



Nut van gespecialiseerde verpleegkundigen binnen een multidisciplinaire aanpak van arteriële hypertensie?

Referentie

He XJ, Yi XY, Wei N. Examining the impact of internet-enabled nursing practices, guided by specialist nurses on patients with hypertension and their caregivers. *Exp Gerontol* 2024;197:112606. DOI: 10.1016/j.exger.2024.112606

Duiding

Ryan Tock, MSc Infirmières
Geen belangenvermenging met het onderwerp

Klinische vraag

Wat is het effect van een door gespecialiseerde verpleegkundigen begeleid verpleegkundig model met internetondersteuning binnen een multidisciplinair samenwerkingsverband in vergelijking met klassieke verpleegkundige zorg op bloeddrukcontrole bij volwassen patiënten met hypertensie en betrokkenheid van zorgverleners?

Achtergrond

In 2023 analyseerde Minerva een artikel over het effect van het personaliseren van hypertensiebehandelingen (1,2). In deze duiding bespreekt Minerva de waarde van het toepassen van een door gespecialiseerde verpleegkundigen begeleid aangepast verpleegkundig model met internetondersteuning in een multidisciplinair samenwerkingsverband voor de bloeddrukcontrole bij patiënten met hypertensie en de impact ervan op de zorgverleners (3).

Samenvatting

Bestudeerde populatie

- inclusiecriteria:
 - patiënten: ≥ 60 jaar, diagnose hypertensie op basis van de *Guidelines for the Management of Hypertension in the Elderly in China 2019*, in de mogelijkheid om mee te werken, geen deelname aan andere lopende studies
 - zorgverleners: meest nabije zorgverlener (eventueel familieleden), 18-60 jaar, vrijwillige deelname, communicatie mogelijk
- exclusiecriteria:
 - patiënten: gehoorproblemen die de follow-up verhinderen, ernstige psychologische problematiek, ernstige orgaandisfuncties
 - zorgverleners: psychische problematiek, niet in staat om voor zichzelf te zorgen, betaalde zorgverleners
- in totaal includeerde men 158 patiënten met hypertensie + hun zorgverleners; 100 mannen en 58 vrouwen; leeftijd 60 tot 84 jaar; aandoening aanwezig sedert 1 tot 17 jaar; comorbiditeiten: 38 deelnemers met hyperlipidemieën, 26 met diabetes, 16 die een herseninfarct hadden doorgemaakt.

Onderzoeksopzet

- gerandomiseerde gecontroleerde studie

- interventie in de controlegroep (n=79): na opname in het ziekenhuis kregen de patiënten instructies van de hoofdverpleegkundigen, evenals adviezen over gezondheidsmanagement en instructies voor opvolging van de bloeddruk; vervolgens werden ze uitgenodigd voor telefonische follow-upsessies met tussenpozen van een week, een maand, 3 maanden en 6 maanden na ontslag uit het ziekenhuis; tijdens deze follow-upsessies werden onder andere hun bloeddruk geëvalueerd, de therapietrouw nagegaan en voedingsgewoonten en mate van dagelijkse activiteit onder de loep genomen
- interventie in de interventiegroep (n=79): gespecialiseerde verpleegkundige zorg via internet + multidisciplinaire samenwerking; er werd een webgebaseerde module ontwikkeld voor de aanpak van chronische aandoeningen met grafische presentaties die patiënten moesten helpen inzicht in hun chronische aandoening te verbeteren en de communicatie met zorgverleners te vergemakkelijken; er waren verschillende functies beschikbaar:
 - registratie van vitale parameters van patiënten wat continue bewaking van de gezondheidstoestand van deelnemers mogelijk maakt
 - waarschuwingssysteem bij kritieke waarde van vitale parameters
 - medisch personeel wordt gewaarschuwd bij abnormale vitale parameters waardoor ze snel kunnen ingrijpen en een behandeling kunnen opstarten
 - de module vergemakkelijkt het opstellen en aanpassen van gepersonaliseerde zelfmanagementplannen, met voedingsaanbevelingen, beweegprogramma's, medicatieschema's, protocollen voor het monitoren van vitale parameters, strategieën voor de aanpak van complicaties, verpleegkundige technieken en revalidatieoefeningen
 - de online gegevens werden beheerd door ziekenhuisartsen, die indien nodig, de behandeling aanpasten
 - gespecialiseerde verpleegkundigen waren verantwoordelijk voor groepen patiënten die door meerdere artsen werden opgevolgd, hielden toezicht bij het opstellen en aanpassen van zelfmanagementvoorschriften, voerden telefonische follow-ups uit, gaven feedback over de module voor het beleid bij chronische aandoeningen en faciliteerden de grafische presentaties
 - gespecialiseerde verpleegkundigen organiseerden multidisciplinair overleg met revalidatiespecialisten, apothekers en voedingsdeskundigen vóór afwerking van de voorschriften voor zelfmanagement
- plaats en periode waar de studie werd uitgevoerd: ziekenhuis van Sichuan; juli 2022-december 2023
- ethische aspecten: geïnformeerde toestemming bij de deelnemers, studie goedgekeurd door de ethische commissie.

Uitkomstmaten

- beoordeelde parameters:
 - systolische en diastolische bloeddruk
 - therapietrouw (**TASHP-schaal**)
 - kwaliteit van leven (**WHOQOL-BREF**)
 - vaardigheden van zorgverleners (**FCTI-schaal**)
- follow-upduur: 6 maanden
- meetpunten: T0 (voor interventie), T1 (3 maanden), T2 (6 maanden)
- statistische analyse: gepaarde t-tests voor paarsgewijze vergelijkingen, niet-gepaarde t-tests voor vergelijkingen tussen groepen, ANOVA, Chi², men legde het significantieniveau op $p < 0,05$.

Resultaten

- statistisch significante verschillen in systolische en diastolische bloeddruk, evenals scores voor therapietrouw, kwaliteit van leven en de zorgcapaciteiten van familieleden, voor en na de interventie in elke groep, tussen de groepen onderling en op het vlak van interactie ($p < 0,05$), zowel na 3 als na 6 maanden

- uit de belangrijkste resultaten blijkt:
 - systolische bloeddruk:
 - interventiegroep op T2: 128,68 ±6,38 mmHg
 - controlegroep op T2: 131,52 ±7,71 mmHg
 - gemiddeld verschil: -2,84 mmHg
 - $p=0,023$; $F_{\text{inter-groep}}=5,246$; $F_{\text{interactietijd} \times \text{groep}}=6,625$; $p<0,001$
 - diastolische bloeddruk:
 - interventiegroep op T2: 79,20 ±7,00 mmHg
 - controlegroep op T2: 82,98 ±6,19 mmHg
 - gemiddeld verschil: -3,78 mmHg
 - $p=0,043$; $F_{\text{inter-groep}}=4,177$; $F_{\text{interactietijd} \times \text{groep}}=301,180$; $p<0,001$
 - therapietrouw (TASHP-schaal)
 - totale score op T2:
 - interventie: 23,63 ±1,59
 - controle: 22,19 ±3,35
 - gemiddeld verschil: +1,44
 - $p=0,046$; $F_{\text{inter-groep}}=4,030$; $F_{\text{interactietijd} \times \text{groep}}=15,031$; $p<0,001$
 - kwaliteit van leven (WHOQOL-BREF)
 - op 6 maanden (T2), gemiddelde scores (± standaarddeviatie):
 - fysiek: 83,44 ±4,76 (interventie) versus 77,10 ±5,88 (controle) → $p<0,001$
 - psychologisch: 81,97 ±5,24 versus 76,35 ±5,65 → $p<0,001$
 - omgeving: 82,14 ±4,72 versus 75,78 ±5,97 → $p<0,001$
 - sociale relaties: 82,13 ±4,61 versus 75,72 ±6,01 → $p<0,001$
 - $F_{\text{inter-groep}}$: tussen 24,077 en 35,741 afhankelijk van de dimensies; $F_{\text{interactietijd} \times \text{groep}}$: tussen 54,739 en 74,679; alle $p<0,001$
 - zorgcapaciteiten van familieleden (FCTI)
 - score voor « aanpassing aan rol » op T2:
 - interventie: 1,37 ±0,91
 - controle: 2,14 ±1,37
 - gemiddeld verschil: -0,77
 - $p=0,035$; $F_{\text{inter-groep}}=4,814$; $F_{\text{interactietijd} \times \text{groep}}=18,412$; $p<0,001$
 - andere dimensies, waaronder het plannen, het omgaan met emoties, het gebruik van hulpbronnen en het aanpassen van het leven: p tussen 0,037 en 0,041, met vergelijkbare F_{waarden} tussen groepen (~4,5) en F_{waarden} voor tijd × groep tussen 12 en 16.

Besluit van de auteurs

De implementatie van een online verpleegkundig model, begeleid door gespecialiseerde verpleegkundigen in een multidisciplinair samenwerkingsverband, blijkt bijzonder effectief te zijn om de bloeddruk bij patiënten met hypertensie stabiel te houden. Dit model verbetert de therapietrouw van patiënten aanzienlijk, verbetert hun globale kwaliteit van leven en bevordert de zorgvaardigheid van hun zorgverleners.

Financiering van de studie

Deze studie werd gefinancierd door het Chengdu Health Commission Fund, provincie Sichuan.

Belangenconflicten van de auteurs

De auteurs verklaren geen financiële of persoonlijke belangenconflicten te hebben die deze studie zouden kunnen beïnvloeden.

Bespreking

Beoordeling van de methodologie

Deze studie onderzoekt een innovatieve aanpak voor de aanpak van patiënten met hypertensie met behulp van een webgebaseerd verpleegkundig model. We moeten echter wijzen op een aantal methodologische tekortkomingen. De auteurs motiveren het aantal deelnemers (n=158) niet. We weten dus niet of de studie voldoende power had om een effect vast te stellen. De studie maakte gebruik van een randomisatietabel, maar men specificeert niet wie de allocatiesequentie genereerde, of de toewijzing geheim werd gehouden (concealment of allocation), of de randomisatie al dan niet gecentraliseerd verliep (risico van selectiebias). De patiënten noch de zorgverleners en de beoordelaars waren geblindeerd. Dat zou aanleiding hebben kunnen geven tot prestatiebias (gewijzigd gedrag) en/of een detectiebias (evaluatie beïnvloed door kennis van de groep). Het gebrek aan details over de uitkomstmeting is problematisch. De studie vermeldt niet duidelijk wie de bloeddrukmetingen en het scoren van de levenskwaliteit uitvoerde. Wanneer patiënten zelf of hun zorgverleners deze metingen zouden doen, kan dit leiden tot *self-assessment* bias en een negatieve impact hebben op de betrouwbaarheid van de resultaten. Bovendien zou een *measurement* bias optreden, omdat beoordelaars niet geblindeerd waren voor de toewijzing van deelnemers aan de groepen. Daarnaast specificeert de studie niet welk type apparaat werd gebruikt om de bloeddruk te meten. Het is niet bekend of de metingen zijn uitgevoerd met een handmatige bloeddrukmeter, een gevalideerde elektronische bloeddrukmeter of een 24-uurs ambulant monitoringsysteem (Ambulatory Blood Pressure Monitoring of ABPM). Er bestaan namelijk verschillen in nauwkeurigheid tussen deze meetmethoden. Gebeurden de metingen met niet-gestandaardiseerde bloeddrukmeters of zonder een strikt protocol (bijvoorbeeld slecht uitgevoerde zelfmetingen door patiënten), dan kan dit een bias introduceren en de validiteit van de resultaten ondermijnen. Het artikel vermeldt ook niet of er analyses zijn uitgevoerd voor ontbrekende gegevens (bijvoorbeeld via imputatie). De resultaten worden weergegeven aan de hand van p-waarden, maar zonder betrouwbaarheidsintervallen, wat de interpretatie van de precisie van de schattingen beperkt.

De studie houdt geen rekening met de mate waarin patiënten en zorgverleners autonoom kunnen omgaan met digitale tools. Het succes van een programma gebaseerd op technologische componenten is sterk afhankelijk van de digitale vaardigheden van de gebruiker. Het ontbreken van een voorafgaande beoordeling van de mate van vertrouwdheid van oudere patiënten (≥ 60 jaar) met digitale tools en het internet is een methodologische zwakte. Sommige deelnemers waren hiermee mogelijk minder vertrouwd, wat een impact kan hebben gehad op hun betrokkenheid en de resultaten. Door deze digitale vaardigheden met een vragenlijst te beoordelen, had men beter kunnen inschatten of het programma daadwerkelijk toegankelijk was voor de bestudeerde populatie.

Een ander essentieel punt is het gebrek aan informatie over het uitvalpercentage in de loop van de studie. De auteurs geven niet aan hoeveel patiënten de studie verlieten voor het einde van de follow-upperiode van zes maanden. Een hoog uitvalpercentage zou kunnen wijzen op problemen met het programma. Daardoor zou de haalbaarheid ervan in de praktijk in twijfel getrokken kunnen worden. Bij uitval van sommige deelnemers, is het ook belangrijk om te weten in welke groep de meeste mensen afhaakten. Een goed uitgevoerde studie zou daarenboven een loss to follow-up-analyse (attrition bias) moeten bevatten alsook, idealiter, een intention-to-treat (ITT)-analyse om de impact van uitvallers op de eindresultaten te beperken. ITT analyseert de resultaten van alle aanvankelijk gerandomiseerde deelnemers, zelfs degenen die uit de studie zijn gestapt. Deze analyse is bedoeld om de vergelijkbaarheid tussen de groepen te behouden en een selectiebias te vermijden die de effectiviteit van het programma zou kunnen overschatten.

Beoordeling van de resultaten

De resultaten van de studie tonen een significante verbetering van de bloeddruk, de therapietrouw en de kwaliteit van leven van de patiënten in de interventiegroep vergeleken met de controlegroep. Maar we moeten bepaalde punten nuanceren. De studie bevat geen gegevens over het daadwerkelijke gebruik van de voorgestelde digitale tools. Hoewel de resultaten wijzen op een verbetering van de gezondheidsparameters, wordt niet beschreven hoeveel patiënten, hoe vaak en hoe lang ze

daadwerkelijk gebruik maakten van het online platform. Een lage betrokkenheid van patiënten in het gebruik van de digitale tool zou kunnen suggereren dat de verbetering eerder te maken heeft met een Hawthorne-effect (verhoogde motivatie door de aandacht van zorgverleners) dan met een daadwerkelijk gebruik van het programma. Om de reikwijdte van de inspanningen op het vlak van gezondheidseducatie te vergroten, maakt de studie melding van de inzet van digitale platforms zoals TikTok, WeChat en live-uitzendingen om patiënten en hun zorgverleners te sensibiliseren. De auteurs geven echter geen informatie over wie de inhoud heeft gemaakt, of deze wetenschappelijk gevalideerd is, hoeveel patiënten ze hebben bekeken en hoe vaak. Zonder deze gegevens is het onmogelijk om de werkelijke impact van deze tools op de therapietrouw en het beleid van hypertensie te meten. Een analyse van publieks- en engagementstatistieken (zoals het aantal weergaven, de kijktijd en interacties) zou het mogelijk hebben gemaakt om hun relevantie en werkelijke nut in de opvolging van patiënten te beoordelen. De studie gebeurde in een context waarin de Chinese samenleving evolueert naar een model dat steeds meer gelijkenissen vertoont met Europese samenlevingen op het vlak van zorgtoegankelijkheid en aanpak van chronische aandoeningen (4,5). We moeten nochtans benadrukken dat de rollen en verantwoordelijkheden van zorgverleners niet noodzakelijk dezelfde zijn in China als bij ons. Dat kan de toepasbaarheid van de resultaten in een andere zorgsetting beïnvloeden.

Tot slot beperkt het gebrek aan informatie en transparantie over de patiënten die de studie verlieten de interpretatie van de resultaten. Heeft een aanzienlijk aantal deelnemers het programma verlaten, dan kan dit de conclusies vertekenen en leiden tot een overschatting van de effectiviteit van de interventie.

Besluit van Minerva

Deze gerandomiseerde gecontroleerde studie toont aan dat een verpleegkundig model met internetondersteuning, geleid door gespecialiseerde verpleegkundigen in een multidisciplinair samenwerkingsverband, veelbelovend lijkt om de bloeddruk van patiënten met hypertensie stabiel te houden, de therapietrouw en de kwaliteit van leven te verbeteren en de capaciteiten van verzorgers om te zorgen voor hun patiënten te versterken. Deze studie stelt een innovatieve aanpak in de behandeling van hypertensie voor met behulp van een verpleegkundig zorgmodel met internetondersteuning. De studie heeft meerdere methodologische tekortkomingen die de reikwijdte van de conclusies sterk beperken. De effectiviteit van dit model moet in andere studies bevestigd worden.

Referenties

1. De Cort P. Hypertensiebehandeling meer personaliseren? *Minerva* 2023;22(10):225-8.
2. Sundström J, Lind L, Nowrouzi S, et al. Heterogeneity in blood pressure response to 4 antihypertensive drugs: a randomized clinical trial. *JAMA* 2023;329:1160-9. DOI: 10.1001/jama.2023.3322
3. He XJ, Yi XY, Wei N. Examining the impact of internet-enabled nursing practices, guided by specialist nurses on patients with hypertension and their caregivers. *Exp Gerontol* 2024;197:112606. DOI: 10.1016/j.exger.2024.112606
4. Fourrier MA. Le vieillissement en Chine, sujet majeur et axe de coopération franco-chinoise. *Gérontol Soc* 2017;39:151-165. DOI: 10.3917/gsl.153.0151
5. Thibault H. Dans les campagnes chinoises, le boom des maisons de retraite. *Le Monde.fr* 13/09/2024. Url: https://www.lemonde.fr/economie/article/2024/09/12/dans-les-campagnes-chinoises-le-boom-des-maisons-de-retraite_6314397_3234.html?utm_source=chatgpt.com