

30-minutenbloeddrukmeting in de huisartsenpraktijk

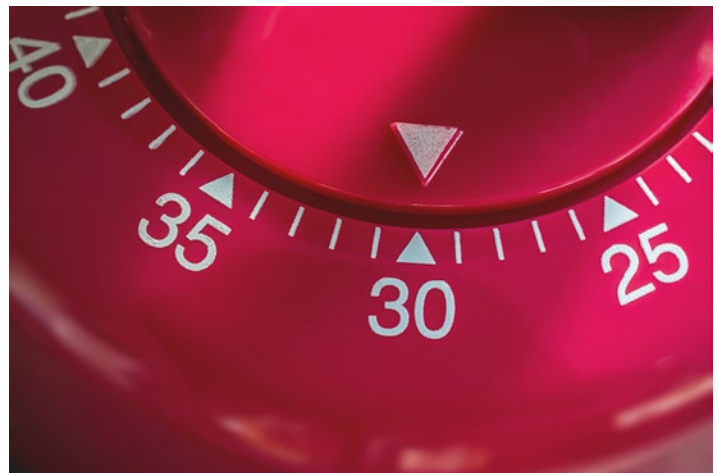
Mark van der Wel, Jaap van der Laan

Nu in veel huisartsenpraktijken een 24-uursbloeddrukmeter beschikbaar is, bestaat de mogelijkheid om in de praktijk de bloeddruk gedurende 30 minuten te meten. Deze meting onderscheidt zich van andere praktijkmetingen doordat bij de patiënt de bloeddruk automatisch gemeten wordt in afwezigheid van een zorgverlener. Door de gestandaardiseerde manier van meten en de afwezigheid van zorgverleners tijdens het meten zijn er minder meetfouten en wordt het wittejasseneffect gereduceerd of weggenomen.

De recent gepubliceerde multidisciplinaire richtlijn CVRM beveelt een 24-uursmeting of een geprotocolleerde thuismeting aan om het wittejasseneffect tegen te gaan. De 30-minutenmeting is een alternatief als de 24-uursmeting door patiënten als (te) belastend wordt ervaren en/of het vermoeden bestaat dat thuismetingen onderhevig zijn aan meetfouten of foutieve verslaglegging van de gemeten waarden.¹ Wetenschappelijk onderzoek laat zien dat de uitkomst van een 30-minutenmeting overeenkomt met de dagwaarde van een 24-uursmeting, dat de reproduceerbaarheid van een 30-minutenmeting beter is en de uitkomst aanzienlijk lager dan van een lege artis uitgevoerde meting in de spreekkamer.^{2,3} Implementatieonderzoek heeft bovendien laten zien dat de 30-minutenmeting goed bruikbaar is in de dagelijkse praktijk en dat de uitkomst van de meting ook daadwerkelijk beleidskeuzen van huisartsen kan beïnvloeden.⁴

INDICATIES

De 30-minutenmeting wordt in de recent gepubliceerde CVRM-richtlijn gezien als alternatief als 24-uurs- of thuismeting niet kan of niet lukt.⁵ Wanneer deze verschillende meetmethoden het beste kunnen worden ingezet is weergegeven in noot 29 van de NHG-Standaard [figuur].⁵ Uit deze figuur volgt dat de belangrijkste indicatie is: het preciezer meten van de bloeddruk indien de praktijkbloeddruk verhoogd blijkt. In tegenstelling tot de 30-minutenmeting geeft de 24-uursmeting namelijk unieke informatie over de nachtelijke bloeddruk. De 24-uursmeting wordt dan ook beschouwd als de gouden standaard van nauwkeurig bloeddruk meten en is de beste voorspeller van het risico van de patiënt.⁶ Van de geprotocolleerde thuismeting is aangetoond dat deze in combinatie met aanvullende ondersteuning vanuit praktijk of apotheek de



Een 30-minutenmeting komt overeen met de dagwaarde van een 24-uursmeting.

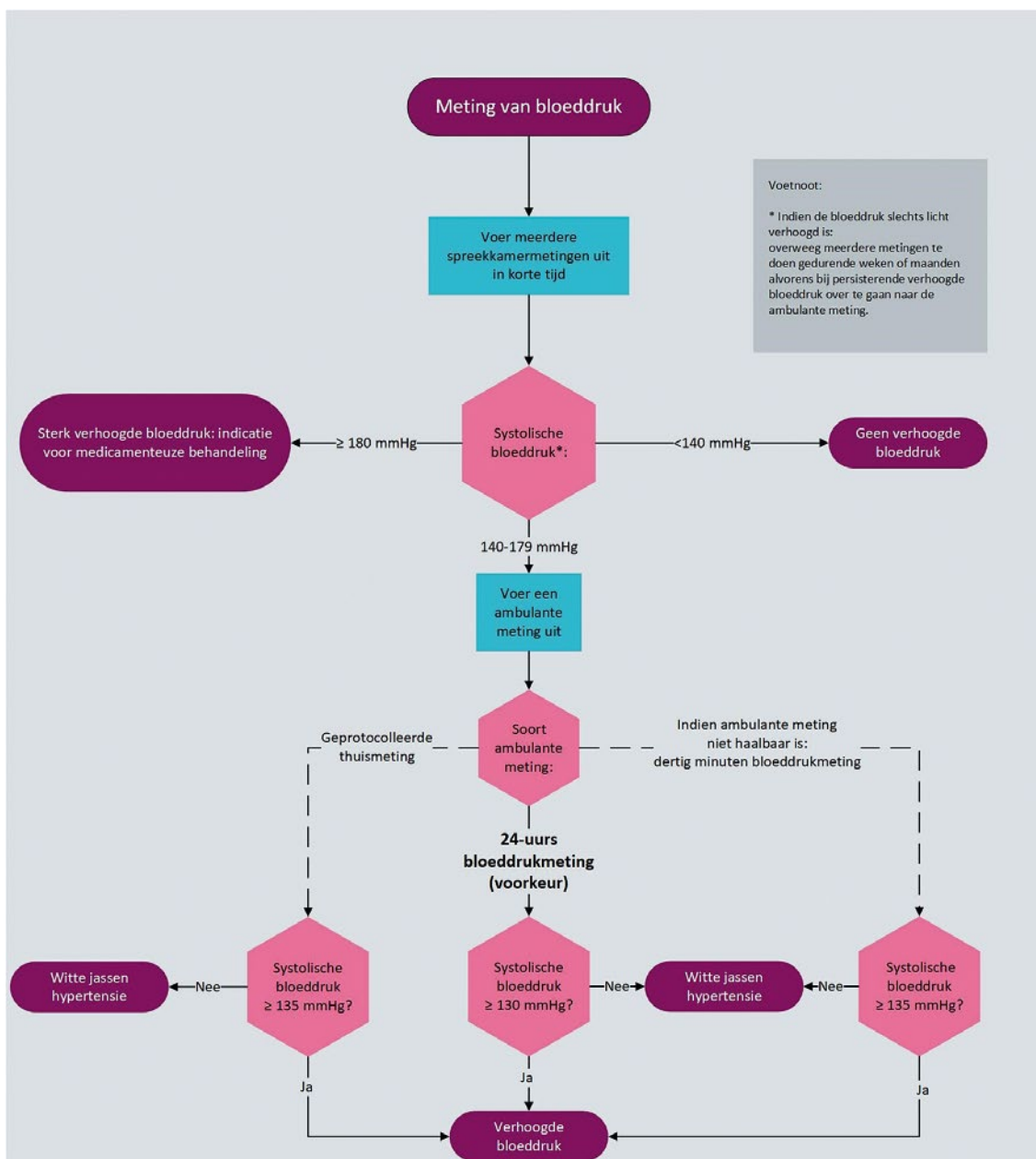
Foto: Shutterstock

therapeutrouw verbetert en aantoonbaar resulteert in een betere behandeling van de bloeddruk dan bij gebruik van alleen praktijkmetingen.⁷

UITVOERING

- Zorg voor een goed geventileerde ruimte met een aangename omgevingstemperatuur waar een half uur ongestoord gemeten kan worden.
- Zorg ervoor dat de patiënt comfortabel zit met de rug tegen de leuning, voeten plat op de vloer en met de arm waaraan gemeten wordt ontspannen op tafel liggend. Leg uit dat de patiënt voor en tijdens de meting niet mag praten en tijdens de meting zo stil mogelijk moet blijven zitten.
- Controleer de pols. Indien sprake is van een onregelmatig ritme kan de meting wel doorgaan, maar controleer goed op 'error'-uitslagen; de kans bestaat dat de 30-minutenmeting als foutief moet worden beschouwd.
- Gebruik een gevalideerde 24-uursmeter en stel het meetinterval in op vijf minuten. Zorg dat de patiënt de uitslagen van de meting niet kan zien (vaak kan dit via een instelling in de software van de 24-uursmeter, zodat de uitslag van de meting niet op de display zichtbaar is).
- Kies een bij de armomvang passende manchet. Meet bij

Figuur Inzet verschillende bloeddrukmetingen volgens de richtlijn CVRM



twijfel de (boven)armontrek en gebruik de daarbij behorende manchet, conform de gebruiksaanwijzing van de meter.

- Doe de manchet om de ontblote bovenarm (een dun laagje kleding is toegestaan).
- Start de meting en blijf aanwezig bij de eerste meting om te controleren of er geen 'error'-melding is. Handel volgens de instructies van de 24-uursmeter bij het aangeven van een 'error'.
- Na een foutloze eerste meting verlaat u de kamer. Sluit de deur en plaats daarop een waarschuwing dat deze niet geopend mag worden in verband met een 30-minutenbloeddrukmeting.
- Gebruik een kookwekker of alarmfunctie om de meting na 30 minuten te beëindigen.

- Lees de metingen op uw computer af en controleer op 'error'-metingen. Bij twee of meer foutmeldingen is de 30-minutenmeting ongeldig.
- Bereken het gemiddelde van de laatste zes metingen als uitslag van de 30-minutenmeting. De eerste meting waar u zelf nog bij was mag geen onderdeel zijn van het gemiddelde.

COMPLICATIES

Sommige patiënten ervaren pijn tijdens het opblazen van de manchet. Heel zeldzaam zijn puntbloedinkjes of hematomen op de bovenarm gerapporteerd bij bloeddrukmetingen met hoge druk en bij een kwetsbare huid. In theorie kan dit dus ook tijdens een 30-minutenmeting gebeuren.

Tabel 1

[Schatting van] corresponderende bloeddrukwaarden bij verschillende andere meetmethoden bij spreekkamermetingen van 140 en 180 mmHg

Spreekkamermeting	140 mmHg	180 mmHg
24-uursbloeddrukmeting	130 mmHg	165 mmHg
Geprotocolleerde thuismeting	135 mmHg	170 mmHg
30-minutenbloeddrukmeting	135 mmHg	170 mmHg

Gebruik van ambulante metingen en de 30-minutenmeting bij het opstellen van het cardiovasculair risicoprofiel

UITSLAG EN INTERPRETATIE

De grenswaarde voor het stellen van de diagnose hypertensie is voor de 30-minutenmeting hetzelfde als voor de geprotocolleerde thuismeting of de gemiddelde dagwaarde van de 24-uursmeting, namelijk > 135/85 mmHg.

In de nieuwe NHG-Standaard CVRM staat in noot 29 een tabel die kan helpen bij het schatten van de spreekkamermeting aan de hand van een uitslag van een 30-minutenmeting [tabel 1].⁵ Deze schatting kan in de risicotabel ingevuld worden. Omdat de tabel gebaseerd is op gemiddelde verschillen en er grote interindividuele variatie kan zitten in de mate van een wittejassen- of gemaskeerd effect, lijkt deze oplossing nogal

INSTRUMENTARIUM EN MATERIALEN

Voor het uitvoeren van een 30-minutenmeting dient de huisarts te beschikken over een ambulante bloeddrukmeter [24-uursmeter]. Ambulante bloeddrukmeters worden gewoonlijk met een bijbehorend softwareprogramma verkocht, bepalend voor de presentatievorm van de gegevens. Het is in veel gevallen mogelijk de gegevens direct in het HIS in te lezen.

- Voor het verrichten van een 30-minutenmeting is een meter nodig die u kunt instellen op een meetinterval van vijf minuten (niet alle 24-uursmeters kunnen dit).
- Bij de meter horen ten minste drie verschillende maten bloeddrukmanchetten voor verschillende armomvang.
- Let er bij aankoop op dat de drukkamer uit de manchet gehaald kan worden en dat de meter gevalideerd is (www.dableducational.org).
- De ambulante bloeddrukmeter dient jaarlijks gekalibreerd te worden. De manchetten kunnen indien gewenst na verwijderen van de drukkamer worden gewassen.
- Naast de juiste meter is ook een kamer in de praktijk nodig waar de meting verricht kan worden. In de kamer moet een tafel staan en een comfortabele stoel met rugleuning.

Tabel 2

Indeling patiëntcategorieën op basis van praktijkbloeddruk en aanvullend bloeddrukonderzoek

	praktijkbloeddruk	30-minutenmeting
normotensief	< 140/90	< 135/85
gemaskeerde hypertensie	< 140/90	> 135/85
wittejasseneffect	> 140/90	< 135/85
hypertensie	> 140/90	> 135/85

arbitrair. Samen met de uitslag van de praktijkmeting kunt u vervolgens patiënten onderverdelen in vier categorieën, die u kunt vinden in [tabel 2].

De prognose van patiënten met wittejassenhypertensie lijkt vergelijkbaar of mogelijk iets slechter dan van normotensieve patiënten. Er zijn aanwijzingen dat mensen met wittejassenhypertensie eerder hypertensie ontwikkelen dan normotensieven en twee recente onderzoeken suggereren dat de prognose toch slechter is dan aanvankelijk werd aangenomen.^{8,9} Vooral nog lijkt het onverminderd verstandig om bij wittejassenhypertensie terughoudend te zijn met het starten of ophogen van medicatie. Het lijkt zeker zinvol om het beloop van de bloeddruk actief te vervolgen.⁶⁻¹⁰

Een verschil tussen praktijkmeting en 30-minutenmeting, thuismeting of de dagwaarde van de ambulante 24-uursmeting van > 20 systolisch/10 diastolisch mmHg wordt als relevant beschouwd. Het wordt aanbevolen om bij een dergelijk verschil na drie tot twaalf maanden nogmaals de praktijkmeting te vergelijken met het aanvullende bloeddrukonderzoek. De 30-minutenmeting is niet onderzocht bij patiënten die de meting in de wachtkamer of thuis deden, ook is niet onderzocht of lezen tijdens het meten de uitslag beïnvloedt. Op dit moment is het protocol zoals hierboven beschreven als enige wetenschappelijk gevalideerd. ■

CHECKLIST UITVOERING

- De patiënt zit in een ontspannen positie, voeten plat op de vloer, rug tegen rugleuning en arm ontspannen op tafel in een kamer waar de patiënt 30 minuten ongestoord alleen kan zitten.
- Instrueer de patiënt over de procedure.
- De 24-uursmeter is ingesteld op een meetprotocol van 30 minuten met elke 5 minuten een meting.
- Gebruik een bloeddrukband passend bij de armomvang van de patiënt.
- Lees na 30 minuten de meter uit in het softwareprogramma, bereken het gemiddelde van de laatste zes metingen en noteer die uitslag als waarde in het HIS.

LITERATUUR

1. Van der Wel MC, Scherpbier-De Haan ND. Het einde van de gewone praktijkbloeddrukmeting? *Huisarts Wet* 2015;58:70-3.
2. Van der Wel MC, Buunk I, Van Weel C, Bakx JC. A novel approach to office blood pressure measurement: 30-minute office blood pressure vs daytime ambulatory blood pressure. *Ann Fam Med* 2011;9:128-35.
3. Scherpbier-De Haan N, Van der Wel MC, Schoenmaker G, Boudewijns S, Peer P, Van Weel C, et al. Thirty minute compared to standardised office blood pressure measurement in general practice. *BJGP*. 2011; 61:562-3
4. Bos MJ, Buis S. Dertig-minutenbloeddrukmeting op de praktijk. *Huisarts Wet* 2017;60:320-2.
5. Werkgroep Cardiovasculair Risicomanagement. NHG-Standaard Cardiovasculair Risicomanagement. Utrecht: NHG, 2019. www.nhg.org.
6. Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M, et al. ESC Scientific Document Group. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur Heart J* 2018;39:3021-3104.
7. Uhlig K, Patel K, Ip S, Kitsios GD, Balk EM. Self-measured blood pressure monitoring in the management of hypertension: a systematic review and meta-analysis. *Ann Intern Med* 2013;159:185-94.
8. Pierdomenico SD, Cuccurullo F. Prognostic value of white-coat and masked hypertension diagnosed by ambulatory monitoring in initially untreated subjects: an updated meta analysis. *Am J Hypertens* 2011;24:52-8.
9. Huang Y, Huang W, Mai W, Cai X, An D, Liu Z, et al. White-coat hypertension is a risk factor for cardiovascular diseases and total mortality. *J Hypertens* 2017;35:677-88.
10. Banegas JR, Ruilope LM, De la Sierra A, Vinyoles E, Gorostidi M, De la Cru JJ, et al. Relationship between clinic and ambulatory blood-pressure measurements and mortality. *N Engl J Med* 2018;378:1509-20.

Van der Wel MC, Van der Laan JR. 30-minutenbloeddrukmeting in de huisartsenpraktijk. *Huisarts Wet* 2019;62:DOI:10.1007/s12445-019-0358-6.

Radboudumc, afdeling Eerstelijngeneeskunde, Nijmegen: M.C. van der Wel, onderzoeker en huisarts, mark.vanderwel@radboudumc.nl. Huisartsenpraktijk Binnenstad, Utrecht: J.R. van der Laan, huisarts.

Deze bijdrage is eerder in vrijwel dezelfde vorm gepubliceerd als: Van der Wel M, Van der Laan J. 30-minutenbloeddrukmeting. In: In 't Veld CJ, Goudswaard AN [red]. *Handboek diagnostische verrichtingen in de huisartsenpraktijk*. Houten: Prelum, 2018:161.

Publicatie gebeurt met toestemming van de uitgever.