

Evince: een expertsysteem voor dementiediagnostiek

Citation for published version (APA):

Plugge, L. A., Verhey, F. R. J., & Jolles, J. (1990). Evince: een expertsysteem voor dementiediagnostiek: Kleinsymposium Automatisering en Diagnostiek in de psychogeriatric. *Tijdschrift voor Gerontologie en Geriatrie*, 21, 135-135.

Document status and date:

Published: 01/01/1990

Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.umlib.nl/taverne-license

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

repository@maastrichtuniversity.nl

providing details and we will investigate your claim.

Vervolgens gaf Marten Bierman (SISWO) een weergave van zijn onlangs voor de NS afgesloten studie 'De toekomst op het spoor': over ingrijpen in het oude en ingrijpend vernieuwen. Klaren sprak vanuit de gemeentelijke beleidsnota 'Ouderen wonen zelfstandig' van juli 1988. Naar voren komt daarin dat grote steden, door het relatief hoge percentage ouderen, gekenmerkt worden door een hoge consumptie per hoofd aan gezondheidsdiensten. Amsterdam neemt daarbinnen een a-typische plaats in: het aantal ouderen neemt voorlopig af. Als men even afziet van de kwaliteit van het voor ouderen geschikte deel van de woningvoorraad, ziet het er naar uit, dat het tekort voor bejaardenhuisvesting tot het jaar 2000 kwantitatief sterk zal afnemen. Gevolg is onder meer dat ook de middelen, die in Amsterdam voor ouderen ter beschikking staan zullen afnemen.

Niettemin, zo wordt in de nota voorgerekend, is tot in het jaar 2000 ieder jaar een produktie van 1400 woningen voor ouderen nodig, waarvan er 950 in nieuwbouw gerealiseerd moeten worden. Van die 1400 woningen zullen er verder 350 als beschermd woonvorm in clusters worden opgezet. Bij het beleid rond wonen voor ouderen zijn twee overwegingen van belang: verspreid wonen (zo min mogelijk in bejaardenoorden) en beschermd wonen (woongroepen en/of clusters van (aanleun)-woningen of van woningen met een lift, en/of enige service). Bij het zoeken naar een geschikte plek voor beschermd-wonen-clusters spelen met nadruk ook overwegingen op het vlak van sociale veiligheid mee. Groei in het groepswonen door ouderen wordt wenselijk gevonden. Belangrijke overweging hierbij is, dat daarmee maximale mogelijkheden voor onderlinge steun te realiseren zijn. Renovatie/aanpassing van woningen voor ouderen is technisch gezien een ingrijpende zaak. Het idee is, dat mensen na aanpassing van de woning daar, als zij dit wensen, zonder problemen oud kunnen worden. Als men op latere leeftijd van een rolstoel gebruik moet maken, hoeft dit in de aangepaste woning op zichzelf geen reden voor verhuizen meer te zijn. Bij een verbouwing is daarom steeds een belangrijk punt, dat er bij een natte cel met toilet en douche meer mogelijkheden zijn om een maat aan te houden, die gebruik door rolstoelbezitters mogelijk maakt.

Mw. Spangenthal (COSBO) merkte op dat een gecombineerde douche/toiletruimte niet aansluit bij de sterke behoefte aan privacy onder ouderen. Jongere architecten nemen dit punt vaak niet serieus genoeg en verbergen zich achter allerlei ambtelijke voorschriften. In de discussie kwam voorts commentaar op de discrepantie tussen het beleid en de feitelijke stand van zaken. Te verwachten dat het systeem van woningtoewijzing goed functioneert werd irrealistisch geacht. Men had voorts de indruk dat de problematiek van de huisvesting van ouderen door de Dienst Volkshuisvesting vooral wordt opgepakt door hier en daar liften en liftstoeltjes bij te plaatsen. Klaren verwees naar het gemeentebestuur voor het ontbreken van een meeromvattend beleid. Ook gaf hij aan dat er fricties waren in het beleid tussen Rijk en gemeente. Er is daarnaast een schaduwzijde, die door de bouwtechniek wordt veroorzaakt. Het is een wat navrant idee, dat vanaf het huisbezoek over de renovatieplannen na \pm twee jaar slechts 10% van de

zittende bewoners de opgeknaptte woning weer in gebruik zal nemen. Tien procent zoekt zijn heil elders en 80% sterft binnen een jaar. Bouwtechnisch gesproken is er geen andere mogelijkheid; ingrepen zijn van dien aard, dat een complex in zijn geheel moet worden aangepakt. Dit neemt niet weg dat begeleiding van bewoners nagenoeg ontbreekt op het moment, dat de renovatiebrief in de bus valt.

Bierman gaf een korte inleiding over verkeersgedrag op hogere leeftijd, voordat hij zijn scenario presenteerde. Het meest valt volgens hem op dat er voor het autoverkeer geen belemmerende effecten zijn op hogere leeftijd: ouderen blijven rijden. Met het klimmen van de jaren neemt de voorkeur voor een comfortabel vervoermiddel alleen maar toe. Als men uitgaat van de wens om autogebruik terug te dringen doet zich vervolgens een paradox voor. De afstanden die men aflegt worden kleiner naarmate men ouder wordt. Overstappen naar openbaar vervoer wordt echter bemoeilijkt, omdat in het bijzonder de spoorwegen uitsluitend bij het lange-afstandverkeer qua comfort met autogebruik kunnen concurreren. Anderzijds heeft het openbaar vervoer ook kenmerken, die juist heel goed bij de leefstijl van ouderen passen. Zo is er de mogelijkheid van simultaan gebruik: verzorging en gezelligheid worden tegelijkertijd geboden.

Het scenario van Bierman onderscheidt vijf vervoerstijlen of -klassen. Dit onderscheid gaat verder dan onderscheid naar vijf tariefklassen. Het gaat om openbaar vervoer aangepast aan eisen die uit verschillende leefstijlen voortvloeien. Bierman is voorstander van het terugdringen van mobiliteit over grotere afstanden, tegelijkertijd moet de bereikbaarheid in specifieke gevallen vergroot worden (winkels, openbaar vervoer). Leiden zijn voorstellen voor gedifferentieerde vervoerwijzen nu tot vormen van segregatie? Hij is van mening, dat dit een onjuiste voorstelling van zaken is. Het was al eerder vastgesteld: niemand woont in feite op de juiste plaats. Daarom is het idee van een volksverhuizing van Amsterdam naar Almere en Purmerend geen verstandig idee.

In de discussie vroeg men zich af in hoeverre het scenario toereikend openbaar vervoer kende: zijn vijf klassen wel voldoende om tegemoet te komen aan verschillende leefstijlen? De gedachte om het openbaar vervoer aantrekkelijk te maken door verschillen in behoeftenpatronen en de keuzevrijheid te benadrukken lijkt ook moeilijk te rijmen met de (lange-termijn)planning die nodig is voor zo'n uitgebreid stelsel, merkte Klaren op. Ook de logistiek leek belemmeringen te kennen. Is het comfort voor de koopkrachtige ouderen bijvoorbeeld te leveren op de korte trajecten, die zij immers overwegend afleggen? Was ooit eerder over deze vraag nagedacht?

Drs. Ad Goethals en drs. Fleur Thom ese, SISWO, Amsterdam

Sectie Psychiatrie voor Ouderen, Nederlandse Vereniging voor Psychiatrie

Klein Symposium Automatisering en Diagnostiek in de psychogeriatric. Maastricht RL, 19-01-'90.

Inleiding: Dementie en computer

De wetenschappelijke vergadering van de sectie Psychiatrie voor Ouderen van de Nederlandse Vereniging voor Psychiatrie werd vormgegeven door een klein symposium op 19 januari 1990, met als gastheer de RL in Maastricht. De psychogeriatricie heeft een aantal kenmerken, zoals grote aantallen en het belang van diagnostische zekerheden, die dit vakgebied bij uitstek geschikt maken voor assistentie door computerfaciliteiten. De hieronder volgende samenvattingen van de vier sprekers geven een goede doorsnede van de verschillende niveaus waarop computerassistentie in de psychogeriatricie in Nederland al geïntegreerd is.

Dr. C. Hooijer, Valeriuskliniek Amsterdam.

C. Hooijer en M.H.A.M. Dinkgreve (Vakgroep Psychiatrie, VU Amsterdam) *MAG 3 F. Bevolkingsonderzoek met een draagbare computer.*

Het AMSTEL project (AMsterdam STudy of the ELderly*) is gericht op de vroege diagnostiek van seniele dementie.

Prelude. Vroege diagnostiek vraagt validering in longitudinaal onderzoek over jaren, een repeterende dataverzameling. De ondefinieerbare selectieprocessen via hulpverlening maken bevolkingsonderzoek onvermijdelijk. Een jaarincidentie van 1% maakt onderzoek van honderdtallen nodig. Het longitudinale karakter, de hoge mortaliteit en de cumulatieve non-respons verdubbelen de start-aantallen. Huisbezoek vergt zoveel bruto-tijd rondom het netto-interview dat weinig vragen niet efficiënt is.

AMSTEL. In 1990 wordt een bevolkingsonderzoek bij 4000 ouderen in Amsterdam uitgevoerd. Het interview van 200 items wordt uitgevoerd met draagbare computers. De tekst met definities van faciliteiten werd door het Computer Assisted Questionnaire programma (CAQ, fa. JADE) omgezet. Bij afsluiting van het interview wordt de datafile geformeerd. Data van 30 interviews worden verzameld en vervoerd op 1 floppy disc. De eisen aan de draagbare computer zijn bescheiden: 256 Kb/1 diskdrive. In de eerste projectfase worden 800 000 scores verzameld.

Computer. Het interview met gebruik van een computer werd in de pilotstudie door de bejaarde proefpersonen goed geaccepteerd en heeft grote voordelen boven papier en potlood: Onmogelijke scores worden ter plaatse geweigerd. Vragen, door eerdere scores irrelevant gebleken, worden overgeslagen. De interviewduur wordt korter. Aanvoer naar het centrale databestand vraagt minder ruimte en organisatie. Data-invoer in het centrale bestand blijkt veel goedkoper: de kosten van 10 portable computers zijn tienduizenden guldens lager dan die van mankracht nodig om dezelfde data in te voeren. Type-fouten bij invoer worden vermeden. Een herhalings- cq. incidentie-studie wordt aanzienlijk goedkoper cq. uitvoerbaar.

Conclusie: Het gebruik van een computer bij interviews verbetert de betrouwbaarheid van de data en is bovendien goedkoper.

J. Beerhuizen (Verpleeghuis & Dagbehandelingscentrum Eugeria, Almelo) *AGT: Almelose Gerontopsychologische Toets. Psychodiagnostische methode voor het onderzoek bij ouderen met behulp van de PC.*

Bij (psycho)geriatricische cliënten is vaak sprake van visuele, auditieve en motorische beperkingen, terwijl ook aan de onderzoeksduur duidelijk grenzen zijn. De vigerende methoden van onderzoek kwamen aan deze beperkingen onvoldoende tegemoet. Nadat gebleken was dat ouderen positief op beeldscherm-presentatie reageerden, werd vanaf 1983 de AGT ontwikkeld. Als ontwerpeisen golden onder meer: beperking van de duur tot 30 minuten, presentatie en afbreekroutines die zo min mogelijk zouden frustreren, parallel zowel visuele als verbale stimuli, weinig opvallende score-vastlegging.

De AGT voorziet in het toetsen van oriëntatie, leervermogen, geheugen, fluency, taalbegrip, attentiviteit, rekenen, depressie en enkele visueel-motorische toetsen. In het record worden een aantal personalia, de vraagstelling, de scores van de Beoordelingsschaal Oudere Patiënten of de Registratie Gedragskenmerken Verpleeghuispatiënten en de diagnoses opgenomen. Een geprecodeerde observatielijst wordt na het onderzoek via het scherm ingevuld. Het programma voorziet in een databank voor de gegevens, een uitprint-mogelijkheid van het onderzoeksresultaat en een eenvoudige statistische analyse over het bestand.

In de eerste versie werden 444 personen met een gemiddelde leeftijd van 79 jaar onderzocht. Na analyse werd de AGT bijgesteld tot de huidige vorm. Daarmee zijn inmiddels door drie verschillende onderzoekers 800 cliënten onderzocht. De gemiddelde afnameduur van het testgedeelte bedraagt 25 minuten, terwijl het totale tijdsbeslag voor de onderzoeker per cliënt maximaal een uur bedraagt. Ook relatief verwarde cliënten blijken vaak voldoende onderzoekbaar om tot advisering te komen. De cliënten ervaren het onderzoek over het algemeen als prettig en weinig belastend.

Conclusie: het gebruik van de computer bij het onderzoek van (psycho)-geriatricische cliënten heeft voor zowel de cliënt als de onderzoeker aanzienlijke voordelen.

M.M.A. Derix, A.B. Hofstede (Academisch Medisch Centrum, Amsterdam) *CAMDEX-N: Nederlandstalige versie van de Cambridge Examination for Mental Disorders of the Elderly en de geautomatiseerde verwerking van de data.*

In 1987 werd in het AMC een polikliniek geheugenstoornissen opgericht. Een uitgebreide inventarisatie van de, in de afgelopen twee decennia ontwikkelde, gestandaardiseerde interviews en klinische schalen werd verricht. Uiteindelijk werd gekozen voor de CAMDEX (Roth et al. 1986, 1988; Hendrie et al. 1988). In dit gestructureerde interview is getracht alle onderdelen op te nemen die nodig zijn voor de (differentiële) diagnostiek en het bepalen van de ernst van dementie; de aandacht gaat vooral uit naar lichte vormen van dementie. Het schema bestaat uit een uitgebreide auto- en hetero-anamnese, cognitief onder-

zoek, observatieschaal, lichamelijk, neurologisch en aanvullend onderzoek. De Cambridge Cognitive Examination, Mini Mental State Examination, Blessed Dementia Scale, Information Memory Concentration Test en Hachinski Ischemic Score zijn er in opgenomen. Criteria voor DSM-III-R-diagnosen kunnen aan de hand van items worden gecontroleerd. Na afname van alle onderdelen (totaaltijd ca. twee uur) moet, aan de hand van gegeven richtlijnen, een klinische diagnose worden gesteld. Deze wordt, te zamen met de uitkomsten op de in de CAMDEX opgenomen schalen, gebruikt om tot een uiteindelijke CAMDEX-diagnose te komen; er zijn standaard negen mogelijke diagnosen met ieder vier graden van waarschijnlijkheid. Ook richtlijnen voor bepaling van de ernst van dementie worden gegeven.

Na vertaling en aanpassing aan de Nederlandse situatie (o.a. aanvulling met extra items) werd een computerprogramma ontwikkeld, gebaseerd op de structuur van de CAMDEX, waarin eerst alle onderdelen moeten worden afgenomen, voordat een diagnose kan worden gesteld. Het is een menugestuurd, interactief programma, gebaseerd op een relationele database. Snelle verwerking van het grote aantal items per patiënt, berekening van schaalcores en CAMDEX-diagnose, en het opbouwen van een populatie-bestand zijn nu mogelijk. Nastudie op het databestand, met de mogelijkheid tot definiëren van nieuwe schalen en doorberekenen op de populatie is een van de vele opties. Nieuwe items kunnen worden toegevoegd. De gegevens in het databestand kunnen naar andere computerprogramma's worden overgeschreven; bijvoorbeeld voor statistische verwerking, voor zover dit niet in het CAMDEX-programma is opgenomen.

L.A. Plugge, F.R.J. Verhey, J. Jolles (Rijksuniversiteit Limburg, Vg. Neuropsychologie en Psychobiologie, Maastricht) *EVINCE: een expertsysteem voor dementiediagnostiek*.

Begin 1987 werd een aanvang gemaakt met de ontwikkeling van een expertsysteem (ES) op het gebied van de dementiediagnostiek. Het doel was de neuropsychiatrische expertise te formaliseren en te onderzoeken of een ES in staat zou zijn tot betere prestaties dan de gemiddelde specialist. Het ES EVINCE bevat internationaal geaccepteerde criteria en onderzoeksprocedures zoals beschreven in de DSM-III en het rapport van de NINCDS-ADRDA-werkgroep. De expertise in het toepassen van deze criteria en onderzoeksprocedures werd verkregen van een neuropsychiater (domeinexpert: de tweede auteur van dit abstract). Met EVINCE zijn twee evaluatie-experimenten uitgevoerd.

In het eerste experiment kreeg EVINCE de data van 29 patiënten die eerder gediagnostiseerd waren door de domeinexpert.¹ De belangrijkste diagnosen die gesteld konden worden waren: dementiesyndroom (DEM), Alzheimer's Dementie (AD), multi-infarct-dementie (MID) en depressie (DEP). De resultaten lieten zien dat EVINCE en domeinexpert een perfecte overeenkomst vertoonden voor de diagnose DEM, een hoge overeenkomst voor de diagnosen AD en MID en gematigd hoge overeenstem-

ming voor de diagnose DEP. Naar aanleiding van dit eerste experiment werd de kennis van EVINCE verbeterd en uitgebreid.

In het tweede experiment werd EVINCE vergeleken met 85 specialisten uit verschillende disciplines en met een multi-disciplinair comité (MC), in het diagnostiseren van 10 patiënten.² Het MC bestond uit drie vooraanstaande specialisten (i.c. een neuroloog, een psychiater en een psycholoog; dr. J.A.M. Frederiks, prof. dr. W. van Tilburg, dr. F.A. Diesfeldt). De diagnosen van het MC werden gebruikt als 'gouden standaard'-referentie bij de vergelijking van de diagnosen. Iedere patiënt kreeg een syndroom en een etiologische diagnose. De 85 specialisten (i.c. neurologen, psychiaters, (verpleeg)huisartsen en psychologen) bleken gemiddeld 7,6 correcte syndroomdiagnosen te hebben (d.w.z. in overeenstemming met het MC) en 5,3 correcte etiologische diagnosen. EVINCE daarentegen had alle syndroom- en etiologische diagnosen correct. Verder bleken de specialisten een significante voorkeur te vertonen voor bepaalde diagnosen. Zo bleken bijvoorbeeld neurologen vaker de diagnose AD te rapporteren, terwijl psychiaters vaker de diagnose depressie noteerden.

De resultaten van deze experimenten laten zien dat EVINCE beschouwd kan worden als een goed model van multidisciplinaire medische expertise op het gebied van dementiediagnostiek. Aangezien diagnostiek nog vaak monodisciplinair wordt uitgevoerd, is EVINCE daarop een belangrijke aanvulling. Bovendien waarborgt een dergelijk expertsysteem standaardisatie bij selectie van patiënten voor onderzoeksdoeleinden.

Literatuur

1. Plugge LA, Verhey FRJ, Jolles J. Een experimenteel expertsysteem voor differentiële diagnostiek van het dementiesyndroom, *Tijdschr Gerontol Geriatr* 1989; 20: 51-8.
2. Plugge LA, Verhey FRJ, Jolles J. Een vergelijkend onderzoek naar de differentiële diagnostiek van het dementiesyndroom, Voortgangsrapport mei 1989, Rapport 8903.

Belgische Vereniging voor Gerontologie en Geriatrie

Winter-meeting, Oostende, 23-24 februari

De 13e winter-meeting, georganiseerd door de Belgische Vereniging voor Gerontologie en Geriatrie, vond plaats op 23-24 februari 1990 te Oostende. Er werden drie verschillende sessies geprogrammeerd.

Vanaf vrijdagmiddag tot zaterdagmiddag verliep programma A, dat zich hoofdzakelijk naar geneesheren richtte. Vrijdagvoor- en namiddag werden twee programma's aangeboden. Het programma B richtte zich hoofdzakelijk op verpleegkundigen en paramedici en droeg als thema: 'Oud, ouder, oudst'. Voor de derde maal was er ook een C-programma bestemd voor psychologen. Het programma was opgebouwd rond het thema 'de familiale problematiek in de bejaardenzorg'. Omwille van de keuze van het onderwerp werd dit programma ook opengesteld naar andere professionelen die met de familie werken.

Programma A: Handelingsbekwaamheid

De eerste sessie van programma A had een voor artsen on-