



Geautomatiseerde repetitieve bloeddrukmetingen: een interessante methode

Referentie

Roerecke M, Kacazorowski J, Myers MG. Comparing automated office blood pressure readings with other method of blood pressure measurement for identifying patient with possible hypertension: a systematic review and meta-analysis. JAMA 2019;179:351-62. DOI: 10.1001/jamainternmed.2018.6551

Duiding

Paul De Cort, Academisch Centrum voor Huisartsgeneeskunde, KU Leuven

Uit de literatuur weten we dat men met thuisbloeddrukmeting een efficiëntere bloeddrukcontrole kan bereiken dan met conventionele bloeddrukmeting bij de (huis-)arts (1,2). De 24-uurs ambulante bloeddrukmeting geldt als referentiemethode maar om ‘reden van complexiteit en negatieve kosten-batenbalans’ is deze manier van meten niet eenvoudig toepasbaar in de eerste lijn (3,4). De voordelen van beide meetmethoden zouden gecombineerd kunnen worden in ‘geautomatiseerde repetitieve bloeddrukmetingen’, verricht tijdens de consultatie bij de huisarts. Hiervoor is een specifieke automatische oscillometrische sphygmomanometer vereist die repetitief (3 tot 5x) en met een interval van 1 of 2 minuten de bloeddruk meet zonder dat de patiënt of de arts moet tussenkomen. De patiënt neemt plaats in een rustige ruimte van de praktijk, de huisarts initieert de reeks metingen en verdwijnt. Door de fysieke afwezigheid van de huisarts zou het artefact van ‘witte jas hypertensie’ niet meer aanwezig zijn. In 2011 maakte een haio een voor die tijd innovatieve manamathesis over dit onderwerp (5). Hij onderzocht bij 32 proefpersonen de haalbaarheid van deze methode in de praktijk en stelde vast dat de patiënten ‘absoluut niet weigerachtig’ stonden tegenover deze meetmethode.

Na vele jaren is nu de eerste meta-analyse over deze meetmethode in de medische literatuur verschenen (6). Onderwerp van deze studie was de vergelijking tussen de bloeddrukwaarden bekomen via geautomatiseerde repetitieve bloeddrukmetingen, conventionele bloeddrukmeting en 24-uurs ambulante bloeddrukmeting. 31 studies voldeden aan de inclusiecriteria (minstens 30 proefpersonen per studie vereist, de verschillende meetmethoden moesten binnen de maand plaatsvinden, de tijd tussen 2 geautomatiseerde repetitieve bloeddrukmetingen mocht maximum 2 minuten bedragen en er moesten minstens 3 opeenvolgende metingen gebeuren). De studies vonden vooral plaats in hoge-inkomstenlanden en includeerden een totaal van 9 279 patiënten van gemiddeld 55,9 (39 – 69,5) jaar oud. Het ging vooral om cross-sectionele studies (71%). Men gebruikte 2 verschillende automatische sphygmomanometers en 6 studies hadden plaats in de eerste lijn. De studie leverde volgende resultaten op.

- Een meta-analyse van 9 studies waar de systolische bloeddruk volgens de geautomatiseerde repetitieve meetmethode meer dan 130 mmHg bedroeg, toonde aan dat de systolische bloeddruk volgens de conventionele bloeddrukmeting gemiddeld 14,49 mmHg (95% BI van 11,83 tot 17,15; $I^2=94,3\%$, $p<0,001$) hoger was dan volgens de geautomatiseerde repetitieve meetmethode.
- Een meta-analyse van 19 studies waar de systolische bloeddruk volgens de geautomatiseerde repetitieve meetmethode meer dan 130 mmHg bedroeg toonde geen verschil tussen de systolische bloeddruk bekomen met de geautomatiseerde repetitieve methode en de 24-uurs ambulante bloeddrukmeting (MD 0,29 mmHg met 95% BI van -1,13 tot 1,71; $I^2=89\%$, $p<0,001$). Tussen de studies bestond er belangrijke statistische heterogeniteit maar de klinische heterogeniteit daarentegen was klein.

Deze studie die vooral gebaseerd is op cross-sectioneel onderzoek kan echter geen uitspraken doen over de correlatie van geautomatiseerde repetitieve bloeddrukmetingen met mortaliteit en morbiditeit, noch over de meest accurate normaal- en streefwaarden met deze manier van meten. Evenmin is het duidelijk of deze methode gemaskeerde hypertensie kan opsporen en of dezelfde resultaten ook worden

gerealiseerd bij de apotheker of de verpleegkundige. Er is dus nog bijkomend onderzoek nodig, maar op basis van deze meta-analyse die geen verschil aantoonde tussen geautomatiseerde repetitieve metingen bij de huisarts en 24-uurs ambulante bloeddrukmeting, verdient ze wellicht een nuttige plaats in de diagnostiek en de opvolging van hypertensie, die zowel voor de arts als de patiënt aanvaardbaar is (5).

Besluit

Deze systematische review met meta-analyses van cross-sectionele studies toont aan dat het gemiddelde van een reeks geautomatiseerde repetitieve bloeddrukmetingen in het kabinet van de arts overeenstemt met het daggemiddelde van een 24-uurs ambulante bloeddrukmeting. Wil men deze methode gebruiken als basis voor de diagnosestelling en de opvolging van hypertensie, dan zullen de resultaten op vlak van morbiditeit en mortaliteit nog getoetst moeten worden aan deze van de thuisbloeddrukmeting (door de patiënt zelf) of de 24-uurs ambulante bloeddrukmonitoring.

Voor de praktijk

De herziende aanbeveling Hypertensie van Domus Medica blijft de referentie voor het beleid van hypertensie door de huisarts (7). Deze studie toont aan dat, wanneer gemaskeerde hypertensie uitgesloten is, geautomatiseerde repetitieve bloeddrukmetingen als alternatieve methode van bloeddrukmeting overwogen kan worden. Hiertoe verricht een adequaat geautomatiseerd toestel minstens 3 opeenvolgende bloeddrukmetingen met een interval van 1 tot 2 minuten uit bij een patiënt die in een rustig vertrek plaats neemt zonder dat de huisarts aanwezig is. Met het gemiddelde van deze 3 metingen kan men het verdere hypertensiebeleid bij een patiënt uitstippelen.

Referenties

1. De Cort P. Hypertensiebehandeling baseren op thuismeting? *Minerva* 2005;4(5):80-2.
2. Staessen JA, Den Hond E, Celis H, et al. Antihypertensive treatment based on blood pressure measurement at home or in the physician's office. *JAMA* 2004;291:955-64. DOI: 10.1001/jama.291.8.955
3. De Cort P. Diagnose van hypertensie op basis van conventionele, thuis- of 24-uurs ambulante bloeddrukmeting? *Minerva* 2012;11(2):17-8.
4. Hodgkinson J, Mant J, Martin U, et al. Relative effectiveness of clinic and home blood pressure monitoring compared with ambulatory blood pressure monitoring in diagnosis of hypertension: systematic review. *BMJ* 2011;342:d3621. DOI: 10.1136/bmj.d3621
5. Vloemans Y. Haalbaarheid van implementatie van geautomatiseerde repetitieve bloeddrukmeting in de eerste lijn. Masterproef ICHO 2012
6. Roerecke M, Kacazorowski J, Myers MG. Comparing automated office blood pressure readings with other method of blood pressure measurement for identifying patient with possible hypertension: a systematic review and meta-analysis. *JAMA* 2019;179:351-62. DOI: 10.1001/jamainternmed.2018.6551
7. De Cort P, Christiaens T, Philips H, et al. Hypertensie. Herziene aanbeveling. *Domus Medica* 2009. *Huisarts Nu* 2009;38:340-61. Opvolgrapport 2013. Of: Hypertensie. *Ebpracticenet* 1/11/2009.