

De Bradenschaal, een meetinstrument voor het risico op de ontwikkeling van decubitus, onderzocht in de thuiszorg

Auteur: E. Beekman
Vertaald/bijgewerkt:
Nieuwsbrief: 1995
Pagina: 42-46
Jaargang: 11
Nummer: 5, congresnummer
Toestemming:
Illustraties:
Bijzonderheden: lezing WCS congres d.d. 21 november 1995 te Utrecht
Kernwoorden: decubitus risicoscore preventie braden
Literatuur:

Mijn naam is Elmar Beekman. Ik ben wijkverpleegkundige en werk bij Thuiszorg Rotterdam. In 1994 ben ik afgestudeerd als gezondheidswetenschapper aan de Rijksuniversiteit Limburg, afstudeerrichting verplegingswetenschap. Als examenonderdeel voor deze studie heb ik een onderzoek verricht naar de toepassing van de Bradenschaal in de thuiszorg. De keuze voor dit meetinstrument werd aangedragen door mijn tweede begeleider bij het onderzoek, dr. Ruud Halfens. Het onderzoek zelf is begeleid door dr. Karin Cox, momenteel werkzaam aan de Hogeschool Eindhoven.

Inleiding.

De Bradenschaal is een instrument dat het risico meet op de ontwikkeling van decubitus. In het dagelijks leven van verpleegkundigen worden meetinstrumenten gebruikt. Denkt u bijvoorbeeld aan het gebruik van de thermometer, de bloeddrukmeter, maar ook de complexiteitsscore die in de thuiszorg wordt toegepast. Toepassing van de Bradenschaal geeft informatie over het risico van de ontwikkeling van decubitus doordat het een aantal eigenschappen beoordeelt die verantwoordelijk worden geacht voor de ontwikkeling van decubitus. In deze lezing wil ik ingaan op de achtergrond van de Bradenschaal, onderzoek naar deze schaal dat is verricht in het buitenland, het onderzoek in de thuiszorg en het gebruik van meetinstrumenten die het risico van decubitus meten.

Het conceptuele schema van de Bradenschaal.

In hun verantwoording over de achterliggende ideeën van de Bradenschaal maken Barbara Braden en Nancy Bergstrom, de ontwerpers van de Bradenschaal, gebruik van dit schema. Het voordeel hiervan is dat op inzichtelijke wijze de relatie kan worden gelegd tussen verschillende factoren en de ontwikkeling van decubitus.

In de toepassing Bradenschaal worden twee factoren verantwoordelijk gesteld voor ontwikkeling van decubitus:

1. De intensiteit en tijdsduur van druk.
2. De weefseltolerantie ten opzichte van druk.

1. De intensiteit en tijdsduur van druk.

Braden en Bergstrom hebben verschillende factoren onderscheiden die bijdragen aan intense en langdurige druk. Het blootstellen van de huid aan een lage druk gedurende een lange tijd kan evenzozeer huidbeschadigingen veroorzaken als blootstelling gedurende korte tijd onder een hoge druk (Braden, Bergstrom, 1987). De primaire factoren die personen ontvankelijk maken voor langdurige en intense druk zijn zintuiglijke waarneming, verminderde activiteit en mobiliteit. Deze factoren zijn direct van invloed op druk die wordt uitgeoefend en zijn verwerkt in het meetinstrument. Het conceptuele schema van deze factoren wordt weergegeven in figuur 1.

2. De weefseltolerantie en de ondersteunende structuur hiervan ten opzichte van druk.

Dit wordt opgevat als de mogelijkheid om externe druk te weerstaan zonder beschadigende gevolgen. Deze wordt beïnvloed door secundaire factoren te onderscheiden in zowel extrinsieke factoren die van buiten op het lichaam inwerken als intrinsieke factoren die in het lichaam hun invloed uitoefenen.

Extrinsieke factoren hebben betrekking op elementen die ingrijpen op de buitenste huidlaag zoals vocht, wrijving- en schuifkrachten en deze gevoeliger maken voor aan druk gerelateerde beschadigingen. Intrinsieke factoren beïnvloeden de integriteit en massa-absorberende capaciteit van de ondersteunende structuren van de huid, zoals collageen en elastine. Als intrinsieke factoren worden onder meer genoemd voeding, leeftijd en druk in de arteriële (Bergstrom, Braden, et al. 1987; Bergstrom, Demuth, 1987; Braden, Bergstrom, 1989). In figuur 2 wordt de relatie tussen intrinsieke- en extrinsieke factoren en weefseltolerantie weergegeven.

De Bradenschaal

Het voorafgaande conceptuele schema is de basis van het uiteindelijke instrument dat door Braden en Bergstrom is ontwikkeld. U kunt dit het beste vergelijken met de bouwtekening van een huis; dit is het werkplan op basis waarvan het huis er uiteindelijk komt te staan.

Aan de Bradenschaal kunnen een aantal onderdelen worden onderscheiden:

- Het doel van de Bradenschaal is het voorspellen van de kans op de ontwikkeling van decubitus (Braden, Bergstrom, 1992). Barbara J. Braden en Nancy Bergstrom ontwikkelden de Bradenschaal met als doel het terugdringen van de ontwikkeling van decubitus bij ouderen in verzorgingshuizen.
- De opbouw van de schaal. De Bradenschaal is samengesteld uit zes subschalen. Deze subschalen zijn: zintuiglijke waarneming, vocht, activiteit, mobiliteit, voeding, en wrijving- en schuifkrachten. In figuur 4 worden de zes subschalen van de Bradenschaal weergegeven.
- De scoremogelijkheden van de schaal. Iedere subschaal bezit maximaal vier items bezitten; ieder item heeft een waarde variërend tussen 1 en 4. Van elke subschaal wordt bij iedere beoordeling van de patiënt dat item gekozen dat het meest representatief is voor de toestand van de patiënt op dat moment. Na elke beoordeling van een patiënt worden de waarde van het

item dat per subschaal is gekozen opgeteld zodat er één totaalscore ontstaat. Deze score varieert tussen minimaal 6 en maximaal 23 punten.

- De interpretatie van de totaalscore. De totaalscore op de Bradenschaal is bepalend voor het risico dat met behulp van deze schaal wordt vastgesteld. De Bradenschaal maakt gebruik van een inverse score; lage totaalscores voorspellen een hoog risico op de ontwikkeling van decubitus, en hoge scores voorspellen een laag risico.

Onderzoek naar de Bradenschaal.

De bruikbaarheid van de Bradenschaal is vooral in de Verenigde Staten van Amerika onderzocht. Dit onderzoek is vooral verricht in ziekenhuizen, en dan nog vooral op intensive care afdelingen. Er zijn twee onderzoeken bekend waarin de Bradenschaal ook in de thuiszorg is onderzocht. Bij het onderzoek naar meetinstrumenten wordt vooral gekeken naar twee aspecten hiervan: de betrouwbaarheid en validiteit van het meetinstrument.

Wat de betrouwbaarheid betreft handelt het vaak om de interbeoordelaarbetrouwbaarheid; indien twee personen onafhankelijk van elkaar het instrument bij dezelfde persoon op hetzelfde moment toepassen hoe groot is als de overeenkomst tussen de uitkomsten van deze toepassing?

Bij de beoordeling van de validiteit is de inhoud- en predictieve validiteit onderzocht. De inhoudsvaliditeit van de Bradenschaal doet een uitspraak over de mate waarin de onderdelen van het instrument representatief en volledig zijn. Beoordeling van de inhoudsvaliditeit is meestal gebaseerd op consensus tussen een groep van deskundigen op het betreffende gebied. De predictieve validiteit doet een uitspraak over de mate waarin de aanwezigheid of afwezigheid van de kans op decubitus ook werkelijk kan worden afgeleid uit de Bradenschaal.

Het onderzoek in de thuiszorg.

Zoals eerder vermeld is er weinig tot geen onderzoek verricht naar de toepasbaarheid van de Bradenschaal in de thuiszorg. Hiervoor kunnen verschillende redenen worden verondersteld:

- De omstandigheden waaronder onderzoek in de thuiszorg verricht kan worden verschilt van de omstandigheden in het ziekenhuis. In het ziekenhuis is 24 uur per dag personeel aanwezig dat ieder moment van de dag gegevens kan verzamelen.
- Ook is het eenvoudiger om bij een veranderingen in de toestand van de patiënt sneller op te merken en hierop de gegevensverzameling aan te passen.
- In de thuissituatie wordt vaak gewerkt met een tot twee verschillende wijkverpleegkundigen of wijkziekenverzorgenden; beoordelingen door verschillende verpleegkundigen is zodoende moeilijk te realiseren.
- Decubitus komt in de thuiszorg in mindere mate voor, waardoor onderzoek naar preventiemaatregelen minder aandacht krijgt.

Bovenstaande redenen geven zodoende het belang aan van gericht onderzoek in de thuiszorg; de populatie is verschillend in de aard van het ziektebeeld, in de thuissituatie speelt de sociale situatie en de omgeving een grote rol. Voor het onderzoek naar de Bradenschaal betekent dit dat er vanuit een situatie is gestart waarin de Bradenschaal volledig onbekend was in de thuiszorg.

Uitvoering van het onderzoek

Voor de uitvoering van het onderzoek zijn een aantal stappen gezet:

1. Vertaling van het Engelstalige instrument naar de Nederlandse taal.

Bij de start van het onderzoek bestond er geen Nederlandstalige versie zodat het instrument is vertaald. Hierbij is het gebruik van termen niet aangepast aan de thuiszorg omdat ik wilde starten met een zo oorspronkelijk mogelijk instrument dat later eventueel aangepast kan worden aan de thuiszorgsituatie. Dit heeft evenwel het nadeel dat sommige operationalisaties vooral van toepassing zijn op het ziekenhuis, zoals de operationalisatie van de mate waarin de huid aan vocht wordt blootgesteld. Hierbij wordt het verwisselen van de lakens per dienst als één van de maatstaven gebruikt om inzicht in de hoeveelheid vocht te krijgen waaraan de patiënt wordt blootgesteld.

Dit betekent dus dat het taalgebruik van de Bradenschaal moet zijn aangepast op de thuiszorgsituatie, zoals deze nu is ontworpen voor de intramurale gezondheidszorg.

2. Informatie en instructie aan de deelnemende teams wijkverpleegkundigen en wijkziekenverzorgenden.

Het doel hiervan was enerzijds het creëren van een zo gelijk mogelijke kennisbasis betreffende het onderzoek en het gebruik van de Bradenschaal. Tevens werd de toepassing van de Bradenschaal geoefend en nabesproken en werd de kennis van de verschillende decubitusstadia met behulp van dia's uit het Heerlense Weverziekenhuis getoetst. Instructie en informatie over het gebruik van de Bradenschaal is een essentieel onderdeel voor een goed gebruik van dit instrument. Op deze wijze wordt duidelijk hoe de betekenis van de items opgevat moet worden maar wordt er tevens een gemeenschappelijk uitgangspunt gecreëerd voor het scoren op de Bradenschaal. Een voorbeeld is de beoordeling van de zintuiglijke waarneming van de patiënt; dis is de enige subschaal met items die uit twee onderdelen bestaan. Hierbij is het mogelijk dat een patiënt in zijn/haar gedrag op beide onderdelen kan worden gescoord die echter in verschillende items voorkomen. In zo'n situatie wordt het onderdeel gekozen dat leidt tot een lagere score.

3. Gegevensverzameling.

In deze fase wordt het instrument toegepast bij patiënten, het uitgangspunt bij de toepassing van de Bradenschaal is dat er geen decubitus aanwezig is:

Dit betekent dat verpleegkundigen een stadium I of II van decubitus moeten kunnen herkennen, een naar mijn mening al moeilijke opgave.

Tevens zal duidelijk moeten zijn door wie, wanneer en in welke omstandigheden de Bradenschaal wordt ingevuld. In het onderzoek werd dit gedaan door de eerst verantwoordelijke w(z)v, eenmaal wekelijks, onafhankelijk of zich veranderingen voordeden. Het is evenwel mogelijk de schaal in te vullen zodra zich veranderingen in de gezondheidstoestand van de patiënt voordoen. Hierbij dient men zich af te vragen welk doel wordt nagestreefd en welke rol de Bradenschaal speelt bij signalering van een risico op decubitus. In het onderzoek werd de Bradenschaal ingevuld bij alle patiënten, onafhankelijk of deze behoorden tot een risicogroep voor de ontwikkeling van decubitus. In de praktijk kan ervoor worden gekozen het invullen te beperken tot bepaalde patiëntengroepen zoals kankerpatiënten, psychogeriatrische patiënten, CVA-patiënten. Hierbij zal men zich moeten afvragen in hoeverre de inschatting van de w(z)v voldoende betrouwbaar is om vooraf een selectie te maken bij welke patiënten de Bradenschaal wordt ingevuld.

4. Analyse van de gegevens.

Analyse van verzamelde gegevens geeft inzicht in de score waarbij zich decubitus voordoet, of juist niet, patiëntengroepen met een risico op decubitusontwikkeling, de frequentie

waarmee wordt gescoord doordat zich decubitus voordoet.

Eén en ander betekent dat het gebruik van een meetinstrument meerwaarde krijgt voor w(z)v en alsook het management. Deze gegevens kunnen vervolgens worden gebruikt bij het opzetten van een preventiebeleid.

Invoering van de Bradenschaal.

In het voorgaande ben ik al ingegaan op een aantal aspecten bij het gebruik van een meetinstrument als de Bradenschaal. Mijns inziens is de belangrijkste conclusie hieruit dat het gebruik van een meetinstrument nooit een doel op zich mag worden en altijd gebruikt moet worden in samenhang met de omgeving waarin het gebruikt zal gaan worden.

Voor wat de uitvoering van het onderzoek betreft zijn enkele punten van aandacht te noemen bij het gebruik van de Bradenschaal:

- Zorg voor een duidelijke instructie van het instrument aan de w(z)vén. Op deze wijze wordt het instrument eenduidig toegepast wat de betrouwbaarheid zeer ten goede komt.
- Bepaal hoe frequent en wanneer er gescoord wordt met de Bradenschaal; bijvoorbeeld wekelijks en bij veranderingen in de gezondheidstoestand.
- Bepaal wie er scoort; bijvoorbeeld alleen de coördinerend w(z)v.
- De uitkomst van de Bradenschaal is een hulpmiddel voor verpleegkundige activiteiten; het lot van de patiënt mag hiermee niet automatisch bezegeld worden. Veeleer is het gebruik van een meetinstrument een hulpmiddel dat mede richting geeft aan verpleegkundige interventies. Het bovenstaande impliceert een gericht decubitus(preventie)beleid waarin op een procesmatige wijze wordt omgegaan met de preventie van decubitus. Wanneer de fasen van het methodisch handelen worden gevolgd ontstaat het volgende proces:
- Anamnese: Bradenschaal, observatie, ervaring en intuïtie van de verpleegkundige.
- Probleemformulering: formulering verpleegkundige diagnose / verpleegprobleem.
- Doelen: gebruik (standaard)verpleegplan/(consensus)richtlijnen.
- Acties: uitvoering verpleegkundige interventies/protocolen/(consensus)richtlijnen.
- Evaluatie en bijstelling.

Conclusies uit het onderzoek

De interbeoordelaarbetrouwbaarheid van de Bradenschaal is redelijk te noemen. Wanneer de subschalen afzonderlijk worden beoordeeld scoren vooral de subschalen die niet zijn toegesneden op de thuiszorg zwak. Zo wordt de mate van vocht, een van de subschalen van de Bradenschaal beoordeelt door de frequentie van het verwisselen van de lakens per dienst.

Voor de thuiszorg is dit geen gebruikelijke maat, en als zodanig ook moeilijk te meten.

Inhoudsvaliditeit.

De Bradenschaal wordt wat betreft de inhoud ook als goed beoordeelt door de w(z)vén en verpleegkundig intakepersoneel. De items van de subschaal “vocht” zullen wel aangepast moeten worden.

Predictieve validiteit. De voorspellende waarde, ook wel de predictieve validiteit genoemd, is het beste bij de totaalscore tussen of gelijk aan 16 en 18. Alle personen met een totaalscore boven 18 horen bij een groep die een laag risico loopt op de ontwikkeling van decubitus, terwijl alle personen met een totaalscore lager dan 16 horen bij een groep die een hoog risico lopen op de ontwikkeling van decubitus.

Aanbevelingen.

De eerste aanbeveling heeft betrekking op het taalgebruik van de Bradenschaal. Deze is teveel gericht op de intramurale gezondheidszorg en zal voor het gebruik in de thuiszorg aangepast moeten worden aan de heersende situatie daar.

De tweede aanbeveling is gericht op uitbreiding van het onderzoek naar de Bradenschaal in de thuiszorg. Vanwege de beperkte opzet van het onderzoek zijn de resultaten niet zomaar generaliseerbaar naar het gehele thuiszorgveld. Ook de wijze waarop het onderzoek is opgezet en uitgevoerd is bepalend voor de verkregen resultaten, overigens is de aanbeveling betreffende verder onderzoek ook gericht op ander velden binnen de gezondheidszorg.

De derde aanbeveling richt zich op de koppeling van de Bradenschaal aan het proces van verpleegkundige diagnose en interventie. Hiermee kan worden voorkomen dat de Bradenschaal gaat “zweven” en onvoldoende inbedding krijgt in de alledaagse praktijk.

Drs. E. Beekman, wijkverpleegkundige Thuiszorg Rotterdam