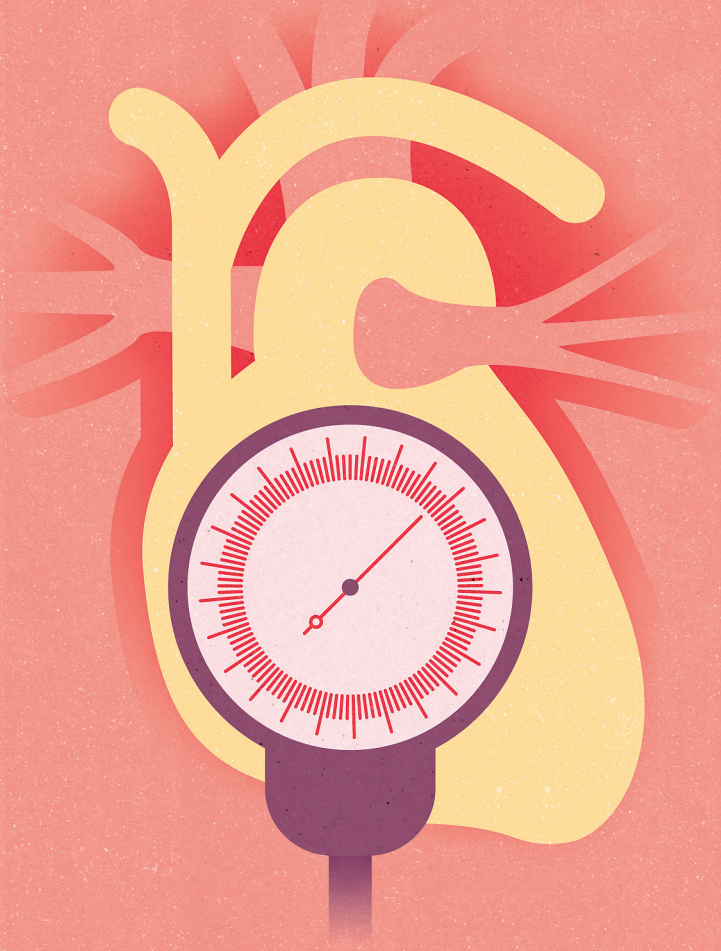
Hjärt-Lungfonden

Blodtrycket

EN SKRIFT OM HÖGT BLODTRYCK



SYMPTOM • BEHANDLING • FORSKNING

TEMA BLODTRYCK 2021

Dagens forskning ger morgondagens vård!

Den här skriften är en del av Hjärt-Lungfondens arbete med att sprida information om hjärt- och lungsjukdomar. Den har varit möjlig att ta fram tack vare gåvor från privatpersoner och företag.

Hjärt-Lungfonden bildades 1904 i kampen mot tuberkulos (tbc). I dag är fondens mål att uppnå en värld fri från hjärt- och lungsjukdom och att ge fler ett längre och friskare liv. Hjärt-Lungfonden samlar in pengar till vinnande hjärt-lungforskning och arbetar för ökad kunskap om forskningens betydelse. Verksamheten är helt beroende av bidrag från privatpersoner och företag.

Hjärt-Lungfonden är Sveriges största och viktigaste finansiär av den oberoende hjärt- och lungforskningen.

Ett 90-konto är givarens garanti för att pengarna går till ändamålet. Svensk Insamlingskontroll kontrollerar regelbundet alla organisationer med 90-konto. Hjärt-Lungfonden prioriterar klinisk forskning för att de medicinska resultaten snabbt ska komma till praktisk användning inom sjukvården.

Jag tror och hoppas att du kommer att uppskatta denna skrift.

Kristina Sparreljung
Generalsekreterare,
Hjärt-Lungfonden

Hjärt-Lungfonden

Box 2167, 103 14 Stockholm
Besöksadress: Stora Nygatan 27
Tel: 08-566 24 200
www.hjart-lungfonden.se

insamlingskonton: pg 90 91 92-7, bg 909-1927
organisationsnummer 802006-0763

Mer än en av fem svenskar har högt blodtryck. I åldersgruppen 65 – 85 år har mer än hälften högt blodtryck. Många är inte medvetna om sitt höga blodtryck eftersom ett måttligt förhöjt tryck inte brukar ge några tydliga symptom. Det är allvarligt eftersom ett obehandlat högt blodtryck är en riskfaktor för stroke, hjärtinfarkt, diabetes, hjärtsvikt, njursjukdom och demens.

Uppkomsten av förhöjt blodtryck hänger till viss del samman med våra västerländska levnadsvanor, men det finns även genetiska faktorer som inverkar. Men allt är inte helt klarlagt. Vi vet exempelvis inte exakt hur blodtrycket regleras i kroppen, bara att det rör sig om ett komplicerat samspel mellan flera organ, blodkärlen, det centrala nervsystemet och olika hormoner.

I forskarvärlden är förhoppningen att hitta metoder som på ett tidigt stadium sållar fram de personer som ligger i riskgruppen för följdsjukdomar, och att hitta effektiva, skräddarsydda behandlingsmetoder som normaliserar blodtrycket. Forskningen har kommit en bit på väg, men än finns mycket att göra. Du kan hjälpa forskningen genom att ge en gåva till Hjärt-Lungfonden. ◆

Innehåll

4 Hjärtat och blodomloppet
7 Symptom
10 Behandling
14 Särskilda riskgrupper
16 Forskning
19 Ordlista

Hjärtat och blodomloppet

Så fungerar hjärtat

Hjärtat är en muskel som är något större än din knutna hand med uppgift att pumpa runt blodet i kroppen. Det fungerar som en pump med två seriekopplade cylindrar. Mellan en och två gånger i sekunden drar sig hjärtat samman och hjärtats vänstra kammare pumpar friskt, syrerikt blod genom artärerna – ådrorna som leder från hjärtat – ut i kroppen.

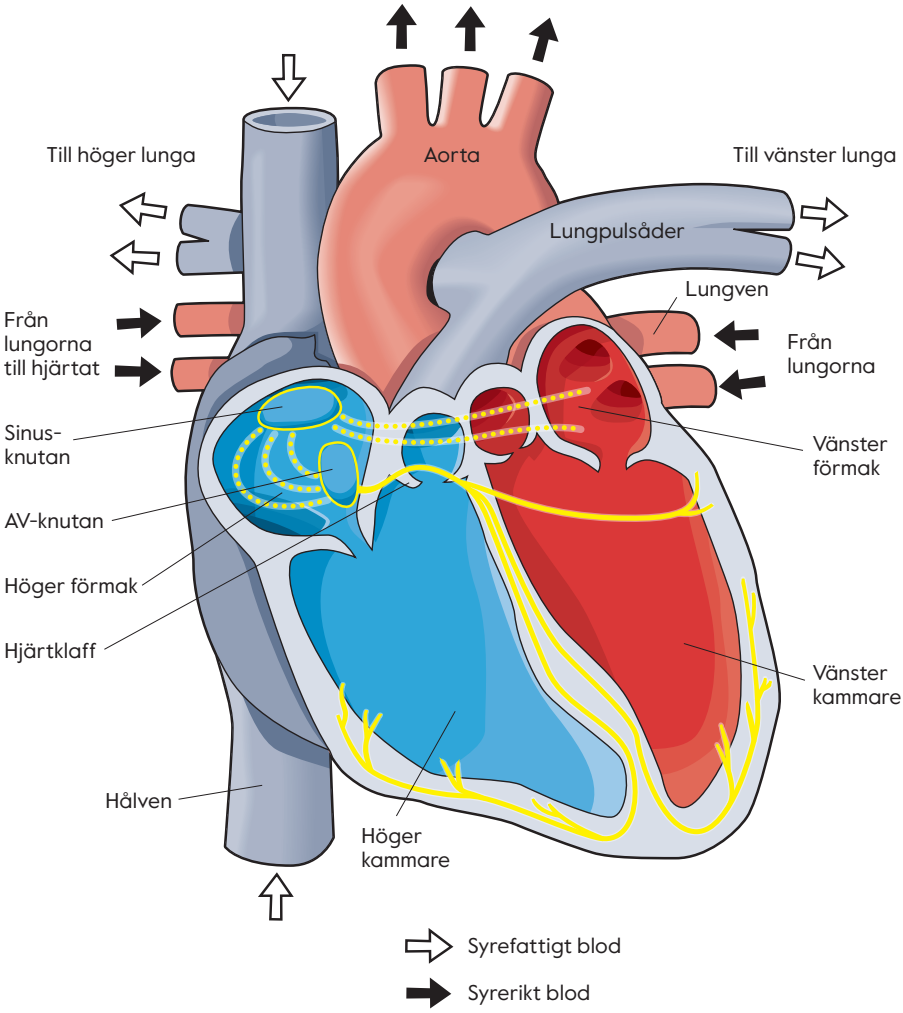
Efter sammandragningen vidgar sig hjärtat igen och blodet från kroppen återförs till höger förmak och höger kammare via venerna, som leder till hjärtat. Den högra kammaren i hjärtat pumpar nu blodet genom lungorna, där koldioxid vädras ut och blodet syresätts. Därefter förs blodet via vänster förmak tillbaka till vänster kammare, som pumpar ut det syrerika blodet i kroppen på nytt.

Systoliskt och diastoliskt tryck

Blodtrycket är det tryck som uppstår i artärerna när blodet drivs från hjärtat ut i kroppen och tillbaka till hjärtat. Blodtrycket är som högst just när hjärtat drar ihop och tömmer sig. Det kallas övertrycket, eller det systoliska blodtrycket. När hjärtat vilar mellan sammandragningarna sjunker blodtrycket till en lägre nivå som kallas undertrycket, det diastoliska blodtrycket.

Blodtrycksmätning

Blodtrycket mäts i millimeter kvicksilver, mmHg. Först anges övertrycket och därefter anges undertrycket, till exempel 125/80 mmHg som är ett normalt



Blodtrycket regleras av hjärtat, njurarna, blodkärlen, det centrala nervsystemet och olika hormoner i ett komplicerat samspel. En vuxen person har mellan fem och sex liter blod. Blodet pumpas ut i kärlen med 60 till 70 hjärtslag per minut när kroppen är i vila.

tryck i vilotillstånd hos en medelålders frisk vuxen person. Man säger att blodtrycket är 125 över 80.

Vid blodtrycksmätning används ett stetoskop och en blodtrycksmanschett försedd med en mätare. Manschetten sätts runt överarmen och pumpas därefter upp med så mycket luft att den klämmer till om armen och hindrar blodet från att passera. När luften i manschetten långsamt släpps ut och blodet börjar strömma till hörs det första pulsslaget i stetoskopet. På mätaren kan man då avläsa det övre trycket. När blodet strömmar helt fritt så att pulsslagen inte längre hörs kan det undre trycket avläsas.

Trycket varierar

Blodtrycket varierar under dygnet av både fysiska och psykiska orsaker. Det är högre när man är fysiskt aktiv och musklerna behöver mer blod, eller i stressituationer då hjärtat pumpar hastigare. Blodtrycket är lägre när man slappnar av och vilar och i regel lägst på natten när man sover. Blodtrycket varierar från individ till individ och i olika åldrar, ju äldre vi blir desto högre blir blodtrycket. Blodtrycket kan dessutom variera med årstiden. På sommaren och i varma klimat är det lägre.

Det finns ingen enhetlig norm för vad som ska kallas lågt blodtryck. Ofta talar man om lågt blodtryck när det systoliska, övre, trycket hos en vuxen person är 100 mmHg eller lägre. Lågt blodtryck ger sällan några symptom och behöver då inte behandlas. Dock kan vissa personer uppleva yrsel vid för lågt blodtryck vilket kan bero på ålder, sjuklighet eller läkemedel med sidoeffekter. ◆

Symptom

Vaga varningstecken

Hög blodtryck, eller hypertoni, räknas till folksjukdomarna. Symptomen är vanligtvis lindriga och det är inte förrän man verkligen har fått det höga blodtrycket konstaterat och lyckats sänka det som man kan sätta fingret på varför man varit så trött eller lidit av huvudvärk. Det är först vid riktigt högt blodtryck som man kan få tydligare symptom, till exempel kraftig trötthet, illamående, svår huvudvärk och andnöd. Tillståndet kallas malign hypertoni och är ett livshotande tillstånd som är mycket ovanligt.

Förhöjt blodtryck brukar definieras enligt följande:

- Mild hypertoni: 140–159/90–99 mmHg
- Måttlig hypertoni: 160–179/100–109 mmHg
- Kraftig hypertoni: >180/>110 mmHg
- Isolerad systolisk hypertoni: >140/<90 mmHg

Man delar in hypertoni i två typer, primär och sekundär hypertoni.

Vid blodtrycksmätning används ett stetoskop och en blodtrycksmanschett försedd med en mätare. Först anges övertrycket och sedan undertrycket, exempelvis 125 över 80.

Primär hypertoni

Primär hypertoni innebär att man inte kan hitta någon orsak till det förhöjda blodtrycket. Omkring 95 procent av alla fall av förhöjt blodtryck räknas som primär hypertoni. Primär hypertoni smyger sig på och ger vanligen inga symptom förrän efter lång tid. Ofta upptäcks det förhöjda trycket vid en hälsokontroll.

Sekundär hypertoni

I ungefär 5 procent av fallen är det höga blodtrycket ett symptom på andra sjukdomar. Formen kallas sekundär hypertoni. Det kan exempelvis handla om hormonrubbningar eller sjukdom i njurarna. Vissa läkemedel, exempelvis kortison eller p-piller kan orsaka sekundär hypertoni och när unga människor har högt blodtryck finns det ofta anledning att misstänka sekundär hypertoni.

Isolerad systolisk hypertoni

I den västerländska kulturen är det vanligt att blodtrycket ökar med stigande ålder. Den vanligaste typen av högt blodtryck hos äldre kallas isolerad systolisk blodtrycksförhöjning. Det innebär att det övre trycket är högre än 140 mmHg medan det lägre är normalt, det vill säga under 90. För att minska risken för komplikationer är det viktigt att behandla det höga blodtrycket.

Är det farligt att ha högt blodtryck?

De tillfälliga blodtrycksstegringar som sker vid fysisk ansträngning eller rädsla är inte skadliga. De tillhör de naturliga reaktionerna i kroppen och är nödvändiga

för att vi ska klara av olika situationer vi ställs inför.

Det höga blodtrycket blir farligt när det inte normaliseras. Ett högt okontrollerat blodtryck ökar risken för stroke, hjärtinfarkt, diabetes, åderförfettning, hjärtsvikt, njursjukdom, försämrad blodcirkulation i benen och demens.

Problemet med ett för högt blodtryck är att det på sikt förvärrar den mer eller mindre naturliga åderförfettningsprocessen som sker i kroppen. I processen, som beror på såväl ärftliga som yttre faktorer, bildas fettinlagringar i kärlväggen som sedan förändras till bland annat förkalkningar och så kallade plack. Kärlen blir så småningom stela och smala, blodflödet får ett större motstånd vilket innebär att blodtrycket höjs.

När artärerna förlorar sin elasticitet blir de också känsligare för påfrestningar. Av det förhöjda blodtrycket kan den känsliga inre beklädnaden av kärlväggen, endotelet, skadas och det i sin tur kan skapa en inflammatorisk process som skyndar på åderförfettningsprocessen. De förfettade kärlen kan på sikt bli försvagade.

Ett högt tryck i ett skadat kärl ökar risken för en blödning eller propp, exempelvis i hjärnans kärl – man drabbas av stroke. Om ett kärl i hjärtmuskeln täpps till inträffar en hjärtinfarkt. Liknande förändringar i njurarnas kärl som gör att de inte får tillräckligt med blod för att fungera kan leda till njursvikt, som är ett mycket allvarligt tillstånd. Åderförfettning kan även orsaka syrebrist, exempelvis i hjärtats kranskärl, så kallad kärlkramp. Hjärtats pumparbete försvåras av det höga blodtrycket. Den ökade belastningen gör att hjärtat måste arbeta hårdare för att pumpa ut blodet i kroppen vilket på sikt kan leda till hjärtförstoring och med tiden till hjärtsvikt.

En ytterligare skadeverkan av långvarigt förhöjt blodtryck är nedsatt mental (kognitiv) förmåga samt ökad risk för vissa former av demens. ◆

Behandling

Livsstil och medicin

Det viktigaste målet för blodtrycksbehandling är att förhindra sjukdomskomplikationer som kranskärlssjukdom, stroke och övrig hjärt-kärlsjukdom. I alla moderna riktlinjer är basen först och främst livsstilsförändringar vad gäller kost och fysisk aktivitet. Behandlingen är alltid individuellt anpassad och ett delmål är att blodtrycket normaliseras. Man försöker också bedöma hur stor den sammantagna risken för komplikationer är innan man bestämmer vilken typ av läkemedel som eventuellt ska ges.

Vid behandling är målet som regel att blodtrycket hamnar lägre än 140/90 mmHg. Personer som har diabetes och/eller en njursjukdom bör ofta ha ett blodtryck som understiger 130/80 mmHg om detta tolereras.

Livsstilsförändring

Riskfaktorerna för högt blodtryck är ärftliga anlag, hög ålder och manligt kön – faktorer som inte går att påverka – samt typ 2-diabetes, kraftig övervikt, negativ stress, stillasittande livsstil, fet och saltrik kost, rökning, snusning och hög alkoholkonsumtion – faktorer som samtliga går att påverka. Ju fler riskfaktorer man har desto högre är risken för hypertoni.

Ibland kan man komma till rätta med ett lätt förhöjt blodtryck utan läkemedel genom att införa olika livsstilsförändringar. Även om det inte är säkert att förändringarna påverkar själva blodtrycket kan åtgärderna bidra till att andra riskfaktorer för hjärt-kärlsjukdomar minskar.

Bland de viktigaste åtgärderna räknas:

- Fysisk aktivitet och regelbunden motion
- Reduktion av saltintaget

- Mindre mängder alkohol om alkoholkonsumtionen är för hög
- Hantering av negativ stress
- Rök- och snusstopp

För att få effekter på hälsan räcker det med att man motionerar minst en halvtimme om dagen samt väljer en saltsnål och sund kost med mycket grönsaker och frukt och en fettbalanserad kost, med mindre mängd mättat fett. Den som röker bör fimpa för gott och den som dricker stora mängder alkohol bör dra ner konsumtionen till måttliga mängder.

En saltsnål, sund och fettbalanserad kost i kombination med en halvtimmes motion per dag ger positiva effekter på hälsan och sänker blodtrycket.

Läkemedelsbehandling

Vid blodtryckssänkande behandling hos människor med högt blodtryck räknar man med att risken för stroke minskar med ungefär en tredjedel och att risken för hjärtinfarkt minskar med drygt en tiondel. Medicinerna sänker bara blodtrycket så länge man tar dem och behandlingen är oftast livslång.

Även när man medicinerar mot högt blodtryck ska man genomföra livsstilsförändringar eftersom de kan förstärka den blodtryckssänkande effekten och minska eventuella biverkningar av läkemedelsbehandlingen. Sköter man sin medicinering och håller fast vid sina livsstilsförändringar kan det på sikt innebära att man stegvis kan minska sin medicinering.

Det finns flera olika grupper av blodtryckssänkande läkemedel. De som vanligen används i Sverige ger en likartad sänkning av blodtrycket, i genomsnitt cirka 10/5 mmHg, när läkemedlen används separat. Läkemedlens effekt varierar från person till person. För att sänka blodtrycket tillräckligt är det ofta nödvändigt att testa sig fram. Det kan betyda att man byter läkemedel eller att man behöver kombinera två, tre eller till och med fyra olika mediciner i låga doser. De fem vanligaste grupperna av blodtrycksmediciner är

- Diuretika
- ACE-hämmare
- Kalciumflödeshämmare
- Betablockerare
- Angiotensinreceptorblockerare (ARB)

Diuretika är svagt salt- och vattendrivande läkemedel. De hjälper till att minska volymen i blodkärlen, vilket sänker blodtrycket, samtidigt som de bidrar till en vidgning av blodkärlen. När motståndet i blodkärlen minskar sänks trycket. Diuretika är väl beprövade läkemedel och minskar risken för stroke och hjärtinfarkt. De har få biverkningar men kan ibland påverka blodfetterna och blodsockret negativt.

ACE-hämmare är läkemedel som får blodkärlen att

vidgas och njurarna att utsöndra salt och vatten, vilket leder till att blodtrycket sänks. ACE-hämmare motverkar bildningen av en hormonsubstans, angiotensin-II, ett kärlsammandragande och blodtryckshöjande ämne som kroppen själv bildar. Läkemedlen är speciellt lämpliga om man lider av hjärtsvikt eller diabetes med försämrad njurfunktion. Den vanligaste biverkningen är rethosta.

Kalciumflödeshämmare är en grupp läkemedel som vidgar de små blodkärlen och sänker trycket. De vanligaste biverkningarna är svullna anklar, huvudvärk och nästäppa.

Betablockerare är läkemedel som gör att hjärtat arbetar lugnare och mer effektivt. Hjärtfrekvensen och slagvolymen sänks och därmed blodtrycket. Läkemedlet blockerar effekten av stresshormoner som adrenalin och motverkar även ett blodtryckshöjande ämne, renin, som produceras i njurarna, och är speciellt lämpliga om man samtidigt har kärlkramp eller har haft hjärtinfarkt. Den vanligaste biverkningen är kalla händer och fötter.

Angiotensinreceptorblockerare (ARB) är läkemedel som fungerar ungefär på samma sätt som ACE-hämmare. De används främst som alternativ till ACE-hämmare om man får biverkningar, exempelvis rethosta.

Kombinationsläkemedel är mediciner som innehåller en kombination av två verksamma ämnen – exempelvis ACE-hämmare och diuretika eller betablockerare och kalciumflödeshämmare – om man behöver mer än ett medel för att nå ett acceptabelt blodtryck. ◆

Det finns flera olika grupper av blodtryckssänkande läkemedel. Medicinerna sänker bara blodtrycket så länge man tar dem och behandlingen är oftast livslång.

Särskilda riskgrupper

Extra viktigt med koll

Det finns några grupper som löper förhöjd risk att utveckla hypertoni och som har extra stor anledning att hålla koll på sitt tryck och, om nödvändigt, sänka det.

Diabetes

Högt blodtryck och typ 2-diabetes är vanliga sjukdomar i Sverige. Förekommer båda sjukdomarna samtidigt ökar risken för sjukdom och tidig död avsevärt.

Högt blodtryck uppträder ofta tillsammans med typ 2-diabetes och även tillsammans med förhöjda blodfetter, övervikt och äggvita i urinen (förhöjd andel av albumin i det utsöndrade proteinet i urinen). Var och en för sig utgör dessa tillstånd riskfaktorer för hjärt-kärlsjukdom.

P-piller

Blodtrycket kan öka något vid användning av så kallade kombinerade p-piller, som består av könshormonerna östrogen och gestagen. Om man får markant förhöjt blodtryck under användandet är det viktigt att man slutar med p-pillren. När man slutar normaliseras blodtrycket.

Graviditet

Kvinnor som får högt blodtryck under graviditeten löper fyra gånger så stor risk att få hypertoni tio år senare i livet. Bakomliggande orsaker till graviditetshypertoni är sannolikt en viss ärftlighet men risken

ökar också om den blivande mamman är äldre, överviktig och gravid med tvillingar eller fler barn. Ibland är det höga blodtrycket en del av så kallad havandeskapsförgiftning (preeklampsi) med ökad äggviteutsöndring i urin och svullnad i kroppen. Då måste ofta tidig förlossning användas som behandling, även kejsarsnitt.

När kvinnan är förlöst normaliseras blodtrycket, men ibland kan det ta upp emot ett halvt år och behandling måste ges under tiden. De som hör till den här gruppen bör kontrollera sitt blodtryck vartannat år i förebyggande syfte. ◆

Det finns några grupper som löper förhöjd risk att utveckla hypertoni och som har extra stor anledning att hålla koll på sitt tryck och, om nödvändigt, sänka det. Det handlar om personer med typ 2-diabetes och kvinnor som äter P-piller.

Forskning

Forskning kring hypertoni

Läkemedelsforskning

Ett måttligt förhöjt blodtryck betecknas inte som en sjukdom utan som en riskfaktor. Om det höga blodtrycket har börjat ge en mätbar påverkan på hjärta, hjärna eller njurar brukar det betecknas som en sjukdom. I dag strävar forskare efter att hitta behandlingar som kan ges innan tillståndet betecknas som ”sjukdom”. En utmaning är att hitta läkemedelsbehandlingar som är skräddarsydda för patienten. Förhoppningsvis kan den genetiska forskningen på området ge framtida kunskap.

Tidigare strävade man efter att sänka blodtrycket till så låga nivåer som möjligt, ”the lower, the better”, men senare forskning visar att detta inte är optimalt. Flera studier har noterat att nyttoeffekten av blodtryckssänkningen avtar drastiskt under ett systoliskt tryck på 130 mmHg. Inom den internationella blodtrycksforskningen är man därför överens om att det systoliska trycket bör sänkas till en nivå under 140, men inte under 120 mmHg. Bakgrunden tros vara att en etablerad åderförfettningssjukdom i kranskärlen gör att blodet måste ha ett visst tryck för att kunna ta sig förbi förträngningarna. Forskarna betonar dock att det fortfarande är underbehandling av högt blodtryck som utgör det stora problemet.

Genetisk forskning

Förhoppningen med den genetiska forskningen är att man på ett tidigt stadium ska kunna förutsäga vilka personer som är i riskgruppen för hypertoni och

dess komplikationer för att på så sätt förebygga både hypertoni och dess följdsjukdomar. I dag försöker man bland annat hitta de gener som höjer respektive sänker blodtrycket med syftet att kunna designa nya läkemedel och andra nya behandlingsmetoder riktade mot grundläggande sjukdomsmekanismer.

Än är vi inte där, men forskningen har kommit en bit på väg och i dag vet man att det finns en viss genetisk bakgrund till högt blodtryck. Ungefär hälften av dem som drabbas av högt blodtryck har hypertoni i släkten.

Det finns även vissa gener som påverkar saltupptaget i njurarna och man har hittat flera biologiska markörer som skulle kunna sålla fram de mest saltkänsliga personerna. I framtiden hoppas man kunna utveckla ett enkelt blodprov som ger svar på om man är saltkänslig för att på så sätt kunna förebygga högt blodtryck genom riktad behandling. ◆

Tack vare forskningen vet man i dag att det finns en viss genetisk bakgrund till högt blodtryck. Mer forskning behövs dock för att hitta de gener som höjer respektive sänker blodtrycket.

Följande skrifter och faktablad finns att beställa kostnadsfritt från Hjärt-Lungfonden:

Aortasjukdomar
Astma
Barnhjärtan
Blodtrycket
Diabetes
Hjärtinfarkt
Hjärtklaffsjukdom
Hjärtrytmrubbningar
Hjärtsvikt
KOL
Kolesterol
Kärlkramp
Lungfibros
Plötsligt hjärtstopp
Sarkoidos
Stress
Stroke
Sömnapné
Tobak
Tuberkulos

Beställ på
www.hjart-lungfonden.se
eller telefon 08-566 24 210.

Vetenskapligt ansvarig
Peter M Nilsson, professor och överläkare vid VO Akut- och Internmedicin, Skånes universitetssjukhus, Malmö

Projektledning
Birgit Eriksson, Hjärt-Lungfonden

Grafisk form
Markus Ljungblom, Appelberg

Text
Karin Strand, Strandtext

Illustrationer
Kotryna Zukauskaite, sid 1
Kjell Thorsson, sid 5
Fredrik Tjernström/Agent Bauer, sid 7, 11, 13, 15, 17

Foto
Anna Molander, sid 2

Tryck
Åtta.45, 2021

ISBN
978-91-87485-41-1

Ordlista

ACE-hämmare – salt- och vattendrivande läkemedel som vidgar blodkärlen
Angiotensinreceptorblockerare – salt- och vattendrivande läkemedel som vidgar kärlen
Betablockerare – läkemedel som sänker hjärtfrekvens och slagvolym
Diastoliskt tryck – ”undertrycket” – när hjärtat är i vila mellan två sammandragningar
Diuretika – salt- och vattendrivande läkemedel
Endotel – skiktet på insidan av kärlväggen
Essentiell hypertoni – detsamma som primär hypertoni, det vill säga förhöjt blodtryck utan enskild orsak
Hypertoni – förhöjt blodtryck
Hypotoni – lågt blodtryck som ger symptom
Kalciumflödeshämmare – läkemedel som vidgar de små blodkärlen
Malign hypertoni – kraftigt förhöjt blodtryck som är livshotande
Primär hypertoni – förhöjt blodtryck utan enskild orsak
Sekundär hypertoni – förhöjt blodtryck till följd av annan sjukdom eller bruk av läkemedel
Systoliskt tryck – ”övertrycket” – när hjärtat drar ihop sig och tömmer ut blod i stora kroppspulsådern
Ödem – svullnad på grund av ansamling av vätska i kroppens vävnader

Forskning ger fler mer tid att leva

Tack vare gåvor kan Hjärt-Lungfonden bekosta det mesta av den oberoende hjärt-lungforskningen i Sverige.

För att forskningen ska kunna fortsätta behövs mer pengar, och varje gåva är värdefull. Du kan göra stor skillnad genom att bli månadsgivare! Använd talongen här intill.

För råd kring testamentsgåvor till forskningen kontakta oss på 08-566 24 230 eller testamente@hjart-lungfonden.se

Hjärt-Lungfonden

VILLKOR FÖR BETALNING VIA AUTOGIRO

Jag, nedan benämnd betalaren, medger att uttag får göras från mitt angivna bankkonto på begäran av angiven betalningsmottagare för betalning via Autogiro.

Kontoförande bank är inte skyldig att pröva behörigheten av eller meddela betalaren i förväg om begärda uttag. Uttag belastas betalarens konto enligt kontoförande banks regler. Meddelande om uttag får betalaren från kontoförande bank. Medgivandet kan på betalarens begäran överflyttas till annat konto i kontoförande bank eller till konto i annan bank.

För uttag gäller dessutom följande:

GODKÄNNANDE/INFORMATION I FÖRVÄG

Betalningsmottagaren får begära uttag från betalarens konto på förfallodagen

- om betalaren senast åtta vardagar före förfallodagen fått meddelande om belopp, förfallodag och betalningssätt, eller
- om betalaren godkänt uttaget i samband med köp eller beställning av vara eller tjänst.

TÄCKNING MÅSTE FINNAS PÅ KONTOT

Betalaren ska se till att tillräckligt stort belopp finns på kontot för betalning på förfallodagen. Om kontobehållningen inte räcker för betalning på förfallodagen får betalningsmottagaren göra ytterligare uttagsförsök under de kommande vardagarna*, som får omfatta högst en vecka. Information om antalet uttagsförsök lämnas av betalningsmottagaren.

STOPP AV UTTAG

Betalaren kan stoppa

- ett enskilt uttag genom att kontakta betalningsmottagaren senast två vardagar före förfallodagen,
- alla uttag avseende medgivandet genom att kontakta banken senast två vardagar före förfallodagen.

MEDGIVANDETS GILTIGHETSTID, ÅTERKALLELSE

- Medgivandet gäller tills vidare. Om betalaren vill återkalla medgivandet gör betalaren det genom att kontakta kontoförande bank eller betalningsmottagaren.
- Medgivandet upphör senast fem vardagar efter att återkallelsen kommit kontoförande bank eller betalningsmottagaren tillhanda.

RÄTTEN FÖR KONTOFÖRANDE BANK OCH BETALNINGSMOTTAGAREN ATT AVSLUTA ANSLUTNINGEN TILL AUTOGIRO

Kontoförande bank och betalningsmottagaren har rätt att avsluta anslutningen till Autogiro trettio dagar efter det att kontoförande bank/betalningsmottagaren underrättat betalaren härom. Kontoförande bank och betalningsmottagaren har dock rätt att omedelbart avsluta betalarens anslutning till Autogiro om betalaren vid upprepade tillfällen inte har haft tillräcklig kontobehållning på förfallodagen eller om det konto som medgivandet avser avslutats.

* Med vardag avses inte söndag, annan allmän helgdag, lördag, midsommarafton, julafton eller nyårsafton.

Fyll i anmälan Bli Månadsgivare på andra sidan. Riv av svarskortet, vik det dubbelt, tejpa igen och lägg på postlådan. Portot är redan betalt.

Tack för att du blir månadsgivare och stödjer den livsviktiga forskningen!

TEJPA HÄR

FRANKERAS EJ
Mottagaren betalar portot

Hjärt-Lungfonden

Svarspost
Kundnr: 110 344 500
110 05 Stockholm

TEJPA HÄR

☒ Ja jag vill bli månadsgivare

och stödja **Hjärt-Lungfonden** regelbundet

med _____ kronor per månad

GÖR SÅ HÄR: Fyll i alla uppgifter inklusive vilket belopp du vill ge varje månad och skriv under. Riv loss anmälan, vik talongen dubbel och tejpa igen. Sedan kan du lägga den på postlådan, portot är redan betalt.

Beloppet dras från angivet konto den 28:e varje månad. Som tack för att du stödjer Hjärt-Lungfonden och den långsiktiga forskningen får du vår uppskattade tidning *Forkning för hälsa* fyra gånger per år.

90 KONTO | SVENSK INSAMLINGS KONTROLL

MGTemaS

FÖRNAMN	BANKENS NAMN
EFTERNAMN	CLEARINGNUMMER (4 ELLER 5 SIFFROR)
ADRESS	KONTONUMMER (LÖNE/PERSON/PENSIONS/PLUSGIROKONTO
POSTNUMMER	PERSONNUMMER (KRAV FRÅN BANKGIROCENTRALEN)
ORT	E-POST
TELEFONNUMMER	DATUM
MOBILNUMMER	NAMNUNDERSKRIFT

90 KONTO SVENSK INSAMLINGS KONTROLL

DIN GÅVA BEHÖVS!

Den här skriften är möjlig att ta fram och erbjudas kostnadsfritt till dig tack vare gåvor till Hjärt-Lungfonden. Gåvorna används också till ett stort antal viktiga forsknings-projekt som kommer att hjälpa många som drabbas av hjärt- och lungsjukdomar. Om du uppskattar den här skriften och tycker att forskning är viktigt, bli månadsgivare!
Ge fler människor tid att leva.

Bli månadsgivare och stöd livsviktig forskning!

Hjärt-Lungfonden

www.hjart-lungfonden.se • Swish 90 91 92 7 • PG 90 91 92-7