaan ontwikkelen welke het beroep verder moeten gaan opwaarderen. Hierin boekt ze successen. Denk aan de activiteiten van de Stichting Wetenschap en Scholing Fysiotherapie, de ontwikkeling van het Nederlands Tijdschrift voor Fysiotherapie en de installatie van een bijzondere leerstoel Fysiotherapie aan de universiteit van Utrecht. Denk ook aan de merkbaar toegenomen kritische kijk op het

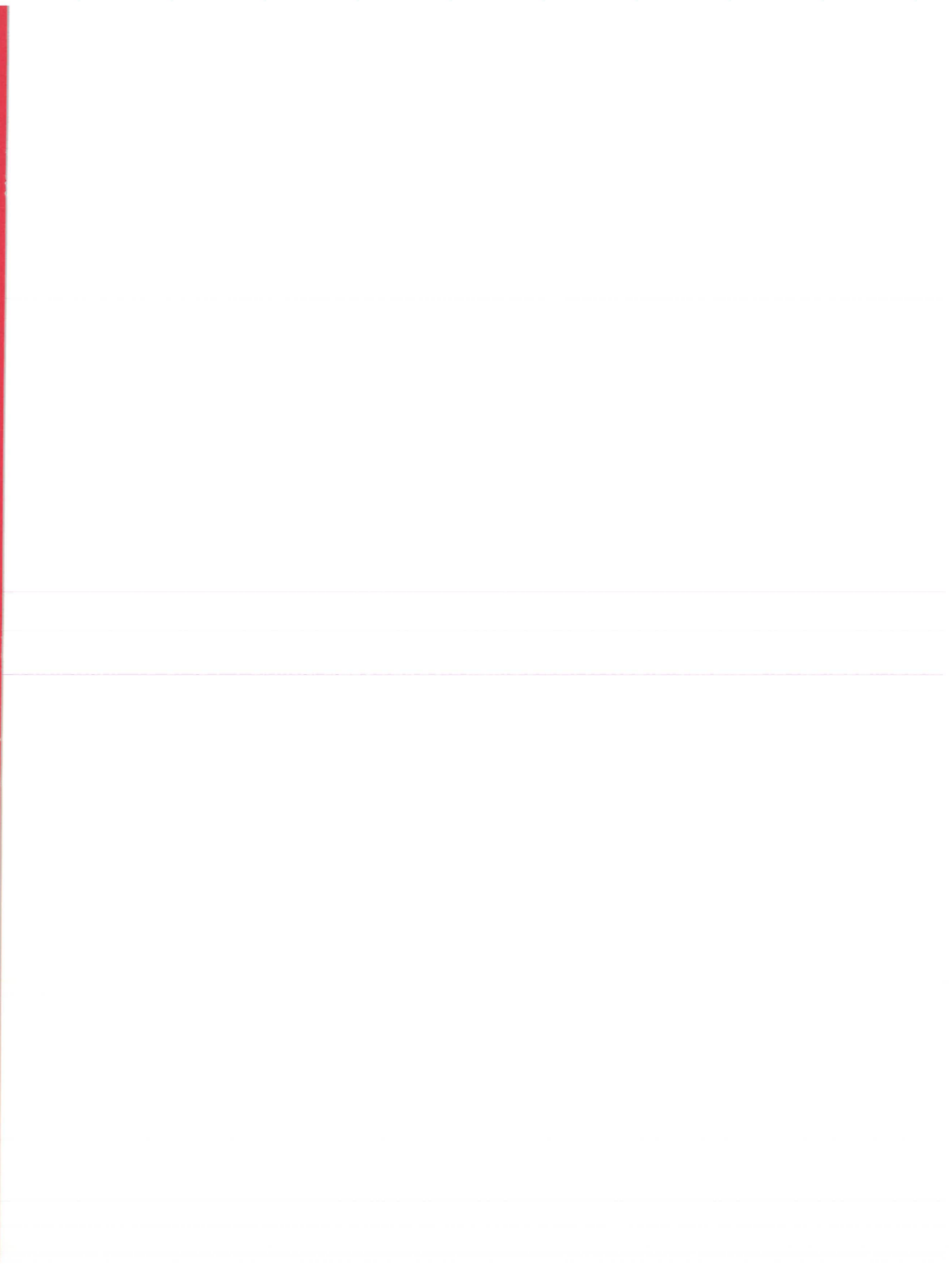
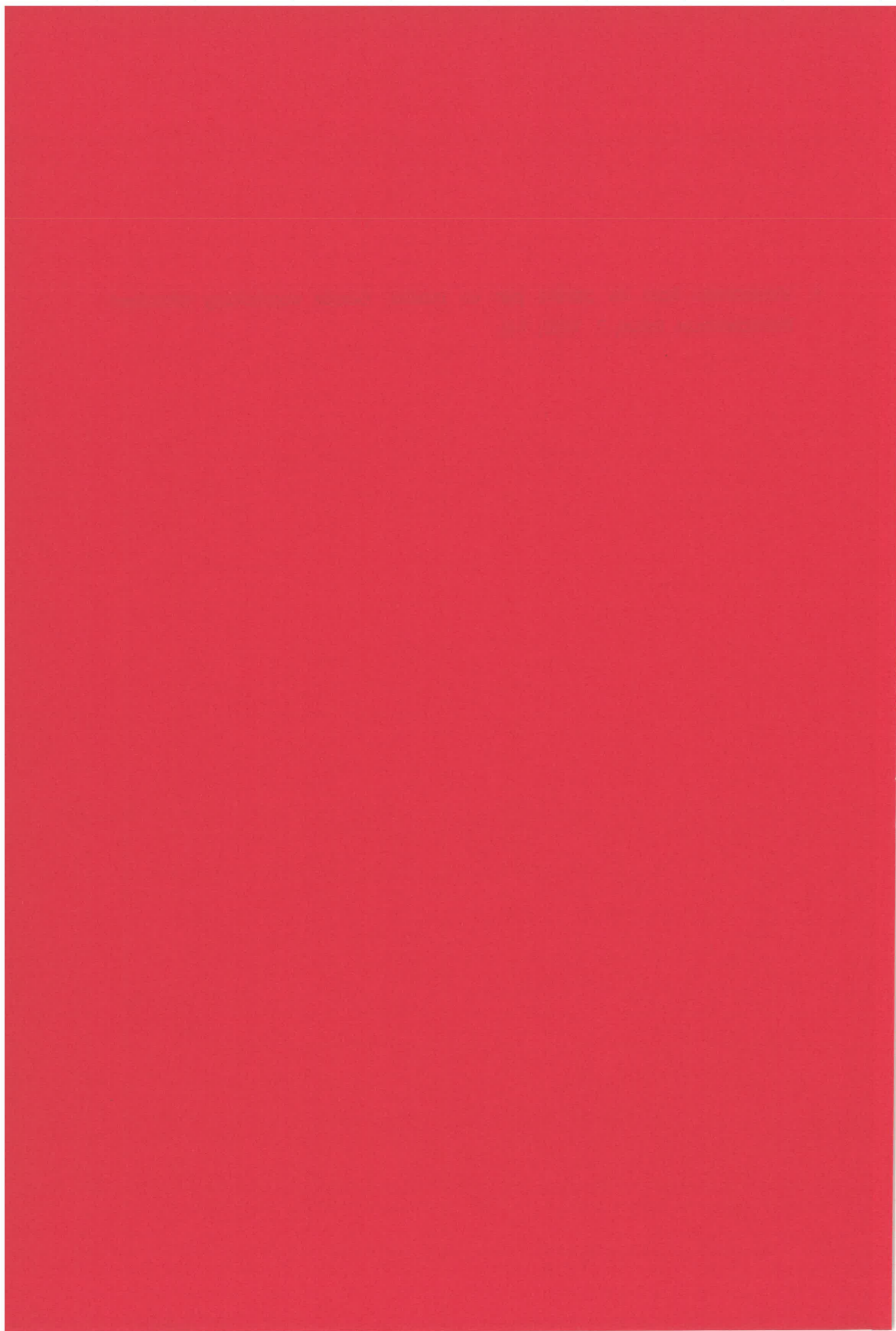
eigen praktijkgerichte functioneren van fysiotherapeuten.

De door Helders geformuleerde definitie van fysiotherapie, maar ook de opzet van Bruggeman en Bruggeman hebben betrekking op de functie van het menselijke (en dierlijke??) houdings- en bewegingsorgaan in relatie tot gezondheid.

Een prima uitgangspunt. Het lijkt me daarom van essentieel belang dat de inhoudelijke onderbouwing van de fysiotherapie zijn peilers vindt in adequate kennis van zaken die op die terreinen die relevant zijn voor houding en beweging: anatomie, (neuro)fysiologie, biomechanica en niet op de laatste plaats gedrags- en communicatiewetenschappen. De methodische toepassing van bovengenoemde kennis en kunde zal discussies blijven uitlokken. Dat valt alleen maar toe te juichen, want we moeten elkaar wel kritisch op de tenen blijven staan. Dat doet niet zeer, daar blijf je wakker van.

Leeuwarden, juni 1990
J. J. de Boer

4. Veranderen kost de patiënt pijn en moeite. Goede voorlichting stimuleert therapietrouw. Issue, 7, 1990, 1-6.



NIVEL-onderzoeker Emmy Sluijs pleit voor bewustwording:

Veranderen kost de patiënt pijn en moeite'

DEDE PATIËNTEN-
VOORLICHTING
WISSELAART
FYSIOTHERAPIE

patiëntenvoorlichting? Maar dat we toch al jaren? We geven informatie, adviezen en instructies, verspreiden voorlichtingsmateriaal en belen onze patiënten. Wat moet er nog meer gebeuren?"

NIVEL-onderzoeker drs. Emmy Sluijs vertelt in komen dat menig fysiotherapeuten tegenwoordig zo'n verzuchting hebben. "Fysiotherapeuten beseffen of patiënten moeten beseffen dat ze al voorlichting geven, dat zelfs een groot gedeelte van hun werk gewoon voorlichting is. Maar ze zouden ook dienen te denken dat patiëntenvoorlichting een logische toepassing van speciale vaardigheden vereist wil het effectief zijn. En die moeten geleerd worden. Punt uit. Zo simpel is het."

Sluijs probeert handreikingen te geven vanuit haar onderzoek.

Sluijs heeft enig doorzettingsvermogen om NIVEL te vinden. Het Nederlands Instituut voor onderzoek van de fysiotherapeutische gezondheidszorg ligt verstopt in de smalle winkels in een smal, oud straatje in Vredenburg. De entree is besloten en doet niet vermoeden dat NIVEL zes verdiepingen telt en eni-

ge tientallen onderzoekers en vele andere medewerkers herbergt. Praten met Emmy Sluijs - niet het type van de afstandelijke, met cijfers goochelende onderzoekster - betekent meegesleept worden door haar enthousiasme. "Ik hoop dat de resultaten hoe dan ook, door wie dan ook, in de praktijk gebruikt kunnen worden." Het eerste tiental jaren van het beroepsleven van de onderzoeker stond noch in het teken van psychologie noch in dat van patiëntenvoorlichting; ze werkte als arbeidsanaliste en hield zich bezig met bedrijfsefficiëntie. De wens om psychologie te gaan studeren ontstond eerst als hoofd van de administratie op het Instituut voor Klinische Psychologie. Op haar achtendertigste runde ze de studie af.

Warmte en begeestering klinken door als Emmy Sluijs praat over het object van haar onderzoek. Toch had ze nog niet precies voor ogen waaraan ze begon toen in september 1987 op het NIVEL een, door het Praeventiefonds gesubsidieerd, driejarig onderzoek startte naar patiëntenvoorlichting door fysiotherapeuten. Het was voor Emmy een eerste kennismaking met de beroepsgroep, voorheen had ze zich voornamelijk beziggehouden met onderzoek rondom huisartsen. Langzaam maar zeker kreeg ze steeds meer affiniteit met het onderwerp. Voor het onderzoek werd een gigantische hoeveelheid gegevens verzameld - onder andere

maar liefst 1800 fysiotherapeutische behandelingen van een half uur op de band. Nu begint de belangrijke fase van het analyseren van het materiaal. Het is de bedoeling dat het onderzoek uitmondt in een proefschrift.

"Toen ik aan de gang ging met dit onderwerp, ontmoette ik een heleboel fysiotherapeuten, stuk voor stuk gedreven mensen die geloven in wat ze doen, want dat is een houding waarmee je verder komt, in welk vak dan ook. Ik werd erdoor gestimuleerd mee te denken: hoe kan ik vanuit het onderzoek dingen aandragen waar fysiotherapeuten in de praktijk echt iets aan hebben?"

INHOUD

<i>Emmy Sluijs:</i> Veranderen kost de patiënt pijn en moeite	1
Kamer positief over kwaliteitsontwikkeling fysiotherapie	6
Het al dan niet in huis halen van specialisaties (FIM-2)	7
Samenwerking SWSF en studierichtingen fysiotherapie	11
Fysiotherapie en thuiszorg	11
Lustrumsymposium S. W. S. F. Fysiotherapie: van middel tot toegepaste wetenschap	12

herapietrouw

oeveel procent van uw patiënten aan u een huiswerkprogramma van oefeningen meegeeft, voert deze oefeningen ook trouw uit tijdens de behandelriode? Deze vraag legden de onderzoekers voor aan 222 fysiotherapeuten. Ze ondervraagden schatten dat 2/3 van de patiënten (64%) de adviezen op korte termijn wel opvolgt, 1/3 doet dat niet (36%). De volgende vraag luidde: Hoe zit het als de behandeling afgelopen is en de patiënt in zijn eentje verder moet?

De beantwoording van deze vraag werd ondervraagd een stuk pessimistischer: 23% van de patiënten lukt misschien, maar de rest niet, meent de ondervraagde fysiotherapeuten. Het is haast dramatisch te noemen discrepantie tussen de volharding van de patiënten op korte en lange termijn.

Ik was verbaasd over de juiste en reële schatting van het lage percentage patiënten dat het op langere termijn voldoet de voorschriften op te volgen", zegt Emmy om vervolgens het cruciale punt aan te snijden van de therapietrouw, in buitenlandse literatuur bekend als compliance (= nakoming): het opvolgen van de voorschriften van de patiënt, of het handelen in overeenstemming met de voorschriften. In de afgelopen tien jaar zijn daar, volgens niet, 4000 onderzoeken naar gedaan, niet speciaal op het gebied van fysiotherapie, maar in het algemeen. De verbaasde reacties haalt ze een klein boekje te voorschijn waarin een gigantisch aantal onderzoeken is verzameld. "Het blijkt dat hulpverleners bijvoorbeeld huisartsen, specialisten, tandartsen, de therapietrouw van patiënten steeds weer overschat. Iedereen denkt: ach, als ik het heb, dan doet hij het toch zeker. Dat blijkt dus te optimistisch te zijn. Het is een uit onderzoek steeds steeds gegeven dat de therapietrouw van patiënten met heel korte termijn kan stijgen naar 60 à 70%, bij langere termijn echter al wat lager, ze ligt dan rond de 50%. Het is langere termijn - en dat is bij langere termijn en daarmee men bij de fysiotherapie komt van groot belang - daalt de therapietrouw naar 10 à 20%. Alle

gegevens: H. Dubbelboer, tenvoorlichting

moeite van de hulpverleners ten spijt, zou je haast zeggen."

Uitdaging

Is de wil misschien wel sterk, maar het vlees zwak bij de patiëntenschare? "Wij hebben aan patiënten gevraagd welke problemen zij hebben met het opvolgen van adviezen en het doen van oefeningen." Emmy graaft in een fikse stapel nog niet gepubliceerde artikelen. "Aha, hier heb ik het", gevolgd door een waarschuwing geen cijfers op te schrijven omdat die nog geverifieerd moeten worden: "Verreweg de meeste patiënten gaven als antwoord: de tijd ontbreekt me, het lichamenlijk ongemak houdt me tegen, ik vergeet het steeds en ik heb niet genoeg discipline en motivatie. Héél gewone oorzaken dus, ga je zelf maar na. Dan zal het met de klachten ook wel meevallen, kun je concluderen, maar... je kunt je ook afvragen of gezondheid wel een absolute prioriteit heeft in een mensenleven. In veel kranten wordt daar voetstoots van uitgegaan. Als je het aan mensen vraagt, zeggen ze ook altijd dat gezondheid het allerbelangrijkste is, maar in de praktijk van alledag blijken andere dingen vaak voor te gaan voor gezonder gedrag." De onderzoeker schildert een aantal uit het leven van alledag situaties die laten zien dat het niet meevalt omslachtige huiswerk oefeningen in te passen in een druk gezin of een jachtig beroepsleven ("Dan ben je blij dat je eindelijk je benen kunt uitstrekken!"). Er zijn heel veel andere belangrijke dingen in het leven van mensen die wedijveren met 'werken aan gezondheid' en zeker met preventieve maatregelen. Op het instituut hier krijgt deze opvatting toch steeds meer de nadruk."

Het gaat erom, zegt Emmy, dat je je als fysiotherapeut bewust bent van dit soort mechanismen. Hoe werkt het bij de patiënt? Waarom is het zo moeilijk om adviezen op te volgen en waarom gaan andere dingen vaak voor? Waarom kunnen mensen het niet opbrengen? Als dat goed tot je doordringt, ga je vanzelf op een andere manier denken en andere oplossingen voor je patiënten verzinnen. "Dat is een grote uitdaging!"

Kapers op de kust

Er zal de komende jaren veel moeten gebeuren in de fysiotherapie, meent de onderzoeker. Elke beroepsbeoefenaar zal zich moeten buigen over de vraag:



Emmy Sluijs: 'stapje voor stapje'

welke wijze van voorlichten helpt de patiënt het beste om therapietrouw te blijven en steunt hem het meest bij het opvolgen van de leefregels? Het effect van de behandeling hangt immers af van de effectiviteit van de behandeling op zich en van de therapietrouw van de patiënt.

"Er ligt een gevaar op de loer, namelijk dat anderen iets over gaan nemen. In Amerikaanse vakliteratuur, die overigens geen betrekking heeft op fysiotherapeuten maar op medisch specialisten, lees ik over de trend psychologen in te schakelen in die gevallen waarin het voor de patiënt van essentieel belang is dat hij therapietrouw blijft. De psycholoog als een deskundige op het gebied van gedragsverandering leert de patiënt de nieuwe gedragingen tot een gewoonte te maken."

De psycholoog die zijn intrede doet in de fysiotherapiepraktijk, dat zou voor ons land een ongewenste ontwikkeling zijn, betoogt Emmy. Fysiotherapeuten zouden moeten leren om eenvoudige mechanismen uit de psychologie aan te wenden in situaties waarin dat noodzakelijk is. Niet om ook psycholoog te worden ("Dat vooral niet!"), maar wel om binnen dat vakgebied ontwikkelde methoden en inzichten in het menselijk functioneren te benutten ten gunste van

un patiënten. "Ik denk dat je dan als
siotherapeut een nog interessanter en
uker beroep krijgt!"

ok dat nog! Zal niet meniggen die
dachte bekruipen?
-het is helemaal niet zo ingewikkeld.
ke fysiotherapeut die kinderen heeft
nt het meest krachtige, meest werkza-
e en meest simpele principe uit de
ychologie: belonen, prijzen en aan-
icht geven bij gewenst gedrag en ne-
ren bij ongewenst gedrag. Dat komt
k in de wetenschappelijke complian-
-literatuur altijd weer terug. Gebruik
t gewoon, het is zo eenvoudig, in
eorie... in de praktijk echter niet. Wat
doen als er wéér een patiënt voor je
die heeft nagelaten zijn huiswerkoe-
ingen te doen? Of er maar één dag
n de week toe gekomen is in plaats
n dagelijks? Volgens de theorie zou
fysiotherapeut in dat laatste geval
eten zeggen: wat fijn, wat goed, dat
lie ene dag geoefend hebt, ik hoop
t het er volgende week twee
rden."

nder een zweem van sarcasme...
zeker, zonder sarcasme. En vooral
t denken: verdorie daar ga ik weer
t mijn goeie gedrag."

en onwil, maar onmacht


mmige patiënten zijn er zo op ge-
nd hun oude leefgewoonten weer
e pakken dat ze 'doof' zijn voor
rlighting", merkte een kennelijk

PROJECT PATIËNTENVOORLICHTING DOOR FYSIOTHERAPEUTEN


Per 1 september 1987 is op het NIVEL
en drie-jarig onderzoek gestart naar
patiëntenvoorlichting door fysiothe-
apeuten, gesubsidieerd door het
raeventiefonds.

De algemene doelstelling van het on-
derzoek is het verkrijgen van kennis
n inzicht in het vóórkomen van pa-
iëntenvoorlichting in de fysiothera-
iepraktijk ter voorbereiding van een
wetenschappelijk opgezet experi-
ment rond dit thema, alsmede de
oorbereiding van de wetenschappe-
jke evaluatie van een dergelijk ex-
eriment.


het onderzoek maakt deel uit van
en breder onderzoeksprogramma
an het NIVEL waarin patiëntenvoor-
chting bij verschillende eerstelijns-
isciplines bestudeerd wordt.




*Ik weet al veertig jaar
precies wat de patiënt wil!*



*Nou ja... precies??
Soms is het wel
eens onhelder.*



*Eerlijk gezegd, of en toe
weet ik het zelf helemaal
niet.*



*Zou de patiënt
misschien
weten wat ik wil?*

enigszins gedesillusioneerde fysiothe-
rapeut op naar aanleiding van de en-
quêtevraag welke problemen er wor-
den ervaren in het contact met pa-
tiënten. De respondenten gaven als ant-
woord op die vraag moeite te hebben
met de 'interesse van de patiënt' en met
het 'kennisniveau van de patiënt'. Ter-
wijl een gedeelte van de ondervraagde
fysiotherapeuten aangaf problemen te
hebben met anderstalige patiënten. In
een van haar publikaties stelt Emmy
naar aanleiding van deze antwoorden
een interessante kwestie aan de orde.

"In feite zou men deze 'patiënt-proble-
men' ook kunnen definiëren als 'fysio-
therapeut-problemen', namelijk: hoe
kun je als fysiotherapeut patiënten meer
interesse en meer kennis bijbrengen?"

"Ik denk dat een voorwaarde voor het
geven van goede voorlichting is - en ik
kan dat niet genoeg benadrukken - je
bewust zijn hoeveel moeite het een pa-
tiënt kan kosten om zijn gedrag te ver-
anderen en los te komen van ingeslepen
routines. Als je dat maar voortdurend in
het oog houdt, ben je een flinke stap op
de goede weg. Veel hulpverleners gaan
er gemakshalve vanuit dat hun pa-
tiënten lui en dom zijn, maar dat is niet
zo. Het is geen onwil, het is onmacht."

Diepe indruk

"O jee, alwéér een enquête! We moe-
ten er tijd en energie insteken en horen
er nooit meer iets van terug." Om deze
reactie te voorkomen heeft Emmy aan
alle 222 fysiotherapeuten die een en-

quêteformulier hebben ingezonden een
terugrapportage gestuurd. En wel een
heel bijzondere: eentje waarop de deel-
nemer als het ware zijn/haar eigen cij-
fers kan terugvinden in het grote geheel
en vergelijkingen kan trekken met het
gemiddelde. Stof tot nadenken!

"Mensen moeten er altijd om lachen als
ze horen dat we ruim 1800 behandelin-
gen op de band hebben staan. Is dat
overdone? Ik denk het niet. Zo hebben
we de mogelijkheid verschillen in aan-
pak van de patiëntenvoorlichting op te
sporen bij diverse fysiotherapeuten en
bij verschillende klachten."

Meer dan twaalfhonderd uren inge-
spannen luisteren naar de bandopna-
men van het contact tussen fysiothera-
peut en patiënt. Er was er een bij die
diepe indruk maakte.

"De patiënte had iets aan haar duim en
het bezoek aan de fysiotherapeut vorm-
de voor haar het eindstation na een
lange reis langs diverse hulpverleners.
De huisarts kon niets meer voor haar
doen en ook de specialist had zich in
die trant uitgelaten. De fysiotherapeut
ging doelgericht te werk en legde keurig
uit: het enige, echt het enige dat ik voor
je kan doen is je helpen met oefenin-
gen. Op een gegeven moment vroeg
hij: denk je dat het je lukt elke dag te
oefenen? Dat is een vraag die fysiothe-
rapeuten zelden stellen. Ik denk dat
hulpverleners dat ook vaak niet durven
omdat ze met de handen in het haar
zitten, als het antwoord 'nee' is. Deze
patiënte echter waagde het te zeggen:
nee, dat kan ik niet opbrengen, dat weet
ik zeker. Tja, zei de fysiotherapeut, dan
zitten we hier met een buitengewoon
ernstig probleem, want ik kan verder
niets voor jou doen. Er moet toch iets
zijn... reageerde de patiënte geschrok-
ken. De fysiotherapeut opperde de mo-
gelijkheid terug te gaan naar de huis-
arts, misschien wist die nog iets te ver-
zinnen. Ik weet niets meer, zei hij nog-
maals. Het was een hele tijd stil, adem-
benemend stil. Ten slotte kwam het ge-
sprek weer op gang. De fysiotherapeut
probeerde zich een beeld te vormen
van de problemen. Heb je het al eerder
geprobeerd? Wat was er zo moeilijk?
Waarom kon je het niet volhouden?
Langzaam maar zeker kwamen hulp-
verlener en patiënte tot een compromis.
Okee, zei de patiënte, ik wil het probe-
ren als jij me erbij helpt. Da's afgespro-
ken, was het antwoord, we proberen
het veertien dagen en als het niet lukt,

eb ik jou helaas verder niets meer te ieden." Emmy nadenkend: "Kijk, acht ik, hier komen de problemen echt oven de tafel. Maar je kop ervoor in et zand steken is natuurlijk nooit een plossing..."

De bus als geheugensteuntje

oe ver ga je als fysiotherapeut met je emoeienis met het leven van je patiënt? In hoeverre ben je als hulpverlener verantwoordelijk? Moet je je wel aan bezighouden met de therapeutrouw van de patiënt op langere termijn? Bepaalt de patiënt niet zelf wat hij doet of nalaat? Inerzijds reële vragen, anderzijds kun ook zeggen: als je de patiënt zulke veelzijdige, ingewikkelde adviezen geeft t hij genoodzaakt is zijn hele leefstijl te gooien, mag je niet verwachten t hij zich eraan houdt. De kunst is vreezen en oefeningen functioneel te maken, ze in te passen in normale dagelijkse terugkerende bewegingspatronen, dat ze tot een gewoonte worden. De grootste uitdaging voor fysiotherapeuten is oplossingen te vinden die zo effectief en aantrekkelijk mogelijk zijn en die de patiënt zo min mogelijk moeite kosten. En 'standaard-recepten' als drie of vier daags een half uur oefenen."



Wet u hoe goed de voorlichting werkt?

grond van literatuurstudie is onze conclusie dat je bij het bewerkstelligen van therapietrouw op korte termijn - vijf weken oefenen, zoals bijvoorbeeld bij sportletsels - heel goed kunt aan met de elementaire principes van de leertheorie. Dat zijn de al eerder

genoemde positieve bevestiging, het schenken van aandacht en het geven van hulp bij het inpassen van de oefeningen in het dagelijkse patroon. Prik me niet vast op voorbeelden, ik ben geen fysiotherapeut, maar misschien gaat die patiënt die problemen had met haar duim wel met de bus naar het werk. Twee keer tien minuten die geknipt zijn voor huiswerk oefeningen. Zorg dat het een gewoonte wordt en na verloop van tijd kan de patiënt niet anders meer als zij in de bus zit." In dit voorbeeld zien we een tweede principe uit de leertheorie: het vinden van 'cues', 'reminders' oftewel geheugensteuntjes. Ten grondslag aan dit principe ligt de gedachte dat gedrag uitgelokt of gestimuleerd wordt door bepaalde situaties of gebeurtenissen. De dagelijkse busrit fungeert als geheugensteuntje om de oefeningen niet te vergeten.

Zelfregulatie-theorie

Emmy maakt duidelijk dat 'gedragsmatige' aanpak na geheugensteuntjes minder geschikt is voor patiënten die moeten leren - op langere termijn - goed met hun klachten om te gaan. In dat geval is het beter te rade te gaan bij de zogenaamde zelfregulatie-theorie van H. Leventhal. "Als patiënten in contact komen met een fysiotherapeut, hebben ze vaak al een bepaalde manier gevonden om met gezondheid en ziekte om te gaan. Probeer zo nauwkeurig mogelijk te weten te komen wat patiënten zelf vinden dat goed of slecht voor ze is en sluit daar zoveel mogelijk bij aan." Zeker chronische patiënten hebben noodgedwongen al heel wat manieren gevonden om met hun klachten te leven. "Praat maar eens met iemand die al tien jaar last heeft rugklachten. Die kan het je feilloos vertellen: als ik dit voel... doe ik dat... Als hulpverlener moet je in de eerste plaats heel goed inventariseren: wat doe je precies? hoe doe je dat? laat me eens zien? Zijn de remedies die de patiënt zelf gevonden heeft goed, dan kun je daar bij aansluiten met hulp en tips of door er op een logische manier dingen aan toe te voegen." Resumerend zegt Emmy: "Gooi niet meteen alles in de prullenmand om van voren af aan te beginnen. Onzin! Een bekend principe uit de voorlichtingskunde luidt: beginnen met dat wat de

mensen al weten, zelf al doen en belangrijk vinden en er daarna de noodzakelijke elementen aan toevoegen."



Stap voor stap

Uit het NIVEL-onderzoek komt een opmerkelijke tegenstrijdigheid naar voren: de meerderheid van de ondervraagde fysiotherapeuten (67%) is tevreden over hun voorlichting en meent over voldoende vaardigheden op dit gebied te beschikken. Doch tegelijkertijd heeft men moeite met het motiveren van patiënten en laat men zich ronduit pessimistisch uit over de effecten op langere duur. Emmy, die via bandopnamen vele uren in de keuken heeft kunnen kijken, vindt dat fysiotherapeuten al veel aan voorlichting doen, bijvoorbeeld als zij oefeninstructies geven. "Sommige fysiotherapeuten bouwen dat harmonieus op, beginnen bij gemakkelijke oefeningen om langzamerhand over te gaan naar het moeilijker gedeelte, zij spreken eenvoudige taal en vergewissen zich ervan of de uitleg begrepen is. Zij gaan op een systematische, doelgerichte en stapsgewijze manier te werk en verzuimen niet te vragen of de patiënt de oefening voordoet om er zeker van te zijn dat hij geen verkeerde dingen aanleert." Het onderzoek wijst uit dat er ook collega's zijn die minder doelgericht te werk gaan en van hun hart geen moordkuil makend door de patiënt de eerste zittingen met informatie, vragen en adviezen te overstelpen. "Wat zie je dan gebeuren? De fysiotherapeut praat tien minuten tegen de patiënt aan en geeft zeven, acht adviezen ineens, waarna hij doodgeemoedereerd overgaat tot de orde van de dag. Het duizelt de patiënt en je mag in je handen wrijven als hij er een of twee onthouden heeft. En moedeloos zal hij intussen ook wel geworden zijn. Ik begrijp het wel: als je het gezegd

t, kun je het tenminste niet meer
zetten. Maar het doseren van infor-
matie is een zeer belangrijk aspect van
de richtlijn. Liever één of twee ad-
viespunten tegelijk, de zitting erop informeer-
of het lukt en dan weer rustig een
stapje verder gaan."

bij doet echter een dilemma op,
stateert Emmy. "Aan de ene kant
moet je informatie doseren en stap voor
stap verder gaan, aan de andere kant
moet je aan te sluiten bij wat de patiënt
verstaat en kent en bij datgene wat hem
op dat moment bezighoudt. Als de pa-
tiënt erg veel pijn heeft, moet je het
niet moeilijk niet gaan hebben over een
nieuwe matras of een betere werkhou-
ding. Je moet dus tegelijkertijd doelbe-
stempeld en systematisch te werk gaan,
maar óók flexibel zijn. Dat is de kunst
om te voorlichten."

onderzoek heeft veel onthuld over
de huidige stand van zaken. We weten
niet goed gaat en wat er niet goed
is. Emmy ("Ik ben onderzoeker, géén
adviesdeskundige") zegt: "Tussen
theorie en dat iets anders zou moeten,
moeten wij hien zelfs een richting aangeven
in de praktijk, gaapt nog een kloof.
Het is een belangrijke taak bij de
opleiding van fysiotherapeuten, maar voor
de praktiserende fysiotherapeut ook.
De Stichting Wetenschap en Scho-
lengetherapie (SWSF) die hierin een
aanvoerende en coördinerende rol zou
kunnen vervullen."

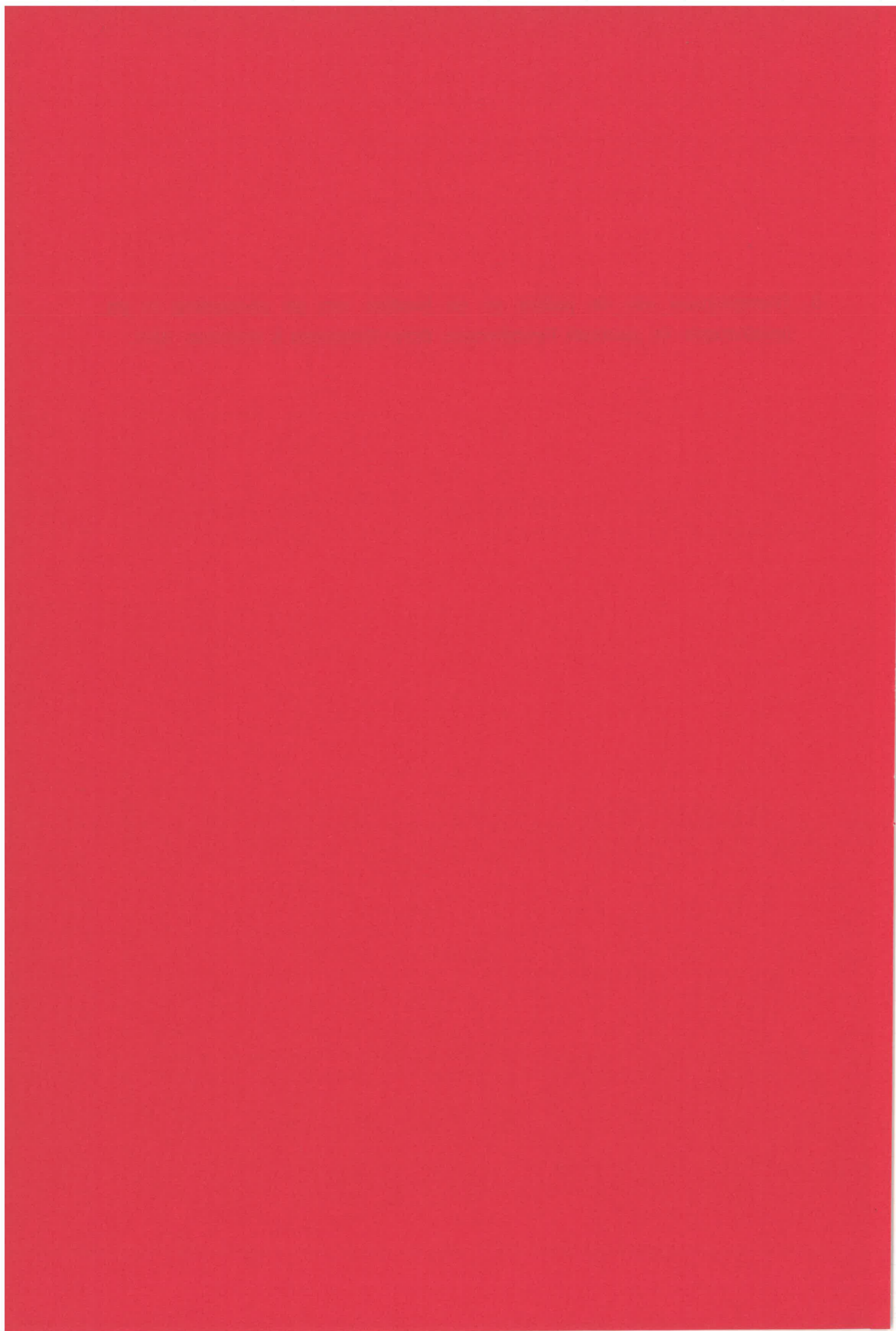
er zijn nog veel gebeuren!"

Els van Thiel

Nederlands Instituut voor onder-
zoek van de eerstelijnsgezondheids-
zorg (NIVEL) verzamelt en verspreidt
informatie en kennis over de structuur
en de werking van de eerstelijnsge-
zondheidszorg, mede in relatie tot
andere sectoren van de gezondheids-
zorg en de maatschappelijke dienst-
verlening. Tot de activiteiten van het
NIVEL behoren het verrichten van
wetenschappelijk onderzoek, regi-
stratie en documentatie-activiteiten
en het beheer van een algemeen
toegankelijk bibliotheek.

Postbus 1568
3518 BN Utrecht
Telefoon: 030 - 31 99 46

5. Therapietrouw van de patiënt en de kwaliteit van de voorlichting in de fysiotherapie. In: Jaarboek Fysiotherapie, Bohn Scheltema & Holkema, 1991.



THERAPIETROUW VAN DE PATIENT EN DE KWALITEIT VAN DE VOORLICHTING IN DE FYSIOTHERAPIE

E.M.Sluijs

Inleiding

Het effect van medische behandelingen hangt onder andere af van: de effectiviteit van de behandeling op zich en de therapietrouw van de patiënt. Deze uitspraak geldt ook in de fysiotherapie waar actieve medewerking van de patiënt doorgaans noodzakelijk is om de behandeling te doen slagen. Therapietrouw van de patient kan beïnvloed worden door goede voorlichting, zo is inmiddels vastgesteld (Kanters, 1986; Mullen e.a., 1985). Dit is de reden om de kwaliteit van de voorlichting in de fysiotherapie in dit artikel onder de loupe te nemen.

Therapietrouw

Over therapietrouw van patiënten die onder behandeling zijn bij de fysiotherapeut is verbazingwekkend weinig bekend. In ons onderzoek schatten fysiotherapeuten dat gemiddeld 64% van de patiënten de huiswerk oefeningen uitvoert tijdens de behandelperiode, en dat slechts 23% van de patiënten dit ook na afloop van de behandelperiode volhoudt (1).

Resultaten van buitenlands onderzoek naar compliance (=therapietrouw) met oefentherapie schommelen doorgaans rond de 50% (Dishman, 1982; Feinberg 1988; Lankhorst e.a., 1983; Spelman, 1984). Deze resultaten zijn echter nauwelijks vertaalbaar naar de Nederlandse fysiotherapie (2).

Dat therapietrouw op de lange termijn afneemt en veel moeilijker te bewerkstelligen is dan therapietrouw op de korte termijn, is een consistente onderzoeksbevinding (Haynes e.a., 1987). Oldridge en Jones (1986) constateren bijvoorbeeld dat compliance bij revalidatie programma's zakt van 80% naar 45-60% na verloop van een jaar. Ook blijken patiënten veel meer moeite te hebben met het volhouden van preventieve

voorschriften dan met curatieve (Kanters, 1986).

Aandacht voor de therapietrouw van patiënten lijkt dan ook belangrijk en gerechtvaardigd, ervan uitgaande dat de patiënt meer baat van de behandeling heeft wanneer hij de adviezen van de fysiotherapeut opvolgt. Meer aandacht voor therapietrouw is ook nodig omdat effecten van behandelmethoden niet vastgesteld kunnen worden als niet bekend is of, en in welke mate, de patiënt de voorschriften heeft opgevolgd. Zelfs in experimenteel effectonderzoek wordt dit vaak niet vermeld (Lindequist e.a., 1984; Snook, 1988).

In hoeverre mag men therapietrouw van patiënten beïnvloeden en in hoeverre behoort dit tot de verantwoordelijkheid van de fysiotherapeut? Uiteindelijk heeft de patiënt het recht om zelf te beslissen welke adviezen hij kan en wil opvolgen (Dekkers, 1979). Dit betekent echter niet dat daarmee alle verantwoordelijkheid bij de patiënt wordt gelegd. Naar onze mening eindigt de verantwoordelijkheid van de fysiotherapeut niet bij het geven van medisch verantwoorde adviezen en het verstrekken van volledige informatie daarover. Het behoort mede tot zijn taak de patiënt te assisteren bij het opvolgen van de adviezen, bijvoorbeeld door de patiënt te stimuleren en te begeleiden en de adviezen zodanig aan de patiënt aan te passen dat ze voor hem uitvoerbaar zijn. In die zin wordt therapietrouw een gezamenlijke verantwoordelijkheid van fysiotherapeut en patiënt (Stone, 1979).

Vraagstelling en begripsafbakening

Welke vormen van patiëntenvoorlichting kunnen de therapietrouw van fysiotherapie-patiënten vergroten? Dit is de centrale vraag in dit artikel. Omdat hieromtrent nog geen gegevens uit de fysiotherapiepraktijk bekend zijn, zijn de meest effectieve strategieën uit de compliance literatuur (DiMatteo en DiNicola, 1982; Haynes e.a., 1979; Kanters, 1986; Mullen e.a., 1985) vertaald naar de fysiotherapeutische situatie in algemene zin (dat wil zeggen niet uitgesplitst naar specifieke doelgroepen of soorten klachten).

De termen 'patiëntenvoorlichting' en 'therapietrouw' zijn in dit artikel als volgt afgebakend.

De term 'patiëntenvoorlichting' is in feite een verzamelnaam voor alle informatie die patiënten over ziekte en gezondheid ontvangen. Een onderdeel daarvan vormen de instructies en adviezen - ook wel voorschriften genoemd - die fysiotherapeuten aan patiënten geven. Deze vorm van voorlichting - gericht op gedragsverandering - wordt in dit artikel aangeduid met 'patiëntenvoorlichting'.

Onder terapietrouw verstaan we het opvolgen van de voorschriften door de patiënt, of het handelen in de geest van de voorschriften. In de buitenlandse literatuur respectievelijk aangeduid met compliance en adherence (3). Het is jammer dat in het Nederlands alleen de term 'therapietrouw' bestaat. Deze term suggereert eenrichtingsverkeer, hetgeen misleidend is. In de loop van het verhaal zal duidelijk worden dat het meest belangrijke aspect in het stimuleren van terapietrouw betrekking heeft op de interactie en de samenwerking tussen fysiotherapeut en patient.

In de fysiotherapie is het belangrijk om een onderscheid te maken in terapietrouw op de korte termijn en terapietrouw op de lange termijn. Met 'korte termijn' bedoelen we de periode waarin de patiënt in behandeling is en met 'lange termijn' de periode na afloop van de behandeling (ter vereenvoudiging worden andere varianten buiten beschouwing gelaten).

Er bestaan minstens twee kenmerkende verschillen tussen deze twee vormen van terapietrouw die consequenties hebben voor de wijze van voorlichten. De theoretische onderbouwing hiervan is elders verantwoord (4).

Ten eerste kan de fysiotherapeut bij korte-termijn therapietrouw de patiënt assisteren, stimuleren en begeleiden omdat hij de patient gedurende een aantal weken regelmatig ziet. Bij lange-termijn therapietrouw is dat niet het geval: dit vereist dat de patiënt leert of geleerd wordt zelf zijn eigen gedrag te reguleren.

Ten tweede blijkt therapietrouw op de lange termijn veel moeilijker vol te houden voor patiënten dan therapietrouw op de korte termijn. Dit komt mede omdat therapietrouw op de lange termijn vaak betrekking heeft op meer preventief gerichte maatregelen waarvan de resultaten moeilijk en soms geheel niet zichtbaar zijn.

Voor de strategieën die hierna worden gepresenteerd geldt in zijn algemeenheid dat deze pas tot hun recht komen binnen de condities die tegenwoordig voor een goede hulpverlening gelden, zoals: methodisch werken; aansluiten bij de werkelijke hulpvraag van de patient; het creëren van een functionele relatie met de patiënt. Deze condities worden in dit artikel bekend verondersteld en blijven hier dan ook buiten beschouwing (Beroepsomschrijving Fysiotherapeut, 1986; Sluijs en van der Leden, 1988).

KWALITEIT VAN DE VOORLICHTING

Inleiding

De kwaliteitscriteria die hierna beschreven worden laten zich het best begrijpen als men zich in de positie van de patient verplaatst. Deze doorloopt, globaal gezien, de volgende stappen:

- weten** om adviezen op te kunnen volgen moet de patiënt eerst exact weten wat hij moet doen.
Kwaliteitscriteria die daartoe bijdragen zijn het gepland en gedoseerd aanbieden van de voorlichting op een manier die specifiek en duidelijk is.
- willen** daarnaast moet de patiënt het advies ook willen opvolgen, dat wil zeggen de intentie tot therapietrouw hebben.
Dit vereist dat de patient ieder geval het doel en de zin van een advies inziet.
- kunnen** het kunnen opvolgen van het advies is de derde stap. Dit wordt vergemakkelijkt als het advies is aangepast aan de specifieke situatie van de

patiënt.
doen en tenslotte komt het doen en volhouden (5). Deze
volhouden laatste en moeilijkste stap betreft het motiveren
van de patiënt. Een goed hulpmiddel hiertoe blijkt
de 'gedragsmatige' aanpak te zijn (dit wordt
verderop verduidelijkt), die doorgaans effectief
is bij korte-termijn therapietrouw.
Voor therapietrouw op de lange-termijn is sinds
kort de zelfregulatie theorie ontwikkeld waarvan
elementen in de fysiotherapie bruikbaar zijn (zie
voor verantwoording van de keuzes 4).

Wat dit alles concreet betekent voor de fysiotherapeut wordt
hierna in drie onderdelen beschreven: I. algemene
aanbevelingen die voor elke vorm van therapietrouw gelden en
die betrekking hebben op het 'weten', 'willen' en 'kunnen' van
de patient; II. aanbevelingen die speciaal gelden voor
therapietrouw op de korte termijn en III. aanbevelingen die
speciaal gelden voor therapietrouw op de lange termijn
(respectievelijk gericht op 'doen' en 'volhouden').

Vooraf een opmerking: veel van wat hierna beschreven wordt
lijkt misschien bekend en logisch. Echter, de eenvoud en
vanzelfsprekendheid ervan is bedrieglijk: zowel de medische
als de fysiotherapeutische praktijk staat nog ver af van deze
elementaire kwaliteitscriteria. We zullen dit met voorbeelden
uit ons onderzoek trachten te illustreren.

I. THERAPIETROUW ALGEMEEN

Plannen en doseren van de voorlichting

Uitgaande van het feit dat de instructies en adviezen medisch
gezien adequaat en correct zijn, gaat het vervolgens om de
wijze waarop deze aan de patiënt meegedeeld worden. Het eerste
- en meest simpele - aspect van voorlichten, betreft dan de
hoeveelheid informatie die per keer aan de patiënt gegeven
wordt. Er bestaat in de onderzoekswereld consensus over het
feit dat naarmate meer informatie gegeven wordt er meer

vergeten wordt, sommigen spreken zelfs van een rechtlijnig verband tussen deze twee variabelen (Ley, 1982; Mayo, 1978).

In feite verkeren fysiotherapeuten in de unieke omstandigheid dat zij de patiënt gedurende een aantal weken regelmatig zien, waardoor zij de informatie gedoseerd (kunnen) aanbieden en over alle zittingen met de patiënt (kunnen) uitspreiden. Deze mogelijkheid lijkt nog beter benut te kunnen worden: de meeste informatie blijkt namelijk in de eerste twee zittingen verstrekt te worden (Sluijs, 1988) hetgeen de kans op vergeten vergroot.

Het spreiden van de informatie vereist het werken aan de hand van een voorlichtingsplan als onderdeel van het behandelplan. Het betekent dat gepland wordt welke instructies en adviezen voor deze patiënt van belang zijn, dat daarin prioriteiten gesteld worden, dat de volgorde wordt bepaald en dat dit plan vervolgens op een systematische wijze en op de meest geschikte momenten in de behandeling uitgevoerd wordt. Het lijkt daarbij verstandig om niet meer dan 2 a 3 adviezen per keer te geven, deze te herhalen en te checken of de patiënt ze begrepen heeft. Essentieel is om in de volgende zitting zorgvuldig na te gaan welke problemen de patiënt ervaart bij het opvolgen van de adviezen; op dit punt komen we verderop terug. Een planmatige en systematische wijze van voorlichten wordt beschouwd als een eerste kwaliteitseis.

Duidelijke en specifieke informatie

Het lijkt overbodig om in te gaan op het feit dat voorschriften niet opgevolgd kunnen worden als ze niet begrepen worden, en toch blijkt dit een van de oorzaken van non-compliance te zijn (Svarstad, 1976). Informatie die voor de hulpverlener vanzelfsprekend is, is dat voor de patiënt echter vaak niet. Laat een voorbeeld dit verduidelijken. "Regelmatig oefenen" zal de ene patiënt interpreteren als 'twee keer per week' en een ander als 'twee keer per dag': dit advies is derhalve onduidelijk en niet specifiek. Duidelijke en specifieke informatie is: "om effectief te zijn moet deze oefening minimaal 20 keer gedaan worden en dan twee keer per dag; minder heeft weinig zin en meer kan geen schade doen".

Hoewel doorgaans wel aanwijzingen gegeven worden over de wijze van oefenen blijkt uit ons vooronderzoek dat in 75% van de zittingen niet gesproken wordt over de oefenfrequentie of de opbouw daarvan (Sluijs en Fennema, 1989). Dit is begrijpelijk vanuit de gedachte dat de patiënt uiteindelijk toch zelf bepaalt hoe lang hij wil oefenen en ook begrijpelijk vanuit de fysiotherapeutische realiteit dat effectieve oefenfrequenties lang niet altijd bekend zijn en bovendien variëren per patiënt. Dit lijkt echter een reden temeer om samen met de patiënt te zoeken naar de oefenfrequentie die in deze situatie het meest effectief is. Dit voorkomt zinloze inspanningen voor de patiënt en draagt bij aan fysiotherapeutische kennis aangaande effectieve oefenfrequenties.

Het geven van duidelijke en specifieke voorlichting geldt evenzeer voor allerlei andere adviezen die men als fysiotherapeut geeft. Het verdient aanbeveling om regelmatig te checken of de patiënt deze inderdaad begrepen heeft en onthouden kan en ze zonodig op schrift te stellen.

Het doel en de zin van de voorschriften

Er zijn drie redenen om het doel en de zin van een voorschrift uit te leggen. Ten eerste kan het de patiënt motiveren tot het overnemen van het advies. Evenmin als iemand geneigd zal zijn de aanbevelingen uit dit artikel over te nemen als het 'waarom' niet wordt uitgelegd, zijn patiënten geneigd adviezen over te nemen als zij het 'waarom' niet weten.

De tweede reden is dat kennis over het doel en de zin van een advies patiënten in staat stelt te generaliseren, wat vooral bij houdingsadviezen heel belangrijk is. Als voorbeeld: "ik adviseer om het afwasteiltje bovenop het aanrecht te zetten, omdat een lichtgebogen houding slecht is voor uw rug; er komt dan teveel kracht op de wervelkolom". Als de patiënt weet waarom het beter is om een lichtgebogen houding te vermijden kan hij overeenkomende situaties herkennen en proberen te veranderen. Dit is één van de essenties bij therapietrouw op de lange termijn, zoals verderop wordt uitgelegd.

Een laatste reden om het 'waarom' uit te leggen heeft te maken met de geloofwaardigheid van de fysiotherapeut. Door uit te

leggen waar een behandeling of voorschrift voor dient geeft de fysiotherapeut er blijk van rationeel en weloverwogen te handelen. Bertels e.a. (1985) noemen dit controleerbaar werken en in de buitenlandse literatuur spreekt men ook wel van 'self-disclosure' en 'accountability' (6).

Samenvattend kan 'uitleggen van het waarom' bijdragen aan het motiveren van en generaliseren door de patiënt en aan de geloofwaardigheid van de fysiotherapeut.

Individualiseren van de voorschriften

Stel, de patiënt heeft tot zover de intentie om de voorschriften op te volgen, maar kan hij het ook? De belangrijkste reden van non-compliance is geen onwil, maar onmacht: het veranderen van gewoontes of leefwijze is buitengewoon moeilijk, en dit is de reden waarom in de huidige hulpverleningspraktijk getracht wordt de voorschriften zoveel mogelijk aan te passen aan de specifieke situatie en de voorkeuren van de patiënt. Men noemt dit 'tailoring' en in de fysiotherapie spreekt men onder andere van het 'functioneel' maken van het gewenste gedrag. Knibbe (1989) en Van der Linden (1987) hebben het belang hiervan voor de fysiotherapie eerder benadrukt.

Wat hieraan ten grondslag ligt is de gedachte dat het belangrijk is te zoeken naar veranderingen die effectief zijn met minimale extra inspanning van de patiënt. Men spreekt ook wel van de minimale effectiviteitsdrempel. Het betekent dat samen met de patiënt gezocht wordt naar gedrag dat de patiënt ligt (bijvoorbeeld fietsen in plaats van zwemmen) en naar gedragingen die inpasbaar zijn in de leefsituatie van de patiënt (bekkenbodemoefeningen doen tijdens telefoneren).

Het principe van minimale extra inspanning geldt zeker ook bij het zoeken naar eenmalige veranderingen die een blijvend effect hebben (bijvoorbeeld het veranderen van de werkplek). Dit is echter een onderwerp apart en bovendien te belangrijk om in dit artikel als zijspoor behandeld te worden (7).

Waar 'individualisering' uiteindelijk op neerkomt is het beseft dat routinematig gegeven voorschriften voor patiënten zeer belastend kunnen zijn en daardoor op den duur niet vol te

houden. Dit besef kan een uitdaging zijn om creatieve voorschriften te bedenken.

II. THERAPIETROUW OP KORTE TERMIJN

Inleiding

Als de voorlichting aan de hiervoor gestelde vier criteria voldoet vergroot dit de kans dat de patiënt de adviezen wil en ook kan uitvoeren. De volgende stap wordt door veel fysiotherapeuten als problematisch ervaren: het motiveren van de patiënt om het ook werkelijk te doen. Dit vraagt extra inspanning van de fysiotherapeut.

In de literatuur bestaat consensus over het feit dat de gedragsmatige aanpak ('behavioral approach') tot nu toe de meest effectieve strategie is gebleken om therapietrouw op de korte termijn te bewerkstelligen (Epstein en Cluss, 1982; Leventhal en Cameron, 1987). De basisprincipes hiervan zijn afkomstig uit de leertheorie namelijk, het geven van positieve feedback en gebruik maken van 'cues' of 'reminders'. Deze principes lijken goed bruikbaar in de fysiotherapie (8).

Positieve feedback

Het eerste en belangrijkste principe is, dat gedrag in stand wordt gehouden door de positieve consequenties die het oplevert. In de fysiotherapie kunnen sommige vormen van therapietrouw uit zichzelf tot positieve consequenties leiden (bijvoorbeeld plezier hebben in bewegen; pijnvermindering), maar bij de meeste vormen van therapietrouw is dit niet het geval. In die gevallen heeft de fysiotherapeut twee mogelijkheden om de patient positieve feedback te geven: hij kan het (meetbare) verloop en de vooruitgang aantonen, bijvoorbeeld in een grafiek; daarnaast kan de aandacht van de fysiotherapeut, of diens waardering voor de inspanningen die de patiënt zich getroost, voor de patiënt een vorm van positieve feedback zijn, die hem stimuleert het gedrag vol te houden. Als de fysiotherapeut daarbij in de eerste plaats kijkt naar wat wél lukt, en de voorschriften pas uitbreidt als de vorige stap gelukt is, versterkt dat het gevoel van

zelfvertrouwen en 'self-efficacy' van de patiënt (9).

Het zal duidelijk zijn dat men de inspanningen van de patiënt pas kan waarderen als men weet wat hij gedaan heeft. Dat patiënten niet altijd de waarheid vertellen, stelde Hippocrates 400 jaar voor Christus al vast (Bartlett, 1984). De kans op een eerlijk antwoord blijkt echter behoorlijk groot te zijn als men niet-bedreigende vragen stelt die blijk geven van begrip voor de problemen en barrières die de patiënt ervaart. Dergelijke problemen en barrières blijken vaak de reden voor non-compliance te zijn. Hoewel een aantal daarvan zeker niet door de fysiotherapeut oplosbaar zijn (belastende werksituaties, het verzorgen van een demente ouder) zijn alle oplossingen die wel gevonden worden een stap op weg naar therapietrouw. Het spreekt haast vanzelf dat de patiënt het belangrijkste aandeel heeft in het vinden van dergelijke oplossingen; de fysiotherapeut kan hem daarbij echter helpen en stimuleren.

Cues en reminders

Een tweede principe uit de gedragsmatige benadering is het vinden van cues of reminders die aan het gewenste gedrag herinneren. Ten grondslag aan dit principe uit de leertheorie ligt de gedachte dat gedrag uitgelokt of gestimuleerd wordt door bepaalde situaties of gebeurtenissen (bijvoorbeeld lekker onderuitzakken als de televisie aan gaat). De fysiotherapeut kan de patiënt leren dit mechanisme als hulpmiddel te gebruiken om gewoontes aan of af te leren. Van der Linden (1987) geeft het voorbeeld van de patiënt die de mobiliserende oefeningen voor de cervicale wervelkolom steeds op het toilet deed of de typiste die een sticker op de telefoon had geplakt. Het samen met de patiënt vinden van dergelijke geheugensteuntjes kan het opvolgen van de voorschriften vergemakkelijken. Dit is met name belangrijk als 'vergeten', 'er niet aan denken' of 'er niet toe komen' de reden van non-compliance is.

III. THERAPIETROUW OP LANGE TERMIJN

Inleiding

De gedragsmatige aanpak - hoewel doorgaans succesvol op korte termijn - biedt geen garantie voor therapietrouw op lange termijn. Het feit dat ná de behandeling de stimulerende rol van de hulpverlener wegvalt, lijkt een van de belangrijkste oorzaken te zijn. Tot nu toe zijn er - ondanks de enorme hoeveelheid onderzoek op dit gebied (Van Campen en Sluijs, 1989; Haynes e.a., 1979) - geen bevredigende oplossingen gevonden voor het 'volhouden' van therapietrouw na afloop van de behandeling. In alle bescheidenheid wordt hierna dan ook een vrij nieuwe strategie gepresenteerd, die door deskundigen als veelbelovend wordt beschouwd. Onderzoek naar de effectiviteit ervan moet nog op gang komen. De strategie is afkomstig uit de zelfregulatie-theorie van Leventhal (1984) en vertoont overeenkomst met self-management-strategieën (Holroyd en Greer, 1986). De theorie stelt dat patiënten hun gedrag reguleren op grond van hun ideeën, hun gedragsmogelijkheden en de uitkomsten daarvan. Simpel gezegd komt het erop neer dat patiënten bepaalde dingen doen of laten op grond van hun eigen ideeën over de klachten en op grond van de uitkomsten van dat gedrag. Als het gedrag niet oplevert wat men ervan had verwacht, kan dit leiden tot een verandering van ideeën over de klachten en/of een verandering van gedrag.

De ideeën klinken logisch en sluiten nauw aan bij de alledaagse manier van omgaan met ziekte en gezondheid. De vraag is, hoe fysiotherapeuten met hun voorlichting daarop in kunnen spelen. Hieronder worden enkele suggesties gedaan.

Aansluiten bij de ideeën van de patiënt

Op grond van informatie uit de media en op grond van eigen of andermans ervaringen (familie en kennissen) vormen patiënten hun eigen ideeën over de ziekte, de ernst, de oorzaak en het verloop ervan. Het is belangrijk deze ideeën te weten te komen omdat deze het handelen van de patiënt bepalen. Een hulpmiddel hierbij kan zijn, te vragen naar wat de patiënt zelf al aan zijn klachten doet of gedaan heeft. Dit maakt duidelijk wat de patiënt zelf adequaat of inadequaat acht en werpt daardoor

licht op de wijze waarop de patiënt tegen zijn klachten aankijkt.

Als deze ideeën van de patiënt - volgens de huidige medische kennis - correct zijn, kan de fysiotherapeut proberen zijn adviezen zo dicht mogelijk bij deze ideeën aan te laten sluiten. Als ze incorrect zijn zal de fysiotherapeut moeten proberen ze te veranderen. Dit kan in een aantal gevallen verre van eenvoudig zijn. Echter, bedenkend, dat het toekomstig handelen van de patiënt op deze ideeën gebaseerd zal zijn, kan dit toch de moeite van de inspanning waard zijn.

Gedragsmogelijkheden

Op grond van zijn ideeën zal de patiënt na de behandeling (op de lange termijn) op een bepaalde wijze met zijn klachten omgaan. Wat hij wel en niet zal doen hangt mede af van de gedragsmogelijkheden die hem ter beschikking staan en die hij gewoonlijk tijdens de behandeling geleerd heeft. De wijze waarop de fysiotherapeut de patiënt het gedrag 'leert' is in de vorige paragrafen aan de orde geweest. Een aspect daarvan lijkt vooral van belang voor therapietrouw op de lange termijn: het generaliseren van de adviezen, dat wil zeggen het vertalen van adviezen naar nieuwe situaties. De fysiotherapeut kan proberen dit al tijdens de behandeling aan de patiënt te leren, bijvoorbeeld op de volgende wijze: U vraagt de patiënt om tijdens het televisiekijken rechtop te zitten en legt uit waarom; vervolgens kunt u de patiënt vragen de komende week zelf andere situaties te vinden waarin zijn zithouding ook niet adequaat is en u vraagt hem na te denken over een manier om dat te veranderen. Als deze zaken de volgende keer met de patiënt besproken worden kan de fysiotherapeut uitleggen of en waarom de 'generalisaties' goed of fout zijn. Op deze wijze krijgt de patiënt een hulpmiddel in handen om zelf zijn gedrag aan te passen aan toekomstige situaties.

Uitkomsten van het gedrag.

Waar het om gaat is dat de patiënt na de behandeling zelf in staat is om te beoordelen wat goed voor hem is en wat niet. Belangrijk is volgens Leventhal, dat de patiënt leert

ontdekken welk gedrag wel en niet bij hem past, op een wijze die bijdraagt aan zijn gevoel van 'self-efficacy', dat wil zeggen een wijze die het vertrouwen in eigen kunnen vergroot (Bandura, 1977). Van belang is daarbij niet alleen het stellen van haalbare doelen maar ook de wijze van reageren op het al dan niet bereiken ervan. Een voorbeeld ter verduidelijking: als de patiënt het niet opbrengt om regelmatig te zwemmen, dan kan hij op twee manieren reageren: "zie je wel dit lukt mij toch nooit"; of "ik heb ontdekt dat zwemmen niet bij mij past, laat ik iets anders proberen". De eerste manier van reageren leidt tot schuldgevoelens en hulpeloosheid en verkleint de kans dat de patiënt iets nieuws probeert. De tweede reactie benadrukt de positieve kant van de zaak; de uitkomst wordt gezien als een stap in het vinden van het best passende en vol te houden gedrag. Het betekent dat ook negatieve uitkomsten een positieve kant kunnen hebben, namelijk de best passende oplossing dichterbij te brengen. Het op deze manier kijken naar, en steeds ook benadrukken van datgene wat wél lukt vergroot het vertrouwen in eigen kunnen en kan een stimulans zijn om 'te blijven proberen'.

SAMENVATTING

De centrale vraag van dit artikel is: 'welke wijze van voorlichten vergroot de kans op therapietrouw van de patiënt?' Als antwoord daarop zijn de drie volgende aspecten van de voorlichting beschreven.

Ten eerste, algemene kwaliteitsaspecten die te maken hebben met het 'weten', 'willen' en 'kunnen' van de patiënt. Een systematische en gedoseerde wijze van voorlichten, aan de hand van een voorlichtingsplan lijkt een eerste vereiste, alsmede het verstrekken van duidelijke en specifieke voorschriften. Uitleggen wat het doel en de zin van een advies is kan ertoe bijdragen dat de patiënt eerder bereid is het advies ook over te nemen. Of de patiënt het advies ook opvolgen kan, hangt mede af van de wijze waarop de fysiotherapeut erin slaagt de oefeningen of adviezen aan te passen aan de leefwijze en de

specifieke situatie van de patiënt. Dit blijkt een cruciaal element in de therapietrouw van de patiënt.

Een tweede aspect van de voorlichting heeft te maken met therapietrouw op de korte termijn, doorgaans de periode dat de patiënt in behandeling is. De wijze waarop de patiënt in deze periode gemotiveerd kan worden de adviezen op te volgen, wordt wel de 'gedragsmatige' aanpak genoemd. Twee elementaire principes uit de leertheorie spelen daarin de hoofdrol, namelijk het benutten van 'reminders' en 'reinforcements'. Ten eerste kan de fysiotherapeut de patiënt leren 'reminders' of geheugensteuntjes te gebruiken om gewoontes aan of af te leren. Ten tweede kan de fysiotherapeut de vooruitgang aan de patient aantonen en kan de aandacht van de fysiotherapeut en diens waardering voor de inspanningen die de patiënt zich getroost een vorm van positieve feedback zijn, die motiverend werkt. De fysiotherapeutische setting leent zich bij uitstek voor het toepassen van deze gedragsmatige aanpak, die algemeen als een effectieve strategie wordt beschouwd.

Een derde aspect van de voorlichting heeft betrekking op de periode na de behandeling. Therapietrouw op de lange termijn blijken de meeste patiënten niet vol te kunnen houden. De recente theorie van Leventhal is speciaal voor deze lange termijn ontwikkeld en is erop gericht patiënten te leren zelf hun eigen gedrag te reguleren. Het onderzoek naar de effecten ervan moet echter nog op gang komen. Vereenvoudigd stelt de theorie dat patiënten hun gedrag reguleren op grond van hun eigen ideeën over de klachten, op grond van hun gedragsmogelijkheden en op grond van de uitkomsten van dat gedrag. De fysiotherapeut kan proberen hierop zoveel mogelijk in te spelen door: met zijn adviezen zo dicht mogelijk aan te sluiten bij de ideeën van de patiënt, door de patiënt te leren hoe hij adviezen kan generaliseren naar nieuwe situaties en, door te trachten het gevoel van self-efficacy, dat wil zeggen het vertrouwen van de patiënt in eigen kunnen te versterken. Het lijkt realistisch om ook van deze theorie geen wonderen te verwachten. Echter, wij hechten eraan te benadrukken, dat elke

lange-termijn verandering die wel bereikt wordt, een belangrijk succes is.

Tot slot. Hoe effectief de hier beschreven strategieën zijn kan pas vastgesteld worden als fysiotherapeuten deze ook in praktijk brengen. Dat dit mogelijk is leiden we af uit de honderden geluidsbanden van fysiotherapiebehandelingen die we inmiddels beluisterd hebben: enkele fysiotherapeuten blijken al opvallend ver te zijn in het toepassen van aanbevelingen uit dit artikel. Dit laatste gaat echter niet vanzelf. Ook voor fysiotherapeuten geldt dat 'willen' nog iets anders is dan 'kunnen' en 'doen'. Hiervoor is nodig dat deze algemene aanbevelingen concreet toepasbaar worden gemaakt voor de verschillende specifieke situaties in de fysiotherapiepraktijk. En daar ligt volgens ons de uitdaging voor beroepsorganisaties en academies.

Naschrift. I.M.J.Hermans, J.J.Knibbe en E.B.Kuijper ben ik erkentelijk voor het meedenken over de ideeën die aan dit artikel ten grondslag liggen.

NOTEN

1. De onderzoeksopzet kan bij het Nivel opgevraagd worden; de resultaten worden binnenkort gepubliceerd.
De cijfers over therapietrouw betreffen antwoorden op een schriftelijke enquête onder 222 fysiotherapeuten waarbij letterlijk de volgende twee vragen gesteld zijn:
 - a) Hoeveel procent van uw patiënten aan wie u een huiswerkprogramma van oefeningen meegeeft, voert deze oefeningen ook trouw uit tijdens de behandelperiode?
 - b) Hoeveel procent van uw patiënten die ook na afronding van de behandeling zouden moeten blijven oefenen, houden dat ook vol na afloop van de behandeling (denk aan \pm 1 jaar)?
2. De onderzoeken betreffen doorgaans oefenprogramma's bij speciale aandoeningen zoals rheuma of diabetes of revalidatie na een hartinfarct. Ook is onderzoek gedaan naar algemene GVO programma's gericht op meer bewegen. Zie voor een goed overzicht het boek van R.K.Dishman. Exercise Adherence, its impact on public health (Champaign, Human Kinetic Books, 1988).
3. Compliance en adherence betekenen respectievelijk 'nakomen' en 'zich houden aan'. Het verschil zit vooral in de connotatie van beide termen: compliance duidt op een meer en adherence op een minder autoritaire gezagsverhouding tussen hulpverlener en patiënt. Compliance is tot nu toe de meest gangbare term die voor alle soorten van therapietrouw gebruikt wordt.
4. Tot nu toe hebben onderzoekers vooral geprobeerd te zoeken naar die (ene) theorie die de beste verklaring biedt voor non-compliance. Er bestaan echter aanzienlijke verschillen tussen diverse vormen van (non-)compliance. Het lijkt daarom zinvol eerst een zorgvuldige analyse van het compliance gedrag te maken, op grond daarvan de best passende theorie te kiezen en daaruit aanbevelingen voor de strategie van de hulpverlener af te leiden. Dit wordt beargumenteerd in het binnenkort te verschijnen artikel 'Compliance in Physical Therapy: different theoretical approaches for short-term and long-term compliance' door E.M.Sluijs en J.J.Knibbe.
5. De stappen: 'weten, willen, kunnen, doen en volhouden' vertonen verwantschap met het rijtje 'openstaan, begrijpen, willen, doen', dat Van der Linden voor de Fysiotherapie heeft beschreven. Naar onze mening maakt het niet veel uit welke termen men gebruikt omdat ze globaal gezien naar dezelfde principes verwijzen. Dergelijke rijtjes vormen een hulpmiddel om de stappen in de voorlichting te begrijpen en te onthouden.
6. Zie o.a.: S.H.Taylor and S.J.Gill. Professional disclosure in the counseling profession: a review of the literature. Patient Education and Counseling 1983, nr. 5, p.35-40.
7. Omdat therapietrouw zo moeilijk te bewerkstelligen is, en omdat dit voor patienten soms een grote belasting betekent, wordt tegenwoordig steeds vaker getracht, het therapie-trouwprobleem te omzeilen en niet de patient, maar de omgeving te

veranderen. In welke situaties dit mogelijk en wenselijk is valt buiten het bestek van dit artikel.

8. Tot de gedragsmatige aanpak worden meer strategieën gerekend dan hier beschreven zijn (zie bijvoorbeeld Leventhal e.a., 1987). Ook in het onderhavige artikel geldt echter het uitgangspunt, allereerst te zoeken naar de meest effectieve strategie die de minste extra inspanning kost. De basisprincipes uit de leertheorie lijken hieraan te voldoen.

9. Self-efficacy betekent in feite 'vertrouwen hebben in eigen kunnen' en is iets anders dan 'locus of control' waarbij het gaat om 'oorzaaktoekenning'. Een voorbeeld: "Ik denk dat roken longkanker veroorzaakt" (=oorzaaktoekenning); "stoppen met roken hoef ik niet te proberen want dat lukt mij toch niet" (= gebrek aan vertrouwen in eigen kunnen).

- Bandura A. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 1977, nr. 2, 191-215
- Bartlett E.E. Teaching health education in medical education: selected perspectives. *Preventive Medicine*, 13, 1984, 100-114
- Beroepsomschrijving fysiotherapeut. Amersfoort, Centraal Bureau Fysiotherapie, 1986.
- Bertels, M., Brummeler, L. ten, Dijkum, C. van, e.a. Tijd voor kwaliteit: evaluatie onderzoek fysiotherapie in gezondheidscentra in Amsterdam. Stichting Universitair Instituut voor Sociaal Wetenschappelijk Onderzoek, Onderzoekplatform in de Eerstelijns Dienstverlening in Amsterdam, 1985
- Campen, C. van, Sluijs, E.M. Patient compliance. A survey of reviews (1979 - 1989). *Bibliography*. Utrecht, Nivel, 1989.
- Dekkers, F. De patiënt en het recht op informatie. Alphen aan de Rijn, Samson Uitgeverij, 1979.
- DiMatteo, M.R., DiNicola, D.D. Achieving patient compliance. New York, Pergamon Press, 1982.
- Dishman, R.K. Compliance/Adherence in Health - related exercise. *Health Psychology*, 3, 1982, 237-267.
- Epstein, L.H., Cluss, P.A. A behavioral medicine perspective on adherence to long-term medical regimens. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 50, 1982, 6, 950-971.
- Feinberg, J. The effect of patient-practitioner interaction on compliance: a review of the literature and application in rheumatoid arthritis. *Pat.Ed. Couns.* 11, 1988, 3, 171-187.
- Haynes, R.B., Taylor, D.W., Sackett, D.L. Compliance in health care. The John Hopkins University Press, Baltimore & London, 1979.
- Haynes R.B., Wang, E., Da Mota Gomes, M. A critical review of interventions to improve compliance with prescribed medications. *Pat. Ed. Couns.* 10, 1987, 2, 155-166.
- Holroyd, K.A., Greer, Th. L. Self-management of chronic disease. *Handbook of clinical interventions and research*. Orlando, Academic Press Inc., 1986.
- Kanters, H.W. Effectiviteit van patiëntenvoorlichting. Een literatuuronderzoek. Landelijk Centrum GVO, 1986.

- Knibbe, J.J. Effectieve integratie van secundaire preventie van lage rugklachten in de fysiotherapie. In: Beroep in beweging. Jubileum congres (Programma-abstracts). Stichting 100 jaar fysiotherapie in Nederland/Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie, Amersfoort, 1989.
- Lankhorst, G.J., Stadt, van der R.J., Vogelaar, T.W., e.a.. The effect of the Swedish Back School in chronic idiopathic low back pain. Scand. J. Rehab. Med., 15, 1983, 141-145.
- Leventhal, H., Zimmerman, R., Gutmann, M. Compliance: A Self-Regulation Perspective, In: Gentry, W.D. (ed.), Handbook of behavioral medicine. New York, London, The Guilford Press, 1984, 369-436.
- Leventhal, H., Cameron, L. Behavioral theories and the problem of compliance. Pat. Ed. Couns. 10, 1987, 2, 117-138.
- Ley, Ph. Giving information to patients. In: J.R. Eiser (ed.) Social psychology and behavioral medicine, New York, Wiley & Sons, Ltd., 1982, 339-373.
- Linden, H.A. van der. Fysiotherapie en patiëntenvoorlichting. Nederlands Tijdschrift voor Fysiotherapie, 97, 1987, 106-112.
- Lindequist, S., Lundberg, B., Wikmark, R., e.a., Information and regime at low back pain. Scand. J. Rehab. Med. 16, 1984, 113-116.
- Mayo, N.E. Patient compliance: practical implications for physical therapists. A review of the literature. Physical Therapy, 58, 1978, 9, 1083-1090.
- Mullen, P.D., Green, L.W., Persinger, G.S. Clinical trials of patient education for chronic conditions: a comparative meta-analysis of intervention types. Preventive Medicine 14, 1985, 753-781.
- Oldridge, N.B., Jones, N.L. Preventive use of exercise rehabilitation after myocardial infarction. In: P.O. Astrand, G. Grimby, Physical activity in health and disease. Acta Medica Scandinavica Symp. Series nr. 2; Almquist & Wiksell International, Stockholm, 1986, 19-03.
- Sluijs, E.M. Patiëntenvoorlichting door fysiotherapeuten. Deel 1: ontwikkeling van het observatieprotocol. Utrecht: Nivel, 1988.
- Sluijs, E.M., Leden, J. van der. Methodisch werken: de ontwikkelingen sinds 1976. Huisarts en Wetenschap 31, 1988, (suppl. H&P 12): 3-7.

Sluijs, E.M. en Fennema, J. Patiëntenvoorlichting door fysiotherapeuten. De ontwikkeling van een checklist. Ned. Tijdschrift voor Fysiotherapie 99, 1989, nr. 10, 273-278.

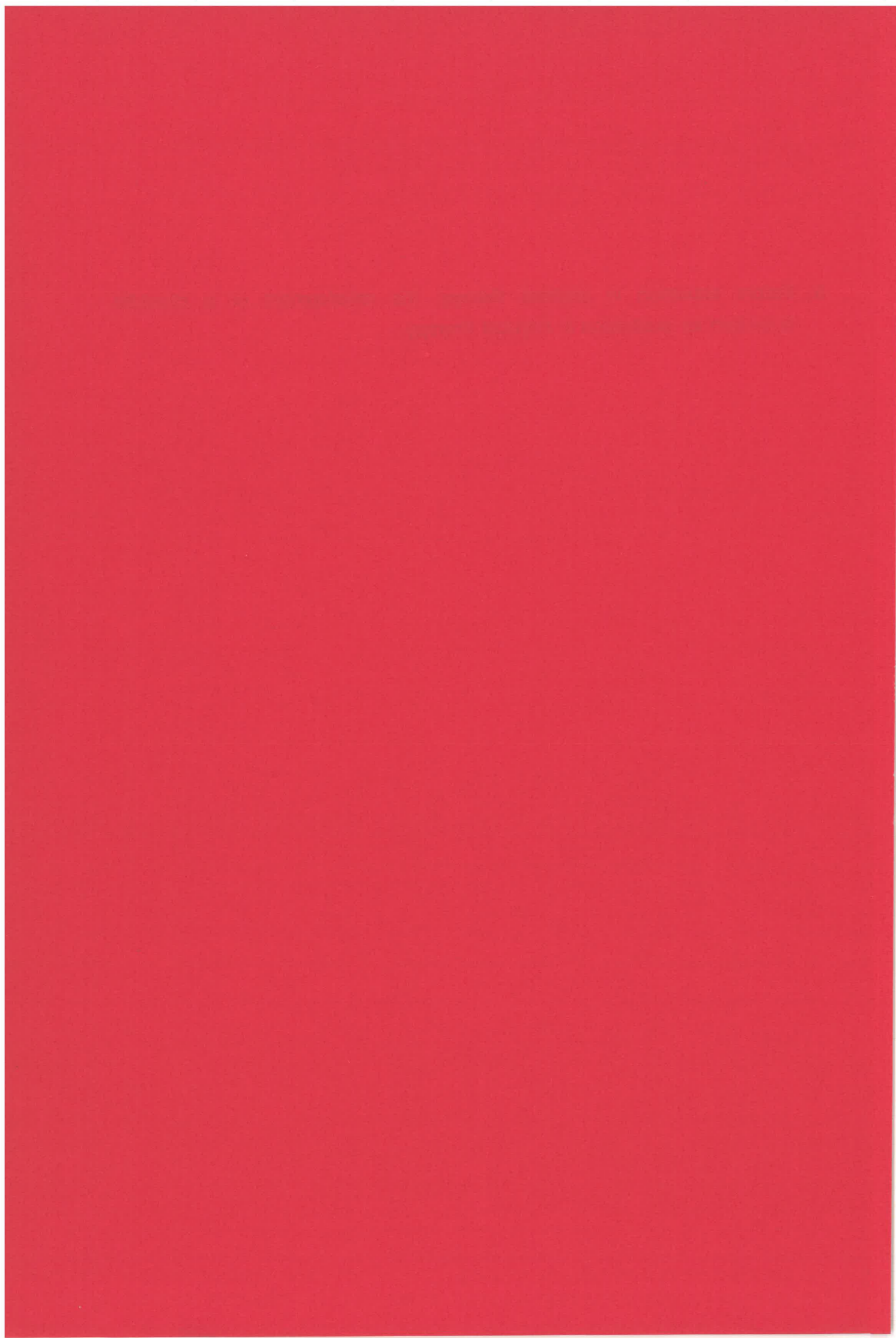
Snook, S.H. Approaches to the control of back pain in industry: job design, job placement and education/training. Occupational Medicine: State of the Art Reviews, 3, 1988, 1, 45-61.

Spelman, M.R. Back pain: how health education affects patient compliance with treatment. Occupational Health Nursing, 32, 1984, 649-651.

Stone, G.C. Patient compliance and the role of the expert. Journal of Social Issues, 35, 1979, 1, 35-59.

Svarstad, B.L. Physician-patient communication and patient conformity with medical advice. In: Mechanic D. The growth of bureaucratic medicine. New York, John Wiley and Sons,, 1976.

6. Patient education in physical therapy: the development of a checklist.
Submitted for publication in Physical Therapy.



E.M. Sluijs

PATIENT EDUCATION IN PHYSICAL THERAPY: the development of a checklist.

Netherlands Institute of Primary Health Care

p.o. box 1568

3500 BN Utrecht

The Netherlands

E.M. Sluijs is psychologist and researcher at the Netherlands Institute of Primary Health Care (WHO-Collaborating Centre), P.O. Box 1568, 3500 BN Utrecht, The Netherlands. This paper was adapted from a requirement for a PhD-thesis on 'Patient Education in Physical Therapy funded by the 'Praeventiefonds'. This research program is still in progress.

Abstract

Patient education in physical therapy is gaining attention and deserves research and development.

The purpose of this paper is to describe the development of an assessment tool to investigate patient education in physical therapy.

A checklist of educational activities was constructed. To test its relevance and reliability, 227 audio-taped treatments with real patients were rated.

The checklist items were found to have relevance for physical therapy. The reliability of the checklist appears to be adequate for research purposes. In addition, the checklist may be used in peer review and discussions about standards for quality of care.

Introduction

Physical therapists, by the nature of their profession, are primarily concerned with both the treatment and the prevention of physical disabilities¹. Since the foundation of the profession around 1900, the preventive aspect has been practiced by educating and advising patients during their course of treatment². When asked directly about health education, physical therapists state that the treatment is incomplete without an element of advice or education³. The vanguard of the profession is trying to extend the physical therapist's educational role and improve its quality^{4,5}. Some plausible reasons for this shift in focus in physical therapy are given. We mention the most important ones.

The disorders and diseases treated by physical therapists often show a high rate of recurrence. This is often unavoidable as many of the people treated are chronically ill. However, recurrence may be delayed or avoided by educating patients in preventive measures and by enhancing patients' compliance with treatment.

Patients often seek advice in general health related matters^{1,3}. Physical therapists can make a unique contribution to general health education; frequent contact with patients allows an optimal opportunity for this^{4,6,7}.

Scientific assessment of patient education by physical therapists is needed to investigate how physical therapists do or can stimulate patient compliance and health behavior. Such investigations require the development of a new instrument as such a tool is lacking. We have developed a checklist of educational activities. The purpose of this paper is to describe the development of the checklist and the determination of its relevance and reliability for research purposes.

The study involves physical therapists in non-institutional, ambulatory care or private practice in the Netherlands. The position of the physical therapists in the Netherlands is sketched briefly below.

Physical therapy in the Netherlands

The number of physical therapists is relatively high in the Netherlands (nearly one physical

therapist per 1000 people) and the profession is growing rapidly^{8,9,10}. About one third works in institutional care and about two third in private practice. In ambulatory care, patients are referred to physical therapists either by family physicians (approximately 80%) or by medical specialists (approximately 20%). On average a course of treatment consists of 12-18 sessions with two or three sessions a week.

The range of complaints treated by physical therapists in ambulatory care is extensive, most frequently seen are back pain (approximately 33%) and neck/shoulder pain (approximately 23%).

Most treatment consist of exercise therapy and/or massage, usually combined with modalities.

Descriptive research on patient education in physical therapy is underway since 1987.

Methods

The relevant information on educational activities in physical therapy was collected by a literature review. This information was used to develop an educational checklist with 61 educational activities, afterwards elaborated to 65 items^{*1}. This list concerns normal individual treatments; group treatments were excluded.

Originally this checklist was used to assess the number of items discussed during a treatment session. This method appeared to be too simple; only quantitative information was obtained and nothing about the manner in which an item was discussed. It was decided to assess both the quantity and the quality of the information given¹¹.

To assess quantity all meaningful informative statements were counted per checklist item. An example: "Your complaints are not caused by the surgery, overstrained muscles are causing the pain". This example contains two informative statements: the first one informs the patient that the surgical treatment is not the cause of the complaints, the second that overstrained muscles are the cause.

To assess the quality aspect of the information given the number of clarifications or explanatory

*1 Originally the checklist focussed on the educational information given by physical therapists. The routine questions the physical therapists asked, were excluded. Afterwards essential questions the physical therapists asked concerning patient's perceptions of illness were added (table 1, part C, item 62-65).

statements were counted¹².

For example: "Your complaints are not caused by the surgery, and I will tell you why not. If there were any connection, you would have had these complaints immediately following surgery and not three months later, as you do now." Giving reasons, or clarifying the statements is considered a quality aspect of information¹³.

The reliability of the checklist was tested by means of audio-taped treatments of real patients. For reasons of considerateness it was decided to audio-tape instead of video-tape. The recordings were made by six physical therapists in private practice, 4 men and 2 women; none of them had specific experience or special training in patient education. The therapists started the recorders, no observer was present.

We recorded 227 sessions, covering the entire program of treatment for 25 patients. Sixteen patients were women, nine were men and their ages ranged from 23 to 68 years (mean age= 41.6 years). Their complaints concerned the back (n=11), neck/shoulder (n=9) and other areas (n=5). The patients gave informed consent for the treatments to be audio-recorded.

To assess the relevance of the checklist 227 audio-taped treatments were rated by means of the checklist. To investigate the inter-rater reliability, a random sample of 33 audio-tapes was assessed by two independent assessors, a physical therapist and a psychologist; for the intra-rater reliability, a random sample of 36 audio-tapes was assessed again by the same assessor after a six week period. The assessors had a three week period to become familiar in using the checklist.

DEVELOPMENT OF THE CHECKLIST OF EDUCATIONAL ACTIVITIES

Patient education is defined as "a planned learning experience using a combination of methods such as teaching, counseling and behavior modification techniques which influence patients' knowledge and health behavior"¹⁴. This definition was interpreted in its broadest sense and we made an inventory of all types of teaching, informing or counselling a physical therapist can use to influence patients' knowledge and health related behavior. The literature review revealed five educational elements commonly present in physical therapy treatments^{4 15-22}. At least two

precursory conditions also appear to be related to the effects of education in terms of patient satisfaction and compliance^{2,17-28}. They are as follows:

Educational elements:

1. teaching and informing the patient about the illness.
2. instructing the patient to do home exercises.
3. giving advice and information about illness behavior.
4. giving general health education.
5. counseling the patient about stress-related problems.

Conditions:

- A. an open, communicative atmosphere during the treatment.
- B. a planned and systematic approach to the care given.

(TABLE 1)

In Table 1, these 5 elements and 2 conditions are defined in 61 checklist items. The meaning and relevance of the checklist items are highlighted below.

1. Teaching and informing about illness.

Teaching and informing patients about their illness is defined as making patients understand their illness and its origin. Professionals tend to underestimate patients' needs for information²⁶, whereas research reveals that this information is highly valued by patients^{25,29}. Patients can neither effectively participate in their treatment nor accept responsibility for their own care if they are not informed about what is wrong with them^{25,30,31}.

The checklist contains items for the assessment of physical therapists' teaching about diagnosis, the origin or cause of the illness and its prognosis. In addition, it is noted if the physical therapist uses illustrative materials to facilitate understanding of the explanation given.

2. Instructions for home exercises

Patients' compliance with home exercises partly depends on the way in which instructions are

given. Patients' non-compliance stems partly from misunderstanding or forgetting the instructions^{6, 24,26}, or from inconvenience of the regimen when the exercises are not tailored to patient's activities and daily routines^{6,24,32-34}. Motivating, stimulating and encouraging the patient are contributory factors in patient compliance^{2,24,25}, just as monitoring patient compliance and providing feedback on subsequent visits^{24,27,32,36,37}.

These factors noted are included in the thirteen checklist items.

3. Giving advice and information.

To enable patients to recover from their illness, or to prevent future recurrence, specific advice on the performance of a wide range of activities is indicated. The checklist contains the most important elements, for example, advice about rest, correct posture and movement, about work, sport and daily activities, about selfcare and about technical aids or resources. The factors intended to enhance patient's compliance mentioned earlier are also included.

4. General health education.

General health education concerns information about a healthy lifestyle. Some authors¹⁻⁴ point out the unique contribution physical therapists can make to this sort of health education. Hayne² suggests "the physical therapist of the future will surely be an enabler, an educator and above all a preventer". Consequently the checklist contains items concerning physical activities and sport, being overweight, smoking, drinking and drug intake.

5. Counseling about stress-related problems

Counseling the patient on stress-related problems is defined as helping the patients explore these problems and discuss ways in which the illness or complaints are related to them^{1,7}. Counseling within a physiotherapeutic setting does not imply psychiatric care or psychotherapy; it means providing insight into the mind-body connection.

A second aspect of counselling is the caring dimension of treatment: The physical therapist can help the patient cope with feelings of distress, fear, and anxiety by listening, understanding, supporting and caring.

A. Therapist-patient relationship

A good interpersonal relationship with the patient can result in increased patient satisfaction, better retention of the information given and better compliance with the program^{13,24,26,38}. There is no doubt about the relevance of these findings for physical therapists^{1,18,23}. The literature reveals several non-verbal and verbal behaviors which contribute to a good therapist-patient relationship. The checklist contains five of the verbal behaviors which can be ascertained from the audio-recordings.

B. Planned and systematic approach

A planned and systematic approach is considered to be one of the indicators of the quality of care^{16,17,28,39,40}. This involves working according to a general four-step procedure: 1) identifying the problem, 2) setting a treatment goal, 3) making a rational treatment plan, and 4) evaluating whether or not the goal has been reached. This information should be shared with the patient. Such an approach can contribute to the efficacy of care and may stimulate patients' active participation in treatment.

The checklist contains 12 items for identifying the therapist's approach to care-giving.

RESULTS

The quantity of informative statements and clarifications.

To investigate whether the checklist items have relevance in real physical therapy treatments, 227 audio-taped sessions were rated by means of the checklist. One item was found not to be rated in all the sessions, namely item 38: 'solving compliance. All other items were represented in the treatments, although with different frequencies.

The mean number of informative statements and clarifications in each session is given in table 2.

The figures represent the scores per theme.

(TABLE 2) -

The figures in table 2 should be read as follows. The physical therapists gave a mean number of

3.8 informative statements about the illness in each session. From these 3.8 statements 1.2 are assessed as clarifications, as can be seen in the third column.

The results show that of the five educational elements, the therapists in our sample gave the most information on exercises (7.7 informative statements per session) and advice on illness behavior (4.2 informative statements per session). General health education is the least discussed topic.

About one-third of the information is assessed as being true clarification. However, large differences exist between the elements: of the information given on home exercises, 57% is clarified, whereas only 16% is clarified in 'counseling on stress-related problems'.

The items arranged under the heading of 'a planned and systematic approach' were frequently discussed; on average 8.2 informative statements were given per session about treatment-approach, treatment plan and findings.

Informative statements and clarifications do not apply in 'therapist-patient relationship'. The items of this theme are rated on a four point scale 'measuring' the quality of the relationship. The scale points range from 1 ('bad' relationship) to 4 ('good' relationship). The mean score of 2.8 indicates the relationship on average rated as 'rather good'.

Reliability of the checklist

The inter-rater reliability and the intra-rater reliability is given in table 3. The reliability coefficients are expressed in a Cramers V coefficient of association.

The first and second column give the reliability coefficients of the informative statements and the third and fourth column concern the clarifications.

(TABLE 3)

The reliability coefficients of the informative statements are considered to be sufficient for the five elements and for the planned and systematic approach (ranging from .71 to .90). The reliability of the clarifications was somewhat lower (ranging from .63 to .90) indicating that reaching consensus about clarifications was more difficult than reaching consensus about informative statements. The highest level of reliability was found in 'instructions for home exercises'.

The intra-rater reliability of the judgements about the therapist-patient relationship is satisfactory (.85) but not the inter-rater reliability (.50). To determine the cause of this finding, the Cramers V coefficients were computed for each of the five items of this theme separately. It appears that three of the five items show moderately high coefficients (respectively .76, .76 and .65 for 'give positive feedback', 'show concern for pain', and 'show involvement in treatment'). The other two items show very low coefficients (.13 and .20 for 'the degree of interest shown by the physical therapist' and 'the extent to which he used the patients' knowledge and ideas'). These results may partly be due to the differences in professional background among the two observers, a psychologist and a physical therapist. They seem to have a stable view on these two aspects (as is indicated by the relatively higher intra-observer coefficients) but their views seem to differ.

DISCUSSION

The purpose of our study was to develop a measuring device that can be used to investigate physical therapists involvement in patient education. The resulting checklist was tested on 227 audio-taped treatments for determining its relevance and reliability.

The relevance of the 61 checklist items can be derived from the fact that all but one appeared in the 227 sessions. As our study was restricted to testing the checklist only, conclusions about the occurrence of patient education activities in physical therapy can not yet be drawn. Currently, we are investigating this topic on a larger scale.

One remark about the completeness of the checklist should be made. In developing the checklist it was decided only to focus on the educational information given by the physical therapist. The routine questions the physical therapist asked, were excluded. Afterwards, this partly appeared to be an omission. A rule of thumb in patient education is that information must correspond with the demands and perceptions of the patient. Therefore, we decided to complete the checklist by adding four items concerning the demands and perceptions of the patient, as can be seen in Table 1 part C.

The reliability of the checklist appears to be satisfactory for research purposes, with exception of

two items concerning the therapist-patient relationship. Whether or not the latter is caused by the different background of the assessors needs to be examined.

In general, the checklist can be utilized on research on patient education in physical therapy practice.

In addition to purposes of research, we recommend using the checklist in physical therapy training and practice. The checklist may form a starting point for teaching the skills it entails. The checklist, or parts of it, may also be of use in peer review or quality assessment. Finally, we suggest the checklist can be used by the physical therapy profession to discuss which educational activities belong to the regular tasks of physical therapists, which need further development, and which activities are considered to be optional. Reaching consensus about the importance of the different educational activities may be an important step in setting standards for the quality of care.

TABLE 1. CHECKLIST WITH EDUCATIONAL ACTIVITIES

1. TEACHING AND INFORMING ABOUT ILLNESS

1. about diagnosis and complaints
2. about the cause of the illness
3. about the prognosis
4. illustrative material to clarify information
5. miscellaneous or remaining topics

2. INSTRUCTIONS FOR HOME EXERCISES

6. explaining home exercises
7. frequency of each exercise
8. number of sessions per day
9. exercise instructions
10. the build-up of the exercise program
11. the build-up of each exercise
12. exercise leaflet
13. instructions written by the therapist
14. integrating exercises to daily activities
15. motivating the patient to comply
16. monitoring patient's compliance
17. resolving compliance problems
18. miscellaneous or remaining topics

3. ADVICE AND INFORMATION

19. on taking rest
20. on correct posture and movement
21. on work, sports or hobbies
22. on daily activities
23. on self care and domestic medicines
24. on aids and appliances
25. on health services
26. on family physicians or specialists
27. motivating the patient to comply
28. monitoring patient's compliance
29. solving compliance problems
30. miscellaneous or remaining topics

4. GENERAL HEALTH EDUCATION

31. on sports or exercise
32. on weight control or nutrition
33. on smoking alcohol or drug intake
34. on painkillers or medicine
35. on health and illness in general
36. motivating the patient to comply
37. monitoring patient's compliance
38. solving compliance problems
39. miscellaneous or remaining topics

5. COUNSELING ON STRESS-RELATED PROBLEMS

40. explaining mind-body connections
41. exploring stress-related problems
42. supportive care with handicaps
43. supportive care with personal distress
44. miscellaneous or remaining topics

A. THERAPIST-PATIENT RELATIONSHIP

45. reinforcing patient's performance
46. showing concern for pain
47. showing interest in the patient
48. showing involvement in treatment
49. facilitating patient participation

B. PLANNED AND SYSTEMATIC APPROACH

50. explaining treatment session
51. explaining follow-up treatment(s)
52. explaining duration of treatment
53. communicating findings from history taking
54. communicating findings of the physical examination(s)
55. communicating findings of therapy
56. explaining aim of physical examination
57. explaining aim of exercise therapy
58. explaining aim of massage

Table 2. Mean numbers of 'informative statements' and 'clarifications' per session (N=227).

	informative statements		clarifications	
	mean	sd	mean	sd
teaching about illness	3.8	3.8	1.2	2.1
instructions for home exercises	7.7	7.3	4.4	5.1
advice and information	4.2	4.8	1.1	1.9
general health education	1.1	2.5	0.3	0.9
counseling about stress-related probl.	1.9	4.9	0.3	1.5
planned systematic approach	8.2	6.2	1.2	1.9
therapist-patient relationship *)	2.8	0.8	-	-

*) The items concerning the therapist-patient relationship were scored on a four point scale ranging from 1 (negative) to 4 (positive). The first column gives the mean score of the items.

Table 3. Inter- and intra-rater reliability coefficients of 'informative statements' and 'clarifications'.

	informative statements		clarifications	
	inter*	intra*	inter	intra
teaching about illness	.79	.71	.80	.71
instructions for home exercises	.90	.85	.90	.80
advice and information	.85	.81	.75	.76
general health education	.74	.82	.63	.86
counseling about stress related probl.	.84	.80	.71	.87
planned systematic approach.	.70	.85	.78	.66
therapist-patient relationship **)	.50	.85	n.a.	n.a.

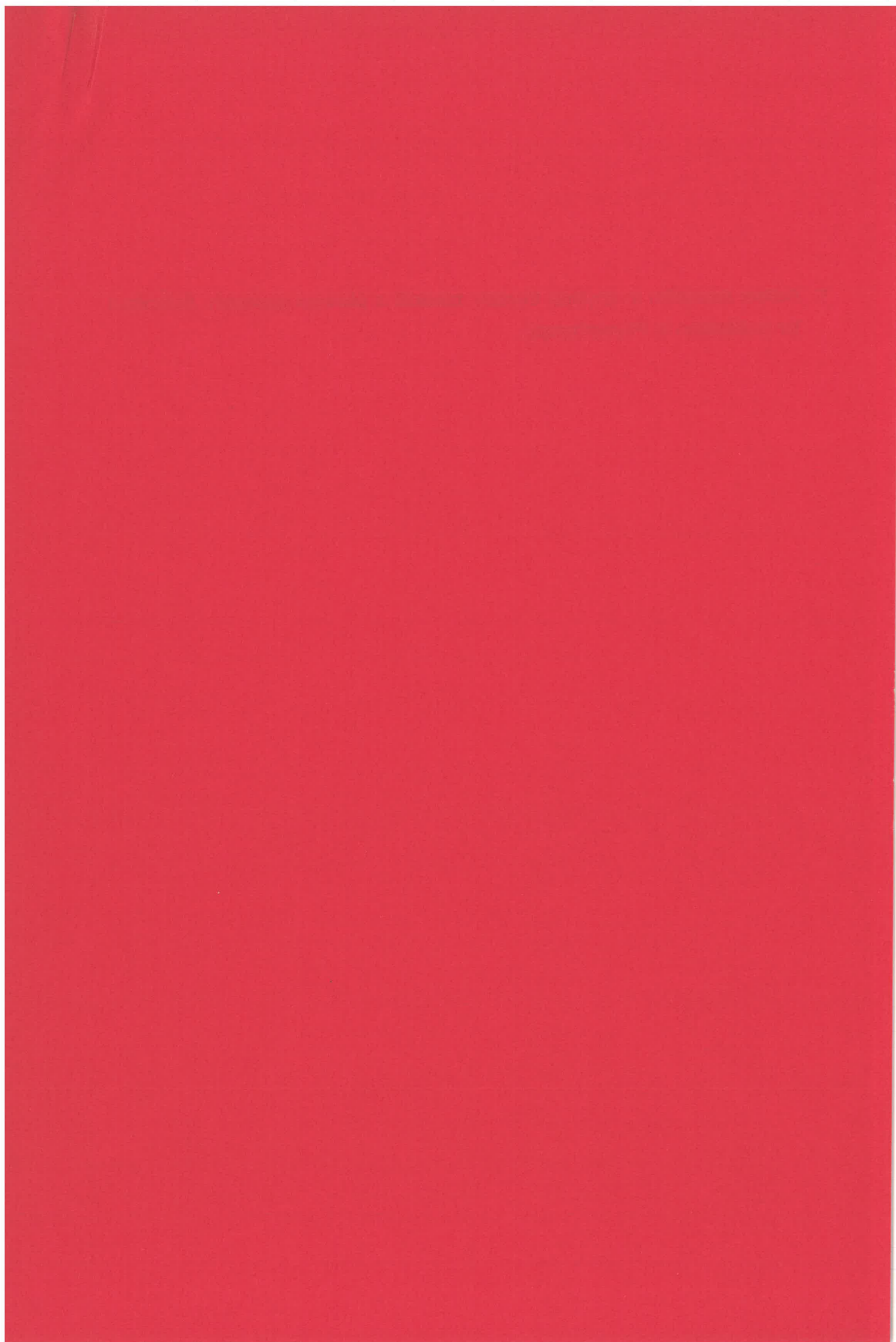
*) inter-rater reliability (n=33) and intra-rater reliability (n=36).

**) therapist-patient relationship is scored on a 4-point scale.

- 1 Saunders C, Maxwell M: The case for counselling in physiotherapy. *Physiotherapy* 74:592-595, 1988
- 2 Hayne CR: The preventive role of physiotherapy in the national health service and industry. *Physiotherapy* 74:2-3, 1988
- 3 Leathley M: Physiotherapists and health education: Report of a survey. *Physiotherapy* 74:218-220, 1988
- 4 Lyne PA: The professions allied to medicine - their potential contribution to health education. *Physiotherapy* 72:8-10, 1986
- 5 Norton S: Support for physiotherapists in health education. *Physiotherapy* 72:5-7, 1986
- 6 Mayo NE: Patient compliance: practical implications for physical therapists: a review of the literature. *Phys Ther* 58:1083-1090, 1978
- 7 Hough A: Communication in health care. *Physiotherapy* 73:56-59, 1987
- 8 Curfs EC, Groenewegen PP: Physiotherapy in the Netherlands: an overview. *Physiotherapy Practice* 2:132-137, 1986
- 9 Simonds SK, Kanters HW: Comparative analysis of patient education by four professions in the Netherlands and the United States. *Patient Education and Counselling* 15:151-167, 1990
- 10 Kerssens JJ, Groenewegen PP: Referrals to physiotherapy: the relation between the number of referrals, the indication for referral and the inclination to refer. *Soc Sci Med* 7:797-804, 1990
- 11 Sluijs EM: Patiëntenvoorlichting door fysiotherapeuten. Deel 1: ontwikkeling van het observatieprotocol. Utrecht: Nivel, 1988
- 12 Svarstad BL: Physician-patient communication and patient conformity with medical advice. In: Mechanic D. *The growth of bureaucratic medicine*. New York, John Wiley and Sons, 1976
- 13 Tuckett DA, Williams A: Approaches to the measurement of explanation and information-giving in medical consultations: a review of empirical studies. *Soc Sci Med* 18:571-580, 1984
- 14 Bartlett EE: At last, a definition (editorial). *Patient Education and Counselling* 7:323-324, 1985
- 15 May BJ: Teaching. A skill in clinical practice. *Phys Ther* 63:1627-1633, 1983
- 16 Beroepsomschrijving fysiotherapeut. *Fysiovisie* 2:2-6, 1986
- 17 Bertels M, Brummeler L ten, Dykum C. van e.a.: *Tijd voor kwaliteit: evaluatie onderzoek fysiotherapie in gezondheidscentra in Amsterdam*. Amsterdam: Stichting Universitair Instituut voor Sociaal Wetenschappelijk Onderzoek/Onderzoeksplatform in de Eerstelijns Dienstverlening in Amsterdam, 1985
- 18 Dickson DA, Maxwell M: The interpersonal dimension of physiotherapy: implications for training. *Physiotherapy* 71:306-310, 1985
- 19 Glynn Owen OG, Goodge P: Physiotherapists talking to patients. *Pat Couns & Health Ed* 3:100-102, 1981
- 20 Hamilton-Duckett P, Kidd L: Counselling skills and the physiotherapist. *Physiotherapy* 71:179-180, 1985
- 21 Schultz CL, Wellard R, Swerissen H: Communication and interpersonal helping skills: an essential component in physiotherapy education? *The Australian Journal of Physiotherapy* 34:75-80, 1988

- 22 Wagstaff GF: A small dose of commonsense - communication, persuasion and physiotherapy. *Physiotherapy* 68:327-329, 1982
- 23 Croft JJ: Interviewing in physical therapy. *Phys Ther* 60:1033-1036, 1980
- 24 DiMatteo MR, DiNicola DD: Achieving patient compliance. New York: Pergamon Press, 1982
- 25 Ice R: Long-term compliance. *Phys Ther* 65:1832-1839, 1985
- 26 Ley Ph: Giving information to patients. In: J.R. Eiser (ed.) *Social psychology and behavioural medicine*:339-373. New York: Wiley & Sons Ltd, 1982
- 27 Simonds SK: Individual health counselling and education: emerging directions from current theory, research, and practice. *Pat Couns & Health Ed* 4:175-181, 1983
- 28 Taylor SH, Gill SJ: Professional disclosure in the counselling profession: a review of the literature. *Patient Education and Counselling* 5:35-40, 1983
- 29 Kindelan K, Kent G: Patients' preferences for information. *J R Coll Gen Pract* 36:461-463, 1986
- 30 Steele DJ, Blackwell B, Gutmann MC, Jackson TC: The activated patient: dogma, dream or desideratum. *Beyond advocacy: a review of the active patient concept. Patient Education and Counselling* 10:3-23, 1987
- 31 Rijken H: Hyperventilatieklachten. In: R. Breteler. *Behavioral Medicine*. Leiden, Rijks Universiteit, 1989
- 32 Bartlett EE: Behavioral diagnosis: a practical approach to patient education. *Pat Couns & Health Ed* 4:29-35, 1982
- 33 Bartlett EE: Eight principles from patient education research. *Prev Med* 14:667-669, 1985
- 34 Dishman RK: Compliance/adherence in health-related exercise. *Health Psychology* 3:237-267, 1982
- 35 Kok GJ: Gedragsmodellen in patiëntenvoorlichting. In: V. Damoiseaux en A.P.H. Visser (red.). *Patiëntenvoorlichting. Een interdisciplinaire benadering*. Assen/Maastricht. Van Gorcum, 1988
- 36 Strecher VJ: Improving physician-patient interactions: a review. *Pat Couns & Health Ed* 4:129-136, 1983
- 37 Stone GC: Patient compliance and the role of the expert. *Journal of Social Issues* 35:35-59, 1979
- 38 Feinberg J: The effect of patient-practitioner interaction of compliance: a review of the literature and application rheumatoid arthritis. *Patient Education and Counseling* 11:171-187, 1988
- 39 Sluijs EM, Leden J van der: Methodisch werken: de ontwikkelingen sinds 1976. *Huisarts en Wetenschap* 31:(suppl.H&P 12):3-7, 1988
- 40 Weiss SJ: Consensual norms regarding patient involvement. *Soc Sci Med* 22:489-496, 1986

7. Patient education in physical therapy: towards a planned approach. Submitted for publication in Physiotherapy.



E.M.Stuijs

PATIENT EDUCATION IN PHYSIOTHERAPY: TOWARD A PLANNED APPROACH

Netherlands Institute of Primary Health Care

p.o. box 1568

3500 BN Utrecht

The Netherlands

Key words: Patient education, systematising education

Summary: Patient education appears to have more effects if a planned and systematic method is used. We investigated physiotherapists' method of distributing patient education about the entire treatment period.

227 audiotaped recordings of real physiotherapy treatments were analysed. The recordings covered the entire treatment period of 25 patients. The amount of education given by the physiotherapists was assessed by means of a checklist, containing five subjects: 1) teaching about the illness 2) instructions for home exercises 3) advice and information 4) general health education 5) counselling on stress-related problems.

The results show that most information concerned the exercises and the least information concerned general health education. Significantly more information is given in the first two sessions with the patient as compared with the following sessions. The physiotherapists did not use one method of distributing their information, they used different spreading patterns for the different educational activities.

Biography: The author is psychologist and researcher at the Netherlands Institute of Primary Health Care, p.o. box 1568, 3500 BN Utrecht, The Netherlands. She is now conducting a large scale study on patient education in Physiotherapie, funded by the 'Praeventie Fonds'.

PATIENT EDUCATION IN PHYSIOTHERAPY: TOWARD A PLANNED APPROACH

E.M.Sluijs

Introduction

A planned and systematic approach to patient education will contribute to its effectiveness. This opinion, considered to be a golden rule in the general literature on patient education, is supported by many research findings (Jonkers et al, 1990).

In the physiotherapy profession, patient education enjoys increasing attention (Norton, 1986, Leathley, 1988; Hayne, 1988). It is, however, not a new topic in physiotherapy. Teaching and instructing patients is and has always been a normal part of most treatment regimens.

Increasingly, it is recognized that the application of principles derived from patient education literature can enhance the effectiveness of treatments (Croft, 1980; Wagstaff, 1982; May, 1983; Ice, 1985). A planned and systematic approach to patient education may facilitate patient compliance with prescribed regimens.

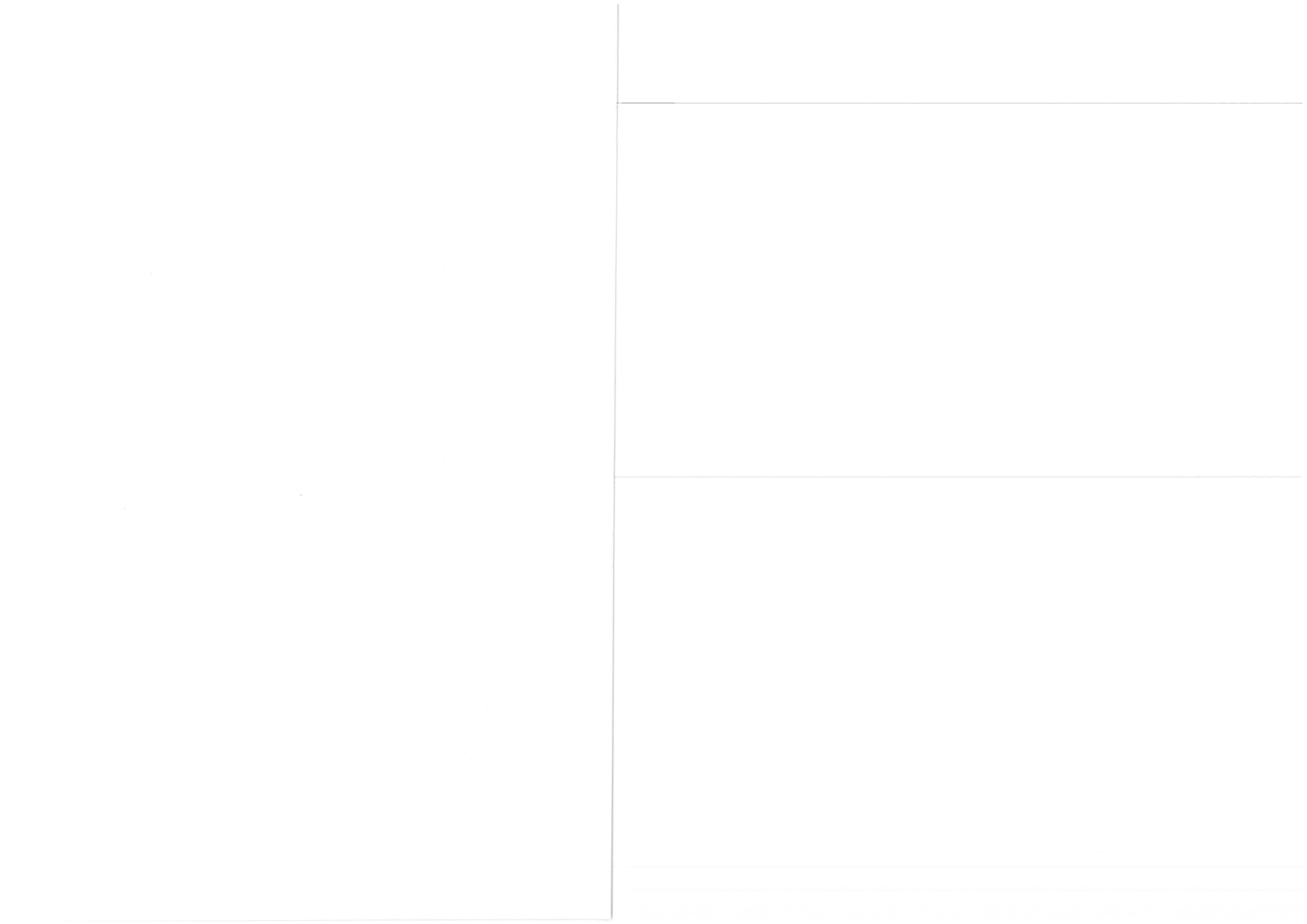
The way in which physiotherapists actually educate their patients has not yet been established. It is also not known whether physiotherapists actually plan their educational activities, or whether they distribute their patient education over the entire treatment period in a systematic manner. Some authors have argued that the treatment setting in physiotherapy is optimal for a systematic distribution of educational activities, as the patient is regularly seen over a longer period of time (Mayo, 1978; Lyne, 1986; Hough, 1987). Usually physiotherapists utilise these circumstances to build up their exercise-programme step by step. This facilitates the patient's management of the exercises. This mechanism of building up instructions can also be applied to other educational activities in physiotherapy. Distributing exercises may facilitate patient's recall (Ley, 1982) and may make it easier for patients to comply with instructions and advice (DiMatteo and DiNicoia, 1982). Mayo (1978) cautions physiotherapists against overloading the patient: "Often, because of a therapist's enthusiasm, a patient is given more instructions than he can cope with, and more changes in life style are demanded than the patient is willing to make".

As empirical data on this subject are lacking, a pilot study was undertaken to investigate the process characteristics of patient education in physiotherapy.

Research question

The central question is: How do physiotherapists spread out their educational activities over the whole treatment period? Knowing the way physiotherapists distribute their education throughout the entire course of treatment may be a starting point for further systematising patient education in physiotherapy.

In physiotherapy treatment five educational activities can be distinguished which may be planned



and performed in a systematic manner (Sluijs and Fennema, 1989).

1. teaching and informing about the illness;
2. instructions in home exercises;
3. giving advice and information;
4. general health education;
5. counselling on stress-related problems.

The way physiotherapists actually perform these activities has been investigated in this study. The study focuses on the way the quantity of information is spread out over the whole treatment programme, resulting in a specific pattern of information giving.

METHODS

Procedure. The pattern of information giving was investigated by means of audiotaped recordings of true physiotherapy treatments. The recordings were made by six physiotherapists in ambulatory care, 4 men and 2 women. The therapists started the recorder, no observer was present. The recordings were made of 25 patients, from whom the entire treatment programme was audio-taped. Sixteen patients were women, nine were men and their ages ranged from 23 to 68 years (mean age =41,6 years). Their complaints concerned the back (n=11), neck/shoulder (n=9) and other areas (n=5). The patients gave informed consent for the treatment to be audio-recorded.

Instrumentation. A checklist with concrete educational items was used representing the five educational themes mentioned above. The development of the checklist has been described in a former article (Sluijs and Fennema, 1989). The recordings were assessed using this checklist.

To measure the quantity of information in each session, all meaningful informative 'statements' or 'remarks' were counted. We will give an example: "Your complaints are not caused by surgical treatment, overstrained muscles are causing the pain". This example is counted as two informative statements: the first one informs the patient that the surgical treatment is not the cause of the complaints and the second that overstrained muscles are the cause.

Counselling was quantified by counting four relevant behaviours: exploring, listening, understanding or supporting and explaining.

For each theme the total number of informative or counselling statements is summed up, this figure represents the quantity of information or counselling per theme.

The reliability of the checklist was tested before (Sluijs and Fennema, 1989): the audiotaped treatments were used to assess the inter- and intra-rater reliability. The inter-rater reliability ranged from .70 to .90 and the intra-rater reliability ranged from .71 to .85 (expressed in a Cramers V coefficient of association).

Analysis. The treatment sessions were distinguished in all first sessions, all second sessions, all third sessions and so on. The sessions eight up to twenty were grouped in three classes (8 and

9; 10 to 12; 13 to 20). Besides, there is a group of all 'final' treatment sessions, when treatment was stopped.

A calculation was made of the amount of information or counselling given in each session. Next we compared the mean amount of information given in all first sessions, all second sessions, and so on up to and including the final sessions with the patients. Differences between groups of sessions were analysed by means of t-tests. The results are given below.

RESULTS

A total of 227 recordings were made. The number of treatment sessions with each patient ranged from 2 to 20, with a mean number of 9 sessions per patient. The therapists spent a mean time of 22.5 minutes at each session, with a range from 3 to 49 minutes. The time refers to the actual contact with the patient, administrative and other activities performed by the physiotherapist were excluded.

The mean amount of information and counselling given by the physiotherapists is set out in table 1. The figures in table 1 are calculated by summing up all informative or counselling statements per session and dividing them by the 227 sessions.

Table 1.

It appears that the therapists in our sample most frequently gave information on home exercises, with a mean of 7.7 informative statements per treatment session. General health education was the least discussed topic with a mean of 1.1 informative statements per session. In-between lies the amount of informative statements concerning 'the diagnosis of illness' and concerning 'advice and information'.

The graphs one to five in table 2 show the way the information was spread out over all the sessions with the patients.

Table 2. (graphs 1 to 5).

As an example, we clarify graph 1. Graph 1 applies to information about the diagnosis of illness and its cause, about the meaning of the symptoms and the prognosis. The physiotherapists gave a mean number of nearly seven informative statements in the first session with the patient. In the second session this had declined to four. In all following sessions the amount of information about the illness declined to two to four statements per session, but in the last session, it rose to six.

A quite different pattern is seen in graph 2 concerning home exercises. These instructions concern: the build up of the exercise programme; exercise performance and their frequency; tailoring exercises to every day activities; monitoring exercise performance; and, motivating the

patient to exercise at home.

Here, most information was given during the second session with the patient. The patients received a mean number of nearly 15 informative statements in each second session. This number steadily decreased in the following sessions. Relatively few instructions were given in the sessions eight to twenty.

'Advice and information' and 'general health education' show different patterns as well. 'Advice and information' is defined as teaching the patient the right way to deal with illness or symptoms. For example: taking rest, assuming correct posture, making adjustments in work or sports, using aids, doing self-care, etc.

'General health education' concerns a healthy lifestyle, for example, information about fitness, weight reduction or smoking.

More fluctuations between sessions were seen in 'advice and information' as compared with 'general health education'. Particularly in the first four sessions the physiotherapists gave the most advice on illness behaviour. Although the patient did not receive much general health education, (as graph 4 shows), it seemed to be regularly given by the physiotherapists throughout the whole period of treatment.

Counselling on stress-related problems is explaining to patients the way their physical complaints may be connected to stress-related problems (that is, the mind-body connection) and giving patients care and support if the patient has discomfort or a handicap. As graph 5 shows, counselling hardly displays any kind of regularity. However, there appeared to be a tendency to increase counselling sessions when the patient was in treatment for a longer period of time.

The significance of the differences in spreading patterns was assessed. An analysis of variance indicated that there were significant differences between the sessions. So a two-tailed t-test of significance was applied to further explore these differences. As only a restricted number of t-tests can be applied meaningfully, three groups of sessions were formed. These were the groups showing the greatest differences at face value: all first and second sessions (n=46), all final sessions (n=19) and all the sessions in-between (n=162). Table 2 presents the results.

Table 3.

As can be seen, there is a significant difference between the first and the second group of sessions: more information was given in the first two sessions compared with the following sessions. This finding applies to the first three educational activities. One educational activity, 'instructions in home exercises', also shows a significant deviation in the final sessions: there were relatively few exercise instructions in the last session. On the contrary, physiotherapists gave a relatively large amount of 'information about the illness' in the last session, as is indicated by the figures in table 3. As was expected, the two themes showed no apparent dips or peaks, 'general

health education' and 'counselling on stress-related problems', did not differ significantly between sessions.

The results of this analysis indicate that the physiotherapists in our sample did indeed make use of different patterns per educational activity to spread their information throughout the sessions with the patients. Before discussing the implications of these findings, one of the 25 case studies has been chosen to illustrate the information giving patterns described above.

AN EXAMPLE

The patient is a woman 50 years of age. She is referred to the physiotherapist by the general practitioner for 'cervical complaints caused by stress and lasting about three months'. The physiotherapist's findings: the complaints are localised in T2-3 + T5-6-7 segments and are apparently caused by loss of thoracic function with stress as a trigger. She had undergone a mamma-amputation about ten years ago.

The treatment plan of the physiotherapist concerns: increasing range of motion, pain reduction and giving a clearer understanding of the complaints.

The physiotherapist has planned 10 sessions with the patient, twice a week. After a total of 15 sessions, treatment was stopped.

In the scheme below, the type of information the physiotherapist gave the patient in each of the 15 sessions is presented.

Number of informative and counselling statements in each of the fifteen session given to one patient.

session	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
diagnosis/illness	13	7	6	2	5	2	5	4		1		3	1	2	8
home exercises			17	13	15	22	9	4				2		8	8
advice/information	3			2		1	1					5	1	2	
health education		1			1						5	1			
counselling on stress-related problems		3				25		1							6
total	16	11	23	17	21	50	15	9	-	1	5	11	2	12	22

Different patterns emerge in this example.

Information about the diagnosis and illness was given throughout the whole treatment programme but slightly more was given in the first eight sessions with the patient.

Instructions on home exercises were started at the third session. These instructions gradually decreased in the seventh and eighth sessions, and increased in the last two treatment sessions.

'Advice and information' about illness behaviour concerned pain-relieving self-care activities in the first session, and correcting posture in the follow up sessions.

Health behaviour was also discussed (smoking and losing weight). The physiotherapist had a long

counselling talk with the patient in the sixth session.

The total lack of information in the ninth session was caused by the therapist's treatment evaluation in this session. On the grounds of this evaluation it was decided to continue treatment beyond the ten planned sessions. There is a sharp decline in information giving after this ninth session.

DISCUSSION

Subject of this study is the question: How do physiotherapists distribute their educational activities over the entire treatment period?

We examined the distribution of five educational activities during patient treatment: teaching about diagnosis and illness; instruction in home exercises; advice and information, general health education; and, counselling on stress-related problems.

On the whole, significantly more information was given in the first two sessions in comparison with subsequent sessions. This applies to three of the five educational activities.

More noteworthy is the finding that the physiotherapists used different patterns of distribution for the different educational activities. The way 'teaching about diagnosis and illness' is distributed throughout the sessions differed from the way 'exercise instructions' were given. The same holds true for 'giving advice and information about illness behaviour'. These three patterns differ from 'general health education' and 'counselling on stress-related problems'.

Three kinds of patterns can be distinguished. 'Teaching about the illness' was most frequently given in the first two sessions and in the last session. In-between, the illness is regularly discussed but less frequently.

'Exercise instructions' were mostly given in the second treatment session and then a steady decrease occurred. Very few 'exercise instructions' were given in the sessions eight to twenty. Presumably patients then knew what they had to do; at least the physiotherapist appeared to assume this.

'Giving advice and information about illness behaviour' showed relatively many fluctuations throughout the course of treatment. Although this advice was most frequently given in the first two sessions with the patient, it was also frequently discussed in the middle and the last treatment sessions. Perhaps those fluctuations were caused by the different nature of the advice given in the different phases of treatment. In the example, we described the physiotherapist gave first advice about pain-relieving self-care activities and later on, advice about correct posture to prevent worsening of symptoms or to prevent its recurrence.

'General health education' and 'counselling on stress related problems' were the least frequently occurring educational activities in our sample and they did not show any special pattern.

The findings noted before may have implications for physiotherapy practice.

It seems important for physiotherapists to become fully aware of the different spreading patterns operating in different educational activities. Until now it is not known whether or not the physiotherapist has an educational plan in (the back of) his mind. Making an educational plan and carrying it out in a systematic way contributes to the effectiveness of patient education (Jonkers et al, 1990). Therefore, we suggest the physiotherapy profession should further investigate spreading patterns to determine the most appropriate spreading pattern for each educational activity. Discovering the most adequate sequences of the educational activities may guide physiotherapists' behaviour in optimally utilising their treatment setting to educate their patients.

One remark should be made about carrying out the educational plans in a systematic way. In doing so, the physiotherapist is confronted with the dilemma of exactly following his own plan or linking up his information giving to the demands of the patient. Generally, to be accepted and effective, education should be related to the patient's demands and perceptions. For example, it seems useless to talk about preventive measures if the patient's only concern is relief of pain. Similarly, it may be useless to discuss stress-diminishing measures when the patient denies the existence of stress-related problems. In short, adequate patient education asks for the right balance between therapist's plans and patient's wishes.

A last remark concerns a phenomenon in the example we described. After the planned ten sessions, there was a decline in educational activities in the prolonged sessions. As the physiotherapist had planned his educational activities carefully over the ten planned sessions the patient may have received all the necessary information at that time. Maybe, however, the physiotherapist had feelings of disappointment that the expected improvements did not occur or that his educational activities did not have the expected effects. As a consequence the physiotherapist may have lost confidence in his treatment or education and partly (or entirely) given up trying to change the patient's behaviour. Because the latter mechanism could be detrimental for the ultimate effects of prolonged treatments, it deserves further exploration.

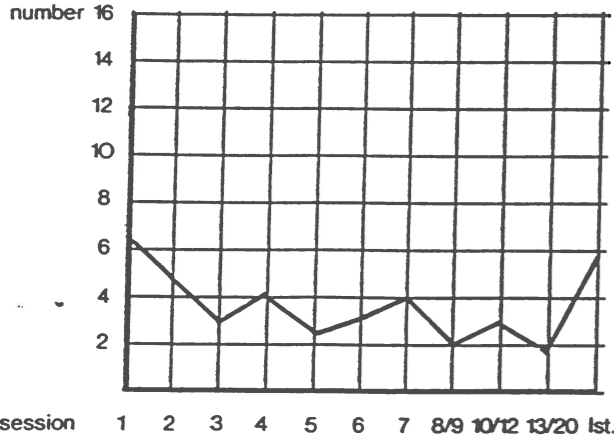
LITERATURE

- Croft, J J (1980). 'Interviewing in physical therapy', *Physical Therapy*, 60, 1033-1036.
- DiMatteo, M R, DiNicola, D D (1982). 'Achieving patient compliance', New York: Pergamon Press.
- Hayne, C R (1988). 'The preventive role of physiotherapy in the national health service and industry', *Physiotherapy*, 74, 2-3.
- Hough, A (1987). 'Communication in health care', *Physiotherapy*, 73, 56-59.
- Ice, R (1985). 'Long-term compliance', *Physical Therapy*, 65, 1832-1839.
- Jonkers, R, De Haes, W F M, Kok, G J, Liedekerken, P C, Saan, J A M (1990). 'Effectiveness of health education', Assen, Van Gorcum.
- Leathley, M (1988). 'Physiotherapists and health education: Report of a survey', *Physiotherapy*, 74, 218-220.
- Ley, Ph (1982). 'Giving information to patients', In: J.R. Eiser (ed.) Social psychology and behavioural medicine, 339-373. New York: Wiley & Sons Ltd.
- Lyne, P A (1986). 'The professions allied to medicine - their potential contribution to health education', *Physiotherapy*, 72, 8-10.
- May, B J (1983). 'Teaching. A skill in clinical practice', *Physical Therapy*, 63, 1627-1633.
- Mayo, N E (1978). 'Patient compliance: practical implications for physical therapists: a review of the literature', *Physical Therapy*, 58, 1083-1090.
- Norton, S (1986). 'Support for physiotherapists in health education', *Physiotherapy*, 72, 5-7.
- Sluijs, E M (1989). 'Patient Education in Physical Therapy: the development of a checklist', *Nederlands Tijdschrift voor Fysiotherapie*, 99, 273-278 (available in English).
- Wagstaff, G F (1982). 'A small dose of commonsense - communication, persuasion and physiotherapy', *Physiotherapy*, 68, 327-329.

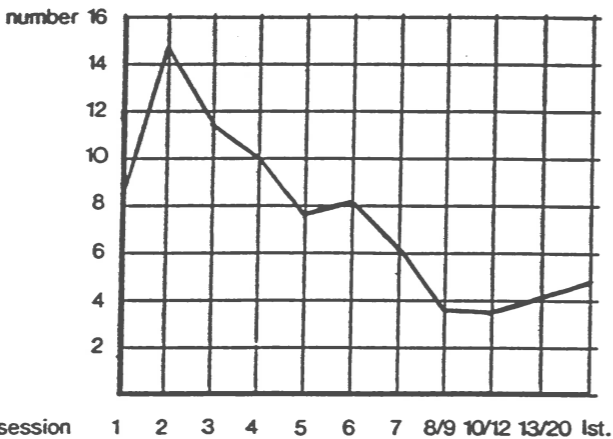
Table 1. Mean amount of 'informative' and 'counselling statements' per session (N=227).

	number of statements	
	mean	sd
teaching about diagnosis or illness	3.8	3.8
instructions in home exercises	7.7	7.3
advice and information	4.2	4.8
general health education	1.1	2.5
counselling on stress-related problems	1.9	4.9

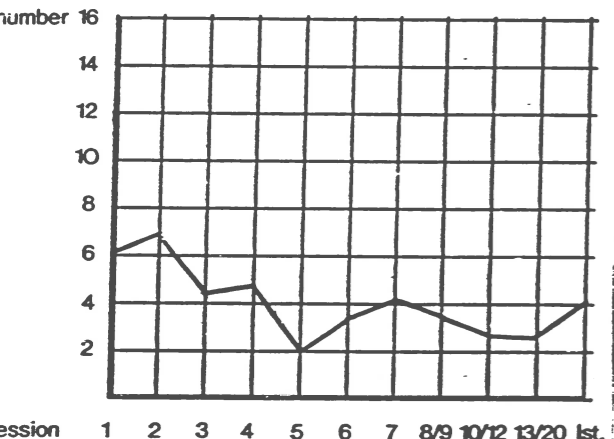
TABLE 2. MEAN NUMBER OF STATEMENTS PER THEME IN EACH SESSION (N=227)*



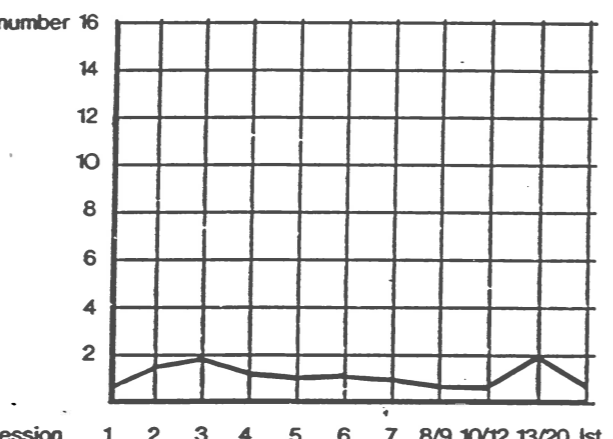
1. Teaching about illness



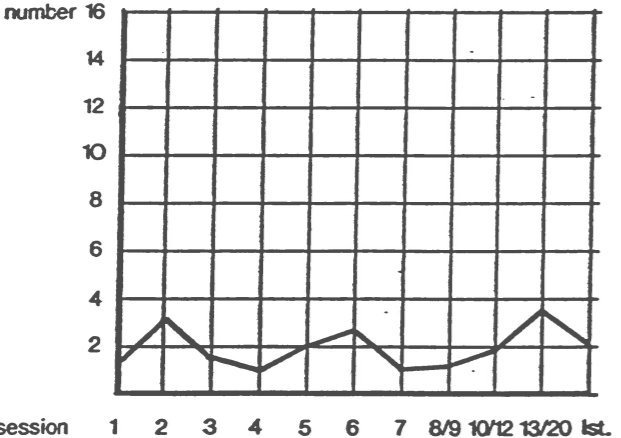
2. Exercise instructions



3. Advice and information



4. General Health education



5. Stress-related counselling

* In 88 sessions, no home exercises were given: the figures in graph 2 therefor concern 139 sessions.

Table 3. Mean amount of 'informative' and 'counselling statements' in three groups of sessions (N=227)

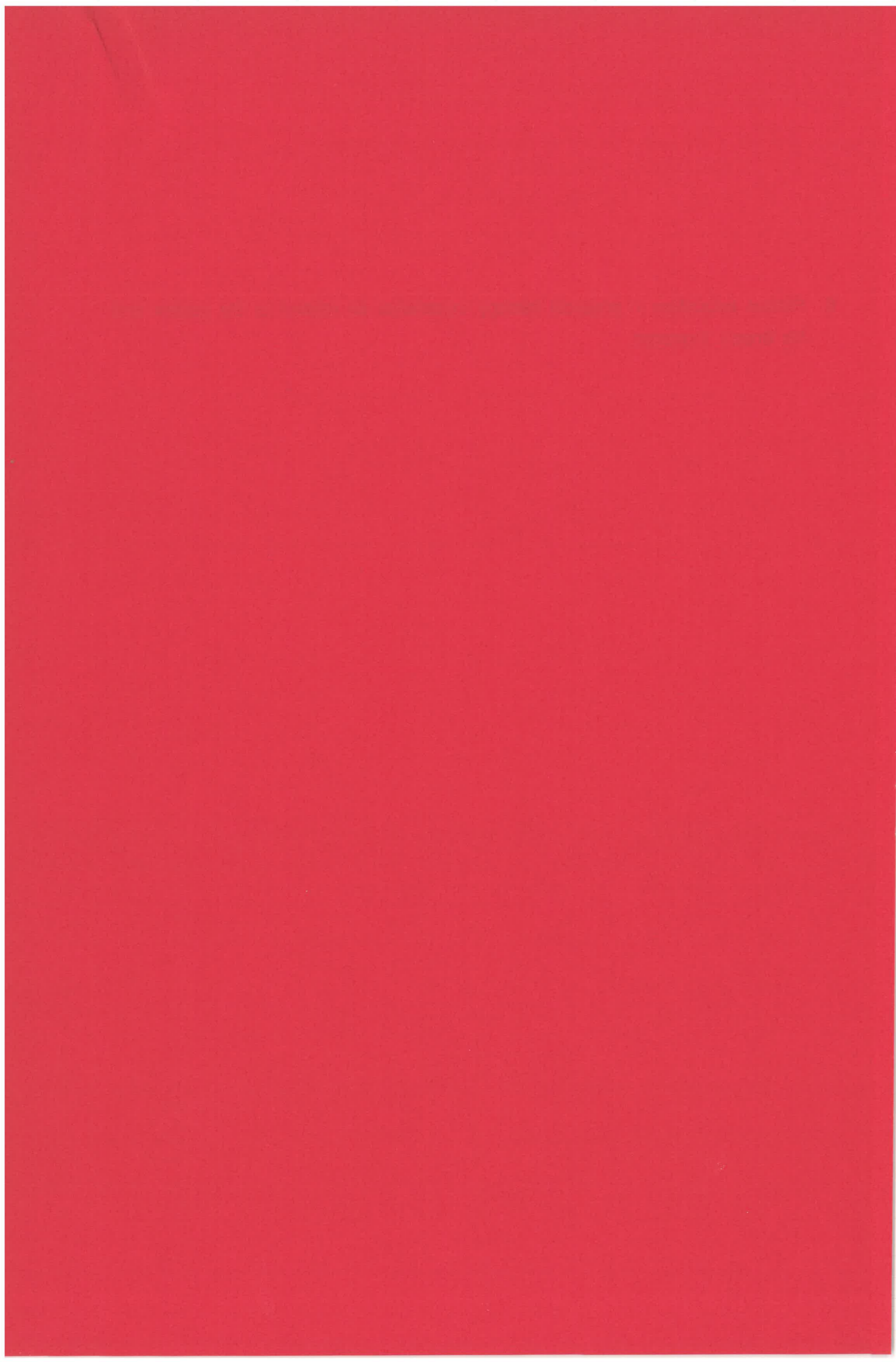
	Group I (sess.1+2)		Group II (sess.3-19)		Group III (final sess.)	
	mean	sd.	mean	sd.	mean	sd.
diagnosis and illness	5.7 ^a	(4.3)	3.0 ^{ac}	(3.2)	5.9 ^c	(4.5)
home exercises	11.3 ^{ab}	(9.1)	7.2 ^a	(6.9)	4.7 ^b	(3.5)
advice/information	6.6 ^a	(6.4)	3.5 ^a	(4.0)	4.0	(4.4)
health education	1.1	(3.0)	1.2	(2.4)	0.7	(1.3)
counselling on stress-related problems	2.4	(4.7)	1.8	(5.1)	2.2	(4.2)

a) significant difference between group I and II $p < .05$.

b) significant difference between group I and III $p < .05$.

c) significant difference between group II and III $p < .05$.

8. Patient education in physical therapy treatments as related to the patient and his illness. Concept.



PATIENT EDUCATION IN PHYSICAL THERAPY TREATMENTS AS RELATED TO THE PATIENT AND HIS ILLNESS.

E.M.Sluijs, G.J.Kok, J.v.d.Zee

This study describes the quantity and quality aspects of patient education given by physiotherapists in private practice. In physiotherapy, a considerable part of treatment consists of giving patients information, advice and exercise instructions. Physiotherapists, in fact, are continuously 'educating' patients about adequate behaviour to cure or prevent symptoms or illness. These communicative aspects of treatment enjoy increasing attention for at least two reasons.

Firstly, physiotherapists are increasingly aware of the problem of non-compliance: research findings indicate that about half of the patients do not comply with exercises regimens, especially as time passes (1-3). Physiotherapists themselves estimated that only one-fifth of their patients is able to comply with prescribed exercises on the long run after treatment has stopped (4). It may be assumed that non-compliance is related to the high recurrence rate of illness in physiotherapy practice (5,6).

Secondly, nowadays educational methods to enhance patient compliance are being discovered (7-15). Attempts are made to incorporate these methods in the physiotherapy treatments (16-22). Whether this may enhance compliance in physiotherapy is yet unknown. More over, very little is known about the way physiotherapists actually educate their patients and about the strategies they use to obtain patients' compliance. If one wants to study and improve patient education in physiotherapy one first has to know what actually goes on in practice.

In 'patient education' - "any combination of learning experiences to facilitate voluntary adaption of behavior conducive to health" (23) - three aspects deserve attention: the kind of education; the quantity of education and the quality of it. In physiotherapy three kinds of education are inherently connected with treatment: 1. informing the patient about symptoms or illness, 2. advice him about correct posture and locomotion, 3. giving exercise instructions. Two other kinds of education are less self-evident: giving general health education and counsel the patient on stress related problems. Whether or not physiotherapists consider it their task to give general health education and counsel the patient and whether they actually practice it is not known. Some authors argue that physiotherapists have the optimal setting for these activities because the patient is regularly seen over a long periode of time (24-26).

The adequate kind and quantity of education per disease is not yet described in standards or norms. Physiotherapists tune their education to the patient and his illness (27), but whether this

leads to great differences per patient is unknown. It might be for example, that chronic patients, who know already much about their disease, need less information but perhaps more care and support compared with patients with acute diseases as for example sport injuries. The amount of education may be related to the characteristics of the patients: research indicates that more information is given to patients asking questions, to high educated patients and to female patients and older patients (28-30).

Some studies found that the amount of education is also related to the stage of treatment: patients appear to receive more education during the first encounter as compared with follow-up encounters (31,32). This study tries to describe the various factors that may influence the amount of education to enhance the knowledge about the education giving process in physiotherapy.

The quality of patient education refers to the way the education is given. Research - unfortunately not concerning physical therapy - has resulted in many 'quality' aspects that can contribute to patient's remembrance, satisfaction and compliance (33-36). We mention the most important ones: the information should be understandable and be linked up with patient's expectations and perceptions (37-41); prescriptions should be tailored to patient's situation and daily routines (42-44); the patient should be given positive feedback and information about progress (45-50). Besides it appears that the more general standards for care giving contribute to the effectiveness of patient education, for example an adequate relationship with the patient and a systematic planned treatment approach (51-60). Research indicates that a multitude of these quality aspects is more effective in enhancing compliance than a single one (61). It may be assumed that physiotherapists already use some of the quality aspects in educating their patients: the majority of them appeared to be satisfied with their educational skills (4). So it seems important to investigate whether these skills are adequately or are considered for improvement.

Research questions

The basic aim of the study is to discover the main sources of variance in the education patients receive. Five questions are formulated:

1. What is the kind, the quantity and the quality of patient education in normal physiotherapy treatments?
2. Is the education related to the type of treatment and the stage of treatment?
3. Is the education related to the kind of illness and its characteristics?
4. Is the education related to characteristics of the patient?
5. What are the main sources of variance: the treatment, the illness, or the patient?

The way physical therapists differ in educating their patients is subject of a preceding article.

METHODS

A random sample of 300 physical therapists in non-institutional care was asked to make audiorecordings of their treatments and to fill in a registration-form. The sample was drawn from

the Physiotherapists Registration of the Netherlands Institute of Primary Health Care. Therapists working less than 2 days a week were excluded. Of the sample, 84 (28%) participated. A non-respons analysis revealed that 37% of the men participated (63), against 16% of the women (21); the cause of this difference being yet unknown. Age and worksetting variables showed minor differences and the degree of urbanisation none at all.

The patients (N=1931) were unselected by the physical therapists: each therapist was asked to audiotape one treatment session of the first 25 patients he or she saw in a particular week. Patients coming twice a week were only once recorded. Of the patients, 95% gave informed consent for the treatments to be audiotaped. A total of 1837 audiorecordings were made (mean is 22 recordings per physiotherapist). The therapist turned the recorder on and off, no observer was present. Because the recorder was fixed in one room; treatment elements applied elsewhere were not recorded.

Measure the kind and quantity of education

The 1837 audiotapes were judged by three trained observers; the tapes were randomly distributed among them. The kind and quantity of education was assessed by means of a checklist. The development and justification of the checklist is described in an previous publication (62). The inter- and intra-rater reliability of the checklist (.71 thru .90) appeared sufficient.

The checklist contained five kinds of education:

1. teaching and informing the patient about the illness;
2. instructing the patient to do home exercises;
3. giving advice and information about illness behaviour;
4. giving general health education;
5. counseling the patient about stress related problems.

The observers assessed which of the five educational themes was present on the audiotape and assessed the quantity of education per theme. The quantity was rated by counting all meaningful 'informative remarks' as: "Your complaints are not caused by surgical treatment; overstrained muscles are causing the pain". This example is counted as two meaningful informative remarks.

Counseling on stress related problems was quantified by counting four relevant behaviours: exploring, listening, supporting and explaining. We call them 'counseling remarks'.

Together, the 'informative remarks' and the 'counseling remarks' we call 'educational remarks'.

Measure the quality of education

The quality of education was also assessed by means of the checklist. Three quality aspects were rated:

1. The therapist attention for patient's perception was measured by counting the number of times the therapist asked the patient to tell his or her ideas, demands and perceptions. The total number of such questions is used in the analysis.

2. The relationship between physiotherapist and patient was scored by the observers on a five-item scale (Alpha .85). The items contain the following topics: giving positive feedback; showing concern with pain; showing interest in the patient; showing involvement in treatment; and, following a patient-centered approach.
3. A planned and systematic approach was indicated by the degree the physiotherapists informed the patient about their treatment plan, about their findings and about their evaluation of treatment. We counted the total number of the physiotherapists' remarks on these topics.

Measure type of treatment and stage of treatment

In the treatments, seven elements were distinguished: 1. anamnesis and physical examination 2. exercise therapy 3. massage 4. applying a modality 5. conversation only 6. mixture of treatment elements 7. closing or evaluation of treatment. When a mixture of treatment elements occurred or we could not judge what actually went on, we marked the category 'mixture of treatment elements'. The different combinations of treatment elements are used in the analyses.

The stage of treatment is indicated by the sequential number of the session. The therapist noted this number on the registration form. We distinguished six groups of sessions which are used in the analyses: all first sessions, all second sessions, the sessions 3 to 12, the sessions 13 thru 24, the sessions 25 thru 36 and, all sessions above 36. (In the Netherlands treatments usually consist of one or more series of twelve sessions).

Measure kind of illness and characteristics of illness

The diagnosis was written on the registration form. These were classified according to the International Classification of Primary Care (ICPC) by an experienced judge with medical background. On the basis of the ICPC-codes, we distinguished six groups of diseases that are rather uniformly defined in physiotherapy and a seventh group with 'other diseases'. Table 1 gives the groups of diseases.

Table 1 Number of recorded sessions per group of diseases (N=1837)

	number	%
1. multiple pathology	83	4.5%
2. systemic diseases	94	5.1%
3. traumata and postoperation	234	12.7%
4. radiating backpain	180	9.8%
5. backpain without radiation	312	17.0%
6. neck/shoulder pain	319	17.4%
7. other	615	33.5%
total	1837	100.0%

The first six groups of illnesses are mutually exclusive: for example, patients with systemic diseases do not also have radiating backpain; or patients with radiating backpain do not also have

neck/shoulder pain.

The physiotherapists noted five characteristics of patient's illness on the registration form:

1. Recidivism. The physiotherapist noted whether this was patient's first treatment or whether he or she was treated for the same illness before. Of the patients, 846 (46%) were treated for the same illness before.
2. Disability. The degree of disability was measured by the following question: "To what extent does the illness form a hindrance for the patients, compared with his/her normal activities?" The physical therapists noted their answer on a four-point scale. It ranged from 'no hindrance' (7% of the patients) to 'very much hindrance' (17% of the patients). The other answers lie in between.
3. Lasting of illness. This was asked by the question: "How long does the patient suffer from this illness?" The therapists marked one of six classes, ranging from: 'acute illness' to 'chronic illness'. We made two classes: 'lasting less than 3 months' (43%) and 'more than three months' (55%); (2% were missing).
4. Prognosis. The prognosis of the illness was rated on a four-point scale: ranging from 'the illness will disappear' to 'the illness will remain in the future'. The therapists expected 11% of the illnesses to disappear and 22% to remain; the others lie in between.
5. Psychosocial nature. The therapist was asked "Do you think that psychosocial aspects are influencing the complaints?" The answer could be marked in one of four classes ranging from 'no influence' to 'very much influence'. 'No influence' was marked 667 times (36%) and 'very much influence' 192 times (10%). The other scores lie in between.

Measure characteristics of the patient

The patients' characteristics were noted by the therapist. Of the patients, 42% were men and 58% were women. Patients' mean age was 45.9 years: 18% were younger than 30 years; 23% were older than 60 years. Patient's level of education was noted in four classes: 280 patients (15%) had 'primary education or less' and 238 of them (13%) had had 'college education'.

The questions patients asked were assessed from the audiotapes: the judges rated whether or not the patients asked for information and the number of questions they asked. Besides these 'direct' questions, we noted the number of patient's 'probing': a 'probing' was scored when the patient himself initiated the discussion about an educational subject.

A mean number of 1.2 questions and 1.6 'probing' per session were scored. In the analyses we use the number of questions and probings concerning each of the five educational themes we distinguished (for example questions about the diagnosis, questions about home exercises and so on).

Analysis

Firstly, the quantity and quality of the education per session and the variation between sessions will be described. Secondly, analyses of variance are used to investigate the proportion of the

variance that can be explained by the type of treatment and the stage of treatment; by the disease and its characteristics; and, by the characteristics of the patients. Thirdly, a multiple regression analysis is used to investigate which of these factors are most powerful in explaining the variation in patient education.

RESULTS

The kind, the quantity and the quality of education

The first questions to be answered are: In how many sessions did the patients receive educational information? And, what is the mean number of educational remarks in each session? The results are set out in table 2; the mean number of remarks is calculated including zeros.

Table 2 Number of treatment sessions with education and mean number of educational remarks per session (N=1837)

	sessions with education	%	mean number	sd.	range
1. teaching about illness	1471	80.1	5.44	6.20	49
2. instructions in home exercises	1178	64.1	6.09	8.01	82
3. advice on illness behaviour	1268	69.0	4.80	6.31	62
4. general health education	428	23.3	1.07	2.65	24
5. counseling on stress related problems	421	22.9	2.73	7.30	74
total education	1781	97.0	20.14	16.03	117

In 97% of all the sessions, some kind of educational activity takes place. In 80% of the sessions, the physiotherapists teach and inform the patient about the illness; this concerns the diagnosis, the cause of the illness and its prognosis. Giving 'general health education' and 'counseling on stress related problems' much less occurred (both 23%).

The range (fifth column) indicates great differences between the sessions in the number of remarks per session: the range of 'teaching about illness' for example is 49, indicating that there is at least one patient who received 49 'teaching' remarks about the illness during the treatment session, whereas 20% of the other patients got no teaching at all.

The figures about the quality aspects are set out in table 3.

Table 3 Quality aspects of the education (N=1837).

	mean	sd	range
- patient's perception: number of questions asked	0.28	0.69	9
- relationship: score on relationship scale (1-4)	2.43	0.49	3
- planned approach: number of remarks	10.15	8.06	58

The therapists asked a mean number of 0.28 questions concerning patients' perceptions and demands per session. This means that in many sessions no such questions were asked: in 81% of the sessions none of such questions were asked, and only in 37% of all the first sessions the therapists asked patient's perceptions or demands. The relationshipscore of 2.43 is a rather neutral score. The therapists gave a mean number of 10.15 remarks about their treatmentplan, their findings and treatment evaluation: in the first two session, they made more such remarks than in a later stage of treatment.

The way these quality aspects are related to the quantity of the education is set out in table 4.

Table 4 Correlation coefficients between quality aspects and the number of educational remarks (N=1837)

	perceptions	relation	planned approach
1. teaching about illness	.08*	.16*	.45*
2. instructions in exercises	.02	.32*	.30*
3. advice about illness	.11*	.22*	.18*
4. general health education	.01	.07*	.01
5. stress related counseling	.12*	.15*	.00
6. total amount of education	.14*	.39*	.40*

* p. < .01

A significant relation between the quantity and the quality aspects exists: giving more education goes together with a 'better' relationship between physiotherapist and patient and, with giving information about the treatmentplan. 'General health education' is hardly related to the quality aspects.

The same pattern of correlations emerged, when all the first sessions were excluded from the analysis, which made us conclude that no artefact occurred.

On the whole, it must be stated that the quantity and quality of education are not strongly related: when therapists give more education it does not automatically imply that they also pay more attention to quality aspects of education.

Education related to type and stage of treatment

The second question is: is the education related to the type of treatment applied and to the stage of treatment? Or, stated otherwise, when do therapists give education? The amount of education

the therapists gave during different types of treatments is set out in table 5.

Table 5 Number of treatment types and number of educational remarks in each type of treatment (N= 1837).

	number	inform diagn.	home exer.	advice behav.	health educ.	coun- seling	total
exercise therapy	403	5.8	10.9	4.8	0.7	1.9	24.0
massage	295	5.2	1.5	3.7	1.3	4.1	15.8
applying modality	136	5.0	1.0	5.5	1.1	1.7	14.3
exercise + massage	306	5.5	9.1	5.1	1.3	2.9	24.0
exercise + modality	152	5.1	7.9	4.7	1.1	1.2	20.0
massage + modality	247	4.9	1.7	4.5	1.0	3.8	15.6
exerc + mass + mod	162	5.9	9.7	5.6	1.1	2.7	25.0
other	136	6.2	1.8	5.4	1.4	3.3	18.1
- significance p.<		ns	.01	ns	.05	.01	.01
- explained variance		0.3%	25.7%	0.6%	0.9%	1.4%	5.9%

Table 5 must be read as follows: in 403 sessions, only exercise therapy was applied; in 295 sessions only massage was applied and in 306 sessions both exercise therapy and massage were applied. The amount of education is significantly related to the type of treatment applied. More or less as a matter of course, when therapists applied exercise therapy they gave the most instructions for home exercises; 25.7% of the variance being explained by it. Counseling occurs relatively more when massage is applied. It is interesting to see that the physical therapists utilised the massage time - and perhaps the close contact with the patients - to counsel them about stress related problems. No significant relation is seen between the type of treatment applied and the degree of 'teaching about illness' and 'advice about illness behavior'. The relation between the type of treatment and the kind of illness, will be analysed in the next paragraph.

The quality aspects also differ significantly (p.<.01) per treatment type. When the therapists applied exercise therapy, they gave more information about their treatment approach (explained variance 8.2%). Surprisingly, the relationship between therapist and patient was rated higher (better) when the therapists gave exercise therapy as compared with all other types of treatment (explained variance 8.3%). The therapists asked slightly more questions concerning patients demands and perceptions in the category 'other' types of treatment (explained variance 1.5%).

The way the amount of education differs between the different stages of treatment is set out in table 6. Per group of sessions we calculated the mean number of educational remarks.

Table. 6 Number of sessions per treatment stage and mean number of educational remarks per session (N=1800)*.

	number	inform diagn.	home exer.	advice behav.	health educ.	coun seling	total
sessions number 1	140	9.1	5.1	6.6	0.7	2.4	23.9
sessions number 2	96	6.6	8.8	4.8	0.5	3.5	24.2
sessions 3 thru 12	948	5.5	6.6	5.1	1.2	2.2	20.6
sessions 13 thru 24	346	4.8	5.6	4.4	1.1	3.0	19.0
sessions 25 thru 36	102	4.8	5.8	4.2	.6	3.5	19.0
sessions > 36	167	3.3	4.0	2.6	1.1	3.9	14.8
-significance p.<		.01	.01	.01	.05	.05	.01
- explained variance		4.3%	1.6%	2.1%	0.8%	0.7%	2.1%

*) the session number is missing in 37 cases.

The physical therapists gave more information about the illness in the first treatment sessions and more exercise instructions in the second sessions. This is conform the findings of our preceeding study (32). It can be seen that the total amount of education gradually declines in the course of the treatment period. Particularly, patients who have had more than 36 sessions - indicating a very long treatment period - received less information than patients with shorter treatment periods. However, it appears that these patients were relatively more counseled about stress related problems. It seems that counseling inclines with time and that informing the patient declines with time. Whether patients with a very long treatment period are the ones with chronic diseases, will be analysed in the next paragraph.

Of the quality aspects, the relationship between therapist and patient showed no significant difference between the different groups of sessions. In contrast, 9.7% variance in the information about the treatment approach was accounted for by the stage of treatment: the therapists gave twice as much information about their treatment approach and treatment plan in the first two sessions with the patient as compared with the sessions above number 36.

Education related to the kind and characteristics of illness

The third question is: is the kind and amount of education related to the illness and its characteristics? Table 7 shows the mean amount of education in each group of illnesses.

Table 7 Mean number of educational remarks per session in 7 groups of illnesses (N=1837).

	inform diagn.	home exer.	advice behav.	health educ.	coun seling	total educ
1. multiple pathology	4.3	4.7	3.9	.7	2.6	16.2
2. systemic diseases	4.3	5.6	3.5	1.2	3.9	18.5
3. trauma/postoperation	7.5	6.9	5.9	1.0	1.2	22.5
4. radiating backpain	6.0	7.9	6.5	1.0	1.9	23.3
5. backpain, no radiation	4.9	7.2	4.9	1.0	2.8	20.8
6. neck/shoulder pain	5.1	4.9	3.8	1.0	3.1	17.9
7. other	5.3	5.6	4.7	1.2	3.2	19.9
- significance p.<	.01	.01	.01	ns	.01	.01
- explained variance	2.0%	1.6%	2.0%	0.2%	1.0%	1.4%

The amount of education depends on the kind of illness at hand, with exception of general health education. The therapists gave the most education (last column) to patients suffering from radiating backpain and to patients with traumata or postoperation conditions. Least education was given to patients with multiple pathology. Patients with systemic diseases were more often counseled than other patients. It appeared that these patients had slightly more very long treatment periods: 20% of them had had 36 sessions or more compared to 8% of the patients with other diseases.

The analysis of variance, however, showed non but one interaction effect between the stage of treatment and the kind of illnesses: it appeared that especially patients with traumata or postoperation conditions got more pieces of advice in the first session, than was predicted by the sessionnumber and the group of illness (p.<.01).

Although the type of treatment was related to the kind of illness - for example, patients with traumata got more exercise therapy and less massage - there was no significant interaction effect between the kind of illness and the type of treatment.

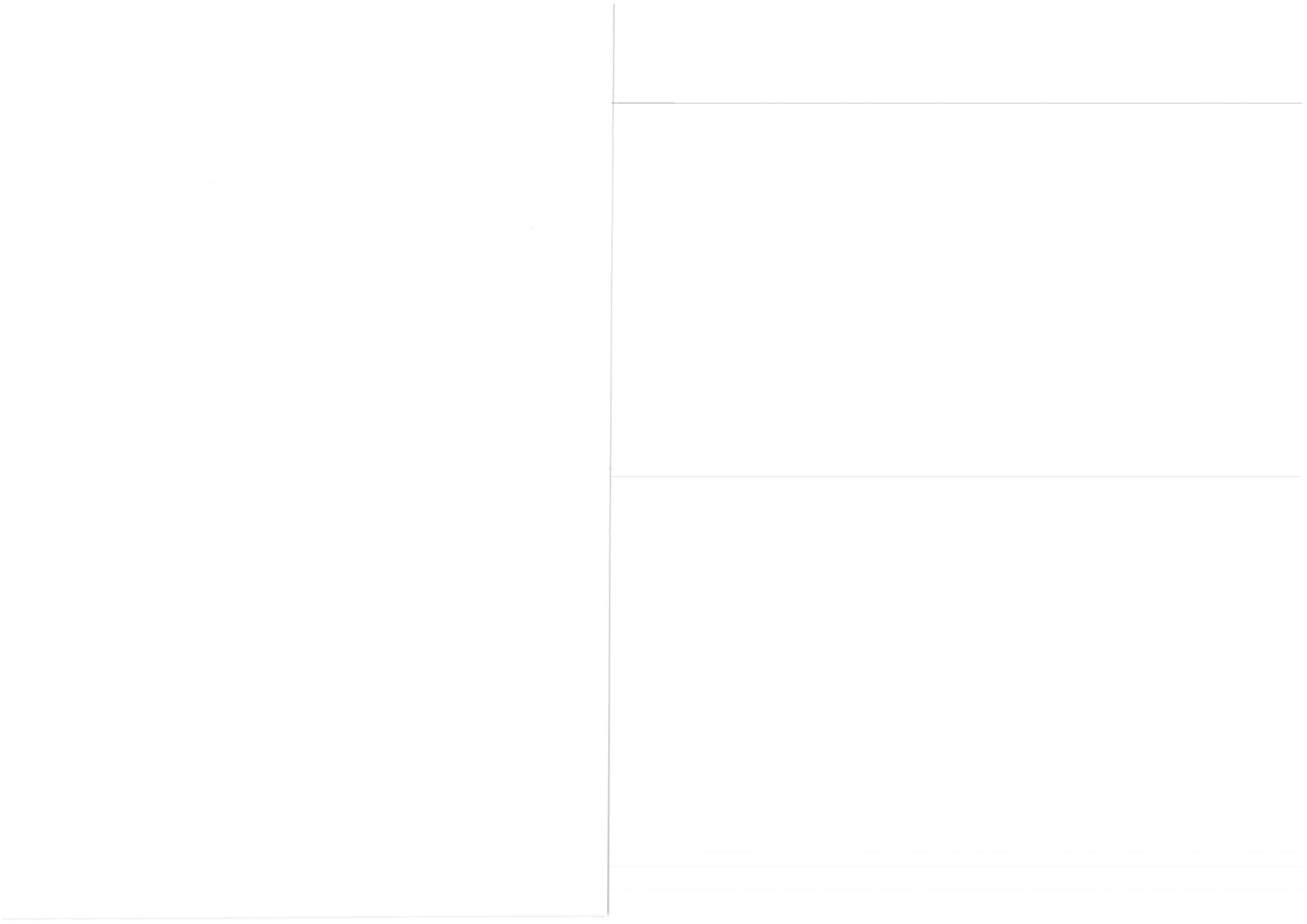
The variance explained by the illness is rather small and does not exceed the 2% (see the last row of table 7).

The quality aspects also showed minor differences between groups of illnesses, as an analysis of variance indicated.

Table 8 Correlations between characteristics of the illness and number of educational remarks (N=1837)*.

	inform diagn.	home exer.	advice behav.	health educ.	coun seling	total educ
recidive	-.12	-.07	--	--	.07	-.07
hindrance	--	--	.07	--	.08	.06
lasting of illness	--	--	-.07	--	.10	--
prognosis	-.11	--	--	--	.11	--
psychosocial aspects	-.07	--	--	--	.34	.11

*) only coefficients p.<.01 are in the table.



Particularly the 'amount of counseling' appears to be related to the characteristics of the illness: when the therapists perceived patients' illness as influenced by (or connected with) psychosocial aspects, they more often counseled the patient. It appeared that psychosocial influences were not connected with specific diseases; the therapists attributed psychosocial influences to all kinds of diseases. The only exception was formed by the traumata and postoperation conditions: the therapists seldom considered traumata or postoperation conditions influenced by or connected with psychosocial aspects.

An analysis of variance revealed that 2.8% of the variance in the total amount of education can be explained by the characteristics of the illness. Particularly, 8% of the variance in 'counseling' was explained by the 'psychosocial nature' of the illness. The interaction between the illness and the illness-characteristics showed that patients with non-radiating backpain or neck-shoulder pain were more often counseled when their complaints were perceived as psychosocial in nature than patients with other complaints (interaction effect $p < .01$).

Education related to the patient and his characteristics

The relation between the characteristics of the patient and the amount of education they received is expressed in a coefficient of correlation in table 9. Note that the questions patient asked were distinguished in 'questions about illness', 'questions about home exercises' and so on.

Table 9 Correlation coefficients between characteristics of the patient and number of educational remarks (N=1837)*

	inform diagn.	home exer.	advice behav.	health educ.	coun seling	total educ
patient's sexe**	--	--	--	--	.08	--
patient's age	-.06	-.10	-.09	--	--	-.10
patient's education	.13	--	--	--	--	--
illness questions	.53	--	.08	.09	--	.27
illness probings	.33	--	.09	--	--	.17
exercise questions	.12	.36	.06	--	--	.23
exercise probings	.08	.30	.10	--	--	.23
advice questions	.16	--	.46	--	--	.26
advice probings	.14	--	.44	--	.07	.29
health ed. questions	.08	--	--	.46	--	.12
health ed. probings	--	--	--	.57	.11	.17
psychosoc. questions	.07	--	--	--	.23	.14
psychosoc. probings	--	--	--	.07	.57	.29
total questions	.47	.13	.26	.19	--	.39
total probings	.28	.12	.30	.22	.23	.42

*) coefficients $p < .01$

***) a t-test showed a significant difference, $p < .01$.

The number of questions patients asked and their 'probings' are strongly related to the total amount of education they received. This holds true for the total number of questions and probings

(last rows) but even stronger for the questions and probings per theme. The therapists especially gave more information about the illness when patients asked more questions about the illness. Giving advice and general health education depended strongly upon patients' questions and their probings. It is interesting to see that especially patients probings (more than there questions) show a strong relation with the amount of counseling on stress related problems. Exercise instructions seemed relatively less to be influenced by patients' questions and probings. We return to it in the discussion.

The amount of education is also related to patients' age: patients being older than 60 years got less information, exercise instructions and advice than patients beneath 60 years; patients younger than 30 years got the most exercise instructions.

More female patients than male patients were counseled. It appeared that women's complaints were also more often perceived as psychosocial in nature. This was not connected with womens age: in all age groups womens complaints were perceived as more psychosocial than mens.

An analysis of variance showed that, together, the characteristics of the patient explained 18.8% in the total amount of education and, explained 4.9% of the differences in the quality of education. The quality aspects were rated higher when patients showed more interest in treatment as was indicated by the number of questions and 'probings'.

Main sources of variance in education

The main sources of variance in the education the patients received was analysed by a step-wise multiple regression analysis. The eight types of treatments are compressed to four types because only exercise therapy and massage were significantly related to the amount of education.

Table 10 Step-wise multiple regression analysis of the quantity and the quality of education as dependents (n=1727).

	NUMBER OF EDUCATIONAL REMARKS						QUALITY ASPECTS		
	inf diag Beta	home exer Beta	adv Beta	ghe Beta	coun sel Beta	total educ Beta	per cept Beta	rel at Beta	plan- ning Beta
TYPE OF TREATMENT									
exercise ther.	--	.05	--	--	--	--	--	--	.07
massage	--	-.34	-.07	--	.06	-.18	--	-.25	-.19
exercise + mass*	--	--	--	--	--	--	--	--	--
other	--	-.27	--	--	--	-.13	--	-.20	-.10
STAGE OF TREATMENT									
session 1	.13	-.05	--	-.04	--	--	.14	.07	.26
session 2	--	--	--	--	--	--	--	--	.09
session 3-12*	--	--	--	--	--	--	--	--	--
session 13-24	--	--	--	--	--	--	--	--	--
session 25-36	--	--	--	--	--	--	--	--	--
session > 36	-.05	--	-.07	--	--	-.07	--	--	-.10
KIND OF ILLNESS									
multiple path.	--	--	--	--	--	--	--	--	--
systemic dis.	--	--	--	--	--	--	--	--	--
traum/post op.	.05	--	--	--	--	--	--	--	--
lumb.disc lesion	--	.06	--	--	--	--	--	--	--
backpain*	--	--	--	--	--	--	--	--	--
neck/shoulder pain	--	-.04	-.04	--	--	-.05	--	--	--
other	--	--	--	--	.05	--	--	--	--
ILLNESS CHARACTERISTICS									
recidive	-.08	--	--	--	--	-.07	--	-.09	-.08
hindrance	--	--	.05	--	--	--	--	.05	--
lasting	--	--	--	--	--	--	--	--	--
prognosis	--	--	--	--	--	--	--	.08	--
psychosocial	--	--	--	--	.22	.14	.08	--	--
PATIENT CHARACTERISTICS									
sexe	--	--	--	--	--	--	--	-.08	--
age	-.04	-.07	-.08	--	-.05	-.10	-.08	--	-.07
education	.05	-.05	--	--	--	--	--	--	--
questions**	.49	.25	.40	.39	.14	.29	--	--	.24
probings**	.22	.16	.33	.49	.50	.32	--	.14	.13
Multiple R	.63	.60	.59	.68	.63	.58	.17	.34	.52
Adjusted R2	.39	.36	.34	.46	.39	.33	.03	.11	.26

*) Dummy in the analysis

**) In the first five columns the number of patients' questions and probings are calculated per theme; in the sixth through ninth column, the total number of questions and probings is calculated.

The results are in line with the univariate analyses. Of the total amount of education, 33% of the variance is explained, mostly by the characteristics of the patient. Particularly, patients who asked questions and showed interest in treatment by their 'probings' got more education. Teaching about the illness is most strongly related to patients' questions. Besides, in the first session more such teaching takes place than in sessions above number 36. As a matter of course, exercise instructions are strongly related to the type of treatment applied. The amount of advice and general health education seems to depend mostly on patients' questions and probings. In addition, counseling occurs especially when patients initiate discussions about stressrelated problems - as is indicated by their probings. Therapists give also more counseling when they perceive patients complaints as more psychosocial in nature. In general it appears that the amount of education is hardly related to the kind of patient's disease and only slightly related to the characteristics of the

disease and to the stage of treatment.

The quantity of education was predicted better (explained variance 33% thru 46%) than was the quality of education (explained variance 3% thru 26%). The degree that therapists asked patients' demands and perceptions is hardly related to the variables we measured. The other two quality aspects showed some relations: the therapists gave more information about their treatment approach in the begin stage of treatment, when they applied exercise therapy in stead of massage, and when the patients asked more questions. The relationship between therapist and patient was judged as better by the observers, when the therapists gave exercise therapy in stead of massage or 'other' treatments and when the patients showed interest in treatment by their 'probing's'.

We used the split-half method to detect possible artefacts. Two groups of therapists were formed, those giving less education and those giving more education (the median as separating point). Multiple regression analyses were done for each group separately. The results showed some minor deviations, only concerning very low Beta's. The explained variance remained the same for both groups. We conclude that the relations we found were not caused by therapists giving much and therapists giving little education.

DISCUSSION

This article described the physiotherapist' educational activities in regular treatments and the main sources of variation in the education patients received. Before discussing the results, some methodological remarks must be made.

The choice for audio in stead of videorecordings was made to lower the participation threshold for patients and therapists. The majority of the patients indeed participated but many therapists considered making audiorecordings too much a burden or were afraid recording would interfere with treatment. The latter appeared to be minimum: after the first few minutes patient and therapists seemed to forget the recorder and therapists often forgot turning off the recorder after the patient had left. Whether or not the therapists payed more attention than usually to education, can not be checked. One can assume, however, that it would be very difficult for therapists to maintain such a behaviour change during the more than twenty sessions that they recorded.

The results of the study confirm the fact that at least three kinds of patient education are inherently connected to physiotherapy. In the majority of the sessions the therapists taught the patients about the illness and gave them exercise instructions and advice. In contrast, general health education was not discussed in almost fourfifth of the sessions. This is more or less surprisingly because in physiotherapy the preventive aspects of treatment are increasingly accentuated. This apparent discrepancy may have two reasons. Firstly, it may be that the profession especially focus on 'new' applications of preventive physiotherapy, as for example in

group education or backschools. Extending the regular treatments with prevention is perhaps being overlooked because that is less new and or impressive. A second explanation may be that physiotherapists do not consider it their task to give general health education: some therapists told us they were reluctant to interfere with patient's lifestyle and considered it the patient's own choice and responsibility. It seems important to reach consensus and lay down directives about preventive tasks in regular treatments.

The study revealed that the therapists did counsel patients in almost one fourth of the sessions: they gave the patients explanations about the way psychosocial distress could influence the complaints and, they gave care and support when patients suffered from handicaps or distressing life events. The latter subjects were often initiated by the patient during massage time. So, giving massage proved to have more than one function. It would be interesting to know if and when physiotherapists intentionally apply massage to facilitate the discussion about a difficult subject, and, more important, to know whether applying massage indeed facilitates such discussions.

When a counseling conversation is indicated in physiotherapy treatment is not clear. One might assume that such depends on the psychosocial nature of patients' complaints. Our results indeed showed that the therapists gave more counseling according to their perceiving more psychosocial influences. But this was not a 'one to one' relationship: only half of the patients with complaints perceived as 'very much influenced by psychosocial aspects' were counseled, the others were not. We do not know what caused the difference. Perhaps, the therapists or patients considered counseling the responsibility of other health care professionals. Perhaps some patients would not talk about psychosocial matters at all. An other explanation lay in the fact that physiotherapists take the somatic complaints as the 'primary point of application', accordingly to the directives in their task requirements. This does, however, not explain the large differences between the physiotherapists, some of them frequently counseled patients, whereas others did so hardly if ever. It seems important to develop some 'handholds' for physiotherapists about the indications for counseling to enhance the uniformity in the profession.

The quality of the education can not be judged as 'good' or 'bad' because standards do not yet exist. The results showed that the therapists frequently informed the patients about their treatment approach and that they did clarify one fifth of their educational remarks. One thing, however, we obvious consider for improvement: the physiotherapists seldom asked patient's ideas, demands and perceptions. In more than three fourth of the sessions, no such questions were asked, and, more strikingly, in two thirdth of the first sessions such questions were absent. Sometimes, this led to confused discussions and even to irritated patients. For example: the patient who was extensively advised to apply a 'hot lamp' at home, remarked rather irritated that he had already done so for a fortnight but that it had not helped. When the therapist had asked before what the patient already had done, such confusion would be prevented. An other example: the patient who, after receiving much exercise instructions, took the courage to confess that he had had the same

exercises before, but had never done them at home.

It may be clear that physiotherapists only can adjust their education and advice to the particular patient when his view is known. It seems important to accentuate the importance of patient's view in the vocational training because patient's compliance partly depends on it ().

The main source of variance in the education patients received appeared to be the patient himself: more questions and 'probing' provided for the therapist giving more education. The obvious explanation that 'questions give answers', is not the only one. The physiotherapists also found it more rewarding to educate interested patients, as they told us. This mechanism has implications for practice. Firstly, it may be that patients asking no questions wrongly are perceived as disinterested, and thus are given less education. Knowing that high educated patients asked twice as much questions as uneducated patients, make the latter 'a group at risk' for less education. Secondly, patients' questioning depended on patient's characteristics but just as well on the physiotherapist: it appeared that the self-imposed information given by the physiotherapists often elicited patients' questions. A reciprocal relation was seen: 'questions elicited information' and 'information elicited questions'. Thirdly, in practice, physiotherapists can stimulate patients to ask questions by 'explicitly' inviting them to do so. We accentuate 'explicitly' because routinely asking "no further questions?" has hardly any effect at all. Besides, the patient can be asked to write down all his questions at home, to discuss and answer them in the next appointment. This method is now being experimented in general practice. We will conclude by saying that patient education in physical therapy is an important part of treatment and appeared to be influenced by the interaction between therapist and patient. This makes the communicative aspects of treatment of the utmost importance.

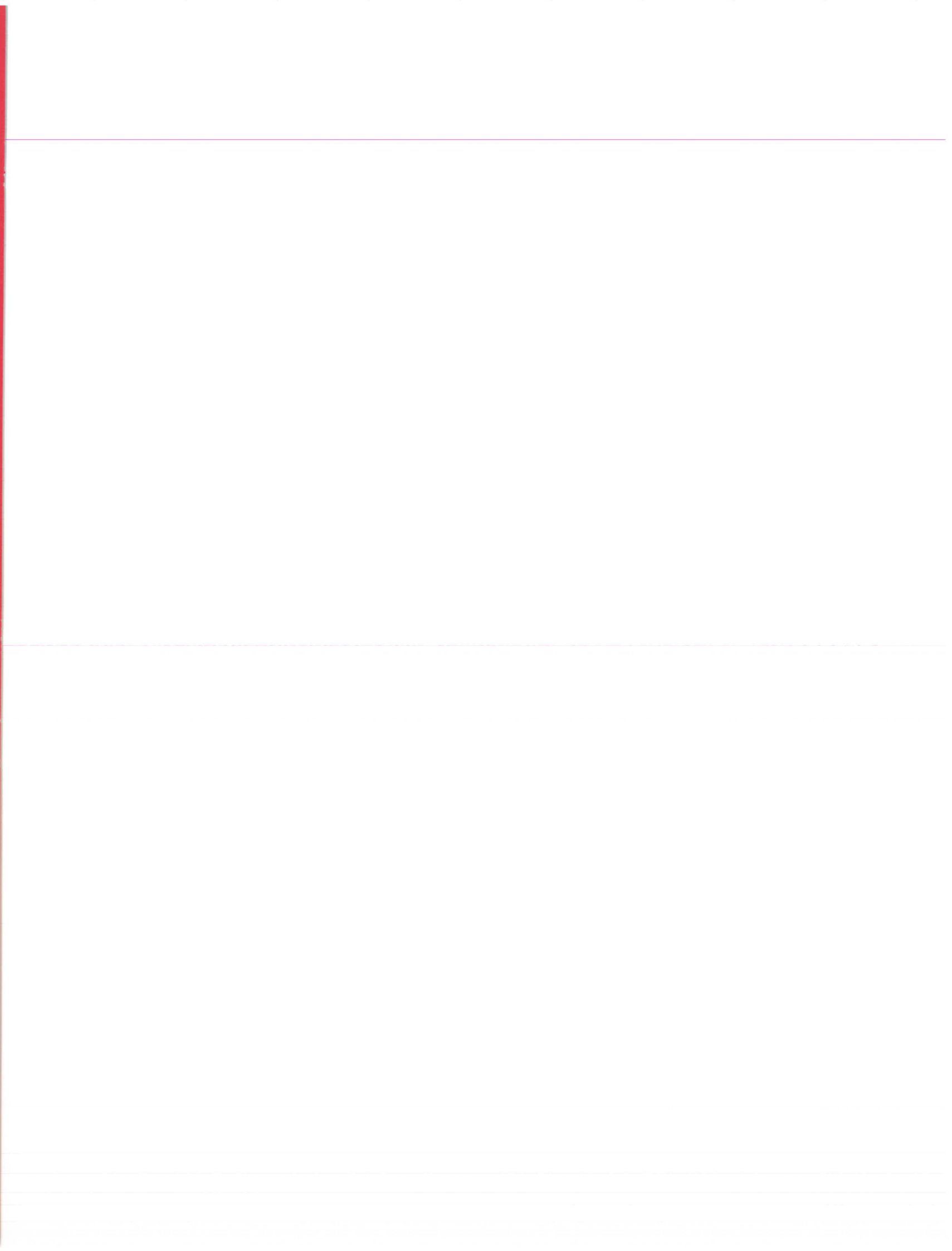
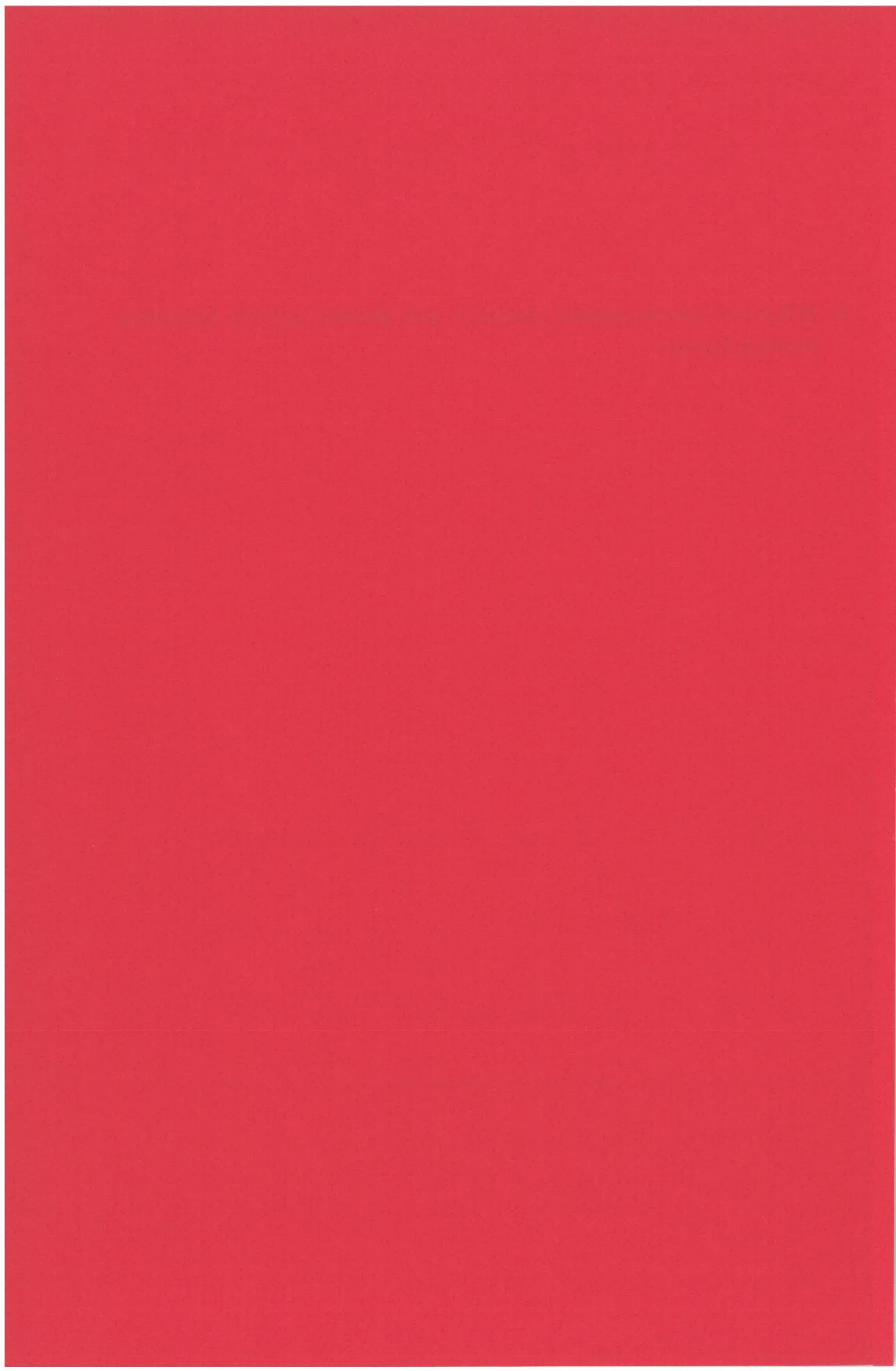
1. Dishman RK (ed.). Exercise Adherence, its impact on public health. Champaign, Human Kinetic Books, 1988.
2. Gerber KE, Nehemkis AM (eds.). Compliance. The dilemma of the chronically ill. New York, Springer Publishing Company, 1986.
3. Haynes RB , Taylor DW, Sackett DL (eds.). Compliance in Health Care. The John Hopkins University Press, Baltimore & London, 1979.
4. Sluijs E.M., Kuijper E.B. Problemen die fysiotherapeuten ervaren bij het geven van voorlichting aan patienten: een inventarisatie. Nederlands Tijdschrift Fysiotherapie Vol 100, 1990, nr.5, p. 128-132
5. Knibbe JJ. Fysiotherapie en secundaire preventie van lage rugklachten. Literatuurstudie naar mogelijkheden en beperkingen. Nederlands Tijdschrift voor Fysiotherapie 97 (1987) 7/8 p. 175-183.
6. Simonds S.K., Kanters H.W. Comparative Analysis on Patient Education by Four Professions in the Netherlands and the United States. Patient Education and Counseling 15 (1990), p. 151-167
7. Bartlett EE. Behavioral diagnosis: A practical approach to patient education. Patient Counseling and Health Education 4 (1982) nr.1 p. 29-35.
8. Bartlett, E.E. The contribution of behavioral science to patient education practice: A review. In: Ruffini J.L. (ed). Advances in medical social science. Vol 2. New York: Gordon and Breach Science Publishers, 1984, vol.2.
9. Epstein, L.H., Cluss, P.A. A behavioral medicine perspective on adherence to long-term medical regimens. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 50 (1982) nr. 6, p. 950-971.
10. DiMatteo, M.R., DiNicola, D.D. Achieving patient compliance.; the psychologic of the medical practitioner's role. New York: Pergamon Press, 1982.
11. Green LW. Educational strategies to improve compliance with therapeutic and preventive regimens: the recent evidence. Haynes RB, Taylor DW, Sackett DL (eds.). Compliance in health care, Baltimore/London, John Hopkins University Press, 1979.
12. Oldridge NB. Compliance with exercise in cardiac rehabilitation. In: Dishman RK (ed.). Exercise adherence, its impact on public health. Champaign, Human Kinetic Books, 1988.
13. D. Pendleton and J. Hasler. Doctor-patient Communication London/New-York, Academic Press, 1983.
14. Southam MA, Dunbar J. Facilitating patient compliance with medical interventions. In: Holroyd KA, Greer TL (eds.). Self-management of chronic disease. Handbook of clinical interventions and research. Orlando, Academic Press Inc., 1986.
15. Strecher V.J., DeVellis B.M., Becker M.T.T., Rosenstock I.M. The role of self-efficacy in achieving health behavior change. Health Educ. Q. 13, 1986, 73-92
16. Dickson, D.A., Maxwell, M. The interpersonal dimension of physiotherapy: implications for training. Physiotherapy (London) July 1985; vol 71, (blz 306-310)
17. Ice R. Long-term compliance. Physical therapy 65 (1985) p.1832-1839.
18. Linden H van der. Fysiotherapie en patientenvoorlichting. Nederlands Tijdschrift voor Fysiotherapie vol 97, 455,1987, pag. 106-112.

19. May BJ. Teaching. A skill in clinical practice. *Physical Therapy* 63 (1983) 10 p. 1627-1633.
20. Mayo NE. Patient compliance: practical implications for physical therapists. A review of the literature. *Physical Therapy* 58 (1978) 9 p. 1083-1090.
21. Rheault, W.L. Incorporating locus of control theories into patient education practices. *Physiotherapy Canada* 34, 1982, 3, p. 152-156.
22. Wagstaff GF. A small dose of commonsense-communication, persuasion in physiotherapy. *Physiotherapy* 68 (1982) 10 p 327-329.
23. Green L.W. What is quality in patient education and how do we assess it? In: W.D. Squyres (ed) *Patient Education*. Springer Publishing Company, 1980
24. Hough A. Communication in health care. *Physiotherapy febr.* 1987; vol 73.no. 2 (blz 56-59)
25. Lyne PA. The professions allied to medicine, their potential contribution to health education. *Physiotherapy (London)* Jan 1986, vol 72. no.1 (blz 8-10)
26. Saunders C, Maxwell M. The case for counseling in physiotherapy. *Physiotherapy (London)* nov. 1988, vol 74, no.11 (blz 592-595)
27. Bertels M, Brummelen L ten, Dijkum C van, e.a. *Tijd voor kwaliteit: evaluatie onderzoek fysiotherapie in gezondheidscentra in Amsterdam*. Amsterdam: Stichting Universitair Instituut voor Sociaal Wetenschappelijk Onderzoek/Onderzoeksplatform in de Eerstelijns Dienstverlening in Amsterdam, 1985.
28. Hall, J.A., Roter, D.L., Katz NR. Meta-analysis of correlates of provider behavior in medical encounters. *Medical Care* July 1988, vol 26, no.7 (blz 657-675).
29. Hooper E.M., Comstock L.M. Patient characteristics that influence Physician Behavior. *Medical Care*, vol. XX, no. 6, june, 1982.
30. Waitzkin H. Information giving in medical care. *J. Health Social Behavior* 26, 1985, 81-101
31. Radecki, S.E., Mendenhall RC. Patient counseling by primary care physicians: results of a nationwide survey. *Patient Education and Counseling* 8 (1986) nr.2 p. 165-177.
32. Sluijs E.M. Patient education in physical therapy: toward a planned approach. Submitted for publication in *Physiotherapy*.
33. Bartlett, E.E. Eight principles from patient education research. *Preventive Medicine* 14, 1985, 667-669.
34. Blackwell, B. Counseling and Compliance. Fall, 1978, (3),1978 *Patient Counseling & Health Education*, 1978, p. 45-49.
35. Campen C van, Sluijs EM. Patient compliance. A survey of reviews (1979-1989). Bibliography. Utrecht: Nivel, 1989.
36. Ley Ph. Giving information to patients. In: Eiser JR (ed.). *Social psychology and behavioral medicine* (p. 339-373) New York, Wiley & Sons Ltd, 1982.
37. Lazare A., Eisenthal S., Frank A., Stoeckle J.D. Studies on a negotiated approach to patienthood. In: J.D. Stoeckle (ed.) *Encounters between patients and doctors*. Massachusetts, The MIT Press, 1987
38. Leventhal H, Cameron L. Behavioral theories and the problem of compliance. *Patient Education and Counseling* 10 (1987) nr. 2. p. 117-138.
39. Leventhal H., Nerenz D.R., Steele D.J. *Illness Representation and Coping with Health Threats*.

- In: A. Baum, S.E. Taylor, J.F. Singer (eds.) Handbook of Psychology and Health. Vol IV: Social Psychological Aspects of Health. Hillsdale, New Jersey, Lawrence Erlbaum Ass. Publishers, 1984
40. Leventhal H, Zimmerman R, Gutmann M. Compliance: A self-regulation perspective pag. 369-436. Handbook of behavioral medicine. Gentry W.D. (ed.). The Guilford Press, New York London 1984.
41. Svarstad, B.L. Physician-patient communications and patient conformity with medical advice. In: Mechanic D. The growth of bureaucratic medicine. New York, John Wiley and Sons, 1976.
42. Lafreniere JG. The low back patient, procedures for treatment by physical therapy. Masson Publishing USA, New York 1979
43. Posavac E.J., Sinacore J.M., Brotherton S.E., Helford M.C., Turpin R.S. Increasing compliance to medical treatment regimens. A meta-analysis of program. Evaluation & The Health Professions, Vol 8, nr. 1, 1985, p. 7-22
44. Spelman M.R. An Exploratory study: the effects of a health education program on patient compliance to back exercises and alterations in activities of daily living (dissertation). Detroit, Michigan, Wayne State University 1980
45. Atkins C.J., Kaplan R.M., Timms R.M. Reinsch S., Lofback K. Behavioral exercise programs in the management of chronic obstructive pulmonary disease. Journal of Consulting and Clinical Psychology 52, 1984, no.4, p. 591-603
46. Dunbar JM, Marshall GD, Hovell MF. Behavioral strategies for improving compliance. In: Haynes RB, Taylor DW, Sackett DL (eds.). Compliance in health care. Baltimore, London, The John Hopkins University Press, 1979.
47. Knapp DN. Behavioral management techniques and exercise promotion. In: Dishman RK (ed.). Exercise adherence, its impact on public health. Champaign, Human Kinetic Books, 1988.
48. Martin JE, Dubbert PM. Exercise applications and promotion in behavioral medicine. Current status and future directions. Journal of Consulting and Clinical Psychology 50, 1982, 6, p. 1004-1017
49. Martin J.E., Dubbert P.H., Katell A.D. Behavioral control of exercise in sedentary adults: Studies 1 through 6. J. Consulting and Clinical Psychology 52, 1984, 5, p. 795-811
50. Sackett DL. A compliance practicum for the busy practitioner. In: Haynes RB, Taylor DW, Sackett DL (eds.). Compliance in health care. Baltimore/London, The John Hopkins University Press, 1979.
51. Becker MH. Patient adherence to prescribed therapies. Medical Care, 23, 1985. p. 539-555.
52. Carter W.B., Inui T.S., Kukull W.A., Haigh V.H. Outcome-based Doctor-patient interaction analysis II Identifying effective provider and patient behavior. Medical Care, vol 10, 1982, nr. 6, p. 550-566
53. Croft JJ. Interviewing in physical therapy. Physical Therapy 60 (1980) 8 p. 1033-1036.
54. Falvo, D., Woehlke, P. Relationship of physician behavior to patient compliance. Pt. Counseling and health Education, 4 1980, p. 185-188.
55. Feinberg J. The effect of patient-practitioner interaction on compliance: a review of the literature and application in rheumatoid arthritis. Patient Education and Counseling 11 (1988) nr.3 p. 171-187.
56. Hanson RW. Physician-patient communication and compliance. In: Gerber KE, Nehemkis AM (eds.). Compliance. The dilemma of the chronically ill. New York, Springer Publishing Company, 1986

57. Pendleton, D. Doctor-Patient Communication: a review. In: Doctor-patient communication. Eds. D. Pendleton & J. Hasler. London/New York, Academic Press, 1983.
58. Rand PH. Evaluation of patient education programs. *Physical Therapy* 58 (1978) 7 p. 851-856.
59. Stone GC. Patient compliance and the role of the expert. *Journal of Social Issues* vol. 35, nr.1, 1979, pag. 35-59.
60. Taylor, S.H., Gill, S.J. Professional disclosure in the counseling profession: a review of the literature. *Patient Education and Counseling* 5 (1983) nr.1 p. 35-40.
61. Mullen PD, Green LW, Persinger GS. Clinical trials of patient education for chronic conditions: a comparative meta-analysis of intervention types. *Preventive Medicine* 14,1985, 753-781.
62. Sluijs E.M. Patient Education in Physical Therapy; the development of a checklist. (Submitted for publication in *Physical Therapy*).
63. Cohen, O.I., Littenberg, B., Wetzel, C., Neuhauser, D.v.B. Improving physician compliance with preventive medicine guidelines. *Medical Care* October 1982, vol XX no. 10, 1040-1045.
64. Ford, A.S., Scott Ford, W. Health education and the primary care physician: the practitioner's perspective. *Social Science & Medicine* vol. 17, nr. 20, 1983, 1505-1512.
65. Freeman, S.H. Health Promotion talk in family practice encounters. *Social Science & Medicine*. vol. 25, nr. 8, p. 961-966, 1987.
66. Horowitz, M.M, J.C. Byrd, H.W. Gruchow. Attitudes of faculty members, residents, students, and community physicians toward health promotion. *Journal of Medical Education*, vol. 62, pag. 931-934, 1987.
67. Sätterlund Larsson, U., Säljö, R., Aronsson, K. Patient-doctor communication on somoking and drinking: lifestyle in medical consultations. *Social Science & Medicine*, vol. 25, nr. 10, 1987, p. 1129-1137.
68. Spronk, V.R.A., Warmenhoven, N.E. Patient education in general practice: opinions of general practitioners. *Patient Education and Counseling* 5 (1983) nr.2 p. 68-75.

9. Differences between physical therapist in their attention payed to educational activities. Concept.



DIFFERENCES BETWEEN PHYSICAL THERAPISTS IN ATTENTION PAYED TO EDUCATIONAL ACTIVITIES

E.M.Sluijs, J.v.d.Zee, G.J.Kok

In physical therapy, patient education is recently being embodied in the vocational training and in the task requirements (1-6). Physical therapists generally support these developments (7-10). In practice, however, we discovered substantial differences in the kind and amount of education patients received (11). In this article, we will describe to what extend physical therapists differ in educating patients. In addition we will investigate if these differences can be explained by the therapists' opinions about patient education. When we know which factors influence patient education in physical therapy directions for change and improvement may become more clear.

This study is part of a large scale study on patient education in physical therapy. Audiotaped treatments of 1837 patients were analysed to assess the way physical therapists in private practices educate their patients during normal treatments. The main results -described in an earlier publication (11) are as follows.

Three educational subjects were frequently discussed by the physical therapists: the patients were taught about the illness in 80% of the (1837) treatmentsessions; in 69% of the sessions the therapists gave advice for example to take rest or to correct posture or locomotion. In 64% of the sessions patients were instructed to exercise at home. Two educational activities occurred less frequently: giving general health education and counsel patients on stress related problems occurred both in 23% of the sessions.

The differences in the amount of education patients received could for nearly 40% be explained: more information was given to patients who asked more questions, when exercise therapy was applied in stead of massage or modalities, and, when patients complaints were more psychosocial in nature.

The greatest part of the variance, however, remained unexplained. That is why we focuss in this article on the differences between physical therapists.

Besides the kind and quantity of education, the manner in which the education is given is important. Several studies - unfortunately not concerning physical therapy - have revealed that a number of 'quality aspects' can contribute to patient's satisfaction, remembrance and compliance (12-18). We mention the most important ones. The information should be clear and understandable for the patient (19-22); the information should be linked up with patient's demands and perceptions and regimens should be tailored to patient's situation and daily routines (19-28). Besides, the more general standards for giving care - an adequate relationship between therapist

and patient and a systematic planning of treatment (a problem oriented approach) - can contribute to the effectiveness of education (29-35). In our study three quality aspects were measured: the relationship between therapist and patient, a planned and systematic approach of treatment; the therapists' attention for patients' demands and perceptions.

The way physical therapists differ in educating patients and possible explanations about that are not yet described in the literature. Assumptions about 'Why do physiotherapists what they do?' we derived therefor from more general assumptions about human behaviour: 'behaviour will be influenced by perceived benefits and costs of behaviour; while conditions that hinder or facilitate behaviour can contribute to the benefits and costs'.

For physiotherapists, several 'benefits' and 'costs' may be connected with educating patients.

Firstly, possible benefits of giving education. The possible effects yielded by educating patients can have rewarding value for the physical therapists: therapists who are convinced that their education can prevent recurrence of illness, and that it contributes to patient's wellbeing, may give more education than those being more pessimistic about such effects (36-38). In the same line of thought: therapists who perceive their education contributing to patient's compliance may be more inclined to give education than therapists who do not perceive so. In short, we assume that perceiving more effects leads to more teaching about the illness, more exercise instructions and more pieces of advice and, in the case of psychosocial complaints, to more counseling.

Secondly, the 'costs' connected with education may consist of the extra time it requests (39) and the effort it asks to translate medical knowledge in commonplace words, comprehensible for the patient. Besides, a therapist may perceive that education requires extra skills that he or she is lacking (40). In short, the barriers the therapist perceives in educating patients we consider to be 'costs'.

Thirdly, conditions that may may facilitate or hinder patient education are more or less speculative. We assumed that three worksetting factors may facilitate education. Firstly, having enough appointment time per patient may provide that the therapist has the time to educate (41). Secondly, a workweek that is not overlaoded, so that the therapist can afford the effort to educate (41). Thirdly, in the Netherlands working in in health centres may facilitate education, because in such centres much attention is payed to prevention of illness (30).

Research questions

1. What are the differences between physical therapists in the kind, the quantity and quality aspects of patient education?
2. Can these differences be explained by
 - perceived benefits and costs in giving education?
 - conditions that hinder or facilitate patient education?

The variables of the study are pictured below.

perceived benefits

- preventive possibilities
- perceived effects
- patient compliance

perceived costs

- problems and barriers

facilitating conditions

- time per patient
- working hours
- working in health centres

patient education

- kind of education
- amount of education
- quality of education

METHODS

Design and material

Of a random sample of 300 physical therapists in non-institutional care, 84 therapists (28%) made audiorecordings of their treatments. In addition, their opinions about patient education were asked by questionnaire. A non response analysis revealed that 37% of the male therapists participated (63), against 16% of the female therapists (21); the cause of this difference is yet unknown. Age and worksetting variables showed minor differences and the degree of urbanisation none at all.

The patients (N=1931) were aselect chosen by the physical therapists: each therapist was asked to audiotape one treatment session of the first 25 patients treated in a particular week. Patients coming twice a week were only once recorded. Of the patients, 95% gave informed consent for the treatments to be audiotaped. A total of 1837 audiorecordings were made (mean is 22 recordings per therapist). The therapist turned the recorder on and off, no observer was present. Because the recorder was fixed in one room, treatment elements applied elsewhere were not recorded.

Measure the kind, quantity and quality aspects of education

The 1837 audiotapes were judged by three trained observers; the tapes were randomly distributed among them. The kind, quantity and quality of education was assessed by means of a checklist with sufficient reliability, described in an earlier publication (42). The checklist contained five kinds of education:

- teaching and informing the patient about the illness
- instructing the patient to do home exercises
- giving advice and information about illness behaviour
- giving general health education
- counseling the patient on stress related problems.

The quantity of education was assessed by counting all meaningful 'informative remarks', as "Your

complaints are not caused by surgical treatment; overstrained muscles are causing the pain". This example is counted as two informative remarks.

The number of informative remarks was assessed for each kind of education. Counseling was quantified by counting four relevant behaviours: exploring, listening, supporting and explaining.

Three quality aspects were measured:

1. Patients' perceptions. Education appears to be more effective if it is linked up with patient's perceptions (14,17). The therapist's attention for these perceptions was measured by counting the number of times the therapist asked the patient to tell his or hers ideas, demands and perceptions.
2. Relationship. An adequate relationship between therapist and patient appears to contribute to patient's satisfaction and compliance (14). The relationship was scored by means of a five-item scale (Alpha .85). The items contained the following topics: giving positive feedback; showing concern with pain; showing interest in the patient; showing involvement in treatment; following a patient-centered approach.
3. A problem oriented approach. A planned and systematic approach of treatment was measured by counting the number of times the therapists informed the patient about their treatment plan, their findings and their evaluation of treatment.

Measure perceived benefits and costs

The perceived 'benefits' and 'costs' were measured by questionnaire. The scales we used are described in a report in detail (43).

1. Preventive possibilities. The therapist's opinion about the possibilities to prevent recurrence of symptoms or illness in the future, was measured by a scale (Alpha .71). The items of the scale asked to what extent recurrence of eight commonly treated illnesses in physiotherapy could be prevented. The mean score on the items is used in the analyses, ranging from 1 to 5, respectively 'prevention is impossible' and 'prevention is very good possible'.
2. Perceived effects. The perceived effects of patient education were measured by means of a 12 item scale (Alpha .75). The therapists were asked if they thought their education would contribute to: - patient participation, - prevention of symptoms, - patient's independence of health care, - diminishing costs of health care and so on. The mean score on the items is used in the analyses. The possible scale values range from 1 to 5, respectively 'education does not contribute to the effects mentioned' and 'education contributes very much to the effects mentioned'.
3. Patient compliance. We asked the therapists: "How many of your patients do you expect to comply with the prescribed exercises?" Two estimations were asked: one for short-term compliance and one for long-term compliance. Short-term was defined as two weeks during the treatment episode; long-term was defined as one year after the treatment episode. These estimations are expressed in a percentage indicating how many of all the patients are expected to comply with exercises.

The perceived barriers were asked by means of an open question: "Do you encounter problems in educating patients and, if so, what kind of problems do you encounter?" Four main topics were mentioned and accordingly the problems were classified: a) the problems are caused by communication difficulties b) the problems are caused by patients' lack of knowledge or interest c) lack of time and material d) educational problems arise when patients complaints are vague or psychosocial in nature.

We assumed that physical therapists would counsel patients when they attributed much psychosocial influences to physical complaints. So, a scale was applied, measuring the degree of psychosocial influences in four commonly treated illnesses (Alpha .81). The scale values range from 1 to 4, respectively 'no psychosocial influence' to 'very much psychosocial influence'. In addition we asked whether or not the therapists considered it their task to counsel patients.

Measure worksetting factors

Time per patient: the time the therapist spent per session was automatically registered by the recorder. From this total time we subtracted the time spent to interruptions as telephone calls and so on. In our analyses we use the 'pure' time the therapist and patient were actually in contact with each other.

The worktime per week was registered by the therapists in the questionnaire. It was marked in one of five classes, ranging from 'work less than three days' to 'work six days or more'.

Whether the physical therapists worked in a health centre or in private practice was also registered in the questionnaire.

Analysis

The level of analyses are the physical therapists (N=84). The independent variables stem from the questionnaires; the dependent variables from the audiorecordings. As a consequence the scores from the audio-tapes are aggregated to the physical therapist level. It means that for every dependent variable, a an average score per physical therapist has been computed of all his recorded sessions.

The relation between the therapists' opinions and the education they gave on the audiotapes will be expressed in correlation coefficients. A multiple regression analysis is done to discover the most powerful explaining variables.

RESULTS

Differences between physiotherapists in the kind, quantity and quality aspects of education

The mean number of remarks per session and the mean 'quality-scores' are set out in tabel 1. The last column shows the differences between physiotherapists expressed in a coefficient of variation (is the standard deviation divided by the mean). The greater the coefficient of variation,

the greater the differences between physical therapists.

Table 1 Mean number of educational remarks per session and mean scores on the quality aspects, all calculated per physical therapist (N=84).

	mean	lowest	highest	varc
Number of educational remarks				
- total educational remarks (per session)	20.0	4.5	39.5	.36
- teaching about illness	5.4	1.4	11.3	.43
- instructions of home exercises	6.1	0.0	21.0	.60
- advice on illness behaviour	4.7	0.5	16.2	.56
- general health education	1.1	0.0	3.4	.64
- counseling on stress-related problems	2.7	0.0	10.2	.74
Quality aspects of education				
- patient's perceptions: mean number of questions asked per session	0.3	0.0	1.9	1.00
- relationship: score on relationship-scale (1-4)	2.4	1.5	3.0	.12
- planned approach: mean number of remarks about the treatment approach	10.1	2.5	20.6	.38

The physical therapists gave an average of 20 educational remarks per session. The 'least' educating therapist gave an average of four remarks per session, whereas the 'most' educating therapist gave an average of 39 remarks per session. Most remarks concerned the instructions for home exercises. The greatest difference between the therapists in the amount of education they gave is seen with counseling on stress related problems, as is indicated by the coefficient of variation. Some therapists payed much attention to the psychosocial aspects of the complaints and tried to explain how distress can influence physical complaints, while others seemed to neglect psychosocial influences. The therapists also differed substantially in the amount of exercise instructions they gave and in the number of advice. Some therapists tried hard to make the patient correct his posture, adjust his working place or change his daily activities, whereas others discussed such subjects occasionally.

Of the quality aspects, the judgements about the relationship between therapist and patient did not show much variance. The therapists also differed not very much in the information they gave the patients about their treatment plan. Asking patient's perceptions however, differed much per therapist. Though generally, the patients were seldom asked to tell their demands and perceptions (only in 19% of the sessions such questions were asked), some therapists asked it regularly, while others never asked such questions at all.

Table 2 Correlation coefficients between the dependent variables (N=84)

	1	2	3	4	5	6	7	8
1 total educ.	1.00							
2 teaching	.64*	1.00						
3 exercises	.71*	.13	1.00					
4 advice	.82*	.55*	.42*	1.00				
5 health educ.	.35*	.34*	.03	.26	1.00			
6 counseling	.38*	.06	.02	.16	.12	1.00		
7 perceptions	.29*	.15	.27*	.22	-.15	.16	1.00	
8 relationship	.05	.01	.03	.03	.01	.08	.07	1.00
9 planning	.72*	.70*	.56*	.50*	.13	.10	.49*	.02

*) p.<.01

The total amount of education, being composed of all the educational activities, is of course strongly related to each of them. The other relations indicate that the therapists who advised patients most were also the ones who taught them most about the illness. Therapists who gave many exercise instructions, however, payed relatively less attention to teaching about illness. It appears that therapists who generally pay much attention to education, are also the ones who inform their patients most about their treatment plan, the findings and evaluation of treatment. Therapists, following such a 'problem oriented approach' more often asked the patients to tell their ideas and demands.

Benefits and costs of education and worksetting factors

The physical therapist's opinions about patient education, as measured by questionnaire, are set out in table 3. The possible values of the scales are noted in the first column: a low value means a more negative attitude, a high value a more positive one.

Table 3 Perceived 'benefits' of education (N=84).

	possible values	mean score	lowest score	highest score	var coef
preventive possibilities (= score on scale)	1-5	3.3	2.1	5.0	.17
perceived effects of educ. (= score on scale)	1-5	3.2	2.2	4.3	.13
estimated compliance:					
- short-term compliance (%)	0-100	63.0%	0%	90%	.29
- long-term compliance (%)	0-100	21.0%	0%	50%	.59

The meaning of the figures in table 3 is as follows. The minimum score of 2.1 on the scale about 'preventive possibilities' indicates that the most pessimistic physiotherapist thinks it is hardly possible to prevent the recurrence of commonly treated illnesses as 'frozen shoulder', 'backpain'

or 'ankle distorsion', while a colleague considers it very good possible to prevent such recurrences (score 5).

Strikingly are the estimations of patient compliance with exercise regimens. One physical therapists expected none of his patients to comply with short time exercise regimens; whereas 22 therapists were as optimistic as to expect that 80% or 90% of their patients would comply. The coefficient of variation indicates that the therapists differed most about long-term compliance: 28 therapists estimated that 10% of their patients would comply on the long term, whereas 5 therapists expected that 50% of their patients would maintain long-term compliance (defined as one year after the treatment period). The median score for short-term compliance is 70% and for long-term compliance 20%, indicating that the therapists are clearly aware that long-term compliance is far more difficult to reach than short-term compliance.

The problems therapists encountered in educating patients are described in table 4. More than one problem was mentioned by 44 therapists (Mean=2,4).

Table 4 Number of therapists perceiving problems in educating patients and kind of problems mentioned (N=84)

therapists perceiving no problems	27	32%
therapists perceiving problems	57	68%
kind of problems:		
- communication problems	46	34%
- problems attributed to the patients	42	31%
- lack of time and material	22	17%
- vague or psychosocial problems	15	11%
- other problems	9	7%
- total number of problems	134	100%

Of the therapists, 68% encountered problems in educating patients. Most mentioned were 'communication problems'. The therapists wrote for example that it is difficult to educate in simple language understandable for the patient, that it is difficult to adjust regimens to patient's circumstances or that motivating patients to change their habits or lifestyle is not easy. The problems attributed to the patient were for example patients' lack of knowledge, their desinterest in education, their different views on health and illness, and so on. Less often the therapists remarked that lack of time and 'educational material' hindered them in educating patients. Finally, some therapists found it difficult to educate patients with vague or psychosocial complaints. A more detailed description of the problems can be found in an earlier article (43).

The three worksetting factors show the following distribution.

The average time per session was 24.4 minutes (sd 4.2). Note that this is the time without interruptions. The range, minimum is 12.2 minutes, maximum is 32.3 minutes, indicates that the therapists differed in the amount of time spend to the patient.

Of the therapists, 58% worked full-time or longer and 42% worked less than full-time. The majority of the physical therapists (94%) worked in private practices, whereas 6% of our sample worked in health centres.

Table 5 Correlation coefficients between 'benefits', 'costs' and worksetting factors (N=84)

	1	2	3a	3b	4	5	6
1. preventive poss.	1.00						
2. perceived effects	.33**	1.00					
3a short-term compl.	.00	.07	1.00				
3b long-term compl.	.17	.30**	.50**	1.00			
4. problems/barrieres	.02	.17	-.10	.05	1.00		
5. session time	.04	.00	-.03	-.07	.16	1.00	
6. working hours	-.03	-.05	.05	-.03	-.10	-.18	1.00
7. worksetting	.07	.18*	-.12	.10	.15	.05	-.21*

*) $p < .05$, **) $p < .01$

It appears that therapists who perceive more effects of education have more optimistic views about the preventive possibilities of treatment and are more optimistic about long-term compliance. A rather strong relation exist between short-term and long term compliance. The therapists' opinions about compliance seem to be unrelated to the problems they encountered in educating patients. In general, the therapists' opinions about the 'benefits' and 'costs' of education are hardly related to the worksetting factors. Of the latter it appears that therapists in private practice work longer than therapists in health centres. In general, the interrelations between the worksetting factors are rather weak.

Finally, we present the therapists' opinions about counseling.

Of the therapists, 54% considered 'counseling being subsidiary to physical therapy' and 46% considers 'counseling an essential part of physical therapy treatment'. Therapists holding the latter view also perceived more psychosocial influences on somatic illnesses, as measured by the 'psychosocial influence scale': the correlation between 'counseling tasks' and 'psychosocial influence' is .26 ($p < .01$).

The quantity and quality of education related to the 'benefits' and 'costs' of education.

The relation between the therapists perceptions of the 'benefits' and 'costs' of education and the education they actually gave on the audiorecordings is set out in table 6, expressed in a Pearson correlation coefficients (only significant coefficients noted).

Table 6. Perceived 'benefits' and 'costs' of education related to the kind, amount and quality of education (N=84).

	prev. poss.	perc eff	short comp	long comp	prob lems	time sess	work time	set ting
AMOUNT OF EDUCATION								
total education	--	.26**	.20*	--	.25*	.27**	--	--
teaching on illness	--	.21*	--	--	.26**	.30**	--	.18*
exercise instructions	--	--	.34**	.21*	--	--	--	--
giving advice	--	.22*	--	--	.23*	.26**	--	--
health education	--	--	--	--	--	--	--	--
counseling	--	.29**	--	--	--	--	--	--
QUALITY ASPECTS								
asking pt. perceptions	--	.19*	--	--	--	--	-.26**	.35**
relationship ther-pt	--	--	.22*	--	--	.20*	--	--
planned approach	--	.19*	.20*	--	--	.20*	--	.31**

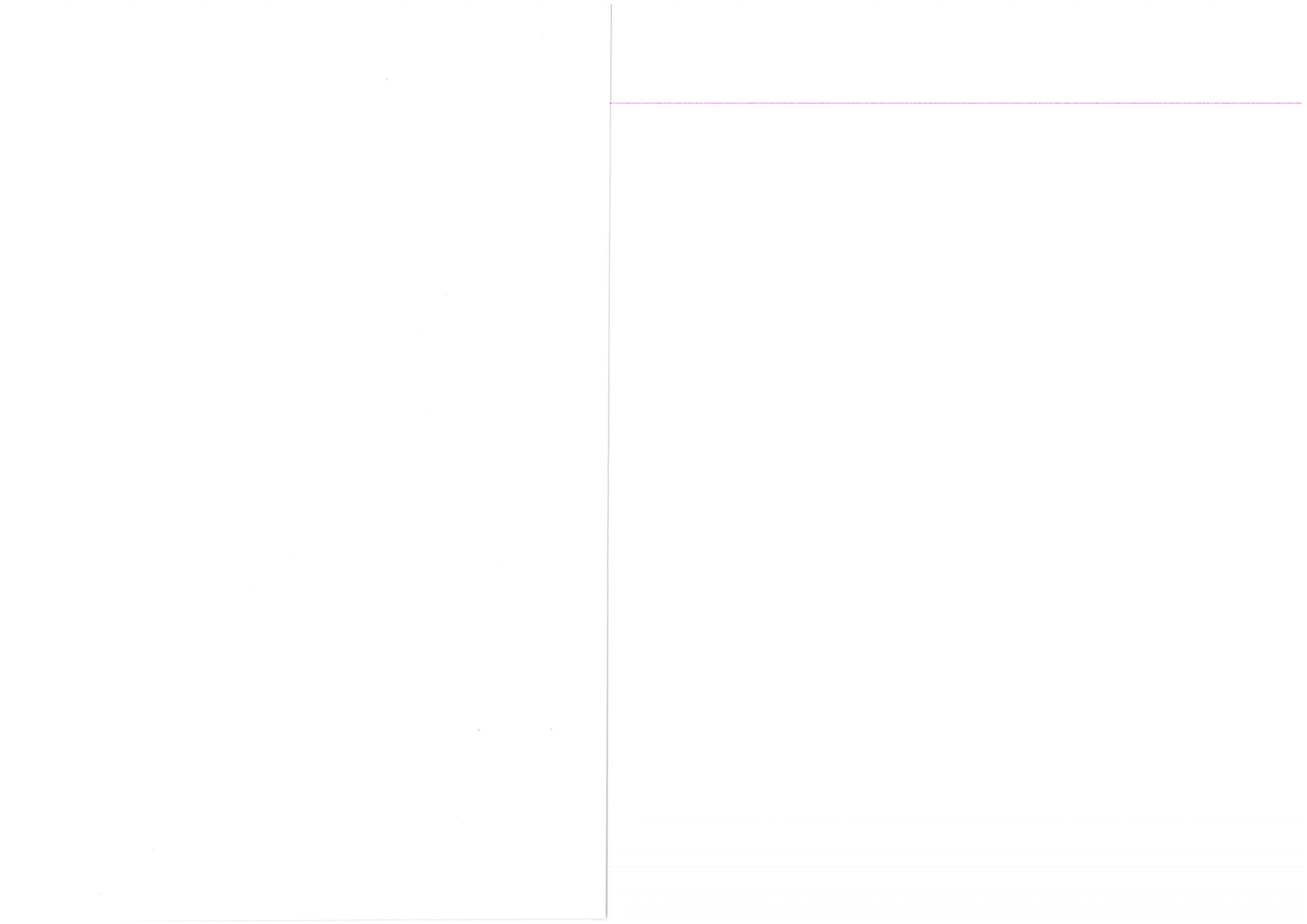
*) p.<.05, **) p.<.01

The perceived 'benefits' of education appeared to be related to the quantity and the quality of education: therapists holding the view that their education contributes to effects as 'patients becoming more interested in treatment', 'patient's becoming more satisfied', 'a sooner recovery of illness' and so on, gave more and 'better' education than those who thought their education would not yield such effects. Therapists who were more optimistic about their patients' compliance gave more instructions for home exercises and, they followed a more 'problem oriented' approach. In addition, therapists who held the view that their patients generally did comply with prescribed exercises, appeared to have a better relationship with their patients, as rated by the observers.

The problems therapists encountered were not related to the number of exercise instructions. They were related to teaching and advising, but in the reverse direction as we assumed: it appeared that the therapists who encountered no problems did not give more but less education than those who did encounter problems. Taking a closer look, it appeared that the kind of problems did matter: therapists who said they lacked time and material indeed gave less education, whereas the therapists who experienced problems with the patient and the communication gave more education. Perhaps, giving more education makes the therapist discovering more problems in educating patients. We will return to it in the discussion.

Of the worksituation, the session time is significantly related to the amount and the quality of education. Therapists who spend on average more time to their patients give more information and advice, they follow a more systematic treatment approach and they seem to have a better relationship with their patients. It is obvious to see that therapists who work (too) long less often ask their patients to tell their demands and ideas. The therapists who work in health centres payed more attention to the quality aspects of education.

As expected, the therapists opinions about counseling tasks and about psychosocial influences were related to the counseling actually given. Particularly, therapists who considered counseling an



essential part of physical therapy gave more counseling than their colleagues who did not think so (correlation .21, $p < .05$).

To discover which of the variables have the most explaining value, a multiple regressions analysis was done. The worksetting is omitted because in the sample only five therapists worked in health centres.

Table 7 Multiple regression analyses relating dependent and independent variables expressed in Bêta's (N=84)*

	amount of education						quality		
	tot	inf.	exer	adv	ghe	psy.	pat	rel	plan
prev. possib.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
perc. effects	.26	.21	-	.22	-	.29	-	-	-
compl. (short)	-	-	.34	-	-	-	-	.23	-
compl. (long)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
problems encount.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
session time	.27	.31	-	.27	-	-	-	.22	-
working hours	-	-	-	-	-	-	-.27	-	-
Multiple R	.38	.37	.34	.35	-	.29	.27	.31	-
adjusted R2	.12	.12	.10	.10	-	.07	.06	.08	-

*) only significant Beta's are in the table $p < .05$

The results are in line with the earlier analyses. The perceived effects of education and the time spent to the patient do have the main predicting value in explaining the differences between physical therapists. The differences between therapists in the number of exercise instructions can partly be explained by their expectations about patients' compliance. It is interesting to see that therapists who think that their patients comply with exercises have also a better relationship with their patients than therapists who think that their patients are non-compliant. The therapists opinions about the possibilities to prevent recurrence of illness was unrelated to the education they gave.

The therapists' sexe and age - although not taken up in our model - showed some interesting relations with the education they gave. Firstly, it appeared that female therapists appeared more often to counsel their patients than male therapists ($p < .05$). Their opinions about 'counseling tasks' and 'psychosocial influences', however, did not differ significantly from male therapists. Secondly, we found no differences between younger and older therapists, with one exception: younger therapists gave less information about 'general health education' than older therapists (significant $p < .05$). The implications of this finding will be discussed next.

DISCUSSION

The first aim of the study was to describe the differences between physical therapists in attention payed to educational activities. As second aim, we tried to explain these differences by the therapists' opinions about patient education.

The results showed that the therapists differed significantly in almost all aspects of patient education: some of them giving much information and advice, whereas others did so less frequently; some of them counseled their patients about stress related problems, while others did not so and did not consider it their task to give counseling; most therapists never asked patients' perceptions, while a minority of them frequently asked the patients to tell their demands and ideas.

These differences hardly were surprising. Earlier research at our institute had revealed that physical therapists differed in many respects of their work (). This diversity partly may be due to the diffuse complaints without plain causes or diagnoses physical therapists often are confronted with. Partly however, the lack of standards or protocols in physical therapy provides for much degrees of freedom in applying treatments. The development of protocols seems to be a necessary step forward to more uniformity in physical therapy. Patient education should conscientiously be integrated in such protocols. It is obvious that protocols are important for future research; for daily practice, protocols can be valuable instruments in peer review activities and quality assessment.

We hypothesised that the differences in patient education, could be explained by the 'benefits' and 'costs' the therapists perceived in educating patients. Part of this hypothesis was confirmed: it appeared that therapists holding the view that education yields many effects, gave more education than therapists being more pessimistic about such effects. This does not mean that giving more education is caused by the therapists opinions, as is assumed by attribution theories. Our study, being correlational, does not permit such conclusions. Perhaps, the therapists simply made their opinions consonant with their behaviour, as would be predicted by the theory of cognitive dissonance.

From a theoretical point of view, this remains an interesting question for future research. From a practical point of view, however, such considerations do not give much handholds for change or improvement.

More relevant for daily practice, we consider the problem of non-compliance. The therapists' expectations about patients' compliance give food for thought. Why do some therapists see patients as non-compliant, while others see patients as very good compliers? Are their expectations based on reality or are it personal views? This question - besides being puzzling - has high relevance. If a therapist sees patients as non-compliant, he appeared to give less exercise instructions. One therapist even gave hardly if ever home exercises, because he considered patients being unable to maintain exercising, as he told us.

Because yet much is unknown about patient compliance in physical therapy, specific research is needed. It seems especially worthwhile to discover feasible and effective methods to enhance patient's compliance in physical therapy. Currently, tailoring exercises to patients' situation and integrating the exercises in patients' daily activities, seems to be one of the most promising

methods.

The time the therapists spent to the patient was significantly related to the relationship with the patient (more time implied a better relationship) and, to the amount of information and advice they gave. This may be a 'chicken and egg' problem, because it may be that spending more time provides more opportunities for education, but the reverse may also be true, giving education implies spending more time. More interesting is the finding that counseling the patient was unrelated to the treatment time. This in contrast with the situation in medical practice where counseling the patient generally is strongly related to the time of the consultation. An explanation may be that the physical therapists utilised the time they applied massage to discuss stress-related problems with the patient. Our earlier research findings suggested such a mechanism (11).

Therapists who encountered problems in educating patients did not give less education, as we had expected, but they gave more education. Two explanations are possible. Firstly, it may be that the problems therapists encountered were not perceived as 'costs' but perhaps as 'challenges' making them try harder to educate their patients. The second explanation, we already touched on: it seems plausible that paying more attention to education leads to the discovery of more difficulties. This explanation is partly supported by the kind of communication problems mentioned by the therapists. For example: "It is difficult to teach in simple words and common language" or, "It is difficult to tailor advice to patient's situation", or, "You can not give too much information because patients will forget parts of it". Such remarks indicate the therapists' awareness of the extra effort and skills that education requires.

For practice, it seems important that specific educational skills are taught in the vocational training or in follow-up courses. The skills to teach should be in correspondence with the practical problems experienced by the therapists, in fact they should be tailored to the therapists' needs.

Finally, we found one tendency deserving further attention. Although, in general, the physical therapists infrequently discussed general health education, older therapists did so slightly more than younger therapists. Perhaps, older people are more aware of the risks of unhealthy lifestyles. Perhaps however, younger therapists may be less inclined to interfere with patients' lifestyle, because they do not consider it their task or take the view that it is the patients' own choice and responsibility. We do not yet know. Such a tendency, however would undermine intended extensions of the physical therapists' role in health education. Although the physical therapy treatment is considered to be the optimal setting for health education, the tasks in the field of health education are yet unclear.

LITERATUUR

1. Dickson, D.A., Maxwell, M. The interpersonal dimension of physiotherapy: implications for training. *Physiotherapy* (London) July 1985, vol 71, no.7 (blz 306-310).
2. Huhn RR, Volski RV. Primary prevention programs for business industry. Role of physical

- therapists. *Physical therapy* 65 (1985) 12 p. 1840-1844.
3. Norton S. Support for physiotherapists in health education. *Physiotherapy* 72 (1986) 1 p. 5-7.
 4. Saunders C, Maxwell M. The case for counseling in physiotherapy. *Physiotherapy (London)* nov. 1988, vol.74 no.11: (blz 592-595)
 5. Schultz, C.L., Wellard, R., Swerissen, H. Communication and interpersonal helping skills: an essential component in physiotherapy education? *The Australian Journal of Physiotherapy* 34 (1988) no.2 p. 75-80.
 6. Simonds S.K., Kanters H.W. Comparative Analysis on Patient Education by Four Professions in the Netherlands and the United States. *Patient Education and Counseling* 15 (1990), p. 151-167
 7. Kok J., Bouter L.M. Patiëntenvoorlichting door fysiotherapeuten in de eerste lijn. *Nederlands Tijdschrift voor Fysiotherapie*, Vol 100, 1990, nr.2, p.59-63
 8. Leathley, M. Physiotherapists and health education. Report of a survey. *Physiotherapy* 74 (1988) 5 p. 218-220.
 9. Lyne PA. The professions allied to medicine, their potential contribution to health education. *Physiotherapy (London)* Jan. 1986,vol 72.no.1 (blz 8-10)
 10. May BJ. Teaching. A skill in clinical practice. *Physical Therapy* 63 (1983) 10 p. 1627-1633.
 11. Sluys E.M., Kok G.J., van der Zee J. Patient Education in physical therapy as related to the patient and the illness. Submitted for publication in *Physical Therapy*
 12. Bartlett, E.E. The contribution of behavioral science to patient education. A review. In: Ruffini J.L. (ed). *Advances in medical social science*. Vol 2. New York: Gordon and Breach Science Publishers, 1984, 1-43.
 13. Campen C van, Sluijs EM. Patient compliance. A survey of reviews (1979-1989). Bibliography. Utrecht: Nivel, 1989.
 14. DiMatteo, M.R., DiNicola, D.D. *Achieving patient compliance.*; New York: Pergamon Press, 1982.
 15. Dishman RK (ed.). *Exercise Adherence, its impact on public health*. Champaign, Human Kinetic Books, 1988.
 16. Haynes RB , Taylor DW, Sackett DL (eds.). *Compliance in Health Care*. The John Hopkins University Press, Baltimore & London, 1979.
 17. Leventhal H, Zimmerman R, Gutmann M. Compliance: A self-regulation perspective. *Handbook of Behavioral Medicine*. Gentry W.D. (ed.). The Guilford Press, New-York/London 1984 pag. 369-436
 18. Mullen PD, Green LW, Persinger GS. Clinical trials of patient education for chronic conditions: a comparative meta-analysis of intervention types. *Preventive Medicine* 14, 1985, 753-781.
 19. D. Pendleton and J. Hasler. *Doctor-Patient Communication* London/New-York, Academic Press, 1983.
 20. Green LW. Educational strategies to improve compliance with therapeutic and preventive regimens: the recent evidence. Haynes RB, Taylor DW, Sackett DL (eds.). *Compliance in health care*, Baltimore/London, John Hopkins University Press, 1979.
 21. Ley Ph. Giving information to patients. In: Eiser JR (ed.). *Social psychology and behavioral medicine* (p. 339-373). New York, Wiley & Sons Ltd, 1982.

22. Svarstad, B.L. Physician-patient communications and patient conformity with medical advice. In: Mechanic D. The growth of bureaucratic medicine. New York, John Wiley and Sons, 1976.
23. Hanson RW. Physician-patient communication and compliance. In: Gerber KE, Nehemkis AM (eds.). Compliance. The dilemma of the chronically ill. New York, Springer Publishing Company, 1986
24. Lazare A., Eisenthal S., Frank A., Stoeckle J.D. Studies on a negotiated approach to patienthood. In: J.D. Stoeckle (ed.) Encounters between patients and doctors. Massachusetts, The MIT Press, 1987
25. Lafreniere JG. The low back patient, procedures for treatment by physical therapy. New York, Masson Publishing, 1979.
26. Leventhal H, Cameron L. Behavioral theories and the problem of compliance. Patient Education and Counseling 10 (1987) nr. 2 p. 117-138.
27. Oldridge NB. Compliance with exercise in cardiac rehabilitation. In: Dishman RK (ed.). Exercise adherence, its impact on public health. Champaign, Human Kinetic Books, 1988.
28. Spelman M.R. An Exploratory study: the effects of a health education program on patient compliance to back exercises and alterations in activities of daily living (dissertation). Detroit, Michigan, Wayne State University 1980
29. Becker MH. Patient adherence to prescribed therapies. Medical Care 23, 1985, p. 539-555.
30. Bertels M, Brummelen L ten, Dijkum C van, e.a. Tijd voor kwaliteit: evaluatie onderzoek fysiotherapie in gezondheidscentra in Amsterdam. Amsterdam: Stichting Universitair Instituut voor Sociaal Wetenschappelijk Onderzoek/Onderzoekplatform in de Eerstelijns Dienstverlening in Amsterdam, 1985.
31. Carter W.B., Inui T.S., Kukull W.A., Haigh V.H. Outcome-based Doctor-patient interaction analysis II Identifying effective provider and patient behavior. Medical Care, vol 10, 1982, nr. 6, p. 550-566
32. Croft JJ. Interviewing in physical therapy. Physical Therapy 60 (1980) 8 p. 1033-1036.
33. Feinberg J. The effect of patient-practitioner interaction on compliance: a review of the literature and application in rheumatoid arthritis. Patient Education and Counseling 11 (1988) nr. 3 p. 171-187.
34. Green L.W. What is quality in patient education and how do we assess it? In: W.D. Squyres (ed) Patient Education. Springer Publishing Company, 1980
35. Rand PH. Evaluation of patient education programs. Physical Therapy 58(1978) 7 p. 851-856.
36. Deyo RA. Compliance with therapeutic regimens in arthritis: issues, current status, and a future agenda. Seminars in arthritis and rheumatism vol 12. no. 2 1982: 233-244.
37. Rosen, M.A., Logsdon, D.N., Demak, M.M. Prevention and health promotion in primary care: baseline results on physicians from the INSURE project on lifecycle preventive health services. Preventive Medicine vol 13 ,4,5,sept. 1984, p. 535-548.
38. Weckler, H. S. Levine, R.K. Idelson, M. Rohman, J.O. Taylor. The physician's role in health promotion - a survey of primary-care practitioners. The New England Journal of Medicine, 308, 1983, 97-100.
39. Lyne, P.A.; Phillipson, C. The barriers to health education. Physiotherapy, London, jan. 1986, vol. 72, nr. 1., p. 10-11.

40. McClellan W. Current Perspectives: Patient Education in Medical Practice. The Physician and Patient Education: a Review. Patient Education and Counseling 8 (1986) 151-163

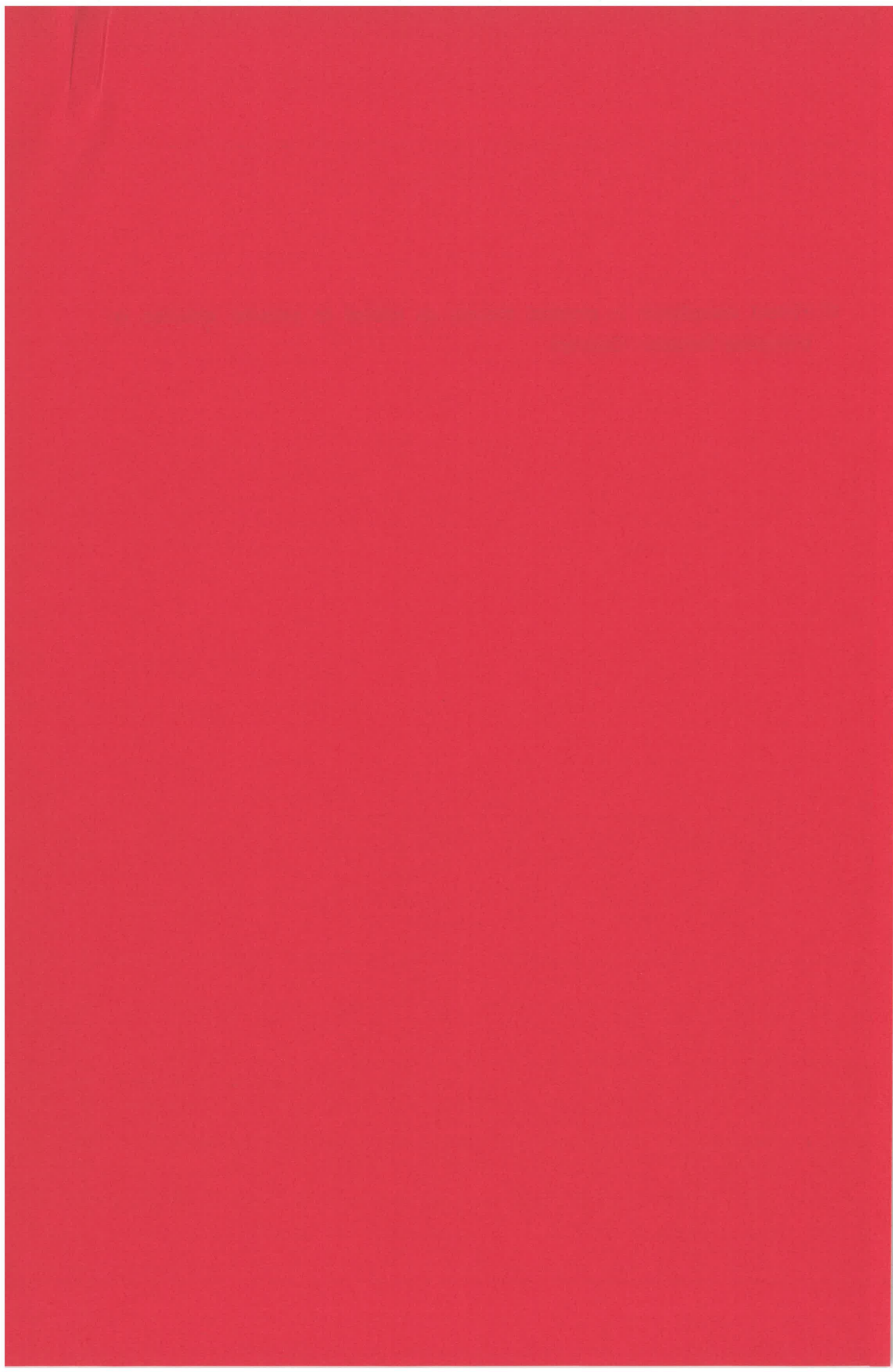
41. Waitzkin H. Information going in medical care. J. Health Social Behavior 26, 1985, 81-101

42. Sluijs E.M. Patient education in Physical Therapy: the development of a checklist. Submitted for publication in Physical Therapy.

43 (volgt)

44. E.M.Sluijs, E.B.Kuijper. Problemen die fysiotherapeuten ervaren bij het geven van voorlichting aan patienten. Ned. Tijd. Fysiotherapie, 100, 1990, 128-132.

10. Patient compliance in physical therapy as related to patients' attitudes and therapists' behavior. Concept.



PATIENT COMPLIANCE IN PHYSICAL THERAPY AS RELATED TO PATIENTS' ATTITUDES AND THERAPISTS' BEHAVIOR

E.M.Sluijs, G.J.Kok, J. van der Zee

This article describes factors that are related to patients' compliance in physical therapy. Patient compliance is of considerable importance in physical therapy because treatment effects partly depend on it. There are, however, indications that non-compliance with exercise regimens is as large as non-compliance with other medical regimens (1). The development of methods to improve patient's compliance first of all requires insight in the causes of patient's non-compliance.

Research on patient compliance with exercises mostly concerns cardiac rehabilitation programs, preventive fitness programs, or backschools (2-7). These studies report different figures about exercise compliance ranging from 30% to 57%. Which of these figures apply to patient compliance with regular physical therapy treatments is unknown. Physical therapists themselves estimate that 64% of their patients comply with short term exercise regimens, and that only 23% of them persist in exercising on the long run (8). If these estimations are realistic is unknown: a 'true' assessment of patient compliance is difficult for providers (and still more for researchers) (9,10). Firstly, patients hardly dare to admit non-compliance or are inclined to give desirable answers; although patients' negative answers are reliable, positive answers can be doubted (11,12). Secondly, compliance usually is not a matter of 'all or nothing' but has many graduations. These graduations provide for different definitions of 'compliance', which makes research findings often incomparable (13).

The general literature on compliance research gives over 200 factors that may be related to patients' compliance. These factors concern characteristics of the patients and their illness and, characteristics of the provider and the prescribed regimen (see for overviews 14,15). Because many research findings are weak or contradictory (16), we only mention the most consistent results.

Generally it appears that non-compliance is hardly related to characteristics of the patients: none or contradictory results are found with respect to patient's sex, age, race or social status (15). Some characteristics of the illness appear to be related to compliance: when the illness causes more disabilities and handicaps and patients perceive the illness as very serious, they appear to be more compliant than patients with less serious illnesses (17). Patients with chronic illnesses, however, seem to be less compliant than patients with acute illnesses: the expected recovery from acute illnesses motivates patients to comply. More than the illness seems patients' compliance to be related to their beliefs and attitudes (18,19). Patients with an 'extern locus of control' - believing that health and illness hardly depend on their own behavior - appear to be less compliant than those with an interne locus of control. The problems patients perceive in being compliant are a strong factor in non-compliance. These problems - called 'costs' in the Decision Theories and 'perceived barriers' in the Health Belief Model (20,21) - play a role both in illness

behavior and health behavior (22). Finally, lack of social support sometimes is related to patients' non-compliance (23).

Characteristics of the prescribed regimen are related to compliance, as is the behavior of the health care provider (24). Complex regimens cause more non-compliance than simple regimens (25) as does the inconvenience of the regimen (26-28). For example, when the regimen is not tailored to patients' situation or their daily routines, compliance is less likely (29,30).

The health care provider plays a role in compliance. Firstly, and most important, 'prolonged supervision' is a strong factor in compliance (31-33): patients' whose compliance is being monitored and particularly, who get positive feedback about their efforts and progress do comply better than patients without supervision (34-37). As noted, physical therapists estimate that 64% of their patients are compliant during the (supervised) treatment period and only 23% thereafter. Secondly, when providers give unclear instructions and fail to explain the reason behind the instructions, unintended non-compliance can arise from forgetting or misinterpretations (38,39). Thirdly, when the provider does not link up the prescribed regimen with patients' own ideas and perceptions about health and illness, non-compliance is more likely (40-43). Finally, the relationship between patient and provider appears to be important: a better relationship leads to more satisfaction and more compliance (44-50). Which of these factors are related to patients compliance in physical therapy is the subject of this study. The study is part of a large scale study on patient education by physical therapists. In previous publications we focused on the way physical therapists educate their patients (8,51,52); in this study we focus on patient compliance.

Research questions

Subject of the study is patient compliance with exercise regimens during regular physical therapy treatments. The main research question is: Is patients' compliance with the exercises related to characteristics of the patient and the illness, to patients attitudes, and to the therapists' behavior?

From research findings, we derived the following assumptions:

1. Patients' compliance will be unrelated to patients' sexe, age and education.
2. Patients will be more compliant when the illness is more serious and causes more disabilities.
3. Patients will be more compliant when they believe exercising contributes to recovery and when they perceive no barriers in being compliant.
4. Patients will be more compliant when they are adequately instructed by the physical therapists and when they have a good relationship with them.

METHODS

Design and material

Material of the study are 1931 registration forms, 1837 audiotaped treatments and 1681 patient questionnaires.

Of a random sample of 300 physical therapists in non-institutional care, 84 therapists (28%) made audiorecordings of their treatment sessions and completed a registrationform of each audiotaped session.

The patients (N=1931) were randomly chosen by the physical therapists: each therapist was asked to audiotape one treatment session of the first 25 patients treated in a particular week. Patients coming twice a week were only once recorded. Of the patients, 95% gave informed consent for the treatments to be audiotaped. A total of 1837 recordings were made (mean is 22 recordings per therapist).

Of the 1837 patients, 1681 (92%) completed a questionnaire given by the therapist after the audiotaped session. The therapists asked the patients to fill in the questionnaire immediately after coming home. The patients knew that the therapist would not see the answers because the patients sent the questionnaire directly to our institute.

Measure patient compliance

Of the 1681 patients who filled in the questionnaire, 1206 patients (72%) noted they were supposed to exercise at home. They answered the following questions about exercising:

1. "Did you manage to exercise regularly last week?" The answers were marked in classes: 270 (22%) patients said they exercised 'not or a little' and 425 (35%) patients said they exercised 'very regularly'; 499 (41%) patients answered in between ('rather regularly exercised'). The latter patients can be considered to be moderately or partly compliant. In our analyses we compare non-compliant and compliant patients (n=695): the 'partly' compliant patients are excluded from the analyses because the exact degree of compliance is unknown.
2. Patients' intention to comply on the long run was asked by the questions: 'is it important to maintain exercising on the long run?' and if so, 'do you think you can afford exercising during one year'? Of the patients 312 (27%) said that long-term exercising is not or hardly important; 842 (70%) of the patients considered it 'rather' or 'very' important. Of the latter patients 20% thinks they will (probably) not maintain exercising whereas 48% thinks they 'probably' will and 30% 'surely' will.

Measure characteristics of patient and illness

Patients' sex, age and education were noted on the registration form by the physical therapist. Education was divided in four classes, ranging from 'primary education or less' to 'college education'.

The kind of illness. The physical therapists noted their diagnosis on the registration form. These were classified according to the International Classification of Primary Care (ICPC) by an experienced judge with medical background. On the basis of the ICPC-codes, we distinguished six mutually exclusive groups of diseases and a seventh group with 'other diseases' groups (51). Table 1 shows the groups of diseases in the total sample and in the subsample we analysed; no significant difference between them exist.

Table 1 Number of patients per group of diseases in the total sample (N=1931) and in the subsample (N=695).

	total sample		subsample	
	number	%	number	%
1. multiple pathology	87	4%	32	5%
2. systemic diseases	98	5%	33	5%
3. traumata and post operation	244	13%	93	13%
4. lumbal disc lesion	187	10%	78	11%
5. backpain without radiation	327	17%	107	15%
6. neck/shoulder pain	336	17%	123	18%
7. other	652	34%	229	33%

The patients noted five characteristics of the illness in the questionnaire:

1. the degree of pain caused by the illness;
2. the seriousness of the illness;
3. the degree of disability caused by the illness;
4. the prognosis of the illness;
5. the degree of psychosocial influences on the illness.

The patients marked their answer in one of four classes ranging from positive answers (for example: no pain, not serious, good prognosis) to negative answers (very much pain, very serious, bad prognosis). We use the dichotomised answers in the analyses.

Measure patients' attitudes

The barriers patients perceived and their confidence in exercises were measured by twelve items. The items were scored on a four-point scale ranging from 'agree' to 'disagree'. The content of the items is - in shortened form - described in table 2, together with the results of the factor analysis.

Table 2 Factorloadings on ten items concerning patients' opinions about exercising (oblique rotation).

	1	2	3	4
1 I get tired from exercising	.78	.05	.06	-.07
2 the exercises are difficult	.74	.11	-.04	-.06
3 the exercises are painful	.64	-.06	.08	.11
4 I have too little time	.02	.77	-.15	.06
5 ex. do not fit daily routines	.35	.70	-.11	.00
6 I often forget exercising	-.15	.64	.11	.01
7 I cannot afford to exercise	.01	.52	.52	-.17
8 exercising will not help much	.03	.01	.81	.02
9 I can do little by myself	.06	-.15	.64	.13
10 recovery depends on the therapist	.14	-.06	-.08	.80
11 the therapist is more important	.08	-.03	.31	.64
12 my complaints will disappear without exercising	-.33	.28	.01	.47

The four factors explain 55% of the variance. The first factor indicates the degree of pain and fatigue caused by exercising; will call this factor 'discomfort'. The 'barriers' patients perceive are

expressed in the second factor: lack of time and the fact that exercises are not tailored to patients' daily routines form the main components. The third factor denotes patients' lack of confidence in (their) exercising, called 'helplessness'. Patient's 'dependence' on the therapist is expressed in the fourth factor. Only the latter two factors are weakly interrelated (corr .17). The factor scores on the four dimensions will be used in our analyses.

To get more insight in the kind of problems patients encounter in exercising, we asked the following open question: "Do you encounter problems in doing home exercises?" and, if so, "what kind of problems do you encounter?" The patients wrote down the problems in their own words. The answers are described in the results section to illustrate the barriers patients perceive and/or encounter.

Measure behavior of the physical therapist

The physical therapist's behavior was assessed from the audiotaped treatments. Trained judges rated the audiotapes by means of a checklist. The checklist and the methods used are in detail described in earlier publications (53). In this article we use three judgments:

1. Number of exercise instructions. The judges counted the therapists' remarks about home exercises. For example "it is very important to exercise at home", "you should exercise at least two times a day", "you must stop when exercising gets painful" and so on. The total number of such remarks the therapist made in the audiotaped session is used in the analyses. It indicates the attention the therapist paid to home exercises.
2. Patient's perceptions. The judges counted the number of times the therapist asked the patients to tell their demands and ideas. For example "Have you any idea about what causes your complaints?", "Do you think the exercises are helpful?". The total number of such questions are used in the analyses, indicating the therapists' attention for patients' perceptions.
3. Therapist-patient relationship. The relationship between therapist and patient was scored by the judges on a five -item scale (Cronbach's Alpha .81). Subject of the items is for example 'the degree of interest showed by the therapists', 'the therapists' concern for pain' and so on. The scores on the scale are used in the analyses indicating the judges' opinion about the relationship.
4. Positive feedback. The positive feedback the patients received was noted by the patients themselves in the questionnaire. We asked: "Is the therapist satisfied with your exercising at home?" When the patients did not know whether or not the therapist appreciated their efforts, they marked "I do not know". When they knew the therapists' opinion they marked one of four classes ranging from 'not satisfied', to 'very satisfied'. These answers are used in the analyses.

ANALYSES

Compliant patients and non-compliant patients form the dichotome dependent variable. To investigate the relation with the dichotome independent variables Chi-square tests are used while T-Tests are used for the continues independent variables. To analyse which of the independent variables has the most power to explain compliance or non-compliance, a discriminant analysis with all variables was done.

RESULTS

Compliance related to characteristics of the patients.

The first question is: is patients' compliance related to characteristics of the patient?

In table 3, non-compliant patients (22%) and compliant patients (35%) are compared. One should compare the column percentages to see if (for example) more men than women are compliant (the row percentages always sum up to 100%). The first column gives the total number of cases in each class.

Table 3 Patients' sexe, age and education as related to non-compliance and compliance (N=696).

	total number	non-compliance 39%*		compliance 61%		Chi2	p.value
SEXE							
men	277	111	40%	166	60%	X2	.31
women	414	156	38%	258	62%	p	0.58
AGE							
age < 30 years	141	65	46%	76	54%		
age 30 - 45 years	203	88	43%	115	57%		
age 45 - 60 years	178	62	35%	116	65%	X2	10.1
age > 60 years	169	53	31%	116	69%	p	0.02
EDUCATION							
low educated	352	120	34%	232	66%	X2	7.5
high educated	320	143	45%	177	55%	p	0.01

*) the expected frequencies for each column are 39% and 61% for each class of independent variable.

Men and women hardly differ in being compliant: of the men 60% is compliant and of the women 62%. Compliance seems to increase with age: more older than younger patients report doing their exercises regularly. They also have different diseases: older patients have more multiple pathology and neck/shoulder complaints, whereas younger patients have more traumata, and especially in the age class 30 to 45 years, more lumbal disc lesion. If the diseases account for the differences in compliance will be analysed in the next paragraph.

Contrary to our expectations, patients' education is significantly related to compliance: high educated patients are less compliant with home exercises than are low educated patients. Combining sexe, age and education yields some interesting results. Non-compliance occurs most among high-educated women younger than 45 years: 54% of these women are non-compliant compared with 36% of the low-educated women in the same age class ($p < .01$). The kind of diseases showed no difference between them. With men, education is not related to compliance: high educated and low educated young men are equally compliant.

Compliance related to the illness and its characteristics.

The second question is: is patients' compliance related to the illness and its characteristics? If compliance differ per (groups of) disease can be seen in table 4.

Table 4 Non-compliant and compliant patients per group of diseases (N=695).

	total number	non-compliance 39%*		compliance 61%		Chi2 p.value
multiple pathology	32	14	44%	18	56%	.16
systemic diseases	33	10	30%	23	70%	.72
traumata/post operation	93	29	31%	64	69%	2.30
lumbal disc lesion	78	28	36%	50	64%	.20
backpain no radiation	107	46	43%	61	57%	.72
neck/shoulder pain	123	50	41%	73	59%	.12
other	229	93	41%	136	59%	.34

*) expected frequencies in each column are 39% and 61% for each group of disease.

None of the Chi-square values reach the significance level of $p < .05$. It means that patients with one kind of disease are no more likely to exercise at home than patients with an other kind of disease. There is however, the tendency that patients with traumata or post-operation conditions slightly better comply than patients with other diseases. More than the disease seem the characteristics of the disease to influence patients' compliance, as can be seen in table 5.

Table 5 Relation between the characteristics of the disease and patients' compliance (N=695).

	total number	non-compliance 39%*		compliance 61%		Chi2 p.value
PAIN						
little or no pain	280	121	43%	159	57%	X2 3.75
(very) much pain	402	143	36%	259	64%	P .05
SERIOUSNESS						
little/not serious	269	121	45%	148	55%	X2 6.79
(very) serious	420	146	35%	274	65%	P .01
DISABILITIES						
little/no disabil.	242	119	49%	123	51%	X2 15.5
(very) much disab.	450	151	34%	299	66%	P .00
PROGNOSIS						
disease will pass off	203	61	30%	142	70%	X2 7.72
illness will remain	452	189	42%	263	58%	P .01
PSYCHOSOC.INFLUENCE						
no/little influence	484	179	37%	305	63%	X2 3.34
(very) much influence	158	72	46%	86	54%	P .07

*) the expected frequencies in each column are 39% and 61% for each independent variable.

The degree of disability shows the strongest relation with compliance: patients whose illness causes more disabilities comply better with home exercises than patients with less hindrance of

the disease. The disabilities are strongly related to the degree of pain and the seriousness of the disease (corr. respectively .47 and .55) and accordingly patients' compliance is also related to the perceived seriousness and pain. However, the prognosis is inversely related to compliance: patients who think that their disease will remain exercise less than patients who think their complaints will disappear. Patients are also less inclined to comply when they perceive their complaints as more psychosocial in nature.

We investigated if these characteristics of the illness were connected with particular diseases. The disabilities were not significantly related to any of the diseases but the pain was: patients with lumbal disc lesion and with neck/shoulder complaints report significantly more pain than patients with systemic disease or with traumata and post operation conditions. Systemic diseases were perceived as the most serious ones. Traumata and post operation conditions had the best prognosis of all diseases and little or no psychosocial influence was attributed to them. Although significant relations between these characteristics and the kind of disease exist, we must conclude that it are the characteristics of the disease that influence patients' compliance and not the kind of disease perse.

The relation between patients' beliefs and attitudes and compliance.

As third question; we investigated if patients' attitudes are related to compliance. By means of a t-test we analysed if non-compliant patients have higher 'factor scores' on the following four dimensions: discomfort, barriers, helplessness and dependency (see table 6).

Table 6 Factor scores of non-compliant and compliant patients (n=581)*.

	non-compl. (n=206)	compl. (n=391)	P-value
Degree of discomfort	+ .11	-.04	P .09
Perceived barriers	+ .95	-.59	P .00
Degree of helplessness	+ .28	-.11	P .00
Degree of dependency	-.00	+ .02	P .81

*) 114 cases had missing values on one of the items.

The perceived barriers and the degree of helplessness are significantly related to compliance: exercising occurs less when patients think that exercising will not help much, and particularly, when patients perceive much barriers to exercising. Perceiving the physical therapist as more important than exercising seems not to be related to compliance.

The kind of 'barriers' encountered in doing home exercises were wrote down by the patients; they are in detail described in an earlier publication (54). Of the non-compliant patients 60% reported one or more problems, whereas 13% of the compliant patients did. A total of 272 problems were noted; they are described in table 7.

Table 7 Number and kind of problems reported by non-compliant and compliant patients (N=695).

	non-compl n = 270	compl 425	total 695	%
lack of time to exercise	73	13	86	31%
exercising causes pain or discomfort	30	29	59	22%
one forgets to exercise	47	3	50	18%
lack of motivation to exercise	35	5	40	15%
the exercises do not help	7	1	8	3%
other problems mentioned	19	10	29	12%
total	211	61	272	100%

All kind of problems are significantly more reported by the non-compliant patients. Most frequently patients wrote that they lacked the time to exercise or that the exercises did not fit into their daily routines. The pain or discomfort caused by exercising formed an other barrier to exercising as does forgetting. A minority of the patients said that they were unmotivated to exercise. All but one of the problems are significantly related to the factor 'barriers' (correlations .17 to .46, $p < .01$). The pain problem is significantly related to the factor 'discomfort' (corr. .25, $p < .01$). This supports the validity of the factor measures.

Compliance related to the physical therapists' behavior.

The fourth question is; Is patient's compliance related to the physical therapists' behavior, as assessed from the audiotapes. Particularly we investigated if compliance was related to the number of exercise instructions given by the therapist; the number of times the therapist asked the patient to tell his or her demands and ideas; the relation with the patient as judged by the observers; and, the positive feedback patients received, as perceived by the patients themselves. Table 8 shows the results of a the T-Tests.

Table 8 Mean scores of the physical therapist behavior with non-compliant and compliant patients (N=695).

	non-compl.	compl.	P-value
number of exercise instructions (number per session)	7.47	6.94	.38
asking patients' perceptions (number of questions asked)	.28	.29	.86
relationship therapist-patient (score on relationship scale)	2.45	2.51	.11
positive feedback (patients' questionnaire)	2.23	3.57	.00

Compliance is significantly related to the positive feedback patients received: particularly, patients who said that the therapist was (very) satisfied with their exercising are more compliant than patients who did not know if the therapist appreciated their exercising. The other behaviors show no significant relation with compliance at least not a direct relation. At the aggregated level

however - when we compared the therapists with relatively more compliant patients with the therapists with relatively more non-compliant patients, some interesting findings showed up. It appeared that therapists whose patients are more compliant more frequently asked patients to tell their demands and perceptions ($p < .05$) and that they gave more exercise instructions ($P < .10$). Of these exercise instructions, particularly 'monitoring' patients' performance and 'motivating' the patient was done more frequently by therapists whose patients complied better.

The finding that these relations only show up at the aggregated level will be discussed in the concluding section.

Multivariate analysis between the independent variables and patient compliance.

To investigate which of the factors are most powerful in explaining compliance and non-compliance, we used the Discriminant Analysis statistic. All the independent variables were included in the analysis:

- patients' sexe, age and education (three measures)
- the kind of illness (seven groups) and the characteristics of the illness (five measures)
- patients' attitudes concerning discomfort, barriers, helplessness and dependency (four measures)
- the physical therapists' behavior (four measures).

Table 9 Results of the discriminant analysis (stepwise) relating all independent variables to the criterium non-compliance versus compliance.

	Wilks	Lambda	Canonic	corr.
1. Perceived barriers (factor 2)		.53		
2. Positive feedback		.49		
3. Degree of helplessness (factor3)		.47		
4. Degree of disability		.47		
5. Prognosis of the disease		.46		
6. Perceived seriousness		.46		
7. Multiple pathology		.46		
8. Systemic diseases		.46		
9. Degree of pain		.46		.73

With these nine variables, 86% of the cases are correctly classified: of the noncompliant patients 73% is predicted correctly and of the compliant patients 94% is predicted correctly. It appears that particularly the barriers patients perceive strongly predict patients' non-compliance. The positive feedback patients receive is the second important factor in patients' compliance. The other factors, although significantly related to compliance, seem not to contribute much more to the predications.

CONCLUSIONS

This study purposed to discover factors that are related to patient compliance with exercise regimens in physical therapy.

It must be noted that we studied short-term 'supervised' compliance which totally differs from long-term 'non-supervised compliance' as we argued in an other publication (1). We will discuss

the main results and the implications for practice.

Patient compliance in physical therapy can be looked at optimistically and pessimistically: pessimistically viewed only 35% of the patients fully comply with exercise regimens, while this figure rises to 76% when one adds the patients who 'partly' comply. Partial compliance may or may not be sufficient: a therapist may prescribe more exercises than necessary, assuming that patients cut down the number; or, patients may experience that exercising four times is as effective as seven times.

For physical therapy practice it seems necessary to define the 'effectivity threshold' for exercising. With such a threshold one can distinguish compliance and non-compliance more meaningfully. It may be clear that such thresholds can differ per patient, so determining them in mutual cooperation with the patient is necessary.

For physical therapy practice, the most relevant questions are: what are the groups at risk for non-compliance? and, what can be done to manage or prevent non-compliance?

Our study revealed three groups at risk for non-compliance:

firstly, it appeared that high educated younger women are less inclined to comply than other groups of patients. The cause of it is yet unknown. Maybe, high educated women have more busy jobs and thus less time to exercise; maybe, they are more critical or sceptical against prescribed regimens and choose their own solutions. Be it what it may, physical therapists should carefully inquire the reasons for non-compliance because only then the regimen can be adjusted adequately. As Bartlett states: "Clinicians should not assume they know the reasons for patient non-adherence; careful question-asking is essential" (55).

A second group at risk for non-compliance are patients who perceive their illness as not very serious or painful and particularly, who have little hindrance of the disease. This relation is conceivable. Elsewhere we have argued that symptoms and hindrances motivate patients to comply for at least two reasons: firstly, by means of the symptoms patients are frequently reminded of exercising, and secondly relief of symptoms (or the prospect of recovery) motivates the patient to comply. When such intrinsic facilitating factors are absent, the physical therapist should provide for 'cues' that remind patients to exercise and for 'rewards' that reinforce compliance (1). For example, patients can put a sticker on the telephone, or connect exercising with toothbrushing or with other daily routines. The positive feedback given by the therapist and the respect they show for patients' efforts and cooperation can reinforce compliance, as was proven by our research findings.

A third group at risk for non-compliance are the patients who think their disease will not disappear and who perceive their illness as chronic. Among this group of patients compliance is more difficult to reach because recovery has become impossible and does no longer motivate the patients to comply. Dealing adequately with illness then competes with many other priorities in life as is clearly described in "Compliance, the dilemma of the chronically ill" (27).

What physical therapists can do is to adjust their prescriptions as much as possible to patients'

perceptions and their preferences and teach patients thoroughly about the mechanism underlying the prescribed exercises, enabling patients to discover and select behaviors that suit them. Such a 'self-regulation approach' is extensively described by Leventhal (41). We have worked out such an approach for the situation in physical therapy (1).

Although the groups at risk are relatively less compliant than the other groups of patients, absolutely seen, most non-compliance occurs among these other groups and cannot be predicted. So, the physical therapists' first (and difficult) task is to assess whether the patient does or does not comply with the prescribed regimen. As Bartlett recommends: "Clinicians should take a systematic approach to identifying the extent of (non-)adherence" (55). After that, they "should explicitly address the causes of patients' non-adherence". Our study reveals that the barriers patients perceive and/or encounter are the main reason for non-compliance. So, discovering which particular barriers each patient encounters is the most important step in solving non-compliance problems. The final step is finding ways out, for example by tailoring the exercises to patients' situation or daily routines or by the search for alternatives. No need to say that this search for ways out requires a good rapport with the patient and mutual cooperation with him or her. Perhaps the problem of non-compliance then remains no longer a frustrating annoyance for physical therapists but becomes a challenge to find creative solutions.

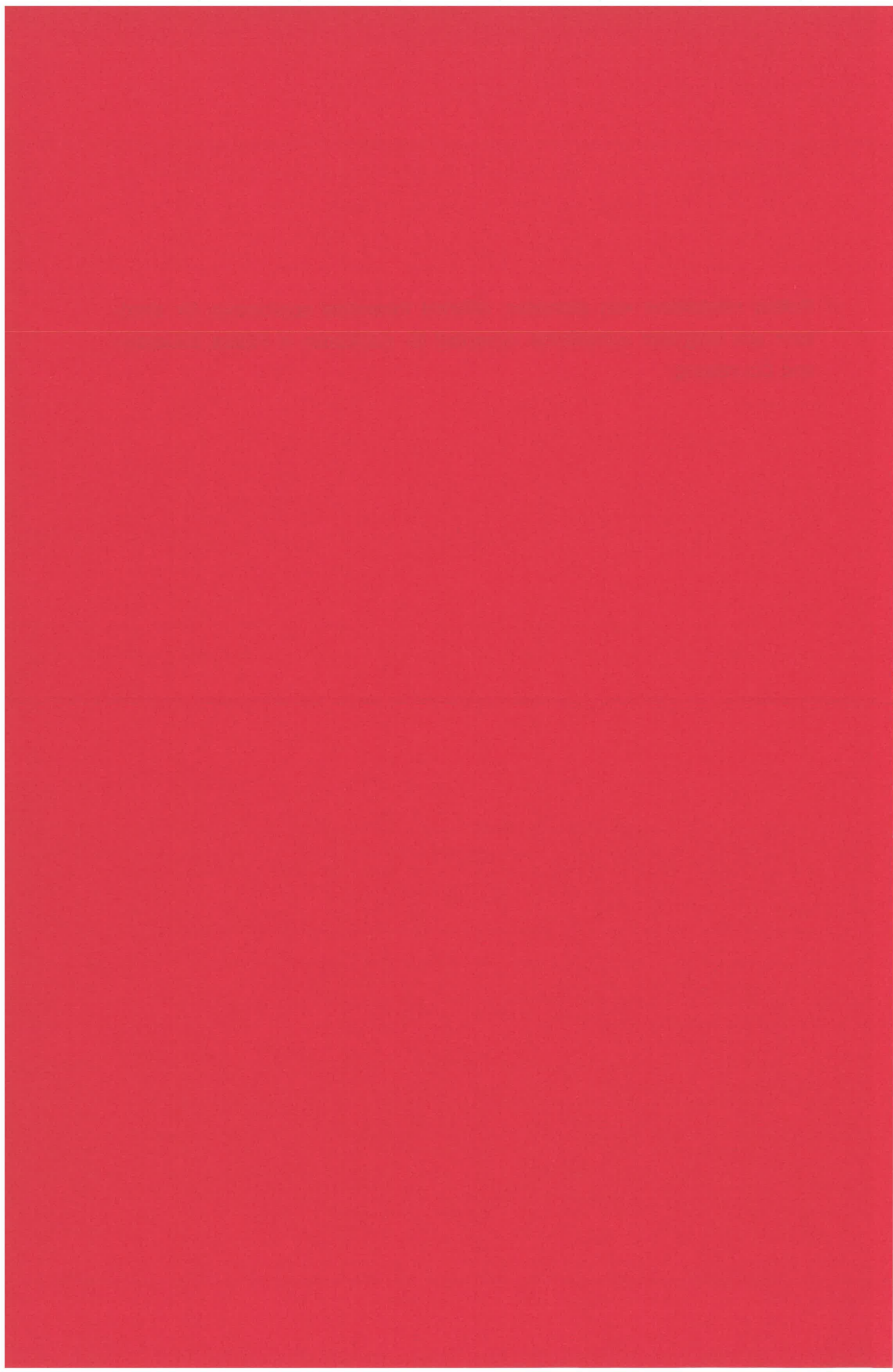
1. Sluijs E.M., Knibbe J.J. Patient compliance with exercises: different theoretical approaches to short-term and long-term compliance. Accepted for publication in Patient Education and Counseling
2. Dishman RK (ed.). Exercise Adherence, its impact on public health. Champaign, Human Kinetic Books, 1988.
3. Dubbert PM, Martin JE, Epstein LH. Exercise. In: Holroyd KA, Greer TL (eds.). Self-management of chronic disease. Handbook of clinical interventions and research. Orlando, Academic Press Inc., 1986.
4. Härkäpää K., Järvikoski A., Mellin G., Hurri H. A controlled study on the outcome of inpatient and outpatient treatment of low back pain. Scand. J. Rehab Med. 21, 1989, p.81-89
5. Ice R. Long-term compliance. Physical therapy 65 (1985) 12 p. 1832-1839.
6. Martin JE, Dubbert PM. Exercise applications and promotion in behavioral medicine. Current status and future directions. Journal of Consulting and Clinical Psychology 50, 1982, 6 p. 1004-1017
7. Dishman RK. Compliance/Adherence in health-related exercise. Health Psychology 3(1982) 237-267.
8. Sluijs E.M., Kuijper E.B. Problemen die fysiotherapeuten ervaren bij het geven van voorlichting aan patiënten: een inventarisatie. Nederlands Tijdschrift Fysiotherapie Vol 100, 1990, nr.5, p. 128-132
9. Feinstein A.R. "Compliance Bias" and the interpretation of Therapeutic Trials. In: Haynes R.B., D. Wayne Taylor, D.L. Sackett. Compliance in Health Care. Baltimore, London, The John Hopkins University Press, 1979
10. Gordis L. Conceptual and Methodologic Problems in Measuring Patient Compliance. In: R.B. Haynes, D.W. Taylor, D.L. Sackett (eds). Compliance in Health Care. Baltimore, London, The John Hopkins University Press, 1979
11. Deyo RA. Compliance with therapeutic regimens in arthritis: issues, current status, and a future agenda. Seminars in arthritis and rheumatism vol 12 no 2 1982: 233-244.
12. Roth, H.P. Measurement of compliance. Pat. E.d Couns. 10, 1987, nr. 2, p. 107-116.
13. Perkins K.A., Epstein L. Methodology in Exercise Adherence Research. In: Dishman R.K. (ed). Exercise adherence. Its impact on public health. Champaign, Human Kinetics Books, 1988
14. Campen C van, Sluijs EM. Patient compliance. A survey of reviews (1979-1989). Bibliography. Utrecht: Nivel, 1989.
15. Haynes RB , Taylor DW, Sackett DL (eds.). Compliance in Health Care. The John Hopkins University Press, Baltimore & London, 1979.
16. Cohen SJ. New metaphors for old problems. In: S.J. Cohen (ed). New directions in patient compliance. Toronto, Lexington, 1979.
17. Spelman M.R. An Exploratory study: the effects of a health education program on patient compliance to back exercises and alterations in activities of daily living (dissertation). Detroit, Michigan, Wayne State University 1980
18. Ferguson K, Bole GG. Family support, health beliefs, and therapeutic compliance in patients with rheumatoid arthritis. Patient Counseling and Health Education 1979; 1: 101-105.
19. Heiby EM, Carlson JG. The health compliance model. The Journal of Compliance in Health Care vol 1, 1986, nr. 2 p. 135-152.
20. Janz NK, Becker MH. The Health Belief Model: a decade later. Health Education Quarterly 11,

1984, no.1, p. 11: 1-47.

21. Sonstroem RJ. Psychological models. In : Dishman RK (ed.). Exercise adherence. Its impact on public health. Champaign, Human kinetic Books, 1988.
22. Sallis J.F., Haskell W.L., Fortmann S.P., Vranizan K.M., Taylor C.B., Solomon D.S., Predictors of adoption and maintenance of physical activity in a community sample. Preventive Medicine 15, 1986, 331-341
23. Levy RL. Social support and compliance: A selective review and critique of treatment integrity and outcome measurement. Social Science & Medicine vol. 17, no. 18, p. 1329-1338, 1983
24. Dolan-Mullen PD, Green LW, Persinger GS. Clinical trials of patient education for chronic conditions: a comparative meta-analysis of intervention types. Preventive Medicine 14, 1985 753-781.
25. Becker MH. Patient adherence to prescribed therapies. Medical Care 23, 1985, p. 539-555.
26. Haynes RB. Determinants of compliance: the disease and the mechanism of treatment. In: Haynes RB, Taylor DW, Sackett DL (eds.). Compliance in Health Care. The John Hopkins University Press, Baltimore & London, 1979.
27. Gerber K.E. Compliance in the chronically ill: an introduction to the problem. In: Gerber KE, Nehemkis AM (eds.). Compliance, the dilemma of the chronically ill. New York, Springer Publishing Company, 1986.
28. Oldridge N.B. Compliance and Exercise in Primary and Secondary Prevention of Coronary Disease: A Review. Preventive Medicine 11, 1982, 56-70
29. Bartlett EE. Behavioral diagnosis: A practical approach to patient education. Patient Counseling and Health Education 4 (1982) nr.1 p. 29-35.
30. Posavac E.J., Sinacore J.M., Brotherton S.E., Helford M.C., Turpin R.S. Increasing compliance to medical treatment regimens. A meta-analysis of program. Evaluation & The Health Professions, Vol 8, nr. 1, 1985, p. 7-22
31. Blackwell, B. Counselling and Compliance. Fall, 1978, (?3), 1978 Patient Counseling & Health Education, 1978, p. 45-49.
32. Haynes RB, Wang E, Da Mota Gomes M. A critical review of interventions to improve compliance with prescribed medications. Patient Education and Counseling 10 (1987) nr.2 p. 155-166.
33. Sackett DL. A compliance practicum for the busy practitioner. In: Haynes RB, Taylor DW, Sackett DL (eds.). Compliance in health care. Baltimore/London, The John Hopkins University Press, 1979.
34. Dunbar JM, Marshall GD, Hovell MF. Behavioral strategies for improving compliance. In: Haynes RB, Taylor DW, Sackett DL (eds.). Compliance in health care. Baltimore, London, The John Hopkins University Press, 1979.
35. Epstein, L.H., Cluss, P.A. A behavioral medicine perspective on adherence to long-term medical regimens. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 50, 1982 6, 950-971.
36. Knapp DN. Behavioral management techniques and exercise promotion. In: Dishman RK (ed.). Exercise adherence, its impact on public health. Champaign, Human Kinetic Books, 1988.
37. Martin J.E., Dubbert P.H., Katell A.D. Behavioral control of exercise in sedentary adults: Studies 1 through 6. J. Consulting and Clinical Psychology 52, 1984, 5, p. 795-811
38. Ley, PH. Patients' understanding and Recall in Clinical Communication failure. In: Doctor-Patient Communication D. Pendleton and J. Hasler. London/New York Academic Press, 1983

39. Svarstad, B.L. Physician-patient communications and patient conformity with medical advice. In: Mechanic D. The growth of bureaucratic medicine. New York, John Wiley and Sons, 1976.
40. Lazare A., Eisenthal S., Frank A., Stoeckle J.D. Studies on a negotiated approach to patienthood. In: J.D. Stoeckle (ed.) Encounters between patients and doctors. Massachusetts, The MIT Press, 1987
41. Leventhal H, Cameron L. Behavioral theories and the problem of compliance. Patient Education and Counseling 10 (1987) nr.2 p. 117-138.
42. Oldridge NB. Compliance with exercise in cardiac rehabilitation. In: Dishman RK (ed.). Exercise adherence, its impact on public health. Champaign, Human Kinetic Books, 1988.
43. Turk DC, Salovey P, Litt MD. Adherence, A Cognitive-behavioral Perspective p. 44-72. In: Gerber KE, Nehemkis AM (eds.). Compliance, the dilemma of the chronically ill. Springer Publishing Company, New York, 1986.
44. Carter W.B., Inui T.S., Kukull W.A., Haigh V.H. Outcome-based Doctor-patient interaction analysis II Identifying effective provider and patient behavior. Medical Care, vol 10, 1982, nr. 6, p. 550-566
45. DiMatteo, M.R., DiNicola, D.D. Achieving patient compliance.; New York, Pergamon Press, 1982.
46. Falvo, D., Woehlke, P. Relationship of physician behavior to patient compliance. Pt. Counseling and health Education, 4 1980, 185-188.
47. Feinberg J. The effect of patient-practitioner interaction on compliance: a review of the literature and application in rheumatoid arthritis. Patient Education and Counseling 11 (1988) nr.3 p. 171-187.
48. Hanson RW. Physician-patient communication and compliance. In: Gerber KE, Nehemkis AM (eds.). Compliance. The dilemma of the chronically ill. New York, Springer Publishing Company, 1986.
49. Pendleton D. Doctor-Patient Communication In: doctor-Patient Communication D. Pendleton and J. Hasler. London/New-York, Academic Press, 1983.
50. Stone GC. Patient compliance and the role of the expert. Journal of Social Issues vol 35, nr. 1, 1979 pag. 35-59.
51. Sluijs E.M., G.J.Kok, J.van der Zee. Patient education in physical therapy as related to the patient and his illness. Submitted for publication in Physical Therapy.
52. Sluijs E.M., J. van der Zee, G.J.Kok. Differences between physical therapists in attention payed to educational activities.(submitted for publication in Physical Therapy Theory and Practice).
53. Sluijs, E.M. Patient education in physical therapy: the development of a checklist. (Submitted for publication in Physical Therapy).
54. Sluijs E.M., I.M.J.Hermans. Problemen die patienten ervaren bij het doen van huiswerk oefeningen en bij het opvolgen van adviezen. Ned. Tijd Fysiotherapie, 100, 1990, 175-179.
55. Bartlett E.E., Higginbotham J.C., Cohen-Cole S., Bird J. How do primary care residents manage patient non-adherence? Patient Education and Counseling 16 (1990) p. 53-60
56. Dishman, R.K. Epilogue and Future Directions, (p. 417-426) in: Dishman RK (ed.). Exercise Adherence, its impact on public health. Champaign, Human Kinetic Books, 1988.
57. Stiles, W.B. Evaluating medical interview process, components. Null correlations with outcomes may be misleading. Medical Care 27, (1989) 2, p. 212-220.

11. Patient compliance with exercises: different theoretical approaches for short-term and long-term compliance. Accepted for publication in *Patient Education and Counseling*.



PATIENT COMPLIANCE WITH EXERCISES:

DIFFERENT THEORETICAL APPROACHES TO SHORT-TERM AND LONG-TERM COMPLIANCE

E.M. Sluijs, J.J. Knibbe

E.M.Sluijs is psychologist, J.J.Knibbe is physical therapist and health scientist, both researchers at Netherlands Institute of Primary Health Care,
p.o. box 1568
3500 BN Utrecht
The Netherlands

This paper was adapted from a requirement for a PhD-thesis on 'Patient Education in Physical Therapy' funded by the Praeventiefonds. This research program is still in progress.

Abstract

Patients' compliance with exercise regimens is as difficult to obtain as patients' compliance with other medical regimens. In analyzing non-compliance, two problems exist: 1. the current theories only partly explain patients' non-compliance; 2. health care providers hardly act according to the recommendations derived from research findings.

These problems may partly be due to great differences in types of compliance behavior. A significant difference exists between short-term supervised compliance and long term non-supervised compliance. Therefore different theoretical and practical approaches may be needed, depending on the specific compliance behavior.

The analysis of compliance with exercise regimens indicates that the behavioral theory seems to be adequate in short-term compliance, whereas the selfregulation approach can be useful in long-term compliance. As a logical consequence the health care provider should be able to act differently, according to the type of compliance needed. The practical implications for exercise regimens in physical therapy practice are discussed in detail.

INTRODUCTION

A multitude of research papers on patient compliance has provided us with valuable insights into the complicated nature of compliance. Nevertheless, attempts to reduce the high level of non-compliance remain a challenge in the daily practice of health care. We will argue that, since compliance behaviors differ in nature, it is essential to specify the characteristics of the desired type of compliance. This enables the choice for a theoretical model or combination of theories optimally fitting this profile. From this selection practical recommendations for the health care provider can be deduced, which theoretically speaking have a maximum potential for attaining compliance.

First the theoretical background will be discussed. In the past few decades several important theoretical models concerning compliance emerged, proposing solutions for the compliance problem (1,2) and research has resulted in the discovery of over 200 factors related to compliance (3). The main problem, however, appears to be that, as a rule, these separate theories and models only partly account for the differences in compliance. The explained difference is often rather small and the correlations are weak or even contradictory (1-4).

This lack of unequivocal and firm research findings could be due to the fact that, in general, existing theories and models are applied to behavior which is independent of the specific compliance problem under study. It is, however, well documented that compliance problems differ in nature (5,6). As a consequence, different theoretical approaches can be given for different types of (compliance) behavior.

Regarded from a practical perspective it is disappointing to see that health care providers hardly act according to the valuable recommendations derived from research (7,8). As Bartlett states: "There is a 15-year lag between theory and practice." While research advances rapidly, practice patterns are registering only modest improvements (9).

This discrepancy could be related to the above mentioned theoretical problem. Health care providers are often confronted with recommendations that are more or less ad hoc, or too diverse and fragmentary (10). This demonstrates the lack of a coherent framework to understand and integrate the recommendations. In fact providers need guidelines which are tailored to the

specific compliance behavior desired in their health care setting. Providing the health professional with insight into the mechanisms underlying the recommendations and selecting the most powerful, yet simply applicable strategies may facilitate acceptance and practice of the recommendations. This general procedure is illustrated in the first line of figure 1.

Fig. 1. Three-step approach for compliance

COMPLIANCE BEHAVIOR	THEORETICAL APPROACH	IMPLICATIONS FOR PROVIDER
SHORT-TERM COMPLIANCE curative - preventive	BEHAVIORAL APPROACH	RECOMMENDATIONS
LONG-TERM COMPLIANCE curative - preventive	SELF-REGULATION MODEL	RECOMMENDATIONS

First compliance behavior will be analyzed. An important aspect in which compliance behaviors differ is the period in which compliance needs to be maintained. This distinction between long-term and short-term compliance has implications for the choice of a theoretical approach. It is also meaningful to distinguish between compliance with curative regimens and compliance with preventive measures. Distinguishing different forms of compliance has been done by various authors/researchers (1-3). Studies focus on compliance behavior in specific diseases, specific groups of patients or on different treatment regimens (11). Distinguishing short-term compliance from long-term compliance has also been done (12-14), mostly resulting in the conclusion that long-term compliance is far more difficult to obtain than short-term compliance (13,15,16). Although a search for new theories is proposed (17), it may be promising to take selective advantage of existing theories based on a clear distinction between short-term and long-term compliance.

Secondly, continuing this line of thought we will argue that short-term compliance is best achieved by a behavioral approach, while the self-regulation perspective could be useful in achieving long-

term compliance, with different stresses depending on the curative or preventive orientation. These propositions will be supported by logical and empirical evidence.

Finally, we will explain how these different theoretical approaches implicate a selective use of the various recommendations given a specific health care setting. As an example we will work out the three steps for compliance with exercise regimens in physical therapy (fig. 1).

EXERCISE COMPLIANCE IN PHYSICAL THERAPY

Although it is a rather unexplored area, patient compliance in physical therapy can be considered to be as relevant as other health care settings (18-21).

In the Netherlands well over 10% of the population is treated yearly by physical therapists (22,23). Most disorders concern impairments and handicaps of the locomotor system with neck-, shoulder- and back-pain, with a total of 50%, being the most frequently treated disorders. Around 30% of the disorders appears to be chronic and there is a high recurrence rate (22-24). An essential part of physical therapy is instructing patients in how to do exercises at home and advising them on the right behavior in order to recover (20,27). This is particularly true because definitive cure is frequently impossible, and stressing the need for (secondary) prevention often involves behavioral change (23,25,26).

The exact amount of patient compliance with these regimens is not known. It is remarkable that measures of patient compliance are frequently absent in research reports on exercise-programs, although the effects may largely depend on the amount of patient compliance (28-32). Besides this, an overall interpretation is limited due to differences in compliance definition and in the observed follow-up period.

Nevertheless, some conclusions can be drawn from the articles in which compliance with exercise regimens ranges from 30-57% (33-40). Research consistently reports a drop in compliance as time passes (27,41-44). This drop is normally associated with the moment of discharge. Physical therapists are aware of this drop in compliance. They estimate that on average 64% of their patients complied with exercise prescription during the treatment period, while only 23% continued to do so after the treatment had stopped (45). They do not seem to overestimate their patients'

compliance level, as physicians appear to do (46).

Based on these findings it seems worth while to enhance compliance in physical therapy.

ANALYZING COMPLIANCE BEHAVIOR IN PHYSICAL THERAPY

As was argued before, the first step in approaching compliance problems is to define clearly the type of compliance behavior at stake. Three moments which require compliance can be distinguished: entering treatment, keeping appointments and behavioral change. The latter is the main issue in physical therapy and in this article.

Physical therapy can involve changing behavior in at least two different respects: first, physical therapists instruct people to perform and master certain motor skills or techniques of movement, and, second, they teach people how to integrate those skills into their daily life (45). Examples of motor skills are muscle-strengthening exercises, exercises to change one's posture, or breathing techniques.

The second step is to integrate this movement-behavior into daily life, thus demanding a change in more general behavior patterns (21,48). Some exercise programs are only effective if performed daily. The patient should maintain this after the symptoms have disappeared in order to prevent recurrence of the illness (20,48). Besides teaching exercises, physical therapists also offer their patients other kinds of health advice with curative or preventive purposes (45), for instance, changing one's mattress, wearing better shoes, or taking more time to relax. In all these instances success of treatment (and prevention) largely depends on patient compliance. Physical therapists have recently become more aware of the necessity to help and assist patients in this respect (49-51).

Although this article focusses on compliance with behavioral change, it must be stressed that prior mastery of physical skills is of equal importance and is a prerequisite for behavioral change to occur, and thus compliance.

Short-term supervised and long-term non-supervised compliance

For the purpose of this article our definitions of short-term compliance and long-term compliance slightly differ from the usual, more quantitative descriptions which are mainly based on the explicit

definition of a certain period of time, like, for instance, six months (52).

We define short-term compliance as compliance with the regimen within the period of treatment, which is usually a short and limited period. It can also be called supervised compliance, because the contact with the health care provider within this period is an important characteristic. The degree of supervision can be an essential element in compliance (33,53,54). It means that the provider has more or less direct perception, influence and control over the process. If short-term compliance is required, physical therapists can optimally employ the favorable conditions the therapy setting offers (26,55-57). In the Netherlands the treatment procedure usually consists of frequent personal contacts for 20 to 30 minutes (twice a week), spread over a relatively long period of time (six weeks on average) (58). This means that the treatment program can be built up gradually, step by step, in search of the best solution (21,56,59).

We define long-term compliance as compliance after the treatment period. From the moment the treatment is stopped, the influence of the health care provider is absent or only very minimal. Indeed, in this phase compliance behavior must literally be self-regulatory in nature in order to be maintained (60). This is often necessary in treatments with a preventive orientation, which brings us to the second subdivision of compliance behavior: the curative or preventive orientation of treatment (61).

Curative and preventive orientation of physical therapy

As long as the distinction between curative and preventive treatment is simply seen as a question of two clear definitions, there is a considerable amount of overlap. For example, advice to sit with a straight back facing a computer monitor at the right height is both a curative and a preventive piece of advice. Nevertheless, both have some relevant characteristics.

By nature curative measures aim at success in the shortest time possible. When the goal is reached, namely the absence of certain symptoms or signs, curative treatment can be stopped. The product of curative physical therapy is clear, namely recovery, and it can be evaluated likewise, both by the patient and by the provider. If the treatment is continued, its aims can be oriented or reoriented towards prevention (20). Prevention, in its most ideal form, is directed at infinity, meaning the product itself is in fact never reached and its goal is in essence a process instead of a product. The clear evaluation of success or failure of curative treatment is in contrast

with the more subtle evaluation of preventive measures. Neither the provider, nor the patient can in any stage be confident about whether the chosen course of prevention is the ultimate and most successful one. Preventive measures may even be a success when the symptoms recur at a slower rate. This can be confusing to the patient and could influence his compliance behavior (11).

These differences both in the orientation in time and in the possibility of evaluating success or failure have implications on the way compliance can be reached with curative measures, on the one hand, and preventive measures on the other.

On the basis of these distinctions in compliance behavior we will analyze why the behavioral approach seems to be particularly useful in short-term compliance, with different accents in curative and preventive measures. After that, the same procedure will be followed for long-term compliance. For the sake of clarity the differences between the approaches are stressed.

THE BEHAVIORAL APPROACH IN SHORT-TERM COMPLIANCE

Introduction

The contemporary behavioral approach is considered to fit within the social learning theory, but its main principles are derived from operant learning theory (62,63). The basis of the conventional learning theory is the assumption that behavior is determined by its antecedents and its consequences. This means that behavior is influenced by stimuli and cues that elicit behavior, and by feedback or positive consequences that reinforce behavior. Stimuli or cues act as a kind of reminder that draws the individual's attention to his behavior. Any kind of environmental or social condition can have such a reminder function. So, if behavior change is desired, one has to seek or point at conditions that attend to the desired behavior and change or avoid conditions evoking undesired behavior.

According to the theory, stimuli are necessary but insufficient conditions for behavior change. The reinforcements or rewards following the behavior cause that desired behavior is performed and sustained. If reinforcements are withdrawn, the behavior gradually disappears, or, in terms of the theory, is extinguished.

This latter principle is the reason why a behavioral theory is often successful in attaining short-term compliance - as is convincingly proved by research findings (64) - but usually fails to achieve long-term compliance (65). As long as the intervention continues and the provider can stimulate or reinforce desired behavior, compliance is likely to be obtained. When the provider stops the (regular) treatment, and with it the connected reinforcing feedback, behavior is likely to drop to the pre-treatment level. This is exactly what the theory predicts.

This behavioral approach can be criticized in two ways. Many authors point at the limitations of behavioral theory because of its failure to attain long-term compliance (66). However, they tend to overlook that the majority of medical treatments only request short-term compliance. In all such cases a behavioral approach appears to be adequate.

The second kind of criticism concerns the resistance against a rather mechanistical view of behavior in the original learning theory, denying cognitive processes in learning (67). This was certainly true for the original applications of the theory, mainly based on animal experiments, but does not apply to the contemporary adaptations derived from social learning theory. Nowadays it is acknowledged that it is the individual's interpretation and perception of behavior-sequences that is crucial. Only the individual himself can detect and determine which cues and reinforcements are relevant to him. So, a behavioral approach can neither succeed without active patient participation, nor without a treatment that is tailored for the patient's situation and preferences.

Behavioral approach in physical therapy practice

Applying the behavioral approach in physical therapy does not mean applying a form of psychotherapy. We will concentrate on simple, yet powerful principles (6, Dunbar, 1979) requiring a minimum of extra skills or time (13,68,69). If physical therapists wish patients to act according to the instructions and advice given, three topics deserve attention: behavior, stimuli and reinforcements.

Firstly, being part of all treatments, physical therapists instruct the patient in what to do, and take care that instructions are understood, remembered and accepted. If this is complicated, as is often the case, the behavioral principle of shaping can be used, which means that skills are acquired

step by step and divided into less complex units (70,71).

Secondly, if the patient knows and accepts what to do and thus has the basic intention to comply, the next step implies the search for the most appropriate circumstances or cues in the patient's daily routine that can function as reminders. This enables the desired behavior to become part of his daily routine, facilitating compliance (67,71,72). The patient should understand and accept the function of reminders. The therapist must explain that they are aids in performing the desired behavior (60). The discovery of adequate reminders depends highly on active participation of the patient because only he knows his daily routines and personal lifestyle. The physical therapist can assist the patient in discovering and using cues as *aide-mémoires*.

Thirdly, there is a need to reinforce desired behavior, for which there are several options (20,73). The physical therapist can give attention or positive feedback on the progress, he can show appreciation of the patient's efforts and explain that treatment success depends on it, or can praise the actual performance of the exercises (20,74). Relief of symptoms or support from relatives can be rewarding and can facilitate short-term compliance as well (34,74,75).

In order to reward adequately the provider has to know if the patient has actually performed the desired behavior. To get a reliable picture of the level of compliance it seems important to obtain information from several sources (21,39,44). Physical therapists have two such sources available. They can simply ask the patient whether or not he has complied, like is done in most other disciplines. Becker states that non-threatening questioning makes reliable answers most likely (11). Physical therapists also have a second source of information. They can demand a performance of the desired behavior and judge the progress and performance (75).

If the patient has not followed the prescriptions and is considered to be a non-compliant, one can, according to the theory, intervene in all three steps: behavior, stimuli and reinforcements.

If performance of the behavior itself causes difficulties to the patient, substituting a more tailored behavior may remove the barriers (71,76). It may be sufficient to proceed at a slower pace or to take a small step back in the treatment process if symptoms or pain limit compliance. -

If the stimuli or reminders appear to be inadequate or not appealing enough, one can explain that positive results are not always immediately visible, or one can search for alternatives.

In this search the information gathered from the patient's perspective is essential (77). Therefore, there is a need for an open dialogue. Like in other disciplines (36,78-80), recommendations derived from communication models and research can be useful in physical therapy.

Differences between curative and preventive measures

The behavioral approach slightly differs in curative and preventive measures. In curative treatment symptoms and pain may facilitate the behavioral approach because they can act as reminders and as intrinsic rewards, as was noted.

When symptoms are absent, as in the case of preventive measures, other rewarding sources can be found. An example of short-term compliance in a pre-operative breathing exercise program which is aimed at preventing post-operative respiratory distress may illustrate this. Although symptoms are absent, the progress in mastering the technique can be visualised on a chart or the patient can learn to experience and evaluate his own progress (74). The progress can give him a sense of active control over his health, which could be rewarding when you are facing major chest surgery.

SELF-REGULATION THEORY IN LONG-TERM COMPLIANCE

These direct options, relying mainly on the supervising role of the provider and the presence of rewarding effects, are often absent when long-term compliance is necessary. The provider is absent and once symptoms have disappeared the rewarding effect disappears. An additional problem emerges because relapse into the previous behavior pattern often does not provoke any symptoms. The possibility of prolongating the effect through regular recall visits or continued supervision (41) could be helpful, but dependence on health care is the consequence. Transferring the role of supervisor to relatives does not appear to be a stable alternative either. In some cases totally different solutions, not requiring compliance, deserve more attention (81,82, note ¹). However, self-regulation of the behavior often remains the optimum goal, indicating that a different theoretical approach is required.

The main principles of the self-regulation theory

Until now neither behavioral theory nor other existing theories have evidently proved to be effective in attaining long-term compliance without the need for prolonged supervision. Most theories, however, have some aspects which are positively related to compliance. Leventhal used this knowledge for constructing his theory of self-regulation or self-control, in which he integrates effective concepts from other theories that have proved their efficacy (66,83). Such concepts are derived from the health belief model (84), self-efficacy (85), self-management (67), and also the behavioral approach.

The self-regulation theory reflects a common sense way of dealing with health and illness: patients are considered to act as active agents, choosing their own goals, which are determined by their perceptions of the illness. They select responses or behavior to reach those goals and evaluate their progress in goal-attainment. An everyday example may illustrate this basic mechanism: John has a low back pain. In his perception it is caused by a cold draught and the wet autumn weather, although at the back of his mind he knows that stress caused by his work could also influence it. His aim is to be free of back pain, so he wears an extra sweater, takes hot showers and avoids a draught. If the back pain disappears, he decides that his perception and way of dealing with the problem have been correct. If there is not any improvement, he may change his perception to the stress-perspective, he may change his coping strategy, or he may change both. To utilize and enhance this mechanism - according to Leventhal - three aspects deserve attention: 1) perception or representation of the illness, 2) coping with the illness, and 3) appraisal of the outcomes.

Representation of the illness. Experiencing symptoms or illnesses, people will seek labels or diagnoses to explain and understand them. This perception of the illness is based on current symptoms, on earlier experiences with illness and on personal views of health and illness originating from social and cultural influences. Altogether these elements form the patient's representation of the illness, which can be highly individual. Research on the health belief model stresses the importance of these individual perceptions (37). Knowing these representations is very important to the provider because the patient's coping depends on it.

Coping with the illness. In coping with an illness, which includes seeking care, patients will take those actions they personally consider to be adequate. Patients have their own expectations, preferences and goals, mainly based on earlier experiences. If the treatment plan and prescriptions do not fit into this existing scheme, long-term compliance is unlikely to be obtained (86). Coping also depends on the patients' repertoire of behavior skills and sense of effectiveness. The latter is essential in the phase of appraisal.

Appraisal of the outcomes. Appraisal covers the whole sequence of representation, coping and outcome, and can lead to a new interpretation of each element. Self-regulation theory nowadays implies that patients own such an appraisal-strategy that may enhance feelings of self-esteem or sense of effectance (85).

The patient should get a view of himself as an observer or experimenter whose goal is to test and accept or reject specific acting. This strategy allows the individual to see failures as a sign of ability to discover and reject ineffective coping tactics and distinguish suitable from unsuitable coping tactics.

The main principles described above merely concern the cognitive level of dealing with illness. The theory states that a parallel and equally important process can be seen at an emotional level (85). All three stages of dealing with illness may cause feelings of uneasiness, anxiety, anger, frustration and even hopelessness. Research supports the finding that emotional barriers play a significant role in coping with illness (87). Such emotions can influence or hamper dealing effectively with illness. There is a possibility that conflicting goals arise between being compliant and other priorities in life, between recovery from illness and the gains connected with a sick role. Furthermore, if coping fails, the patient may encounter feelings of ineffectiveness, which inhibits further trials (85). These emotional processes are closely related to the cognitive ones and long-term compliance is considered to be determined by both.

Before turning to the practical implications of this approach for health care providers, one remark has to be made. Strictly speaking, the word compliance is not the right expression in view of the self-regulation theory. It is not the provider whose prescriptions are to be followed, it is the patient

who seeks, discovers and selects coping behaviors that suit him (88). The role of the provider is to support and stimulate the patient, teach him the necessary skills, and transmit his knowledge as an expert to enable the patient to choose his own appropriate solutions (89-91).

Self-regulation principles in physical therapy practice

Although the self-regulation theory is not clearly made operational for use in health care delivery, its significance is recognised for the field of exercise adherence. We will try to make these elaborations for situations in physical therapy.

Representation. To adjust treatment to the patient's frame of reference the therapist must explore the patient's representation of the illness. If patients' perceptions and ideas are in contrast with medical knowledge, it is necessary to correct them. This is not always easy and may require extensive explanations and clarifications. Besides, the physical therapist should pay attention to related feelings and emotions by listening to the patient (78), by giving realistic information or reassurance.

Coping. Points of attention in coping are the behavioral repertoire and the sense of effectance. More specifically, the physical therapist can ask the patient what he has already done himself to obtain relief. The answer reveals the kind of behavior the patient considers to be adequate and enables the physical therapist to adjust instructions and pieces of advice to already existing coping patterns or ideas, which are more likely to be sustained because they are independent of provider behavior (19,34,72).

A second recommendation is teaching the patient to generalise desired behavior. This implies an activity at different levels. First and more traditional in patient education, the patient is supplied with information about his illness and how to cope with it. Apart from this the patient obtains information and guidelines at a meta-level, or about the operating mechanisms behind the information itself. Using this knowledge the patient can then be stimulated to discover substituting behaviors containing the same mechanism, which perhaps fit better into his present or future way of living. Generalising is particularly relevant to the type of problems physical therapy patients face. Daily fluctuations in symptom levels, like in rheumatoid arthritis, may even demand the

patient to adjust his behavior accordingly (92,93). Besides, it is virtually impossible to instruct patients in how to face every situation that may occur, simply because the variation in situations is enormous and often unforeseeable by the physical therapist.

Both using existing coping patterns, and enabling the patient to discover and generalize adequate behavior by himself may enhance patients' feelings of competence and self-effectance, which is also the aim in the appraisal phase.

Appraisal. The physical therapist's contribution is teaching the patient how to interpret the outcomes himself and explaining their relation to the coping behavior. It is important to help the patient in understanding that negative outcomes are useful, instead of regarding them as signs of failure. Negative outcomes indicate that the specific coping behavior is inadequate or unsuitable for his life-style and alternatives must be found. In doing so feelings of inadequacy and self-blame can be avoided.

Differences in curative and preventive measures

The distinguishing factors between curative and preventive treatment noted before - orientation in time and possibility to evaluate success or failure - have consequences for the self-regulatory approach. Leventhal points to the tendency of patients (and perhaps also physical therapists) to think, and subsequently act, in terms of a "disease model", which may be responsible for the failure to achieve long-term compliance with preventive measures (83). In (acute) disease thinking the presence of symptoms, the short term nature of the illness and the possibility of curing the underlying disease process play an important part. These three aspects of the representation of the illness are all strongly related to curative treatment, but inversely related to preventive treatment. For preventive treatment to be successful, Leventhal argues, attention must be paid to changing such acute disease thinking into thinking in terms of maintaining health or avoiding risks (66).

At the same time this refers to a fundamental change from a medical model - with absence of disease as criterion for health - to a health model, in which the capacity of the person to maintain his own health at an acceptable level is the ultimate goal (70). The latter way of thinking can promote a patient's involvement in taking preventive measures to stay healthy.

DISCUSSION

The purpose of this article is to apply general insights in patient compliance to physical therapy. The essence of our argument is that different theoretical approaches are needed because compliance behaviors differ in nature. A three-step approach is followed to support this thesis: first, the compliance problems in physical therapy are analyzed; next, the most appropriate theoretical models are selected; and finally, practical recommendations for the physical therapist are derived from these theoretical methods.

Analyzing short-term and long-term compliance one can see that there is a significant difference between the two as far as the degree of supervision is concerned. In the case of short-term compliance the patient is frequently seen by the physical therapist during a short period of time, but after that brief period supervision lacks. So, in physical therapy one can distinguish short-term supervised compliance and long-term non-supervised compliance.

A second distinction concerns the curative or preventive orientation of treatment. In curative treatment compliance behavior is directed at recovery from illness and can be evaluated likewise, whereas in preventive treatment the goals are less tangible, thus making evaluation of compliance behavior more difficult.

Because of these distinctions it is argued that in short-term supervised compliance a behavioral approach seems to offer the best perspective, while the self-regulation model can be of great use in achieving long-term non-supervised compliance.

The choice for the behavioral approach rests on its known effectiveness in enhancing short-term compliance and its easy applicability in the physical therapy setting. The self-regulation model is considered to be suitable for long-term compliance due to the strong emphasis on patients regulating their own behavior without supervision. It is argued that both approaches differ slightly in curative and in preventive treatments.

The behavioral and the self-regulation models have similarities and differences. An important difference concerns the therapist-patient relationship. The behavioral approach implies a 'guidance-cooperation' relationship between therapist and provider. The self-regulation model is characterized by a 'mutual-participation' relationship (70,91). The latter approach even implicates a necessary change in professional attitude: from a guiding expert to a supporting one, who respects the patient's choices and allocates successes to the patient.

Besides these differences there are many similarities, simply because both models can be seen as fitting in the frame of social learning theory. Basis of this theory is the assumption that only the individual's perception and interpretation of an event make it significant to him. In the behavioral approach this implies that it is the patient who should discover cues and reinforcements which are meaningful to him and who should discover ways to integrate the behavior in his daily routine. It is obvious in the self-regulation approach that the patient's perspective is of equal importance.

In deriving practical recommendations for physical therapists we based them on two considerations. First, the simplest and most powerful recommendations should be derived from the theories and, second, they should be performable with minimal extra effort.

As a starting point the physical therapist should determine whether short-term or long-term compliance is the goal and subsequently derive from it a careful plan about the goal and strategy concerning the patient's compliance. Unplanned interventions are most likely to fail.

If short-term compliance is the purpose of treatment, all regular contacts can be utilized to apply a behavioral approach. The most powerful element appears to be reinforcement. A second element consists of discovering appropriate cues or situations for each individual patient taking into account the desired behavior.

Applying these basic principles requires little extra skill or time. The effort will lie in making them a habit, which can be promoted by integrating their acquisition into physical therapists' vocational training.

Stimulating long-term compliance by applying the principles of the self-regulation model does not

go without extra skills and effort from the physical therapist. This is underlined by the following three central topics. Firstly, all the patient's ideas and perceptions about the illness should be explored in order to adjust the prescribed regimen to existing coping patterns. Secondly, it is important to teach the patient to generalise underlying principles to enable him to choose and cope adequately in the future. The final point is teaching the patient how to appraise performances and outcomes in such a way that his feelings of competence and self-efficacy are intensified.

Some final remarks should be made. The principle of this article is that compliance behaviors differ in nature and that, as a consequence, different theoretical approaches have to be indicated. We have only made a general distinction in two respects: short-term versus long-term compliance, and curative versus preventive measures. It seems worth while to continue this line of thought by making further specifications of compliance behaviors. For example, it could be significant to make further distinctions between high and low frequencies of desired behavior, or between regimens asking patients to unlearn bad habits versus learning new habits. In physical therapy it seems promising to continue analysis of compliance behaviors for different diseases or for different subgroups of patients. Such a further analysis of compliance behaviors may provide detailed guidelines for the practice.

The essence of this approach is that it should not be restricted to physical therapy, but that it can also be useful in other health care settings. Hopefully professionals in these fields will be inspired to undertake the same exercise for the types of compliance they encounter.

1. Recognising the difficulty of reaching long-term compliance, it must be stated that there are other options available, especially in physical therapy (25), by avoiding the compliance problem altogether. Simpler and even permanent solutions may not require behavioral change, such as is suggested for example by Haynes (81). He proposes to invest in the search for medication which is convenient to take and, once taken, has long lasting effects.

In physical therapy such simple solutions are often available. Reducing the physical load on the patient, for example through ergonomic adaptations at home, instead of training his muscle power, could have a permanent preventive effect (82). This requires minimal effort from the side of the patient and it certainly avoids the question of reaching compliance with an exercise program for the rest of his life. Besides, it promotes patients' independence of health care. The value of acting along this preventive route seems to be underestimated by physical therapists (25).

LITERATUUR

- 1 Campen C van, Sluijs EM. Patient compliance. A survey of reviews (1979-1989). Bibliography. Utrecht: Nivel, 1989.
- 2 Dishman RK, Dunn AL. Exercise adherence in children & youth: implications for adulthood. Dishman RK (ed.). Exercise Adherence, its impact on public health. Champaign, Human Kinetic Books, 1988.
- 3 Haynes RB , Taylor DW, Sackett DL (eds.). Compliance in Health Care. The John Hopkins University Press, Baltimore & London, 1979.
- 4 Cohen SJ. New metaphors for old problems. In: S.J. Cohen (ed). New directions in patient compliance. Toronto, Lexington, 1979.
- 5 Cameron R, Allan Best J. Promoting adherence to health behavior change interventions: recent findings from behavioral research. Patient Education and Counseling 1987; 10: 139-154.
- 6 Knapp DN. Behavioral management techniques and exercise promotion. In: Dishman RK (ed.). Exercise adherence, its impact on public health. Champaign, Human Kinetic Books, 1988.
- 7 Dolan-Mullen PD, Green LW, Persinger GS. Clinical trials of patient education for chronic conditions: a comparative meta-analysis of intervention types. Prev Med 1985; 14: 753-781.
- 8 Leventhal H. The role of theory in the study of adherence to treatment and doctor-patient interactions. Med Care 1985; 23: 556-563.
- 9 Bartlett EE. Two year update. Patient Education and Counseling 1987; 9: 1-3.
- 10 Kok G. Research in order to support health education in practice. In: First European Conference on effectiveness of health education. Utrecht, Dutch Health Education Centre, 1989.
- 11 Becker MH. Patient adherence to prescribed therapies. Med Care 1985; 23: 539-555.
- 12 Oldridge NB. Compliance with exercise in cardiac rehabilitation. In: Dishman RK (ed.). Exercise adherence, its impact on public health. Champaign, Human Kinetic Books, 1988.
- 13 Green CA. What can patient health education coördinators learn from ten years of compliance research? Patient Education and Counseling 1987; 10: 167-174.
- 14 Haynes RB, Wang E, Da Mota Gomes M. A critical review of interventions to improve compliance with prescribed medications. Patient Education and Counseling 1987; 10: 155-166.

- 15 Mazucca SA. Does patient education in chronic disease have therapeutic value ? *J Chronic Dis* 1982; 35: 521-529.
- 16 Turk DC, Salovey P, Litt MD. Adherence, a cognitive-behavioral perspective. In: Gerber KE, Nehemkis AM (eds.). *Compliance, the dilemma of the chronically ill*. Springer Publishing Company, New York, 1986.
- 17 Heiby EM, Carlson JG. The health compliance model. *The Journal of Compliance in Health Care* 1986; 1: 135-152.
- 18 Dubbert PM, Martin JE, Epstein LH. Exercise. In: Holroyd KA, Greer TL (eds.). *Self-management of chronic disease. Handbook of clinical interventions and research*. Orlando, Academic Press Inc., 1986.
- 19 Ice R. Long-term compliance. *Phys Ther* 1985; 65: 1832-1839.
- 20 Lafreniere JG. *The low back patient, procedures for treatment by physical therapy*. New York, Masson Publishing, 1979.
- 21 Mayo NE. Patient compliance: practical implications for physical therapists. *Phys Ther* 1978; 58: 1083-1090.
- 22 Kerssens JJ, Groenewegen PP. *Referrals to physiotherapy: the relation between the number of referrals, the indication for referral and the inclination to refer*, Utrecht, NIPC, 1989.
- 23 Min WVC van. *Notitie ontwikkeling van de fysiotherapeutische hulpverlening*. 's Gravenhage, SDLL Uitgeverij, 1989.
- 24 Groenewegen PP. Fysiotherapeut. In: *Overzichtsstudie onderzoek eerstelijns*. Sluijs EM, Dopheide JP, Zee J van der(eds.). Utrecht, Nivel, 1985.
- 25 Hayne CR. The preventive role of physiotherapy in the National Health Service and Industry. *Physiotherapy* 1988; 74: 2-3.
- 26 Knibbe JJ. Fysiotherapie en secundaire preventie van lage rugklachten. Literatuurstudie naar mogelijkheden en beperkingen. *Nederlands Tijdschrift voor Fysiotherapie* 1987; 97: 175-183.
- 27 Bertels M, Brummelen L ten, Dijkum C van, e.a. *Tijd voor kwaliteit: evaluatie onderzoek fysiotherapie in gezondheidscentra in Amsterdam*. Amsterdam: Stichting Universitair Instituut voor Sociaal Wetenschappelijk Onderzoek/Onderzoeksplatform in de Eerstelijns Dienstverlening in Amsterdam, 1985.
- 28 Belcon MC, Haynes RB, Tugwell P. A critical review of compliance studies in rheumatoid

arthritis. *Arthritis Rheum* 1984; 27: 1227-1233.

- 29 Evans C, Gilbert JR, Taylor W, Hildebrand A. A randomized controlled trial of flexion exercises, education, and bed rest for patients with acute low back pain. *Physiotherapy Canada* 1987; 39: 96-101.
- 30 Lindequist S, Lundberg B, Wikmark R, Bergstad B, Loof G, Ottermark AC. Information and Regime at Low Back Pain. *Scand. J. Rehab. Med.* 1984; 16: 113-116.
- 31 Mellin G, Järvikoski A, Verkasalo M. Treatment of patients with chronic low back pain. Comparison between rehabilitation centre and outpatient care. *Scand. J. Rehab. Med.* 1984; 16: 77-84.
- 32 Snook, SH. Comparison of different approaches for the prevention of low back pain. Ergonomic interventions to prevent musculoskeletal injuries in industry. *Industrial hygiene science series II, Michigan, Lewis Publishers, 1987, p. 57-72.*
- 33 Dishman RK. Compliance/Adherence in health-related exercise. *Health Psych* 1982; 3: 237-267.
- 34 Sikorski JM. A rationalized approach to physiotherapy for low back pain. *Spine* 1985; 10: 571-579.
- 35 Deyo RA, Tsui-Wuu YJ. Descriptive epidemiology of low-back pain and its related medical care in the United States. *Spine* 1987; 12: 264-268.
- 36 Feinberg J. The effect of patient-practitioner interaction on compliance: a review of the literature and application in rheumatoid arthritis. *Patient Education and Counseling* 1988; 11: 171-187.
- 37 Ferguson K, Bole GG. Family support, health beliefs, and therapeutic compliance in patients with rheumatoid arthritis. *Patient Counseling and Health Education* 1979; 1: 101-105.
- 38 Lankhorst GJ, Stadt RJ van de, Vogelaar TW, Korst JK van der, Pravo AJH. The effect of the Swedish back school in chronic idiopathic low back pain. *Scand. J. Rehab. Med.* 1983; 15: 141-145.
- 39 Spelman MR. Back pain: how health education affects patient compliance with treatment. *Occupational Health Nursing* 1984; 32: 649-651.
- 40 Berwick DM, Budman S, Feldstein M. No clinical effects of back schools in an HMO. A randomized prospective trial. *Spine* 1989; 14: 338-344.

- 41 Oldridge NB, Jones NL. Preventive use of exercise rehabilitation after myocardial infarction. Astrand PO, Grimby G(eds.). Physical activity in health and disease. Acta Medica Scandinavica Symp. Series no. 2; Almquist & Wiksell International, Stockholm, 1986.
- 42 Treusch JV, Krusen FH. Physical therapy applied at home for arthritis. Arch. Intern. Med. 1943; 72: 231-238.
- 43 Beekman CE, Axtell L. Ambulation, activity level and pain, outcomes of a program for spinal pain. Phys Ther 1985; 65: 1649-1657.
- 44 Deyo RA. Compliance with therapeutic regimens in arthritis: issues, current status, and a future agenda. Seminars in arthritis and rheumatism 1982; 12: 233-244.
- 45 Sluijs EM, Assessment of patient education in physical therapy. NIPHC, 1989. (in press)
- 46 Gillum RF, Barsky AJ. Diagnosis and management of patient non-compliance. JAMA 1974; 228: 1563-1567.
- 47 Czerniawski L, Exercise therapy: the role of physical therapy. Stanton-Hicks M, Boas RA (ed.). Chronic Low Back Pain. New York, Raven Press, 1982.
- 48 Huhn RR, Volski RV. Primary prevention programs for business industry. Role of physical therapists. Phys Ther 1985; 65: 1840-1844.
- 49 Leathly M. Physiotherapists and health education. Report of a survey. Physiotherapy 1988; 74: 218-220.
- 50 May BJ. Teaching. A skill in clinical practice. Phys Ther 1983; 63: 1627-1633.
- 51 Norton S. Support for physiotherapists in health education. Physiotherapy 1986; 72: 5-7.
- 52 Dishman RK. Epilogue and future directions. Dishman RK (ed.). Exercise adherence, its impact on public health. Champaign, Human Kinetic Books, 1988.
- 53 Haynes RB. Determinants of compliance: the disease and the mechanism of treatment. In: Haynes RB, Taylor DW, Sackett DL (eds.). Compliance in Health Care. The John Hopkins University Press, Baltimore & London, 1979.
- 54 Southam MA, Dunbar J. Facilitating patient compliance with medical interventions. In: Holroyd KA, Greer TL (eds.). Self-management of chronic disease. Handbook of clinical interventions and research. Orlando, Academic Press Inc., 1986.
- 55 Hough A. Communication in health care. Physiotherapy 1987; 73: 56-59.
- 56 Lyne PA. The professions allied to medicine, their potential contribution to health education.

Physiotherapy 1986; 72: 8-10.

- 57 Saunders C, Maxwell M. The case for counseling in physiotherapy. *Physiotherapy* 1988; 74: 592-595.
- 58 Curfs EC, Groenewegen PP. Physiotherapy in the Netherlands: an overview. *Physiotherapy Practice* 1986; 2: 132-137.
- 59 Knibbe JJ. Integration of secondary prevention of low back pain in physical therapy treatment, a literature review. *Profession in action, 100 years of physiotherapy in Holland*, June, 1989, The Hague.
- 60 Kok G. Health motivation: health education from a social psychological point of view. In: Maes S, Spielberger CD, Defares PB, Sarason IG. *Topics in Health Psychology*. John Wiley & Sons Ltd, 1988.
- 61 Posavac EJ. Evaluations of patient education programs: a meta-analysis. *Evaluation and the Health Professions* 1980; 3: 47-62.
- 62 Karoly P. *Operant Methods*, Kanfer FH, Goldstein AP(eds.). *Helping people change, a textbook of methods II*. New York, Pergamon Press, 1980.
- 63 Levy RL. Social support and compliance: A selective review and critique of treatment integrity and outcome measurement. *Soc Sci Med* 1983; 17: 1329-1338.
- 64 Dunbar JM, Marshall GD, Hovell MF. Behavioral strategies for improving compliance. In: Haynes RB, Taylor DW, Sackett DL (eds.). *Compliance in health care*. Baltimore, London, The John Hopkins University Press, 1979.
- 65 Linden H van der. Fysiotherapie en patientenverlichting. *Nederlands Tijdschrift voor Fysiotherapie* 1987; 97: 106-112.
- 66 Leventhal H, Cameron L. Behavioral theories and the problem of compliance. *Patient Education and Counseling* 1987; 10: 117-138.
- 67 Tobin DL, Reynolds RVC, Holroyd KA, Greer ThL. Self-management and social learning theory. In: Holroyd KA, Greer ThL (eds.). *Self-management of chronic disease. Handbook of clinical interventions and research*. Orlando, Academic Press Inc., 1986.
- 68 Martin JE, Dubbert PM. Exercise applications and promotion in behavioral medicine. Current status and future directions. *J Consult Clin Psychol* 1982; 50: 1004-1017.
- 69 Sackett DL. A compliance practicum for the busy practitioner. In: Haynes RB, Taylor DW,

Sackett DL (eds.). Compliance in health care. Baltimore/London, The John Hopkins University Press, 1979.

- 70 Bartlett EE. The medical and educational models of health care under prospective pricing. *Patient Education and Counseling* 1984; 2: 57-61.
- 71 Green LW. Educational strategies to improve compliance with therapeutic and preventive regimens: the recent evidence. Haynes RB, Taylor DW, Sackett DL (eds.). Compliance in health care, Baltimore/London, John Hopkins University Press, 1979.
- 72 Boczkowski JA, Zeichner A. Medication compliance and the elderly. *Clinical Gerontologist* 1985; 4: 3-15.
- 73 Kanters HW. Effectiviteit van patientenvoorlichting: een literatuuronderzoek. Landelijk Centrum Dienstverlening G.V.O. Utrecht, 1986.
- 74 Cairns D, Thomas L, Mooney V, Blair Pace J. A comprehensive treatment approach to chronic low back pain. *Pain* 1976; 2: 301-308.
- 75 Rand PH. Evaluation of patient education programs. *Phys Ther* 1978; 58: 851-856.
- 76 Bartlett EE. Behavioral diagnosis: A practical approach to patient education. *Patient Counseling and Health Education* 1982; 4: 29-35.
- 77 Hanson RW. Physician-patient communication and compliance. In: Gerber KE, Nehemkis AM (eds.). Compliance. The dilemma of the chronically ill. New York, Springer Publishing Company, 1986.
- 78 Croft JJ. Interviewing in physical therapy. *Phys Ther* 1980; 60: 1033-1036.
- 79 Ley Ph. Giving information to patients. In: Eiser JR (ed.). Social psychology and behavioral medicine. New York, Wiley & Sons Ltd, 1982.
- 80 Wagstaff GF. A small dose of commonsense-communication, persuasion and physiotherapy. *Physiotherapy* 1982; 68: 327-329.
- 81 Haynes RB. Patient compliance then and now. *Patient Education and Counseling* 1987; 10: 103-105.
- 82 Snook SH. Approaches to the control of back pain in industry: Job design, job placement and education/training. *Occupational Medicine: State of the Art Reviews* 1988; 3: 45-61.
- 83 Leventhal H, Zimmerman R, Gutmann M. Compliance: A self-regulation perspective. Doyle Gentry W. (ed.). Handbook of behavioral medicine. New York, London, The Guilford Press,

1984.

- 84 Janz NK, Becker MH. The Health Belief Model: a decade later. *Health Educ Q* 1984; 11: 1-47.
- 85 Bandura A. Self-efficacy. Toward a unifying theory of behavior change. *Psychol Rev* 1977; 84: 191-215.
- 86 Simonds SK. Individual health counseling and education: emerging directions from current theory, research, and practice. *Patient Counseling and Health Education* 1983; 4: 175-181.
- 87 Gerber KE. Compliance in the chronically ill: an introduction to the problem. In: Gerber KE, Nehemkis AM (eds.). *Compliance. The dilemma of the chronically ill*. New York, Springer Publishing Company, 1986.
- 88 Trostle JA. Medical compliance as an ideology. *Soc Sci Med* 1988; 27: 1299-1308.
- 89 Steele DJ, Blackwell B, Gutmann MC, Jackson TC. The activated patient: dogma, dream, or desideratum? Beyond advocacy: a review of the active patient concept. *Patient Education and Counseling* 1987; 10: 3-23.
- 90 Stone GC. Patient compliance and the role of the expert. *Journal of Social Issues* 1979; 35: 35-59.
- 91 Szazz TS, Hollender MH. A contribution to the philosophy of medicine: the basic models of the doctor-patient relationship. Stockle JD (ed.). *Encounters between patients and doctors*. Massachusetts, The MIT Press, 1987.
- 92 Mahowald ML, Steveken ME, Young M, Ytterberg SR. The Minnesota Arthritis-Training Program: emphasis on self-management, not compliance. *Patient Education and Counseling* 1988; 11: 235-241.
- 93 Lorig K, Konkol L, Gonzalez V. Arthritis patient education: a review of the literature. *Patient Education and Counseling* 1987; 10: 207-257.
- 94 Astrand PO, Rodahl K. *Textbook of workphysiology, physiological bases of exercise*. New York, McGraw-Hill Book Company, 1977.
- 95 Dolce JJ. Self-efficacy and disability beliefs in behavioral treatment of pain. *Behav Res Ther* 1987; 25: 289-299.
- 96 Sonstroem RJ. Psychological models. In : Dishman RK (ed.). *Exercise adherence. Its impact on public health*. Champaign, Human kinetic Books, 1988.

