Leemrijse, C., Boer, M. de, Ende, E. van den, Ribbe, M., Dekker, J. Fysiotherapie in verpleeghuizen: het gebruik van fysiotherapie door oudere verpleeghuisbewoners. Vox Hospitii: Tijdschrift voor Verpleeghuisgeneeskunde: 2008, 33(4), 116-121

Postprint Version	1.0
Journal website	http://www.vakbibliotheek.nl/frontend/index_toc.asp?custom_product_id=1386-1514
Pubmed link	
DOI	

This is a NIVEL certified Post Print, more info at http://www.nivel.eu

Fysiotherapie in verpleeghuizen Het gebruik van fysiotherapie door oudere verpleeghuisbewoners

DR. CHANTAL LEEMRIJSE, FYSIOTHERAPEUT[1]

DRS. MARIKE DE BOER, GEZONDHEIDSWETENSCHAPPER DR. ELS VAN DEN ENDE, FYSIOTHERAPEUT PROF. DR. MIEL RIBBE, HOOGLERAAR VERPLEEGHUISGENEESKUNDE PROF. DR. JOOST DEKKER, HOOGLERAAR PARAMEDISCHE ZORG

[1] Nederlands Instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg (NIVEL), Utrecht
Correspondentie: C.Leemrijse@nivel.nl

SAMENVATTING

In deze studie is geïnventariseerd hoeveel verpleeghuisbewoners fysiotherapie ontvangen, en welke factoren een rol spelen bij het inzetten van een behandeling.

Van een aselecte steekproef van 600 verpleeghuisbewoners uit 15 verpleeghuizen,opgenomen voor revalidatie of langdurige zorg,werden gegevens verzameld door middel van interviews met verpleeghuisartsen en fysiotherapeuten.Gemiddeld kreeg 69% van de bewoners fysiotherapie, maar dit percentage verschilde tussen verpleeghuizen. Dit verschil werd vooral verklaard door het beschikbare aantal fysiotherapeuten.

Bewoners opgenomen voor revalidatie en bewoners van een somatische afdeling hebben de meeste kans op fysiotherapie. Dit suggereert een potentieel ondergebruik van fysiotherapie voor bewoners met cognitieve problemen die langdurige zorg nodig hebben.

SUMMARY

In this study,we investigated how many nursing home residents receive physiotherapy and which factors relate to the provision of treatment.Data were collected from a random sample of 600 residents admitted for rehabilitation or long-term care, through interviews with nursing home physicians and physiotherapists.

On average 69% of the residents received PT, however, this percentage differed significantly across nursing homes. Especially the number of physiotherapists available explained this difference. Residents admitted to a somatic ward for rehabilitation were most likely to receive physiotherapy. This

This is a NIVEL certified Post Print, more info at http://www.nivel.eu

suggests a potential under-use of PT for long-term residents with cognitive problems.

ACHTERGROND

Bij de multidisciplinaire behandeling van bewoners in het kader van revalidatie zijn vaak meerdere paramedische disciplines betrokken. Met name fysiotherapie, maar ook ergotherapie en logopedie spelen een belangrijke rol bij het verbeteren van het dagelijks functioneren van bewoners en paramedische zorg kan de kans op ontslag na revalidatie verhogen.[1,2,3,4,5,6] Desondanks is niet bekend hoeveel en welke bewoners paramedische zorg in het verpleeghuis ontvangen.

Deze studie probeert hierin enig inzicht te verschaffen. Het is wel bekend dat het aandeel verpleeghuisbewoners dat in Nederland paramedische zorg ontvangt sterk verschilt per verpleeghuis.[7,8] Ook internationaal worden sterk uiteenlopende percentages gevonden. Berg et al. vond in een internationaal vergelijkend onderzoek een prevalentie van fysio- en/of ergotherapie variërend van 11% in de Verenigde Staten tot 31% in IJsland.[9] In Groot Brittanië werd een prevalentie variërend van 6 tot 10% gevonden.[10,11] Murray inventariseerde binnen de VS hoeveel fysiotherapie, ergotherapie en logopedie recent opgenomen bewoners kregen, en vond percentages uiteenlopend van 50 tot 58%.[1,12] Niet alleen het aantal bewoners dat zorg krijgt binnen een verpleeghuis is onbekend. Ook ontbreekt inzicht in de factoren die de beslissing om paramedische zorg in te zetten beïnvloeden, of de hoeveelheid geboden zorg verklaren. Verschillende studies tonen aan dat financiële factoren de kans op fysio- en ergotherapie beïnvloeden en tevens geassocieerd zijn met de omvang van deze zorg.[12,13,14,15,16] Andere studies laten zien dat vooral cognitief goed functionerende bewoners kans hebben op behandeling, wat suggereert dat bewoners met een relatief goede functionele status prioriteit krijgen.[1,9,15,17] Tot op heden is weinig informatie beschikbaar over hoeveel en welke bewoners fysiotherapie ontvangen in verpleeghuizen.

Verwacht wordt dat prevalentiecijfers sterk zullen variëren tussen verschillende verpleeghuizen, aangezien er geen nationaal geaccepteerde criteria zijn op grond waarvan de beslissing om tot behandeling over te gaan genomen kan worden. Het ontvangen van zorg zou natuurlijk vooral gebaseerd moeten zijn op de zorgbehoefte van bewoners. Verwacht wordt echter dat het al dan niet krijgen van fysiotherapie in een verpleeghuis, gerelateerd is aan kenmerken van de bewoner zelf, zoals bijvoorbeeld leeftijd en zorgvraag, maar ook aan kenmerken van het verpleeghuis, zoals het type verpleeghuis en de beschikbare formatie fysiotherapie.

Het doel van dit onderzoek was daarom tweeledig. Ten eerste werd gekeken in hoeverre het aandeel bewoners dat binnen een verpleeghuis fysiotherapie ontvangt verschilde, en werden factoren die samenhangen met dit verschil geanalyseerd. Ten tweede werd de variatie in de hoeveelheid geboden fysiotherapeutische zorg per bewoner bestudeerd, zowel tussen verpleeghuizen als tussen bewoners, en werden de factoren die hiermee zijn geassocieerd in kaart gebracht.

METHODE

Steekproef

In het onderzoek werd gebruik gemaakt van een cross-sectioneel design. Randomisatie vond plaats op twee niveau's: op het niveau van het verpleeghuis en op het niveau van de bewoners.

Allereerst werd een gerandomiseerde en gewogen steekproef van 15 verpleeghuizen getrokken uit een lijst van alle Nederlandse somatische en gecombineerde verpleeghuizen. Voorafgaand aan randomisatie vond stratificatie plaats. Alle verpleeghuizen werden gestratificeerd naar type verpleeghuis (somatisch/gecombineerd) en naar grootte, uitgedrukt

This is a NIVEL certified Post Print, more info at http://www.nivel.eu

in het aantal bedden. De somatische verpleeghuizen werden verdeeld in huizen met 100 of minder bedden versus huizen met meer dan 100 bedden, terwijl de scheidslijn voor de doorgaans grotere, gecombineerde verpleeghuizen bij 200 bedden werd gelegd. In de steekproef werden twee somatische verpleeghuizen opgenomen (één met meer en één met minder dan 100 bedden) en 13 gecombineerde verpleeghuizen (zeven met meer en zes met minder en dan 200 bedden; Tabel 1). Deze 15 verpleeghuizen vertegenwoordigden 5% van alle somatische (n=44) en gecombineerde verpleeghuizen in (n=242) in Nederland.

Vervolgens werd van deze 15 verpleeghuizen een gerandomiseerde steekproef genomen van in totaal 600 bewoners, wat overeenkomt met 1 % van de destijds beschikbare 51.174 bedden in de Nederlandse (somatische en gecombineerde) verpleeghuizen.

Deze bewoners werden door de onderzoeker aselect gekozen met behulp van een geanonimiseerde lijst van bewoners van het verpleeghuis. Het aantal bewoners dat per verpleeghuis werd geïncludeerd, was naar rato van het totaal aantal beschikbare bedden bestemd voor revalidatie en langdurig verblijf in het verpleeghuis. Alleen bewoners ouder dan 55 jaar en destijds opgenomen voor revalidatie of langdurige zorg kwamen voor het onderzoek in aanmerking.

[TABEL 1]

Dataverzameling

Data werden verzameld door middel van gestructureerde interviews met de behandelend verpleeghuisarts en fysiotherapeut van de geselecteerde bewoners. Tijdens dit interview werd door de onderzoeker een vragenlijst ingevuld, waarbij de aanwezige verpleeghuisarts of fysiotherapeut het medisch dossier van de bewoner desgewenst kon raadplegen. De onderdelen van de vragenlijst werden gebaseerd op de minimum dataset (MDS) van het Resident Assessment Instrument (RAI). De volgende onderdelen werden bevraagd: medische diagnosen, communicatie en gehoor, fysiek functioneren en structurele problemen, stemming en gedrag, voeding/mond gebit, status van de huid, cognitief functioneren, visus en continentie. De verzamelde informatie was afkomstig uit het medisch dossier van de bewoner en/of gebaseerd op het oordeel van de behandelend verpleeghuisarts en fysiotherapeut.

Uitkomstmaten

Twee onafhankelijke variabelen, of uitkomstmaten, werden gehanteerd. De eerste dichotome variabele was de fysiotherapeutische zorg die de bewoner had ontvangen gedurende de zes maanden voorafgaand aan het interview. Elke fysiotherapeutische interventie zoals geregistreerd in het dossier, werd als behandeling opgevat, ongeacht de duur van de interventie of de hoeveelheid therapie per week. De tweede continue uitkomstmaat was de hoeveelheid fysiotherapie die de bewoner volgens de fysiotherapeut gedurende de laatste zes maanden had ontvangen, uitgedrukt in minuten per week.

Onafhankelijke variabelen

De voorspellende, of onafhankelijke variabelen, werden verdeeld in twee niveaus: kenmerken van het verpleeghuis en kenmerken van de bewoner. De medisch diagnose en comorbiditeit, zoals vastgesteld door de verpleeghuisarts, werden geanalyseerd als kenmerken op het niveau van de bewoner.

In de analyse werden de vier meest voorkomende medische diagnosen meegenomen: CVA, dementie, status na een vervangende heupoperatie, en ‘niet nader gespecificeerde neurologische aandoeningen’. Alle andere diagnosen werden samengenomen als referentiegroep. Wanneer een bewoner meer dan één medische diagnose had, werd aan de verpleeghuisarts gevraagd welke diagnose het meeste van invloed was op het dagelijks functioneren van de bewoner. Comorbiditeit werd gedefinieerd als het aantal medisch diagnosen, naast de meest validiteitbepalende diagnose.

This is a NIVEL certified Post Print, more info at http://www.nivel.eu

[TABEL 2]

Tevens werd de verpleeghuisarts gevraagd welke beperkingen het meest van invloed waren op het functioneren van de bewoner.

De beperkingen die de verpleeghuisarts noemde werden ingedeeld in 'cognitieve beperkingen' of in 'beperkingen in mobiliteit en zelfverzorging'. 'Comorbiditeit in beperkingen' werd gedefinieerd als het aantal beperkingen, dat de bewoner heeft naast de meest validiteitbepalende beperking. Daarnaast werden leeftijd, geslacht, lengte van het verblijf in het verpleeghuis, opname indicatie (revalidatie of langdurig verblijf) opnameafdeling (somatisch of psychogeriatrisch), beperkingen in de communicatie en gedragsproblemen als onafhankelijke variabelen op het niveau van de bewoners in de analyse meegenomen.

[18,19] Op het niveau van het verpleeghuis werden vier variabelen meegenomen in de analyse: volume aan beschikbare fysiotherapeutische zorg (uitgedrukt in FTE per bed), type verpleeghuis (somatisch of gecombineerd), aanwezigheid van een CVA-unit en de mate van urbanisatie.[20,21]

Data-analyse

Op alle variabelen werd beschrijvende statistiek toegepast met SPSS 11.5. Aangezien de 600 verpleeghuisbewoners (niveau 1) woonachtig zijn in 15 verpleeghuizen (niveau 2) is er sprake van 'geneste' data. De data op het niveau van de bewoners zijn onderling dus niet onafhankelijk, wat een voorwaarde is voor analyse met standaard parametrische analysetechnieken. Om die reden is gebruik gemaakt van een multilevel regressieanalyse met MLwiN 1.1. In multilevel analyse wordt rekening gehouden met deze verschillende niveaus en met de onderlinge afhankelijkheid van de data.

RESULTATEN

De steekproef van 600 verpleeghuisbewoners bestond uit 391 vrouwen en 209 mannen, met een gemiddelde leeftijd van 81,53 jaar (sd = 8,24). De meeste bewoners waren opgenomen voor langdurige zorg (82,3%) terwijl minder dan éénvijfde van de bewoners was opgenomen voor revalidatie. De meerderheid (n= 320) van de bewoners verbleef op een somatische afdeling binnen het verpleeghuis en 278 bewoners op een psychogeriatrische afdeling (Tabel 3). De bewoners woonden gemiddeld 3,13 jaar (sd = 3,56) in het verpleeghuis.

[tabel 3] De meest voorkomende medische diagnosen waren dementie (43,3%) en CVA (24,2%). Voor 44% van de bewoners waren de beperkingen in mobiliteit en zelfverzorging het meest bepalend voor hun dagelijks functioneren, terwijl bij 35,7% de cognitieve beperkingen het meest op de voorgrond stonden.

Bij 95% van de bewoners was sprake van comorbiditeit, met een gemiddelde van 3,52 (sd = 2,26) medische diagnosen naast de meest validiteitsbepalende diagnose. Het gemiddeld aantal 'extra' beperkingen was 3.45 (sd = 1,75), waarbij 75% van de bewoners meer dan één beperking had. Bijna de helft van de bewoners had volgens de verpleeghuisarts gedragsstoornissen (49%) of beperkingen in de communicatie (45%). Van de 15 verpleeghuizen waren negen huizen in een landelijke omgeving gesitueerd, terwijl zes verpleeghuizen zich in een meer stedelijke omgeving bevonden. Dertien verpleeghuizen hadden een speciale CVA-unit.

[TABEL 4]

Ontvangen fysiotherapeutische zorg

Gemiddeld ontving over de 15 verpleeghuizen 69% van de bewoners fysiotherapie (min-max: 39%-93%; interkwartiel range 34,2). Het percentage bewoners dat fysiotherapie ontving, verschilde significant per verpleeghuis. Dit verschil nam niet af wanneer de kenmerken van de bewoners in de analyse werden meegenomen. Wanneer echter de

This is a NIVEL certified Post Print, more info at http://www.nivel.eu

kenmerken van het verpleeghuis in het regressiemodel werden opgenomen verminderde de variantie met 85% en was het verschil niet langer significant.

Blijkbaar dragen de kenmerken van de verpleeghuizen zelf het meest bij aan de variatie tussen verpleeghuizen voor wat betreft het percentage bewoners dat fysiotherapie krijgt.

De factor die het sterkst gerelateerd was aan het ontvangen van fysiotherapeutische zorg binnen het verpleeghuis is de opnameindicatie.

Bewoners die werden opgenomen voor revalidatie kregen vaker fysiotherapie dan bewoners die waren opgenomen voor langdurige zorg. Daarnaast kregen bewoners van een somatische afdeling vaker fysiotherapie dan bewoners van een psychogeriatrische afdeling, en ontvingen mannen vaker fysiotherapie dan vrouwen. Tevens was de beschikbare hoeveelheid fysiotherapeutisch personeel bepalend voor het wel of niet ontvangen van zorg: hoe meer fte fysiotherapie in het verpleeghuis beschikbaar was, hoe groter de kans dat een bewoner fysiotherapeutische zorg ontving. Comorbiditeit verhoogde de kans op het ontvangen van fysiotherapie, terwijl de kans op fysiotherapie afnam naarmate de bewoner langer in het verpleeghuis verbleef.

[TABEL 5]

De omvang van fysiotherapeutische zorg

De 404 bewoners die fysiotherapie ontvingen, kregen gemiddeld 55 minuten (sd = 41) fysiotherapeutische zorg per week.

Hoewel het verschil in het gemiddeld aantal minuten zorg per week tussen verpleeghuizen groot was (min-max:34-88 minuten; interkwartiel range:15), was dit niet significant. De meeste variantie in de omvang van fysiotherapeutische zorg werd gevonden op het niveau van de bewoners (93%) en slechts 7 % op het niveau van de verpleeghuizen.

Net als bij het al dan niet ontvangen van fysiotherapeutische zorg, had de opname-indicatie ook bij het volume van de fysiotherapeutische zorg het meeste invloed. Bewoners die waren opgenomen voor revalidatie kregen gemiddeld meer fysiotherapie dan bewoners die werden opgenomen voor langdurige zorg. Bewoners met een status na een heupvervangende operatie kregen meer fysiotherapie per week dan bewoners met ‘overige aandoeningen’.

Verder ontvingen bewoners van somatische verpleeghuizen minder fysiotherapie per week dan bewoners van de gecombineerde verpleeghuizen. Bewoners waarbij lichamelijke beperkingen meer op de voorgrond stonden dan ‘overige beperkingen’ ontvingen meer fysiotherapie per week, terwijl het hebben van meerdere beperkingen (comorbiditeit in beperkingen) weer negatief gerelateerd was met de hoeveelheid fysiotherapeutische zorg.

[TABEL 6]

DISCUSSIE EN CONCLUSIE

Verschillen tussen verpleeghuizen

In dit onderzoek kreeg gemiddeld 69% van de bewoners van de verpleeghuizen fysiotherapie. Dit is in vergelijking met de internationale literatuur een redelijk hoog percentage.

Gedeeltelijk kan dit verklaard worden doordat er verschillende definities bestaan met betrekking tot het ontvangen van behandeling.

In de huidige studie is alle fysiotherapeutische zorg zoals geregistreerd in het medisch dossier bestempeld als fysiotherapie, zonder dat daarbij grenzen werden gesteld aan de hoeveelheid fysiotherapie per week. Wanneer zoals bij het onderzoek van Berg et al (1997) een minimumduur van 30 minuten zou worden gehanteerd, ontvangt nog maar 50% van de bewoners fysiotherapeutische behandeling.

This is a NIVEL certified Post Print, more info at http://www.nivel.eu

Daarnaast wordt het hoge percentage bewoners dat zorg ontvangt, veroorzaakt doordat bijna alle verpleeghuizen fysiotherapeuten in dienst hebben, wat de verwijzing makkelijker maakt.

Echter, het percentage bewoners dat fysiotherapie ontvangt varieert significant tussen 35% en 90%, wat een ongelijkheid in zorg impliceert dat onze verwachtingen overstijgt. Aangezien er is gecontroleerd voor kenmerken van de bewoners, kan dit verschil niet verklaard worden door de variatie in kenmerken van de populatie verpleeghuisbewoners, voor zover deze zijn gemeten.

De variatie in beschikbaarheid van fysiotherapie daarentegen, die ligt tussen 1.12 en 3.33 FTE per 100 bedden, draagt significant bij aan het verschil in percentage verpleeghuisbewoners dat behandeling ontvangt. De zorg- en revalidatievoorzieningen van verpleeghuizen worden voor het grootste gedeelte betaald uit de Algemene Wet Bijzondere Ziektekosten (AWBZ).

Voorts dragen de bewoners een gedeelte zelf bij, afhankelijk van hun financiële situatie en inkomen. Verschillen in beschikbaarheid van fysiotherapie kunnen daarom het gevolg zijn van ongelijkheid in financiële bronnen tussen verpleeghuizen, maar verwacht wordt dat verschillen in management en beleid hier ook een rol in spelen. Paramedische zorg zal niet altijd de hoogste prioriteit krijgen.

Verschillen tussen bewoners

In deze studie was de medische diagnose niet gerelateerd aan het wel of niet ontvangen van fysiotherapie. Deze bevinding wordt enigszins vertekend door het feit dat bewoners met dementie over het algemeen verblijven op de psychogeriatrische afdeling, wat leidt tot een hoge correlatie tussen de factor ‘dementie’ en de afdeling waar bewoners verblijven. Wanneer de factor ‘somatische afdeling’ uit de analyse wordt gelaten en alle andere voorspellende variabelen gelijk blijven, blijkt dat bewoners met dementie minder kans hebben om fysiotherapeutische behandeling te ontvangen. Daarbij hebben bewoners die zijn opgenomen voor revalidatie en bewoners die wonen op de somatische afdeling, meer kans om fysiotherapie te ontvangen dan bewoners die worden opgenomen voor langdurige zorg of die verblijven op de psychogeriatrische afdeling, onafhankelijk van de medische diagnose. Het ligt uiteraard voor de hand dat patiënten die worden opgenomen voor revalidatie fysiotherapeutische zorg nodig hebben. Er bestaat echter het risico dat bewoners die zijn opgenomen voor langdurige zorg niet de behandeling ontvangen die zij mogelijk nodig hebben, omdat fysiotherapeuten aannemen dat behandeling minder effectief is voor deze groep, en omdat bewoners die voor revalidatie zijn opgenomen voorrang hebben in het geval van een beperkte beschikbaarheid van fysiotherapie. Echter, eerder onderzoek door Arlings en Przybylski (1996) liet zien dat een toename in de hoeveelheid fysiotherapie ook een positief effect heeft op de functionele status van ouderen die zijn opgenomen voor langdurige zorg.[2] De bevinding uit het huidige onderzoek dat bewoners die op de psychogeriatrische afdeling verblijven minder vaak fysiotherapie krijgen, weerspiegelt het idee dat met name bewoners die cognitief goed functioneren baat hebben bij behandeling.

Meerdere studies laten echter zien dat geriatrische patiënten met cognitief disfunctioneren, vergelijkbare vooruitgang in functionele status kunnen bereiken na gespecialiseerde revalidatie.[22,23] Dit suggereert een ondergebruik van fysiotherapie voor deze specifieke doelgroepen verpleeghuisbewoners. Om die reden wordt fysiotherapeuten die werkzaam zijn in verpleeghuizen aangeraden om zorgvuldig te heroverwegen welke bewoners profijt hebben van fysiotherapeutische behandeling.

Voor zowel de fysiotherapeut als andere disciplines binnen de revalidatie, zou dit kunnen betekenen dat de nadruk minder komt te liggen op ‘herstel en ontslag’ en meer op ‘kwaliteit van leven en algemeen welzijn’ van de bewoners. De relevantie van een dergelijke verschuiving van het aandachtsgebied van paramedici wordt onderstreept door het feit dat

This is a NIVEL certified Post Print, more info at http://www.nivel.eu

een relatief grote groep oudere bewoners die aanvankelijk zijn opgenomen voor revalidatie, uiteindelijk niet naar huis gaat maar langdurig wordt opgenomen in het verpleeghuis.

In de huidige studie hadden mannen, onafhankelijk van hun medische diagnose, meer kans op het krijgen van fysiotherapeutische behandeling dan vrouwen. Over de oorzaak hiervan kan alleen worden gespeculeerd. Aangezien de meeste vrouwen hun echtgenoot overleven, zijn mannen mogelijk gemotiveerder voor behandeling en hebben zij meer mogelijkheden om terug naar huis te keren als hun vrouw in staat is de noodzakelijk zorg en ondersteuning te geven.[24] Niettemin blijft de exacte reden voor dit verschil onbekend, aangezien er tegenstrijdige resultaten komen uit beperkte hoeveelheid literatuur die voorhanden is met betrekking tot dit onderwerp.

Deze studie kent een aantal beperkingen. Als gevolg van de methode van data verzamelen was het niet mogelijk om de ernst van de medische problemen en beperkingen van de verpleeghuisbewoners in acht te nemen. De data werden verkregen door middel van interviews met de verpleeghuisarts en de fysiotherapeut en waren gebaseerd op het medisch dossier van de bewoner. Er werd niet gevraagd naar de ernst van de lichamelijke toestand van de bewoner aangezien deze aspecten niet altijd op een gestandaardiseerde manier worden geregistreerd.

Hierdoor is het moeilijk om een vergelijking te maken tussen de verschillende verpleeghuizen. Daarentegen zijn er geen redenen om systematische verschillen in ernst van de problemen te verwachten tussen de verpleeghuizen. Een tweede beperking is dat de nauwkeurigheid van het bepalen van de medische diagnose, alsmede de aanwezigheid van beperkingen in cognitief functioneren, mobiliteit en persoonlijke verzorging afhangen van de rapportage van de verpleeghuisarts.

DANKWOORD

De auteurs willen alle verpleeghuisartsen en fysiotherapeuten bedanken die een deel van hun schaarse tijd hebben willen besteden aan deelname aan dit onderzoek. Zij participeerden in de dataverzameling en in de interpretatie van de resultaten.

Deze studie werd uitgevoerd met behulp van subsidie van ZonMw, programma ouderenzorg.

NASCHRIFT

Dit artikel is eerder gepubliceerd onder de titel:“Factors associated with physiotherapy provision in a population of elderly nursing home residents; a cross sectional study” in BMC Geriatrics, 2007, 7:7. Het artikel is op verzoek van de redactie van TvV vertaald uit het Engels. Het artikel is gebaseerd op twee onderzoeksrapporten van het Nivel uit 2004 en 2005 (nr 7 & 8 van de referenties). Inmiddels is bij het Nivel, in samenwerking met de Radboud Universiteit Nijmegen en het Nederlands Paramedische Instituut (NPI) een onderzoek gestart naar het voorschrijven van fysiotherapie binnen de verpleeghuiszorg. Dit project heeft als doel criteria te ontwikkelen voor de indicatiestelling fysiotherapie.

De eerste resultaten worden begin 2009 verwacht.

LITERATUUR

1. Murray PK, Singer M, Dawson NV,Thomas CL, Cebul RD. Outcomes of rehabilitation services for nursing home residents.Arch Phys Med Rehabil 2003; 84(8):1129-1136.
2. Przybylski BR, Dumont ED,Watkins ME,Warren SA, Beaulne AP, Lier DA. Outcomes of enhanced physical and occupational therapy service in a nursing home setting.Arch Phys Med Rehabil 1996; 77(6):554-561.
3. Salgado R, Ehrlich F, Banks C, Browne E, Buckman S, Burraston B.A mobile rehabilitation team program to assist patients in nursing homes rehabilitate and return to their homes. Arch Gerontol Geriatr 1995; 20(3):255-261.

This is a NIVEL certified Post Print, more info at http://www.nivel.eu

4. Schnelle JF, Alessi CA, Simmons SF, Al-Samarrai NR, Beck JC, Ouslander JG.Translating clinical research into practice: a randomized controlled trial of exercise and incontinence care with nursing home residents. J Am Geriatr Soc 2004; 50(9):1476-1483.
5. Schoenfelder DP.A fall prevention program for elderly individuals. Exercise in long-term care settings. J Gerontol Nurs 2000; 26(3):43-51.
6. Schoenfelder DP, Rubenstein LM. An exercise program to improve fall-related outcomes in elderly nursing home residents.Appl Nurs Res 2004; 17(1):21-31.
7. Boer MEd, Ende CHMvd, Ribbe MW, Leemrijse CJ. Paramedische zorg in verpleeghuizen: een inventarisatie van omvang, inhoud en indicatiestelling van paramedische zorg. Utrecht: Nivel, 2004.
8. Leemrijse CJ, Boer MEd, Ribbe MW. Paramedische zorg in verpleeghuizen: de verschillen verklaard? Utrecht: Nivel, 2005.
9. Berg K, Sherwood S, Murphy K, Carpenter GI, Gilgen R, Phillips CD. Rehabilitation in nursing homes: a cross-national comparison of recipients.Age Ageing 1997; 26 Suppl 2:37-42.
10. Barodawala S, Kesavan S,Young J. A survey of physiotherapy and occupational therapy provision in UK nursing homes. Clin Rehabil 2001; 15(6):607-610.
11. O'Dea G, Helen KS, Mary PA.Access to health care in nursing homes: a survey in one English Health Authority. Health Soc Care Community 2000; 8(3):180-185.
12. Murray PK, Singer ME, Fortinsky R, Russo L, Cebul RD. Rapid growth of rehabilitation services in traditional community-based nursing homes.Arch Phys Med Rehabil 1999; 80(4):372-378.
13. Hutt E, Ecord M, Eilertsen TB, Frederickson E, Cahill Kowalsky J, Kramer M. Propective Payment for Nursing Homes Increased Therapy Provision without Improving Community Discharge Rates. J Am Geriatr Soc 2001; 49:1071-1079.
14. Uili RM,Wood R.The effect of third-party payers on the clinical decision making of physical therapists. Soc Sci Med 1995; 40(7):873-879.
15. Wodchis WP. Physical rehabilitation following medicare prospective payment for skilled nursing facilities. Health Serv Res 2004; 39(5):1299-1318.
16. Wodchis WP, Fries BE, Pollack H. Payer incentives and physical rehabilitation therapy for nonelderly institutional long-term care residents: evidence from Michigan and Ontario.Arch Phys Med Rehabil 2004; 85(2):210-217.
17. Chen CC, Heinemann AW, Granger CV, Linn RT. Functional gains and therapy intensity during subacute rehabilitation: a study of 20 facilities.Arch Phys Med Rehabil 2002; 83(11):1514-1523.
18. Alkema GE, Reyes JY, Wilber KH. Characteristics Associated With Hone- and Community- Based Service Utilization for Medicare Managed Care Consumers.The Gerontologist 2006; 46:173-182.
19. Montgomery P, Kitten M, Niemec C.The agitated patient with brain injury and the rehabilitation staff: bridging the gap of misunderstanding. Rehabilitation Nursing 1997; 22:20-23.
20. Bolin JN, Phillips CD, Hawes C. Differences between newly admitted nursing home residents in rural and nonrural areas in a national sample. Gerontologist 2006; 46(1):33-41.
21. Freburger JK, Holmes GM. Physical therapy use by community-based older people. Phys Ther 2005; 85(1):19-33.
22. Diamond PT, Felsenthal G, Macciocchi SN, Butler DH, Lally-Cassady D. Effect of cognitive impairment on rehabilitation outcome.Arch Phys Med Rehabil 1996; 75:40-43.
23. Heyn P, Abreu BC, Ottenbacher KJ. The Effects of Exercise Training on Elderly Persons With Cognitive Impairment and Dementia:A Meta-Analysis.Arch Phys Med Rehabil 2004; 85:1694-1704.
24. Kosasih JB, Borca HH,Wenninger WJ, Duthie E. Nursing home rehabilitation after acute rehabilitation: predictors and outcomes.Arch Phys Med Rehabil 1998; 79(6):670-673.

This is a NIVEL certified Post Print, more info at http://www.nivel.eu

TABELEN

Tabel 1

Aantal verpleeghuizen en bedden bestemd voor somatische en psychogeriatrische zorg

		Nederlandse populatie N(%)	Steekproef N(%)
Somatische verpleeghuizen[1]	≤ 100 bedden	22 (50.0)	1 (50.0)
	> 100 bedden	22 (50.0)	1 (50.0)
	Subtotaal	44 (14.8)	2 (13.3)
Gecombineerde verpleeghuizen[2]	≤ 200 bedden	142 (58.7)	7 (53.8)
	> 200 bedden	100 (41.3)	6 (46.2)
	Subtotaal	242 (85.2)	13 (86.7)
	Totaal	**284 (100.0)**	**15 (100.0)**
Bedden voor somatische zorg		26356 (51.5)	320 (53.3)
Bedden voor psychogeriatrische zorg		24818 (48.5)	278 (46.3)
	Totaal	**51174 (100.0)**	**598 (99.7)***

[1] verpleeghuizen die alleen somatische zorg bieden

[2] verpleeghuizen die zowel somatische als psychogeriatrische zorg bieden

* van 2 bewoners is de verblijfsafdeling onbekend

This is a NIVEL certified Post Print, more info at http://www.nivel.eu

Leemrijse, C., Boer, M. de, Ende, E. van den, Ribbe, M., Dekker, J. Fysiotherapie in verpleeghuizen: het gebruik van fysiotherapie door oudere verpleeghuisbewoners. Vox Hospitii: Tijdschrift voor Verpleeghuisgeneeskunde: 2008, 33(4), 116-121

Tabel 2

Uitkomst- en onafhankelijke variabelen

Variabelen	Uitkomstmaten	Geanalyseerd als
Uitkomst variabelen		
Fysiotherapeutische behandeling	Ja, Nee	Dichotoom
Hoeveelheid fysiotherapie	Minuten/week	Continu
Kenmerken op het niveau van de bewoners		
CVA	Ja, Nee	Dichotoom
Dementie	Ja, Nee	Dichotoom
Status na heupvervangende operatie	Ja, Nee	Dichotoom
Niet verder gespecificeerde neurologische stoornissen	Ja, Nee	Dichotoom
Anders (referentie)	Ja, Nee	Dichotoom
Beperkingen in mobiliteit en zelfverzorging	Ja, Nee	Dichotoom
Beperkingen in cognitieve functies	Ja, Nee	Dichotoom
Andere beperkingen (referentie)	Ja, Nee	Dichotoom
Comorbiditeit medisch diagnosen	Aantal diagnosen - 1	Continu
Comorbiditeit in beperkingen	Aantal beperkingen -1	Continu
Beperkingen in communicatie (incl. Afasie)	Ja, Nee	Dichotoom
Stoornissen in stemming/gedrag	Ja, Nee	Dichotoom
Geslacht	Man, Vrouw	Dichotoom
Leeftijd	Geboortedatum	Continu in jaren, gecorrigeerd voor mediane leeftijd
Afdeling	Somatisch, PG	Dichotoom
Tijdsduur van verblijf	Opnamedatum	Continu in jaren
Opname-indicatie	Revalidatie, langdurige zorg	Dichotoom
Kenmerken op het niveau van het verpleeghuis		
Type verpleeghuis	Somatisch verpleeghuis, gecombineerd verpleeghuis	Dichotoom
Urbanisatiegraad	Postcode; stedelijk versus landelijk	Dichotoom
CVA unit	Ja, Nee	Dichotoom
FTE	FTE/100 bedden	Continu, rangnummer

FT = Fysiotherapie

FTE = full time equivalent

PG = psychogeriatrisch

This is a NIVEL certified Post Print, more info at http://www.nivel.eu

Tabel 3

Opname-indicatie en afdeling [1]

	Somatische afdeling		Psycho-geriatrische afdeling		Totaal	
	N	%	N	%	N	%
Revalidatie	103	32.2	3	1.1	106	17.7
Langdurige zorg	217	67.8	275	98.8	492	82.3
Totaal	320	100.0	278	100.0	598	100.0

[1] Van 2 bewoners is de opname-indicatie onbekend

Tabel 4

Medische diagnosen en beperkingen[1]

Medische diagnose die het meest van invloed is op de gezondheidstoestand van de bewoner[1]	N	%
Dementie	235	43.4
CVA	131	24.2
Niet verder gespecificeerde neurologische aandoeningen (incl. Parkinson)	38	6.7
Status na heupvervangende operatie	20	3.7
Anders	162	22.0
Meest validiteitsbepalende beperkingen	**N**	**%**
Beperkingen in cognitieve functies	266	44.3
Beperkingen in mobiliteit en zelfverzorging	214	35.7
Anders	120	20.0

[1] Van 2 bewoners is de medisch diagnose onbekend

This is a NIVEL certified Post Print, more info at http://www.nivel.eu

Tabel 5

Factoren gerelateerd aan het ontvangen van fysiotherapeutische zorg

	β	SE	Odds Ratio	95%	BI
Intercept	-1.55	0.34			
Factoren op niveau van de bewoner					
Man	0.50	0.22	1.65	1.07;	2.53
Comorbiditeit (medische diagnosen)	0.11	0.05	1.11	1.01;	1.22
Verblijfsduur (jaren)	-0.06	0.03	0.94	0.89;	1.00
Revalidatie (ref. Langdurige zorg)	3.49	1.02	32.69	4.41;	242.29
Somatische afdeling (ref. PG afdeling)	1.12	0.22	3.07	2.00;	4.71
Factoren op niveau van verpleeghuis					
FTE fysiotherapie	0.17	0.03	1.19	1.12;	1.26

Tabel 6

Factoren gerelateerd aan de hoeveelheid fysiotherapie per week

	β (SE)
Intercept	49.85 (5.16)
Factoren op niveau van de bewoner	
Revalidatie (ref. Langdurige zorg)	44.98 (4.23)
Status na heupvervangende operatie	22.35 (8.48)
Beperkingen in mobiliteit en zelfverzorging	9.16 (3.64)
Comorbiditeit in beperkingen	-2.70 (1.00)
Factoren op niveau van verpleeghuis	
Somatisch verpleeghuis	-21.33 (8.50)

This is a NIVEL certified Post Print, more info at http://www.nivel.eu