

Protocol **Bloeddruk meten**

Naam van de praktijk	Titel van protocol: Bloeddruk meten	
Logo van de praktijk	Protocolnummer:	Versie:
	Auteur:	Vaststellingsdatum:
	Beheerder (naam):	Herzieningsdatum:
	Bestemd voor (functie(s)):	
	Doel: vastleggen van een betrouwbare uitwendige bloeddrukmeting in de spreekkamer.	

Achtergrondinformatie

Spreekkamermetingen zijn al meer dan 100 jaar de hoeksteen van hypertensie diagnostiek en management. Vrijwel al het bewijs van een gunstig effect van de behandeling van hoge bloeddruk is hierop gebaseerd. Spreekkamermetingen hebben ook belangrijke beperkingen. Omdat de bloeddruk gedurende de dag voortdurend varieert en sterk gerelateerd is aan onder andere inspanning en stress kan een te hoge bloeddruk worden gemeten, terwijl de bloeddruk in rust normaal is. Geregeld worden belangrijke verschillen gevonden tussen spreekkamermetingen en ambulante of thuismetingen. Meest bekend en klinisch relevant zijn enerzijds verhoogde spreekkamermetingen met normale ambulante of thuismetingen, zogenaamde ‘wittejashypertensie’ (prevalentie 15-20%), en anderzijds verhoogde ambulante of thuismetingen bij normale spreekkamermetingen, zogenaamde ‘gemaskeerde hypertensie’ (prevalentie 10-15%). Ambulante en thuisbloeddrukmetingen worden beschreven in aparte protocollen. Samen met gebruik van een elektronische bloeddrukmeter kunnen ze zinvol zijn om de betrouwbaarheid van de bloeddrukmeting te vergroten (zie NHG-Standaard CVRM).

Steeds meer praktijken maken voor de routine bloeddrukmetingen gebruik van een automatische (oscillometrische) bloeddrukmeter. Is dit in uw praktijk het geval dan is het belangrijk een gevalideerde en aanbevolen bloeddrukmeter te gebruiken (zie randvoorwaarden).

Randvoorwaarden

- Zorg voor stoelen van normale hoogte en een tafel waar de bloeddrukmeter op kan staan. Het apparaat staat zo opgesteld dat u tijdens de meting de bloeddrukwaarden op ooghoogte kunt aflezen.
- Laat de patiënt minimaal vijf minuten rustig zitten voordat u de meting verricht.
- Zorg voor een rustige omgeving. Praat niet tijdens de meting.
- Het dalen mag niet onderbroken worden door bijvoorbeeld opnieuw op te pompen. Door stuwing krijgt u dan te hoge waarden. Tussen twee metingen in moet de luchtkamer helemaal leeg zijn, zodat de tweede meting begint vanaf de nulstand.
- Laat alle bloeddrukmeters geregeld, bijvoorbeeld jaarlijks, iken en onderhouden. Bij alle bloeddrukmeters is het van belang van tijd tot tijd de manchet en de slangen te controleren op poreusheid en lekkage, en stoffilertjes op vervuiling.

Randvoorwaarden bij gebruik van een automatische bloeddrukmeting

- Gebruik alleen meters die zijn gevalideerd en worden aanbevolen door dabl (www.dablededucational.org; kies devices en vervolgens Automated devices for clinical use).
- IJking van automatische bloeddrukmeters is niet mogelijk. Wel is het ook bij deze meters van belang van tijd tot tijd de manchet en de slangen te controleren op poreusheid en lekkage, en stoffiltertjes op vervuiling.

Benodigheden

- Geijkte bloeddrukmeter, smalle en brede manchet.
- Bij gebruik van een automatische bloeddrukmeting; gevalideerde en aanbevolen meter (www.dablededucational.org).
- Tafel en stoel voor de patiënt.
- De huisarts is bereikbaar voor overleg.
- Indien er sprake is van een okselkiertoilet; bij voorkeur niet aan de behandelde zijde meten.

Activiteitentabel

Verantwoordelijkheden:	B = beslissen	U = uitvoeren	O = ontvangen	/ = en / of
------------------------	----------------------	----------------------	----------------------	-------------

Activiteiten (incl. benodigheden, voorbereiding, checklist, werkwijze, complicaties)	Verantwoordelijkheden functie(-groep)
<p>1. Ontvangst en positioneren van de patiënt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laat de patiënt plaatsnemen en eventueel 5 minuten tot rust komen. Creëer een ontspannen situatie en zorg ervoor dat de patiënt comfortabel zit (benen niet over elkaar geslagen, geen vuist maken). • De onderarm en de handrug liggen ontspannen op de tafel; het midden van de manchet moet zich ter hoogte van het midden van het borstbeen bevinden. 	U: praktijkassistente / POH
<p>2. Aanleggen van de bloeddrukmanchet</p> <ul style="list-style-type: none"> • De patiënt ontdoet de bovenarm van dikke kleding: er mogen geen knelende kledingstukken aanwezig zijn. • Breng het lege manchet van de bloeddrukmeter rond de bovenarm aan. Als de luchtkamer van het manchet de arm niet volledig omsluit, kies dan voor een groter formaat (large, voor armen van 32-42 cm). • Laat de arm van de patiënt ontspannen rusten, bijvoorbeeld op het bureau. 	U: praktijkassistente / POH
<p>3. Plaatsen van stethoscoop</p> <p>Plaats de membraan van de stethoscoop op de slagader in de elleboogplooï en pomp de manchet met gesloten ventiel snel op tot circa 200 mmHg. Als u dan nog vaattonen hoort, pompt u de manchet verder op tot 250 mmHg.</p>	U: praktijkassistente / POH
<p>4. Bepalen van bovendruk</p> <ul style="list-style-type: none"> • Open het ventiel van de ballon zodanig, dat de druk met 2 millimeter per seconde (ongeveer 2 millimeter per hartslag) daalt. • De systolische druk (bovendruk) leest u af als u de eerste van een serie regelmatige tonen hoort (Korotkoff I). De bovendruk is ook te bepalen door de pols van de patiënt voelen. De druk die u afleest als de pols weer voelbaar is, is de bovendruk. 	U: praktijkassistente / POH
<p>5. Bepalen van onderdruk</p> <ul style="list-style-type: none"> • De diastolische druk (onderdruk) is de waarde op het moment dat de tonen niet meer hoorbaar zijn (Korotkoff V). Als de tonen hoorbaar blijven tot (dichtbij) 0 mmHg, gebruikt u de waarde van het punt waarop de tonen niet meer duidelijk tikkend (kloppend) zijn (Korotkoff IV)*. Noteer deze waarde met daarachter /0, dus bijvoorbeeld 162/86/0. 	U: praktijkassistente / POH

Activiteiten (incl. benodigdheden, voorbereiding, checklist, werkwijze, complicaties)	Verantwoordelijkheden functie(-groep)
<p>6. Meting herhalen (vervolgconsult)</p> <ul style="list-style-type: none"> Herhaal de meting na 1 tot 2 minuten (stap 1-5). Als de metingen gedaan worden voor het stellen van de diagnose hypertensie en er een duidelijk verschil is tussen de twee metingen (verschil SBD > 10 mmHg of DBD > 5 mmHg): ga door met meten tot er twee opeenvolgende metingen zijn met een verschil ≤ 10 respectievelijk ≤ 5 mmHg. Overleg met de huisarts als ook na de vierde meting nog geen twee opeenvolgende metingen met een verschil ≤ 10 en/of 5 mmHg zijn gemeten. Meet ook bij een onregelmatige hartslag (bv. door atriumfibrilleren) ten minste driemaal. 	<p>U: praktijkassistente / POH B: huisarts</p>
<p>7. Meting herhalen (nieuwe patiënt)</p> <ul style="list-style-type: none"> Voer bij een nieuwe patiënt de tweede meting aan de andere arm uit. Als er een duidelijk verschil is tussen beide armen (verschil SBD > 10 mmHg of DBD > 5 mmHg) voert u nogmaals een meting aan beide armen uit. Als u ook dan een duidelijk verschil vindt, meet u in het vervolg aan de arm waaraan u de hoogste waarde heeft gevonden. Houd voor vervolgmetingen, ook als u geen verschil vindt, altijd dezelfde arm aan en noteer in het HIS welke dit is (bepaling 1832 Arm bloeddrukmeting). N.B.: deze bepaling legt u dus in principe eenmalig vast, tenzij er redenen optreden om aan de andere arm te gaan meten. Overleg met de huisarts als aan de arm waarop u uitkomt sprake is van een okselklierstoel (bijvoorbeeld na een borstamputatie). Overleg met de huisarts als het verschil in SBD of DBD tussen beide armen ≥ 15 mmHg is in verband met onderzoek naar vaatproblemen die met dit verschil kunnen samenhangen. 	<p>U: praktijkassistente / POH O/B: huisarts</p>
<p>8. Registreren van de meetwaarde</p> <p>Noteer het gemiddelde van de laatste 2 metingen (de gemiddelde waarde kan oneven zijn) en registreer dit als meetwaarde in het HIS. De bloeddrukwaarde van een afzonderlijke meting moet u op 2 millimeter nauwkeurig aflezen. Als het niveau zich tussen twee afleeswaarden bevindt, rondt u naar boven af.</p>	<p>U: praktijkassistente / POH</p>
<p>9. Manchet verwijderen</p> <p>Laat de manchet leeglopen en verwijder deze. De patiënt kan zich weer aankleden.</p>	<p>U: praktijkassistente / POH</p>
<p>10. Meting SBD > 180</p> <p>Overleg bij een SBD > 180 mmHg met de huisarts (i.v.m. aanvullende diagnostiek en eventueel direct starten van medicatie of spoedverwijzing (verdenking hypertensieve crises)).</p>	<p>U: praktijkassistente / POH O/B: huisarts</p>
<p>11. Verschil meetwaarde tussen consulten > 10 mmHg</p> <p>Overleg met de huisarts als er tijdens de diagnostiek van hypertensie een verschil is van meer dan 10 mmHg tussen de geregistreerde bloeddrukken in de verschillende consulten. De huisarts kan in dat geval overwegen om de patiënt thuis de bloeddruk te laten meten om een beter beeld van de bloeddruk te krijgen.</p>	<p>U: praktijkassistente / POH O/B: huisarts</p>

* Korotkoff IV is het moment waarop de toon dof wordt, minder scherp, lager in toon, en ligt meestal ongeveer 10 mmHg boven de uiteindelijke diastolische waarde