

**Help,
ik heb een hoge bloeddruk.**

Wat nu?

Een gids voor de patiënt

Dr. Frank Bauwens
Cardioloog



Over de auteur

Frank Bauwens is werkzaam als cardioloog en verbonden aan een middelgroot regionaal ziekenhuis in Vlaanderen.

Zijn bijzondere interesse gaat uit naar de opvang van patiënten met hoge bloeddruk. In 2000 bracht hij het boek uit "Leidraad bij de evaluatie en behandeling van hoge bloeddruk. Een gids voor huisarts en internist." (Academia Press, Gent).

Daar dit boek minder geschikt is voor leken en om patiënten toch beter te kunnen informeren over "arteriële hypertensie", een aandoening met enorme, maar onderschatte impact, groeide het idee om dit kleine boekje uit te geven.

De auteur is zich bewust van het feit dat er op het internet veel informatie te vinden is over hoge bloeddruk. Maar het kaf van het koren scheiden, is voor een leek moeilijk of zelfs niet mogelijk.

De auteur hoopt dan ook dat dit boekje een gids kan zijn voor de patiënt met hoge bloeddruk.

Inhoud

Inleiding	4
Wat is bloeddruk?	6
Wat is hoge bloeddruk?	8
Klachten bij hoge bloeddruk	10
De gevaren van hoge bloeddruk	11
De oorzaken van hoge bloeddruk	15
De behandeling van hoge bloeddruk	17
Het opvolgen van de behandeling door de patiënt zelf	23
Over bijwerkingen van bloeddrukverlagende medicamenten	25
Hoge bloeddruk en zwangerschap	27
Hoge bloeddruk en sport	28
Mijn bloeddruk wil maar niet zakken	30
Een dagboek bijhouden?	32
Mijn dagboek	34

Inleiding

Hoge bloeddruk is een aandoening met een onderschatte gevarenindex.

Nochtans, **volgens de Wereldgezondheidsorganisatie is hoge bloeddruk de belangrijkste doodsoorzaak op onze planeet.**

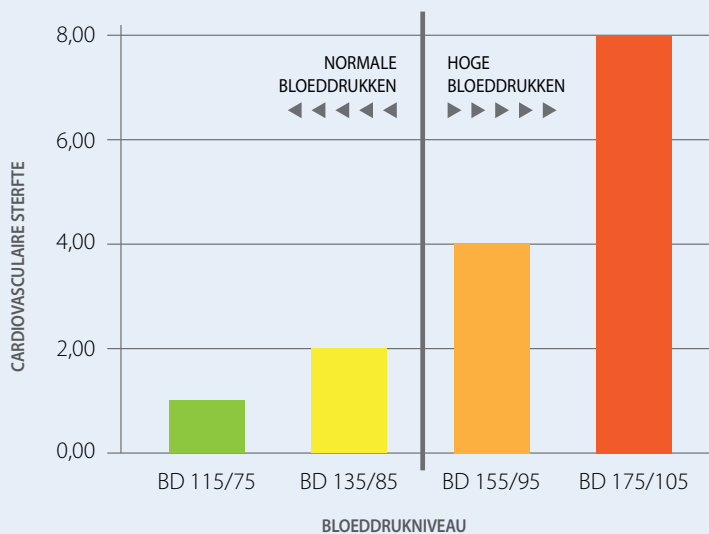
Hoge bloeddruk verloopt meestal zonder klachten tot er een complicatie optreedt. Deze complicaties (hartinfarct, beroerte) zijn onomkeerbaar en verkorten het leven!

Ondanks het feit dat er een goede behandeling voorhanden is, blijven de meeste patiënten onbehandeld. Ze weten niet dat ze hoge bloeddruk hebben of ze weten het wel maar tillen er verder niet aan.

In de grafiek wordt geïllustreerd hoe de sterfte ten gevolge van cardiovasculaire aandoeningen verdubbelt met elke toename van de bloeddruk met 20/10mmHg, zelfs bij mensen met "normale" bloeddrukken.

Dus twijfel niet, laat je bloeddruk regelmatig controleren en vooral, als je een hoge bloeddruk hebt, laat je behandelen!

De cardiovasculaire sterfte verdubbelt voor elke bloeddrukstijging van 20/10 mmHg!



Wat is bloeddruk?

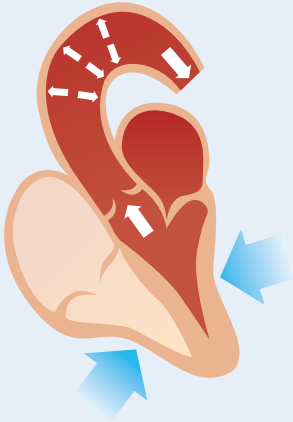
Het hart en de bloedvaten zijn te vergelijken met een gesloten, met vloeistof gevuld buizensysteem (de bloedvaten) met een motor of pomp in het systeem (het hart) die voor een stroom van de vloeistof zorgt in dat buizensysteem. Vergelijk maar met een oliepijplijn die olie over duizenden km moet transporteren. In zo'n buizensysteem bevindt de olie zich onder een zekere druk. Hoe meer olie in de pijplijn wordt toegelaten hoe hoger de druk. In ons bloedvatensysteem wordt het bloed eveneens onder druk getransporteerd.

Er zijn wel enkele belangrijke verschillen. In een pijpleiding zorgt de pomp voor een continue aandrijving. Er is aldus een continue, gelijke stroom aanwezig in de pijpleiding.

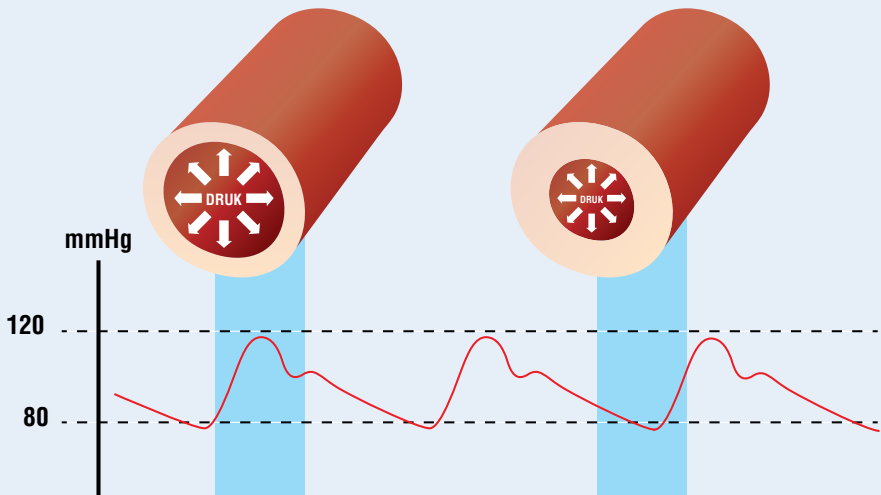
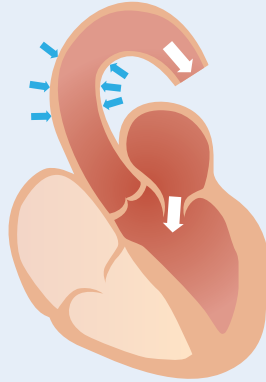
Het hart daarentegen drijft het bloed aan door ritmische contracties. Daardoor is de stroom van het bloed pulsatieel. Bij elke contractie van het hart wordt een hoeveelheid bloed in de bloedbaan gestuurd en op dat moment is de druk het hoogst (systolische bloeddruk of de "hoge" waarde). Na de contractie volgt de relaxatie van het hart en daalt de bloeddruk naar een lager niveau (diastolische bloeddruk of de "lage waarde").

Bovendien zijn de bloedvaten geen rigide maar wel elastische buizen. Ze geven mee bij elke contractie. Daardoor wordt de druk in de bloedvaten overgedragen op de omgevende weefsels.

Druk in de vaatwand op het moment van contractie of systole



Druk in de vaatwand op het moment van relaxatie of diastole



Drukcurve in het bloedvat

Wat is hoge bloeddruk?

Hoge bloeddruk is de bloeddruk die gepaard gaat met een verhoogde kans op cardiovasculaire complicaties en op vroegtijdig overlijden.

De “normale” bloeddruk wordt klassiek gedefinieerd als een waarde lager dan 140/90mmHg.

Het woord normaal staat evenwel tussen haakjes omdat ook bij mensen met “normale” bloeddrukken de kans op cardiovasculaire complicaties en vroegtijdig overlijden hoger is bij hogere waarden dan bij lagere waarden (als de bloeddruk oploopt van 115/75mmHg naar 135/85mmHg neemt de kans op cardiovasculaire sterfte toe met een factor 2).

De definitie is dan ook ingewikkelder.

Normale bloeddruk	<120	<80
Pre-hypertensie	120-139	80-89
Hoge bloeddruk of hypertensie		
Stadium 1	140-159	90-99
Stadium 2	160 of meer	100 of meer

Bij waarden hoger dan 140/90mmHg spreken we van hoge bloeddruk of hypertensie en zal een behandeling worden voorgesteld.

In het pre-hypertensie stadium moet de bloeddruk gevolgd worden en kan de arts ook al een behandeling voorstellen, afhankelijk van de aanwezigheid van bepaalde factoren die het hart- en vaatrisico bijkomend verhogen (reeds een hartinfarct gehad, suikerziekte, een hoge cholesterolspiegel, slecht werkende nieren,...).

Bij sommige mensen, vaak ouderen, is alleen de systolische bloeddruk verhoogd. De diastolische bloeddruk is dan normaal. Deze vorm van hoge bloeddruk is even schadelijk, zo niet schadelijker, dan de hoge bloeddruk waarbij ook de diastolische bloeddruk verhoogd is.

De bloeddruk is geen constant gegeven. Bloeddruk is bij iedereen onderhevig aan schommelingen. Overdag is hij hoger dan 's nachts, tijdens de slaap. Bij emoties kan de bloeddruk flink oplopen (bv. een bezoek bij de arts kan bij sommigen de bloeddruk doen oplopen, een fenomeen bekend als witte jas effect). Dat maakt de diagnose van hoge bloeddruk of hypertensie niet eenvoudig. Meerdere metingen zijn nodig om de diagnose te bevestigen of te verwerpen.

Vroeger werd de bloeddruk gemeten met een kwikmanometer en dus werd de bloeddruk uitgedrukt in "mmHg", zijnde het aantal mm dat een kwikkolom zal stijgen in een capillair buisje. Met het in onbruik komen van kwik, berust de bloeddrukmeting nu op andere toestellen (aneroïde toestellen worden bij de arts gebruikt, oscillometrische toestellen worden vooral thuis door de patiënt gebruikt voor zelfmetingen), maar de eenheid van bloeddruk is gelijk gebleven, namelijk "mmHg". In onderstaande foto's vinden we de "oude" (maar betrouwbare) kwikmanometer (1), vervolgens een oscillometrische bloeddrukmeter (2) en tenslotte een aneroïde bloeddrukmeter (3).

1



2



3

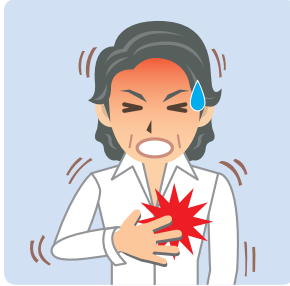


Klachten bij hoge bloeddruk

Een overzicht van klachten die kunnen voorkomen bij hoge bloeddruk:



Hoofdpijn



Pijn op de borst



Ademnood



Snel moe zijn, futloosheid



Wazig zien



Draaierigheid,
ijlhoofdigheid ...

Hoge bloeddruk verloopt echter meestal zonder klachten tot er een complicatie optreedt. Deze complicaties (hartinfarct, beroerte) zijn onomkeerbaar en verkorten het leven!

De gevaren van hoge bloeddruk

Hoge bloeddruk ligt aan de basis van heel wat cardiovasculaire complicaties en veroorzaakt een verhoogde sterfte. Volgens de Wereldgezondheidsorganisatie is hoge bloeddruk de belangrijkste doodsoorzaak op onze planeet!

Hoge bloeddruk is een heel belangrijke risicofactor voor het ontstaan van atherosclerose. Een overzicht van al de risicofactoren van atherosclerose vind je in volgende tabel.

Risicofactoren voor atherosclerose

- ▶ Weinig of geen lichaamsbeweging
- ▶ Zwaarlijvigheid
- ▶ Roken
- ▶ Hoog cholesterolgehalte
- ▶ Suikerziekte of diabetes mellitus
- ▶ Hoge bloeddruk

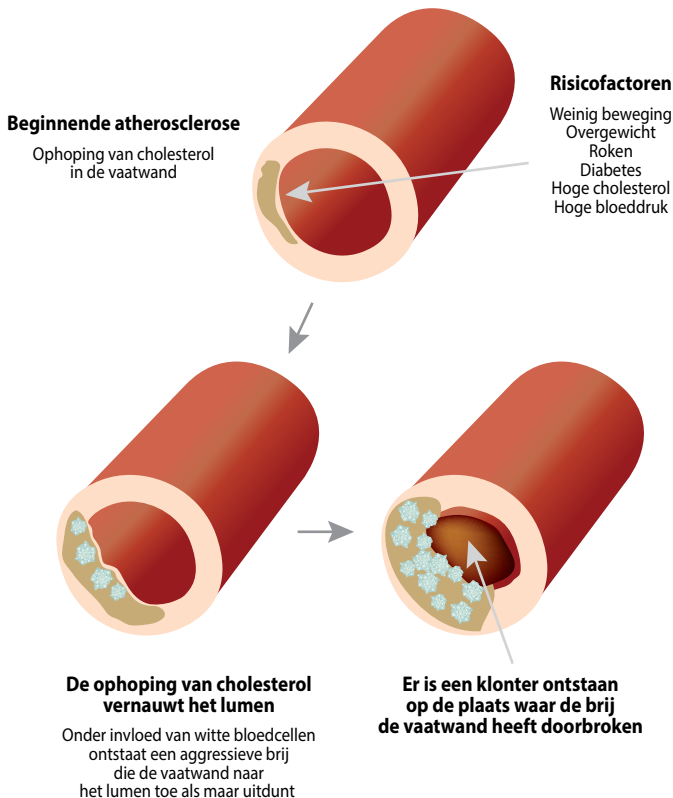


Atherosclerose is een aandoening van de bloedvaten, meer bepaald de slagaders of arteriën van het lichaam. In de wand van het bloedvat wordt een opstapeling van cholesterol vastgesteld. Deze opstapeling veroorzaakt een verkleining van het bloedvatkanaal of lumen.

Er ontstaat aldus een vernauwing van het bloedvat en daardoor kan de bevoeiing van organen in het gedrang komen. Als een orgaan langdurig te weinig wordt bevoeid ontstaan anatomische en functionele stoornissen, zoals een zwakke hartspier, een verminderde nierfunctie, verlies van hogere hersenfuncties (dementie) en nog veel meer.

Bovendien gaat de opstapeling van cholesterol in de vaatwand gepaard met een sterke, lokale ontstekingsreactie. Witte bloedcellen die in ons lichaam instaan voor de afweer tegen infecties proberen die cholesterol op te ruimen. Witte bloedcellen nemen overmatig veel cholesterol op en gaan hierbij ten onder. De inhoud van de witte bloedcellen is zeer agressief voor de omgeving en de vaatwand. Er ontstaat een erosieve brij die de vaatwand geleidelijk aan afbreekt. Eens die brij in contact komt met het bloed treedt klontervorming op.

In een smal bloedvat kan dat aanleiding geven tot een volledige afsluiting van het bloedvat en dan sterft het weefsel dat door dat bloedvat bevoeid wordt af (een typisch voorbeeld is een hartinfarct). In een groter bloedvat treedt geen afsluiting op maar de klont die daar tegen de vaatwand plakt, kan met de bloedstroom worden meegenomen en terecht komen in als maar smallere vaten tot er een afsluiting ontstaat (een typisch voorbeeld is een beroerte, een infarct in het hersenweefsel).



De complicaties van hoge bloeddruk worden samengevat in volgende tabel.

Complicaties van hoge bloeddruk

- **Hartinfarct:** afsterven van een deel van de hartspier door het volledig dichtslibben van een kransslagader
- **Beroerte:** hetzij door het dichtslibben van een bloedvat in de hersenen, zijnde de hersentrombose, hetzij door een bloeding in het hersenweefsel, zijnde de hersenbloeding.
- **Vernauwingen van bloedvaten (obstructieve atherosclerose):** met pijn op de borst bij inspanning ('angine de poitrine' i.g.v. vernauwing van de kransslagaders) of pijn in de benen bij het stappen ('vitrineziekte of etalageziekte' i.g.v. vernauwing in de slagaders van de benen)
- **Zwakke hartspier met hartfalen:** als gevolg van langdurige drukoverbelasting met verdikking van de hartspier, of na één of meerdere hartinfarcten of i.g.v. meerdere vernauwingen in de kransslagaders waardoor de gehele hartspier te weinig bloedtoevoer heeft met o.a. ophoping van vocht in de longen (longoedeem)
- **Uitzetting (of aneurysma) van bloedvaten (dilatatieve atherosclerose):** met als mogelijk gevolg een scheur van de wand met slagaderlijke bloeding die veelal fataal is
- **Hartritmestoornissen:** 'voorkamerfibrilleren' waarbij het hart snel en onregelmatig klopt
- **Slechtwerkende nieren:** begint vaak met een verhoogde albumine uitscheiding, later zien we ophoping van ziekmakende afvalstoffen
- **Dementie**
- **Vroegtijdig overlijden**

Ondanks deze horrorlijst is er ook goed nieuws. **Een goede behandeling van hoge bloeddruk en het mijden van de overige risicofactoren kan deze complicaties te helpen voorkomen.** Ook na een complicatie, waarvan de schade veelal onomkeerbaar is, helpt een goede behandeling de prognose te verbeteren en verdere complicaties te voorkomen.

In onderstaande tabel wordt het belang van een goede bloeddrukcontrole geïllustreerd.

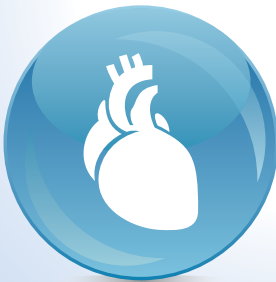
Bloeddrukcontrole reduceert het risico op



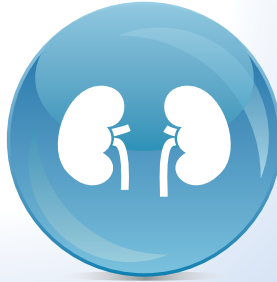
hartinfarct met
20 tot 25%



beroerte met
35 tot 40%



zwakke hartspier met
hartfalen met **50%**



slechtwerkende nieren met
50%

De oorzaken van hoge bloeddruk

In de medische literatuur wordt een onderscheid gemaakt tussen primaire hypertensie en secundaire hypertensie.

In secundaire hypertensie is de hoge bloeddruk het gevolg van een onderliggende aandoening. Als de diagnose van die ziekte vroeg wordt gesteld kan een gerichte behandeling de bloeddruk blijvend gunstig beïnvloeden.

De tabel geeft een overzicht van ziektes die hoge bloeddruk kunnen veroorzaken.

Ziektes die hoge bloeddruk kunnen veroorzaken

- Ziektes van het nierweefsel
- Vernauwing van een nierslagader
- Ziektes van bijnieren met overproductie van bepaalde hormonen
- Aangeboren vernauwing van de hoofdslagader

Hoge bloeddruk als gevolg van een ziekte komt zelden voor (5%).

Bij een eerste evaluatie van de patiënt met hoge bloeddruk zal de arts met enkele eenvoudige onderzoeken trachten één en ander uit te sluiten.

Diepgaand onderzoek naar een onderliggende aandoening zal pas worden gedaan als vreemde symptomen de aandacht trekken of als de bloeddruk moeilijk behandelbaar blijkt.

Als de bloeddruk goed behandelbaar is met de klassieke maatregelen en geneesmiddelen, zal het missen van een onderliggende ziekte voor de patiënt meestal geen gevolgen hebben.

Er zijn ook tal van geneesmiddelen die de bloeddruk kunnen verhogen (sommige neusdruppels, hoestsiropen en pijnstillers). Sommige genotsmiddelen doen de bloeddruk ook oplopen (bv. zoethout). Het vermijden van deze producten zal meestal een gunstig effect hebben op de bloeddruk en/of de behandeling ervan.

De meeste patiënten met hoge bloeddruk hebben primaire of essentiële hypertensie (95%).

In primaire hypertensie is er geen diagnosticeerbare onderliggende aandoening aanwezig die verantwoordelijk is voor de hoge bloeddruk.

Hoge bloeddruk is er het gevolg van een complexe interactie tussen genetische factoren (meestal hebben ouders of naaste verwanten ook hoge bloeddruk) **en omgevingsfactoren** (zie volgende tabel).

Omgevingsfactoren die de bloeddruk ongunstig beïnvloeden

- Te veel zout nuttigen
- Te weinig lichaamsbeweging
- Ongezonde voeding met te veel vet en te weinig groenten en fruit
- Zwaarlijvigheid
- Roken
- Te veel alcohol gebruiken
- Gebruik van de anticonceptie pil

Een belangrijk aspect van de behandeling van hoge bloeddruk bij elke patiënt is deze omgevingsfactoren grondig aan te pakken.

De behandeling van hoge bloeddruk

Hypertensie is niet geneesbaar, wel controleerbaar. Met andere woorden, het heeft geen zin een behandeling van hoge bloeddruk na enkele maanden te stoppen, hopen de dat de bloeddruk normaal blijft. **De behandeling moet levenslang worden verder gezet en als de bloeddruk goed gecontroleerd is, zullen complicaties van hoge bloeddruk uitblijven.**

Slechts voor zeldzame gevallen van secundaire hypertensie zal de bloeddruk normaliseren en normaal blijven als de onderliggende ziekte vroegtijdig kan worden behandeld.

Elke behandeling van hoge bloeddruk begint met het in kaart brengen en **aanpakken van bevorderende omgevingsfactoren**, alsook de andere risicofactoren voor atherosclerose. Deze maatregelen zullen de bloeddruk veelal gunstig beïnvloeden. Ze zullen ook bijdragen tot een beter effect van bloeddrukverlagende geneesmiddelen.

Volgende maatregelen zijn effectief, voor de bloeddruk en/of het hart- en vaatrisico:



Matige restrictie van het keukenzout (of natriumchloride) door geen zout toe te voegen bij het bereiden van de maaltijden, geen zout op tafel te zetten, mijden van fastfood en bereide maaltijden is bloeddrukverlagend.



Verhoogde inname van kalium door meer fruit en groenten te eten is ook bloeddrukverlagend.



Of een verhoogde inname van calcium een effect op de bloeddruk heeft, is twijfelachtig. Maar **calciumgebrek moet worden vermeden** gezien het gevaar op osteoporose dat bij patiënten met primaire hypertensie mogelijks nog hoger is. Calcium zit in zuivelproducten en hiervan moeten de afgeroomde producten worden genuttigd.



Een dieet arm aan verzadigde vetten en cholesterol zal de bloeddruk niet beïnvloeden maar zal bijdragen tot een reductie van het hart- en vaatrisico.



Gewichtsreductie doet niet alleen de bloeddruk dalen maar ook het hart- en vaatrisico.



Regelmatige lichaamsbeweging (bv. 3 tot 5 maal per week 30 min wandelen, fietsen, zwemmen) vermindert het hart- en vaatrisico, verlaagt de bloeddruk en verbetert de globale overleving.



Stoppen met roken verlaagt het hart- en vaatrisico en verhoogt de werkzaamheid van bloeddrukverlagende geneesmiddelen.



Alcoholgebruik matigen met max. 2-3 eenheden per dag verlaagt de bloeddruk in vergelijking met een grotere alcoholconsumptie. Matig gebruik vermindert ook het hart- en vaatrisico.

Een medicamenteuze behandeling is veelal niet te vermijden.

Voor vele patiënten is dat een belastende ingreep. Medicamenten levenslang innemen voor iets wat geen klachten veroorzaakt, lijkt voor velen een brug te ver. Vele patiënten maken zich ook zorgen over gevaarlijke bijwerkingen op lange termijn. Onterecht!

Het innemen van bloeddrukverlagende medicamenten is evenwel veelal nodig om tot een goede bloeddrukcontrole te komen. Door niet te streven naar goede bloeddrukcontrole blijft er een verhoogd risico op complicaties.

Wat is goede bloeddrukcontrole?

Voor alle patiënten moet gestreefd worden naar bloeddrukken lager dan 140/90mmHg en in geval van bijkomende risicofactoren (zoals suikerziekte) of complicaties (zoals hart- en/of nierproblemen) zelfs lager dan 135/85mmHg (voor sommige patiënten eventueel nog lager).

Opgelet, deze grenswaarden gelden voor bloeddrukken gemeten in het kabinet van de arts en zijn hoger dan de grenswaarden voor bloeddrukken gemeten door de patiënt zelf thuis (zie verder).

Dit betekent voor vele patiënten:

- inname van meerdere bloeddrukverlagende medicamenten.
- regelmatige controle bij de arts om de werkzaamheid van de therapie te controleren en indien nodig de therapie aan te passen.

Dit is de enige weg naar minder complicaties!



Er zijn verschillende klassen van bloeddrukverlagende medicamenten (zie volgende tabel).

Voor elke klasse is het werkingsmechanisme verschillend, gecombineerd vullen ze elkaar aan.

Klassen van bloeddrukverlagende medicamenten

► **'Bètablokkers':**

Ze blokkeren de effecten van de stresshormonen (adrenaline, noradrenaline) op het hart. Meest opvallend voor de patiënt is de verlaging van de hartslag, zowel in rust als bij inspanning.

► **'Diuretica' of plaspillen of vochtafdrijvers:**

Ze werken doordat ze het vochtvolume in het lichaam en dus ook in de bloedvaten verlagen. In combinatie met de bètablokkers zijn ze zeer effectief.

► **'Vasodilatoren' of bloedvatverwijders:**

Hierin onderscheiden we drie klassen ('ACE- inhibitoren', 'angiotensinereceptorblokkers' en 'calciumantagonisten') met telkens een ander werkingsmechanisme. Het zijn goed verdragen en krachtige bloeddrukverlagende medicamenten.

Deze producten verlagen de bloeddruk en daardoor het risico op complicaties. Sommige van die producten verlagen het risico op complicaties meer dan men zou mogen verwachten op basis van hun bloeddrukverlagend vermogen. Wetenschappelijke verenigingen overal ter wereld zijn het eens dat medicamenten uit die klassen bij iedere patiënt met hoge bloeddruk kunnen worden ingezet als 1^{ste} keuze.

Het profiel van de patiënt bepaalt vaak waarmee de arts zal beginnen.

Na het starten van een behandeling zal men enkele weken (4-8 weken) afwachten alvorens het effect te beoordelen. Blijkt de bloeddruk helemaal niet te zijn gezakt (zelden) dan zal men een ander medicament proberen. Meestal is de bloeddruk wel gezakt, maar onvoldoende. Dan wordt een tweede product toegevoegd. Het opdrijven van de dosis is een andere optie, dit kan echter gepaard gaan met vervelende bijwerkingen. Hoe dan ook, opnieuw wordt enkele weken gewacht om het effect te beoordelen.



Te snel willen vooruitgaan (te rap te veel medicamenten aan te hoge dosis) lijdt vaak tot intoleranties met het gevaar dat een zeer goed medicament ten onrechte uit de behandeling wordt geweerd.

Naast de genoemde klassen zijn er nog andere medicamenten die regelmatig moeten worden gebruikt, als aanvulling dan, om te komen tot goede bloeddrukcontrole.

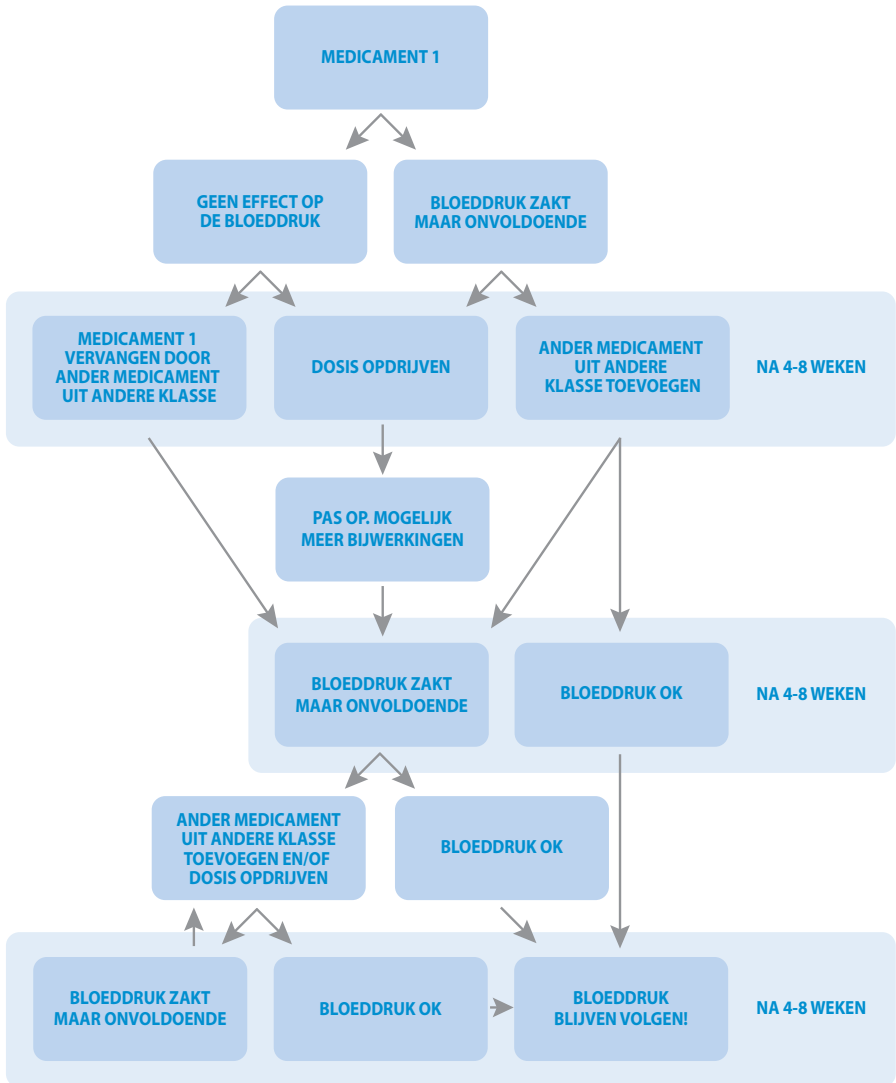
En zoals eerder al gesteld, alleen goede bloeddrukcontrole lijdt tot minder complicaties!

Vaak zal de patiënt ook andere medicamenten moeten nemen voor de behandeling van bijkomende risicofactoren voor atherosclerose (voor de behandeling van suikerziekte kunnen pilletjes en/of insulinespuitjes nodig zijn, voor de behandeling van een te hoog cholesterolgehalte kunnen 'statines' of cholesterolverlagers nodig zijn).

En eens de bloeddruk onder controle is, zal een lage dosis Aspirine worden gestart. Dit helpt in het voorkomen van cardiovasculaire complicaties.

Het bloeddrukbehandelingsschema ziet u samengevat op de volgende pagina. Het kan dus even duren alvorens de bloeddruk goed onder controle is.

Het bloeddrukbehandelingsschema zoals toegepast door de meeste artsen.



Het opvolgen van de behandeling door de patiënt zelf

Bloeddrukmetingen door de patiënt zelf in zijn vertrouwde thuisomgeving zijn een belangrijk aspect geworden in de opvolging van de therapie. De betrokkenheid van de patiënt bij de opvolging van zijn hoge bloeddruk wordt verhoogd, wat resulteert in een verbeterde bloeddrukcontrole.

Het probleem van het witte jas effect kan worden vermeden en uit wetenschappelijk onderzoek blijkt dat de metingen goed reproduceerbaar zijn.

De techniek is relatief goedkoop en er is slechts een minimale vorm van training noodzakelijk.

Overmatig veel metingen moeten worden vermeden. Angst na het vaststellen van een verhoogde waarde is hier de slechte raadgever. Iedereen, ook gezonde mensen, hebben af en toe hogere waarden (bij emoties bv.). Belangrijk is dat het gemiddelde van al de metingen over een bepaalde periode goed is (<135/85mmHg) en dat het aantal hoge waarden beperkt blijft (<20%).

Een aanpassing van de therapie zonder advies van de arts is hoe dan ook niet aan de orde!

Gebruik volautomatische, oscillometrische toestellen met aangepaste cuff voor de bovenarm.



Aangepaste cuff	
Kleine cuff: voor magere volwassenen , kinderen	12x18 cm
Standaard cuff: voor de meeste volwassenen	12x26 cm
Grote cuff: voor zwaarlijvigen	12x40 cm

Deze toestellen hebben geen nood aan frequente kalibratie. Belangrijk is een toestel te gebruiken dat gevalideerd is volgens een onafhankelijk protocol (AAMI, BHS, Internationaal Protocol).

Op volgende websites vind je overzichten van toestellen die gevalideerd zijn en voldoen.

<http://www.bhsoc.org//index.php?cID=246>

http://www.hartstichting.nl/risicofactoren/hoge_bloeddruk/bloeddrukmeting_thuis/

Vermijd polstoestellen, behalve bij zwaarlijvige patiënten, en dan polstoestellen met een positie-sensor (enkel metingen op harthoogte).

Bij ingebruikname wordt best een vergelijking uitgevoerd in het kabinet van de behandelde arts.

De meting gebeurt zittend, met een rugsteun. De cuff bevindt zich op harthoogte, rond een ondersteunde bovenarm, aan de kant met de hoogste bloeddruk. Tijdens de 1ste consultatie bij de arts zal deze de bloeddruk aan beide armen meten. De kant met de hoogste waarde is voor het verder vervolg de belangrijkste. Deze bepaalt immers de prognose.

De benen worden niet gekruist. De metingen gebeuren in een rustige omgeving, na 5 minuten zitten, zonder te praten. Er wordt niet gerookt en geen koffie gedronken 30 minuten voor de meting. De meting wordt herhaald na 2 minuten.

Voor de initiële op-puntstelling en voor de opvolging van de behandeling wordt vaak volgend meetschema voorgesteld:

- 7 opeenvolgende dagen, 's morgens en 's avonds, telkens 2 metingen, voor inname van medicatie en voedsel
- de metingen van dag 1 niet weerhouden in de berekening van de gemiddelden (dus er wordt een gemiddelde berekend voor de metingen van de laatste 6 dagen)

Over bijwerkingen van bloed- drukverlagende medicamenten

Het perfecte medicament doet zijn werk (in ons geval doet het de bloeddruk dalen) zonder enige andere werking (of bijwerking).

Helaas, dat is nog steeds utopie.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de meest specifieke bijwerkingen van de verschillende klassen van bloeddrukverlagende geneesmiddelen.

Klassen van bloeddrukverlagende medicamenten

► **'Bètablokkers':**

Ze kunnen moeheid/futloosheid en koude vingers veroorzaken.

► **'Diuretica' of plaspillen of vochtafdrijvers:**

Hierdoor moet de patiënt na inname wat vaker gaan plassen. Sommige plaspillen kunnen bij gevoelige mensen jicht uitlokken. En bij sommigen kan de suikerspiegel oplopen.

► **'Vasodilatoren' of bloedvatverwijders:**

Het zijn goed verdragen en krachtige bloeddrukverlagende medicamenten. Calciumantagonisten kunnen bij sommige patiënten gezwollen voeten veroorzaken. ACE-inhibitoren kunnen soms een droge hoest veroorzaken. In dat geval kan een verandering van ACE-inhibitor in angiotensinereceptorblokkers een oplossing zijn.

Elk medicament heeft dus wel één of andere bijwerking.

Dit houdt heel wat patiënten ten onrechte tegen om noodzakelijke medicamenten trouw in te nemen.

De medicamenten die we gebruiken voor de behandeling van hoge bloeddruk zijn niet anders, maar over het algemeen worden ze zeer goed verdragen.

Er vloeien meer problemen voort uit het te snel willen vooruitgaan (te rap te veel medicamenten aan te hoge dosis). Dit lijdt vaak tot klachten als gevolg van te lage bloeddrukken met het gevaar dat een zeer goed medicament ten onrechte uit de behandeling wordt geweerd.

De boodschap is de therapie geleidelijk aan instellen en aanpassen, zowel wat betreft toevoegen/veranderen van medicatie als wat betreft aanpassing van dosis.

Als onder invloed van de therapie de bloeddruk daalt, kan het zijn dat de patiënt één en ander gewaar wordt. Het lichaam dat lang aan een hoge bloeddruk is blootgesteld, moet zich opnieuw aanpassen aan de lagere waarden.

Voor elke aanpassing van de therapie geldt hetzelfde. Als patiënt moet je dan even geduld oefenen. Meestal gaan die klachten voorbij.

Sommige klachten worden maar al te graag aan een medicament toegeschreven wat dan lijdt tot het niet langer innemen ervan. Bij mannen zijn erectiestoornissen een mooi voorbeeld. Sommige medicamenten hebben hierin een slechtere "reputatie" dan andere (bv. bètablokkers en diuretica). Maar meestal blijven de erectiestoornissen toch bestaan na verandering van de therapie als de bloeddruk maar evenveel daalt onder die therapie. Een mogelijke verklaring is dat o.i.v. lang bestaande hoge bloeddruk atherosclerose de bevoeiing van de peniele organen in het gedrang brengt (vernauwing) en als dan de bloeddruk zakt onder een zekere waarde kan geen erectie meer worden opgebouwd. Erectiestoornissen zijn dan ook een kenmerk van een verhoogd risico op hart- en vaatziekten. Het is belangrijk dat de patiënt dat goed begrijpt en beseft dat voor de preventie van een hartinfarct de bloeddruk goed moet worden behandeld, maar dat dit ten koste kan gaan van erectiestoornissen.

Hoge bloeddruk en zwangerschap



Hoge bloeddruk komt natuurlijk niet alleen voor bij mannen maar ook bij vrouwen. En heel wat van die vrouwen ontwikkelen hoge bloeddruk in de geslachtsrijpe fase van hun leven. Zwangerschap is dan toch wel een medisch probleem dat strikt moet worden opgevolgd.

Vrouwen zonder hoge bloeddruk kunnen tijdens hun zwangerschap hoge bloeddruk ontwikkelen als gevolg van de 'zwangerschapstoxicose', een aandoening die het gevolg is van de aanwezigheid van een foetus (of de ongeboren vrucht) in de baarmoeder en waarbij hoge bloeddruk maar één van de klachten is. Zwangerschapstoxicose is een nog groter medisch probleem dat nog strikter moet worden opgevolgd.

Vrouwen met hoge bloeddruk die zwanger wensen te worden, doen er goed aan dit met hun arts te bespreken.

Hoge bloeddruk bij de moeder verhoogt het gezondheidsrisico voor moeder en foetus. Sommige medicamenten voor de behandeling van hoge bloeddruk zijn absoluut tegenaangewezen op het moment van de conceptie (het biologisch proces van samensmelting van een zaadcel en een eicel). Ze zijn wat men noemt teratogeen, ze verhogen de kans op misvormingen en vroegtijdig afsterven van de vrucht.

Tijdens de zwangerschap zelf zijn sommige medicamenten ook tegenaangewezen. Zoutrestrictie tijdens de zwangerschap is problematisch. Indien de patiënte reeds van voor de zwangerschap op een matige zoutrestrictie staat voor de behandeling van hoge bloeddruk zal de arts het meestal voortzetten. Maar meer dan matige zoutrestrictie is uit den boze! Een dieet met een meer dan matige zoutrestrictie gaat gepaard met minder inname van eiwit, vet en calcium. Groeivertraging van de foetus met lager geboortegewicht is mogelijk en de zoutrestrictie helpt waarschijnlijk niet in het voorkomen van de zwangerschapstoxicose, zoals vroeger gedacht. Borstvoeding stelt geen probleem. De concentratie van antihypertensiva is laag en veroorzaakt bij de pasgeborene geen problemen.

Hoge bloeddruk en sport

Hoge bloeddruk sluit sport niet uit. Integendeel, **sport helpt de bloeddruk controleren. Maar er zijn enkele beperkingen.**

Sportieve inspanningen kun je indelen in dynamisch (bv. joggen) en statisch (bv. gewichtheffen).

Bij dynamische sport wordt "afstand" afgelegd (verandering van spierlengte, relatief weinig intramusculaire kracht), bij statische sport wordt geen "afstand" afgelegd (weinig verandering van spierlengte, grote intramusculaire kracht).

Bij dynamische sport gaat de systolische bloeddruk omhoog, de diastolische omlaag. Bij statische sport gaan zowel de systolische als de diastolische bloeddruk omhoog. Bij intense inspanningen, zowel dynamisch als statisch kan de bloeddruk zeer hoog oplopen en verantwoordelijk zijn voor cardiovasculaire accidenten.

Matige inspanningen zijn op lange termijn daarentegen bloeddrukverlagend.

Voor de patiënt met hoge bloeddruk is vooral dynamische sport aangewezen.

Sporten met vooral statische componenten en vele kortdurende, explosieve acties (sommige balsporten) worden best gemeden.

In de tabel op de volgende pagina wordt een overzicht gegeven van sporten volgens hun statische en dynamische componenten.

Sporten uit categorie 3A, 3B en 3C worden door patiënten met hart –en vaatlijden best gemeden.

Patiënten met gecontroleerde hypertensie, zonder complicaties, kunnen sporten doen uit categorie 1B en 1C.

Voor patiënten met ongecontroleerde hypertensie en/of complicaties zijn sporten uit groep 1A toegelaten.



Overzicht van sporten volgens hun statische en dynamische componenten.

	A. Laag dynamisch	B. Matig dynamisch	C. Hoog dynamisch
1. Laag statisch	Biljart Bowling Golf Cricket	Tafeltennis Dubbelspel tennis Volleybal	Badminton Lange afstand lopen Snelwandelen Voetbal Enkelspel tennis Squash Veldhockey
2. Matig statisch	Duiken Motorracen Autoracen	Jumping IJsschaatsen Dansen Rugby Sprinten	Basketbal IJshockey Langlaufen Zwemmen Handbal Midden lange afstand lopen
3. Hoog statisch	Bobslee Karate/Judo Gymnastiek Zeilen Waterski Gewichtheffen Windsurfen	Bodybuilding Alpijns skiën Worstelen	Boksen Kayaken Wielrennen Roeien IJsschaatsen aan hoge snelheid

Mijn bloeddruk wil maar niet zakken

Bij sommige patiënten lijkt de bloeddruk niet controleerbaar ondanks de inname van meerdere klassen van bloeddrukverlagende geneesmiddelen en ondanks het volgen van een gezonde levensstijl.

Oorzaken van therapieresistentie die te verhelpen zijn

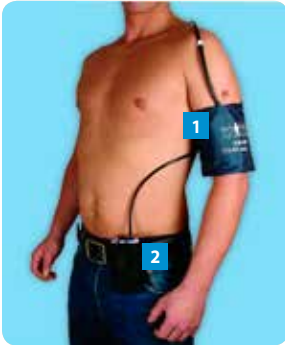
► Bij de patiënt

- Witte jas effect
- Niet trouw de medicatie innemen
- Te veel zout blijven innemen, zwaarlijvig blijven, gebrek aan lichaamsbeweging
- Inname van geneesmiddelen of genotsmiddelen die de bloeddruk verhogen (bv. neussprays, heel wat andere medicamenten, de anticonceptiepill, alcohol, nicotine, cafeïne, zoethout,...)

► Bij de arts

- De bloeddruk meten met een te kleine cuff
- Slechte combinatie van geneesmiddelen, te laag gedoseerde medicatie innemen, geen diuretica of plaspillen inlassen
- Hypertensie die toch het gevolg blijkt te zijn van een onderliggende ziekte

Meestal is dat het gevolg van het “witte jas” effect. De bloeddruk is verhoogd in het kabinet van de arts maar niet thuis. Om dat te weten kan de arts vragen aan de patiënt zelf zijn bloeddruk te meten. Maar ook dat is voor sommige patiënten stress en de bloeddruk is bij elke meting te hoog. Daarom zal de arts aan die patiënt voorstellen om gedurende 24 uur een automatische bloeddrukmeter te dragen die dan op regelmatige tijdstippen de bloeddruk meet en opslaat in een geheugen (zie figuur). Dit geheugen wordt dan in het kabinet van de arts gelezen en meestal blijkt dan dat de bloeddruk thuis normaal is. Is dat niet het geval dan kan men spreken van therapieresistente hypertensie.



- 1** CUFF rond bovenarm
- 2** Automatische bloeddrukmeter, zorgt voor regelmatige bloeddrukmetingen (bv. om de 30 min overdag en om het uur's nachts, instelbaar naar eigen behoeften) en opslag van de gegevens in het inwendig geheugen van het toestel. Deze gegevens kunnen dan via een desktop of laptop computer worden opgevraagd voor analyse.

Therapieresistentie komt voor bij 3 tot 11% van de patiënten.

Vele van die gevallen zijn te verklaren door gemakkelijk te veranderen factoren, slechts zelden is er sprake van "echte" therapieresistentie (zie tabel).

Een minderheid van de patiënten heeft echte therapieresistentie. Ze hebben meestal langbestaande hypertensie die laattijdig werd ontdekt, waardoor de bloedvaten stijf zijn geworden en de nieren progressief schade hebben opgelopen.

De behandeling is moeilijk en maakt het combineren van alle klassen van antihypertensiva noodzakelijk, samen met strenge toepassing van een gezonde levensstijl (mijden van extra zout, mijden van cafeïne, nicotine, alcohol, vermageren waar nodig).

Bijzondere aandacht moet worden gegeven aan het "slaap-apneu-syndroom". Het zijn meestal zwaarlijve patiënten die hier mee te maken krijgen. Overdag voelen ze zich moe en futloos, sommigen vallen zelfs te pas en vooral te onpas in slaap (denk maar aan Joe, een personage uit de Pickwick papers van Charles Dickens, die zich vol propte met lekkers waardoor hij zeer zwaarlijvig was en overdag op alle mogelijke momenten in slaap viel, vandaar ook de naam Pickwick syndroom).

's Nachts is de slaap verstoord door snurken en periodiek stoppen met ademen (apneu). Dit syndroom is een niet te onderschatten oorzaak van therapieresistentie. Aanpak van het probleem (slapen met een drukmasker om de druk in luchtwegen altijd positief te houden) kan spectaculaire effecten hebben op de behandeling van hoge bloeddruk en tevens op het cardiovasculair risico in het algemeen.

De patiënt weet meestal niet dat hij 's nachts stopt met ademen of snurkt, de partner daarentegen wel! Het is aan hem/haar om de patiënt zelf en/of de arts in te lichten.

Een dagboek bijhouden?

Het klinkt raar, maar een “dagboek” bijhouden is absoluut een goed idee.

De behandeling van hoge bloeddruk vraagt immers een levenslange toewijding van arts en patiënt.

Na jaren weet de patiënt vaak niet meer welke medicamenten hij al heeft genomen, waarom sommige werden gestopt en hoe de bloeddruk erop gereageerd heeft. Het bijhouden van die gegevens is vooral van belang voor het geval dat de patiënt bij een andere arts terecht komt.

In zo een “dagboek” moet er natuurlijk niet dagelijks een rapport komen over het wel en wee.

Wat moet er dan wel in komen?

- De datum van de diagnose hoge bloeddruk
- De datum van de start van de behandeling
- Alles over de behandeling
 - Welke medicatie, aan welke dosis, wanneer gestart en gestopt
 - De bloeddrukreactie op het medicament/de dosis
 - Waarom een medicament werd gestopt, omwille van bijwerkingen of onvoldoende effect of andere redenen
 - De aard van de bijwerkingen waarom het medicament werd gestopt
 - De dosis waarbij bijwerkingen optraden
- Resultaten van onderzoeken naar orgaanschade (verdikking van de hartspier, uitscheiding van albumine in de urine)
- Resultaten van onderzoeken naar secundaire hypertensie
- Resultaten van bloeddrukwaarden, die van bij de arts, de zelfgemeten waarden (en de omstandigheden, bv. routine meting of meting op het moment van klachten), de waarden van een 24uursmeting

Deze lijst kan voor elke patiënt een beetje anders zijn, maar ze geeft wel aan welke gegevens belangrijk zijn voor de opvolging van een patiënt met hoge bloeddruk.

Stel dat de patiënt door omstandigheden bij een andere arts terecht komt, dan kunnen situaties voorkomen worden waarbij opnieuw een medicament wordt gestart, aan een bepaalde dosis waarvan in het verleden al is aangetoond dat er geen effect was op de bloeddruk of dat er bijwerkingen optraden die onaanvaardbaar waren.



Mijn dagboek

Onderzoeken naar orgaanschade:



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



*uw partner in de strijd
tegen hypertensie*