

Bloeddruk

Onder de bloeddruk (tensie) wordt de druk verstaan die het bloed uitoefent op de slagaderwanden. De bloeddruk heeft geen constante waarde, maar een golvend beloop. Het golvende beloop wordt veroorzaakt door het samentrekken van de hartspier. Op het moment dat het hart samentrekt, wordt er veel bloed door de slagaders geperst en wordt de druk op de vaatwanden hoger. Dit is de bovendruk of systolische druk. Vervolgens ontspant het hart zich waardoor de druk op de vaatwanden afneemt. Dit is de onderdruk of diastolische druk.

De hoogte van de bloeddruk is afhankelijk van verschillende factoren:

- de kracht van de hartkamersamentrekkingen;
Hoe beter de pomp werkt hoe krachtiger de samentrekking is.
- de elasticiteit van de slagaderwanden;
Bij het ouder worden neemt de elasticiteit af en de bloeddruk wordt wat hoger.
- de weerstand in de perifere bloedvaten;
Bloeddruk is in de grote bloedvaten hoger dan in de kleine bloedvaten. Een vernauwing in de vaten heeft ook invloed op de kleine vaten en verhoogt de druk die nodig is om het bloed erdoor te pompen.
- het bloedvolume;
Een afname van het bloedvolume (zoals bij een bloeding) zal leiden tot een verlaging van de bloeddruk.
- de viscositeit van het bloed.

De bloeddruk wordt gewoonlijk aan de armslagader gemeten. De bloeddruk wordt uitgedrukt in millimeters kwik (mmHg). De bloeddruk is het laagst bij pasgeborenen en stijgt bij het ouder worden.

Andere factoren die van invloed zijn op de bloeddruk zijn:

- hartziekten
- lichaamsgewicht
- activiteiten en rust
- houding
- stress, spanningen en angst
- pijn
- medicijnen
- lichamelijke conditie

Wanneer is de bloeddruk te hoog/te laag?

De bloeddruk van gezonde mensen schommelt. Zo is de bloeddruk 's ochtends en 's avonds vaak wat lager dan 's middags. De bloeddruk stijgt bijvoorbeeld door lichaamsbeweging en praten. Ook stemmingen hebben invloed op de bloeddruk: door emoties zoals angst en boosheid stijgt de bloeddruk.

Het kan dus zijn dat een aantal metingen nodig is, op verschillende tijdstippen, voordat kan worden vastgesteld of er sprake is van een hoge bloeddruk.

Als er sprake is van een hoge bloeddruk is meestal zowel de onder- als de bovendruk verhoogd. Het komt ook voor dat alleen de bovendruk is verhoogd. De bloeddruk is te hoog als de bovendruk hoger of gelijk is aan 140 mmHg en/of de onderdruk hoger of gelijk is aan 90 mmHg (deze waarden gelden voor volwassenen). De bovendruk is de belangrijkste factor bij de bepaling van het risico op een hart- of vaatziekte. Ook bij de behandeling van een verhoogde bloeddruk is de bovendruk bepalend.

Bloeddrukmeters

De klassieke (handmatige) bloeddrukmeter bestaat uit een opblaasbare manchet die verbonden is met een luchtpompje en een manometer die de bloeddruk aangeeft. Bij het gebruik van deze bloeddrukmeter is een stethoscoop nodig.

Ook kan een elektronische bloeddrukmeter of een automatische digitale bloeddrukmeter worden gebruikt. Hierbij is geen stethoscoop nodig.

Beide soorten meters hebben nadelen.

Nadeel van de handmatige meting is, dat de betrouwbaarheid van de meting erg afhankelijk is van de vaardigheid van degene, die meet.

Voordeel van een automatische digitale bloeddrukmeter is dat cliënten zelf de bloeddruk kunnen meten. Nadeel van de automatische meting is, dat automatische meters niet goed overweg kunnen met een onregelmatige, een hele snelle, of een hele trage hartslag en onnauwkeurig worden bij mensen met erg starre bloedvaten.

Bloeddrukmanchet

Er bestaan verschillende maten van de bloeddrukmanchet. Voor een cliënt met een armomtrek van maximaal 33 cm is een luchtzak nodig die tenminste 12 x 26 cm is. Bij een armomtrek tot 50 cm. één van tenminste 12 x 40 cm. De manchet moet voldoende lang zijn om de bovenarm geheel te omcirkelen. Bij mensen met heel dunne bovenarmen (omtrek kleiner dan 24 cm) is het beter een manchet met een opblaasbaar deel van 12 x 23 cm te gebruiken om te voorkomen dat een te lage bloeddruk wordt gemeten. Voor kinderen zijn er kleinere maten beschikbaar¹.

Bloeddrukcontrole

De bloeddruk wordt altijd aan dezelfde arm gemeten bij een zittende patiënt, nadat deze minimaal 5 minuten heeft gerust. Tijdens de meetprocedure wordt niet gesproken. De eerste keer wordt de bloeddruk aan beide armen gemeten. Bij een verschil van 10 mmHg of meer wordt de volgende keren de bloeddruk gemeten aan de arm waar de hoogste waarde werd gevonden². Voor het vaststellen van de waarde van de bloeddruk wordt per keer steeds tweemaal gemeten, met een tussenpoos van minimaal 15 seconden, steeds aan dezelfde arm. De uiteindelijke bloeddrukwaarde is het gemiddelde van beide metingen

Contra-indicaties

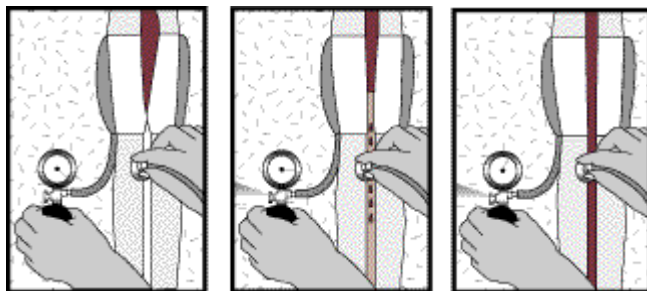
Er wordt echter *geen* bloeddruk gemeten aan:

- een gewonde of oedemateuze arm;
- een verlamde arm (bijv bij CVA);
- een arm waar een infuus inzit;
- een arm waar een okseltoilet is uitgevoerd.

Als de situatie of de klachten van de cliënt daartoe aanleiding geven, wordt de bloeddruk liggend of staand gemeten. De houding wordt dan vermeld bij de gemeten waarde.

¹ NHG-Standaard Cardiovasculair risicomanagement, juli 2006

² NHG-Standaard Cardiovasculair risicomanagement, juli 2006



Tekeningen Bloeddruk meten

De bloeddruk wordt gemeten aan een van de bovenarmen door rond de bovenarm een manchet te doen, die met lucht kan worden opgepompt. Door druk op te bouwen in de manchet wordt de slagader in de bovenarm dichtgedrukt. Op de linker tekening is de slagader volledig dichtgedrukt. Op het moment, dat het hart weer bloed door de slagader kan persen, is er een geruis (de zogenaamde Korotkoff tonen) te horen. Het moment dat dit net gebeurt er dus net tonen te horen zijn, komt overeen met de systolische bloeddruk. Het moment, dat het bloed onbelemmerd door de slagader stroomt en er net geen tonen meer te horen zijn (rechter tekening), komt overeen met de diastolische bloeddruk.

Bron

NHG-Standaard Cardiovasculair risicomanagement, juli 2006