

# Uppnås målblodtryck vid hypertoni på Allemanshälsan Vårdcentral i Skövde?



Författare:

Sam Esfahani, ST-läkare Allemanshälsan  
vårdcentral, Skövde

Rapport 2024:2

## FoUUI-centrum Skaraborg

## **Rapport 2024:2**

FoU i VGR: <https://www.researchweb.org/is/vgr/project/281698>

Utförd i grundläggande kurs i FoU-metodik

FoUUI-centrum primär och nära vård Skaraborg

### **Handledare:**

Tobias Andersson, distriktsläkare, med.dr.

Adjungerad universitetslektor vid Göteborgs Universitet

FoUUI primär och nära vård Skaraborg

# Sammanfattning

## Bakgrund

Högt blodtryck (hypertoni) är en folksjukdom som med enkla medel går att bedöma, utreda, behandla och följa upp. Ett bra omhändertagande av patienter med hypertoni inom primärvården är viktigt av flera anledningar: patientens, samhällets och vårdcentralens. Studiens syfte var att kartlägga hur stor andel av patienterna med hypertoni diagnoser på Allemanshälsans vårdcentral som når målblodtryck, samt att undersöka om det finns skillnader i måluppfyllelse i förhållande till kön och ålder. Syftet var även att kartlägga eventuella dokumenterade orsaker till att målblodtryck inte uppnås.

## Metod

Studien utfördes genom retrospektiv journalgranskning på Allemanshälsan Vårdcentral i Skövde, en enhet med cirka 8000 listade patienter. Med hjälp av analysverktyget MedRave identifieras patienter över 18 år och som fått en registrerad hypertoni diagnos (ICD-10: I10-I15) under 20210101 – 20221231 i den datoriserade patientjournalen Webdoc. Ett urval av patienter med hypertoni utan annan hjärtkärlsjukdom eller diabetes inkluderades för journalgranskning. Resultatet beskrevs med deskriptiv statistik och chi<sup>2</sup>-test.

## Resultat

Studien inkluderade ett stickprov på 120 patienter med hypertoni på Allemanshälsans vårdcentral. Medelåldern var 65,2 år, 48% var kvinnor och medelvärdet för BMI var 29,8. Samtliga patienter hade haft fysisk kontakt med vårdcentralen, där majoriteten träffat sjuksköterska. Medelblodtrycket var 135/84 mmHg och 59% av patienterna uppnådde målblodtryck <140/90 mmHg och 75% uppnådde målblodtryck ≤140/90 mmHg. Fler kvinnor än män uppnådde målblodtryck <140/90 mmHg ( $p=0,02$ ), medan det inte sågs signifikant skillnad i måluppfyllelse hos patienter <65 år jämfört med de ≥65 år ( $p=0,25$ ). De vanligaste läkemedelsgrupperna var ACE-hämmare samt calciumblockerare. Av patienter som ej uppnått målblodtryck var 55% accepterat av sjuksköterska eller läkare, 8% hade låg compliance, 33% hade annan orsak till ej uppfyllt målblodtryck, däribland att sjuksköterska ej följt upp patienten. Fyra procent hade ingen angiven orsak i journalen.

## Konklusion

Majoriteten av patienterna nådde målblodtryck. Fler kvinnor än män nådde målblodtryck men det sågs ingen signifikant skillnad kopplad till ålder. Det fanns olika orsaker dokumenterade till att målblodtryck ej uppnåts, varav att blodtrycket accepterats av läkare eller sjuksköterska var den vanligaste. Resultaten ger insikt om vårdcentralens arbete med hypertoni och kan användas för att identifiera förbättringsområden för att säkerställa högre kvalitet i behandlingen av patienter med hypertoni.

## Nyckelord

Hypertoni, primärvård, vårdcentral, målblodtryck

# Innehåll

Bakgrund .....	3
Syfte .....	5
Frågeställningar .....	5
Metod.....	5
Studiedesign .....	5
Urval .....	5
Datainsamling och analys.....	5
Etiska överväganden .....	6
Resultat.....	6
Diskussion .....	11
Resultatdiskussion.....	11
Metoddiskussion.....	12
Slutsats .....	12
Referenser.....	14

## Bilaga 1

# Bakgrund

Högt blodtryck, även känt som hypertoni, är en vanligt förekommande sjukdom bland befolkningen, både globalt och i Sverige. Hypertoni ökar med ålder och kan ge upphov till symptom som huvudvärk och trötthet, men är vanligtvis ett asymtomatiskt tillstånd. Vid uttalad hypertoni finns risk för mer tydliga besvär av trötthet, illamående, ökad benägenhet att blöda (som exempelvis näsblod), svår huvudvärk och andnöd. Hypertoni innebär ökad risk för hjärt-kärlkomplikationer så som stroke, hjärtinfarkt, njursvikt och hjärtsvikt (1,2).

I en stor studie i The Lancet 2017, undersöktes globala trender i blodtryck över en 40-årsperiod där man fann en hög och ökande förekomst av hypertoni över hela världen och författarna påpekade att det är nödvändigt att genomföra effektiva förebyggande åtgärder (3). I en studie i The Lancet 2021, uppskattades att 28 % (1,28 miljarder) av den vuxna befolkningen i världen lider av hypertoni (4). I en rapport från SBU 2007 uppskattades att omkring 1,8 miljoner personer i Sverige led av hypertoni. Majoriteten, 60 % av personerna led av mild blodtrycksförhöjning, 30% led av måttligt förhöjt blodtryck och 10% led av kraftigt förhöjt blodtryck (5).

Hypertoni innebär att blodtrycket i artärerna är förhöjt. Den högre siffran, känt som systoliskt tryck, representerar trycket i artärerna när hjärtat slår, medan den lägre siffran, känt som diastoliskt tryck, representerar trycket i artärerna när hjärtat är i vila mellan hjärtslag.

Hypertoni definieras olika i USA och Europa. I USA ligger gränsen för hypertoni 10 mmHg lägre än i Europa och mild hypertoni definieras som systoliskt blodtryck 130–139 mmHg och diastoliskt blodtryck 80–89 mmHg (6). I Europa inklusive Sverige definieras högt blodtryck som systoliskt blodtryck på  $\geq 140$  mmHg och/eller diastoliskt blodtryck på  $\geq 90$  mmHg (5,7).

Behandlingen av hypertoni är långsiktig och syftar till att sänka blodtrycket så att risken för olika komplikationer och följsjukdomar minskar. Man skiljer mellan icke-farmakologisk och farmakologisk behandling. Exempel på icke-farmakologisk behandling är viktminskning, motion, rökstopp, minskat saltintag och minskad alkoholkonsumtion. Exempel på vanlig farmakologisk behandling som används för att minska blodtrycket är ACE-hämmare, angiotensinreceptorantagonister (ARB), betablockerare, calciumblockerare och diuretika.

För primärvården i Västra Götalandsregionen finns kvalitetsregistret QregPV där patienter med bland annat hypertoni diagnos registreras. I maj 2023 innehöll QregPV 185 160 patienter med hypertoni diagnos utan kranskärlssjukdom eller diabetes. Av dessa hade 56,8% uppnått målblodtryck  $< 140/90$  mmHg och 65,4% uppnått målblodtryck  $\leq 140/90$  mmHg (8). Som tidigare nämnts är hypertension vanligtvis ett asymtomatiskt tillstånd, vilket också medför att många människor är odiagnostiserade. Man brukar prata om "rule of halves" som innebär att hälften av hypertoni-patienter ej är kända inom hälso- och sjukvården, hälften av patienter med känd hypertoni diagnos får ej någon behandling samt att hälften av de patienter som får behandling inte uppnår målblodtryck (9).

Det kan finnas många orsaker till att patienter med hypertoni inte uppnår målblodtryck. Exempel på detta kan vara att patienten inte tar sin medicin som ordinerats, dvs låg compliance, socioekonomiska faktorer, hur blodtrycksvården är organiserad, läkemedelsresistens (som kräver mer potent eller annorlunda medicinering), livsstilsfaktorer så som övervikt, hög alkoholkonsumtion, bristande

motion, dålig diet, stress och psykisk ohälsa kan också bidra till högt blodtryck (10,11,12). En annan orsak kan vara så kallad "therapeutical inertia", vilket definieras av att sjukvården inte agerar på ett förhöjt blodtryck av olika anledningar (13). Det kan även bero på andra underliggande sjukdomar i njurar, binjurar eller andra organ, så kallad sekundär hypertoni. Sekundär hypertoni misstänks vanligen när behandling för hypertoni misslyckas eller under en klinisk basutredning. Blodtrycket brukar vara högt, (grad II-III) och svarar oftast dåligt på initial behandling. Behandlingen bör i stället riktas mot patofysiologisk orsak, som i många fall kan åtgärdas (14).

I en spansk intervjustudie från primärvård undersöktes orsaker till att vissa patienter med högt blodtryck inte uppfyllde målkraaven, och det visade sig att patienterna ofta upplevde biverkningar av läkemedlen, hade dålig förståelse för sjukdomen och dess behandling, eller upplevde att behandlingen inte hade någon effekt (15).

Ett bra omhändertagande av patienter med hypertoni inom primärvården är viktigt av flera anledningar: patientens, samhällets och vårdcentralens. För patienten för att undvika sjukdom och för tidig död. För samhället för att minska kostnader för sjukvård. För vårdcentralen för att minska antalet akuta besök och som en kvalitetsaspekt. Det är därför angeläget att undersöka i vilken omfattning vuxna patienter listade på Allemanshälsan vårdcentral uppnår målblodtryck och varför vissa patienter ej når målblodtryck och om uppnått målblodtryck skiljer sig åt i förhållande till kön eller ålder. Resultatet ska användas för att förbättra omhändertagandet av hypertoni-patienter på vårdcentralen.

# Syfte

Studiens syfte är att kartlägga hur stor andel av patienterna med hypertoni-diagnos på Allemanshälsans vårdcentral som når målbloodtryck, samt att undersöka om det finns skillnader i måluppfyllelse i förhållande till kön och ålder. Syftet är även att kartlägga eventuella dokumenterade orsaker till att målbloodtryck inte uppnås.

## Frågeställningar

- Hur många patienter på Allemanshälsans vårdcentral har hypertoni-diagnos och hur många av dessa har hypertoni utan annan hjärt-kärlsjukdom?
- Hur stor andel av patienterna med okomplicerad hypertoni nådde måltrycket <140/90 respektive  $\leq 140/90$  mmHg under 2021–2022?
- Vilken var den aktuella bloodtrycksbehandlingen?
- Hur stor andel av patienter yngre än 65 år uppnår målbloodtryck <140/90 respektive  $\leq 140/90$  mmHg jämfört med patienter som är 65 år och äldre?
- Hur stor andel av kvinnor uppnår målbloodtryck <140/90 respektive  $\leq 140/90$  mmHg jämfört med män?
- Finns det skillnad i antal hypertoni-läkemedel hos de som nådde respektive inte nådde målbloodtryck?
- Finns det dokumenterat i journal vad orsaken är att målbloodtryck inte nåtts och vilka orsaker har i så fall angetts?

## Metod

### *Studiedesign*

Studien är en verksamhetsuppföljning och genomfördes retrospektivt genom journalgranskning.

### *Urval*

Studien genomfördes på Allemanshälsan Vårdcentral i Skövde, som är en mottagning med cirka 8000 listade patienter. Med hjälp av analysverktyget MedRave identifierades alla listade patienter över 18 år och som fått en registrerad hypertoni-diagnos (ICD-10: I10-I15) av läkare eller sjuksköterska under tidsperioden 20210101 – 20221231 i den datoriserade patientjournalen Webdoc. Både fysiska läkar- och sjuksköterskebesök samt telefonkontakt med läkare och sjuksköterska inkluderades.

### *Datainsamling och analys*

Totalt fanns 1089 patienter med hypertoni-diagnos på Allemanshälsan under ovanstående period. Av dessa patienter gjordes ett urval genom att journaler

granskades för patienter med födelsedag den 1:e, 5:e, 10:e, 11:e, 15:e, 20:e, 21:e, 25:e, 30:e och 31:e varje månad. För dessa patienter antecknades ålder och kön samt om de hade någon av följande exklusionsdiagnoser:

- Diabetes mellitus (ICD-10: E10-E14).
- Ischemisk hjärtsjukdom (ICD-10: I20-I25).
- Hjärtsvikt (ICD 10: I50).
- Förmaksflimmer/fladder (ICD 10: I48).
- Cerebrovaskulära sjukdomar (ICD-10: I60-I69).

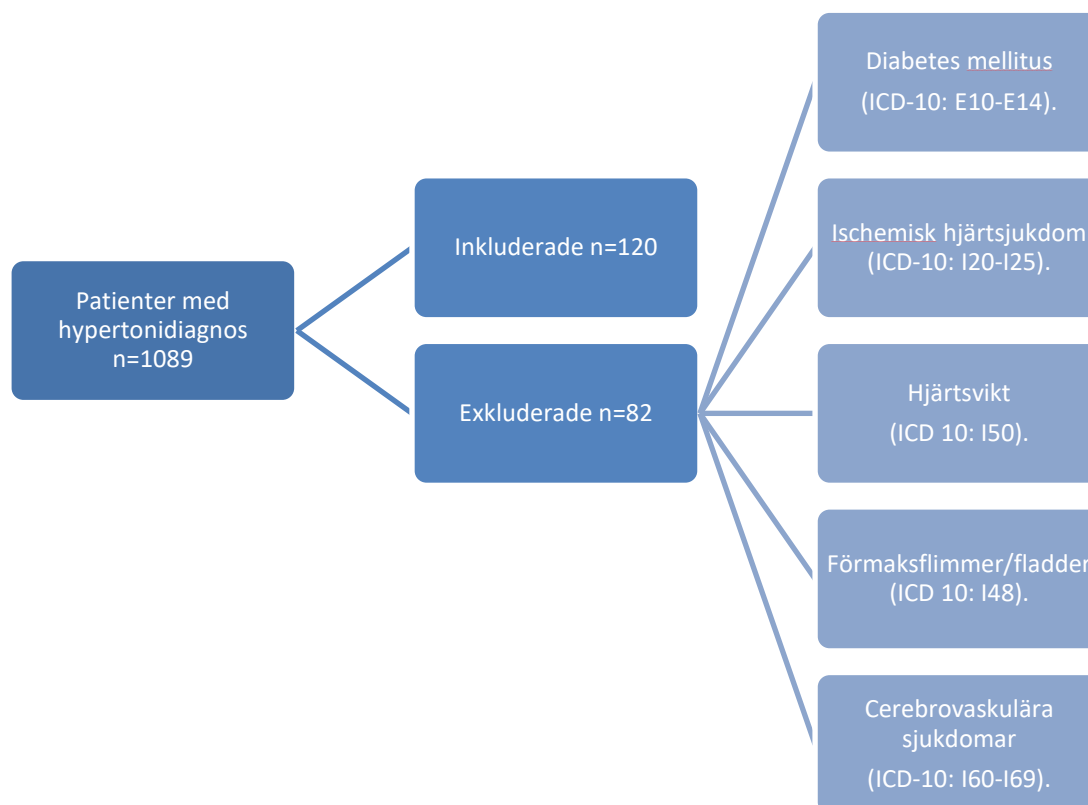
Antalet journaler som initialt granskades anpassades så det blev cirka 120 patienter som ingick i studien. Patienter med okomplicerad hypertoni (utan någon exklusionsdiagnos) gicks igenom mer noggrant avseende senaste blodtrycksvärde under angiven tidsperiod vid hypertonikontroll, eventuell läkemedelsbehandling samt om de olika målvärdena (<140/90 samt ≤140/90 mmHg) för blodtryck nåtts. Varför både <140/90 samt ≤140/90 mmHg undersöktes är på grund av så kallad "digit preference" som refererar till tendensen att avrunda siffror till närmaste fem eller tiotal (16). Detta kan påverka insamlingen av data och leda till olika resultat om det inte beaktas eller justeras för. BMI inkluderades för att beskriva populationen. De variabler som skulle undersökas angavs specifikt i ett protokoll (se bilaga 1). Efter insamlande av uppgifter överfördes dessa till Excel för varje patient. På protokollet ersattes personnummer med ett löpnummer, vilket medförde att vidare analyser av patientuppgifter skedde pseudonymiserat. För att se om det fanns statistiskt signifikanta skillnader i fördelningar användes Chi-2 test med 5% signifikansnivå.

## ***Etiska överväganden***

Projektet är en verksamhetsuppföljning på vårdcentralen som gjordes på uppdrag av verksamhetschefen. För att genomföra studien genomlästes enskilda patienters journaler vilket också medförde inblick i enskilda läkares handläggningar, vilket potentiellt kan upplevas besvärande. Riskerna för patienterna med detta projekt var integritetskränkning, men risken bedömdes låg och utöver detta uppstod inga risker för patienterna. Nyttan av projektet bedömdes överstiga eventuella risker. Bearbetning av patientmaterial skedde i pseudonymiserad form med löpnummer. Resultatet av materialet presenterades på gruppnivå utan risk för att enskilda patienter kunde identifieras. Verksamhetsuppföljningen kommer inte att publiceras som vetenskaplig artikel och etiskt godkännande behövde inte sökas. Information om uppföljningen kommer att ges till berörd personal på vårdcentralen. Resultatet kommer sedan redovisas för personalen på vårdcentralen som då ges tillfälle att reflektera kring resultaten.

## **Resultat**

Totalt identifierades 1089 patienter på Allemanshälsans vårdcentral med hypertoni-diagnos mellan 1 januari 2021–31 december 2022. Av dessa granskades initialt 202 patientjournaler, varav totalt 120 (59%) patienter inkluderades för ytterligare granskning, och 82 (41%) patienter med hjärtkärlsjukdom eller diabetes exkluderades, se figur 1. Samtliga patienter hade fått ICD-diagnoskod I10.9.



**Figur 1.** Flödesschema över populationen med hypertoni-diagnos på Allemanshälsans vårdcentral.

Av de 120 patienter som inkluderats i studien var medelåldern 65,2 år varav yngsta patienten som inkluderats var 30 år och den äldsta var 98 år. Andelen kvinnor var 47,5% (n=57) och andelen män var 52,5% (n=63). Medelvärdet för BMI var 29,8 kg/m<sup>2</sup> där det högsta värdet låg på 46 och det minsta på 20. Hos 13 patienter fanns ej BMI registrerat.

Samtliga patienter hade haft kontakt med vårdcentralen via ett fysiskt besök. Av de 120 patienterna hade endast 12 patienter träffat läkare, övriga 108 patienter hade träffat sjuksköterska.

Medelblodtrycket var 135/84 mmHg. Totalt hade 59% (n=71) av patienterna uppnått målblodtryck <140/90 mmHg samt 75% (n=90) uppnått målblodtryck ≤140/90 mmHg. Signifikant högre andel kvinnor (70%) än män (49%) uppnådde målblodtryck <140/90 mmHg (p=0,02), medan det inte sågs någon signifikant skillnad mellan andelen kvinnor (81%) och män (70%) som uppnådde målblodtryck ≤140/90 mmHg (p=0,17), se tabell 1 och 2.

**Tabell 1.** Uppnått målblodtryck <140/90 mmHg, uppdelat på kön.

Uppnått målblodtryck <140/90 mmHg		
	Uppnått målblodtryck	Ej uppnått målblodtryck
Män (n=63)	31 (49%)	32 (51%)
Kvinnor (n=57)	40 (70%)	17 (30%)
<b>Totalt (n=120)</b>	<b>71 (59%)</b>	<b>49 (41%)</b>

**Tabell 2.** Uppnått målblodtryck  $\leq 140/90$  mmHg, uppdelat på kön.

<b>Uppnått målblodtryck <math>\leq 140/90</math> mmHg</b>		
	Uppnått målblodtryck	Ej uppnått målblodtryck
Män (n=63)	44 (70%)	19 (30%)
Kvinnor (n=57)	46 (81%)	11 (19%)
<b>Totalt (n=120)</b>	<b>90 (75%)</b>	<b>30 (25%)</b>

Vad gäller ålder sågs ingen signifikant skillnad i andel patienter  $< 65$  år (54%) respektive  $\geq 65$  år (64%) som uppnått målblodtryck  $< 140/90$  mmHg ( $p=0,25$ ), se tabell 3. Det sågs inte heller någon signifikant skillnad i andel patienter  $< 65$  år (69%) respektive  $\geq 65$  år (81%) som uppnått målblodtryck  $\leq 140/90$  mmHg ( $p=0,11$ ), se tabell 4.

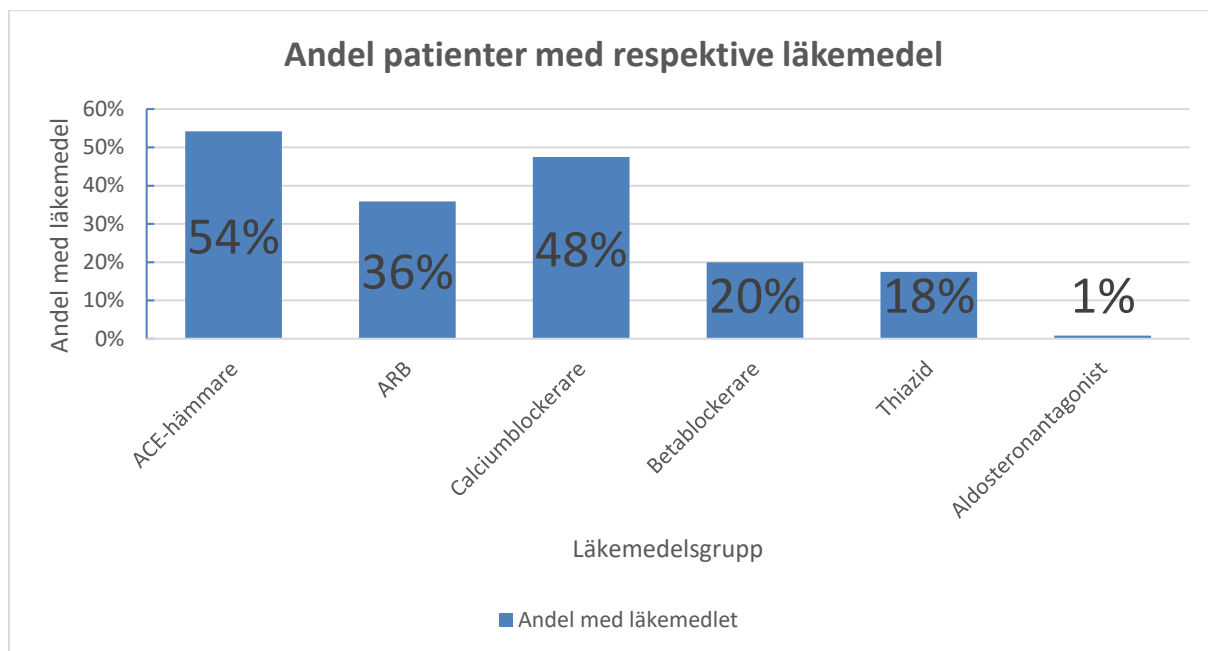
**Tabell 3.** Uppnått målblodtryck  $< 140/90$  mmHg, uppdelat på ålder.

<b>Uppnått målblodtryck <math>&lt; 140/90</math> mmHg</b>		
	Uppnått målblodtryck	Ej uppnått målblodtryck
$< 65$ år (n=61)	33 (54%)	28 (46%)
$\geq 65$ år (n=59)	38 (64%)	21 (36%)
<b>Totalt (n=120)</b>	<b>71 (59%)</b>	<b>49 (41%)</b>

**Tabell 4.** Uppnått målblodtryck  $\leq 140/90$  mmHg, uppdelat på ålder.

<b>Uppnått målblodtryck <math>\leq 140/90</math> mmHg</b>		
	Uppnått målblodtryck	Ej uppnått målblodtryck
$< 65$ år (n=61)	42 (69%)	19 (31%)
$\geq 65$ år (n=59)	48 (81%)	11 (19%)
<b>Totalt (n=120)</b>	<b>90 (75%)</b>	<b>30 (25%)</b>

Avseende hypertoni behandling stod 54% (n=65) på ACE-hämmare, 36% (n=43) på ARB, 48% (n=57) på calciumblockerare, 20% (n=24) på betablockerare, 18% (n=21) på thiazid samt 1% (n=1) på aldosteronantagonist, se figur 2.



**Figur 2.** Andel patienter med respektive läkemedel.

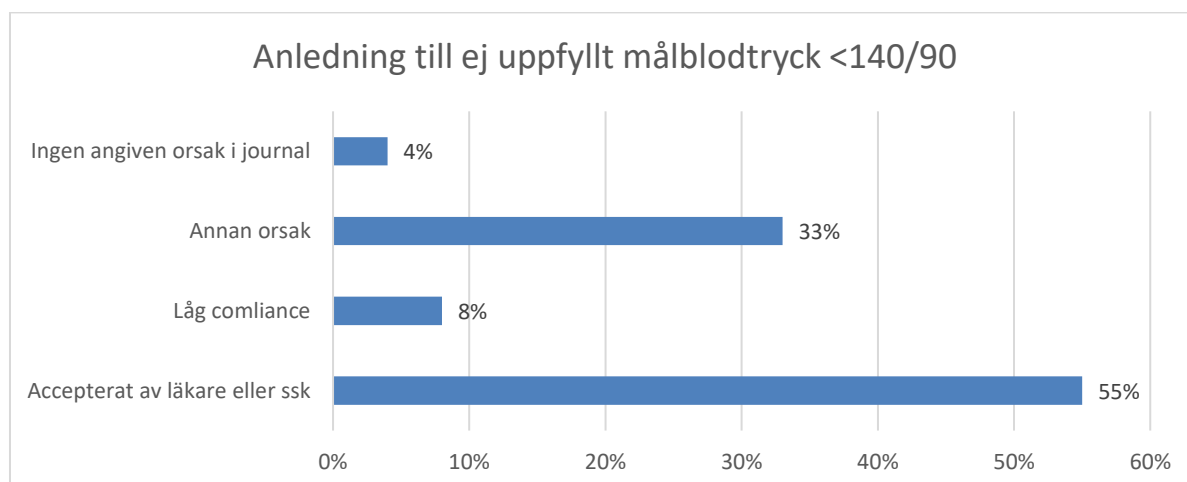
Patienter som uppnått respektive ej uppnått målblodtryck <140/90 mmHg samt ≤140/90 mmHg presenteras i tabell 5 tillsammans med hur många olika hypertoni läkemedelsgrupper patienterna medicinerade med. Det sågs ingen signifikant skillnad i antal läkemedelsgrupper hos patienter som nått respektive ej uppnått målblodtryck <140/90 mmHg (p=0,43) eller ≤140/90 mmHg (p=0,53).

**Tabell 5** Antal blodtryckssänkande läkemedelsgrupper hos patienter som uppnått respektive ej uppnått målblodtryck <140/90 mmHg samt ≤140/90 mmHg.

Antal läkemedelsgrupper	Målblodtryck <140/90 mmHg		Målblodtryck ≤140/90 mmHg	
	Uppnått (n=71)	Ej uppnått (n=49)	Uppnått (n=90)	Ej uppnått (n=30)
1	33 (46%)	17 (35%)	40 (44%)	10 (33%)
2	28 (39%)	23 (47%)	37 (41%)	14 (47%)
3+	10 (14%)	9 (18%)	13 (14%)	6 (20%)
<b>Medelantal läkemedelsgrupper</b>	1,8	1,8	1,8	1,7

Hos patienter som stod på monoterapi, dvs ett läkemedel, var det störst skillnad mellan patientgrupperna som uppnått respektive ej uppnått målblodtryck (både <140/90 mmHg samt ≤140/90 mmHg). Utav 71 patienter som uppnått målblodtryck <140/90 mmHg stod 46% (n=33) på monoterapi, och utav 90 patienter som uppnått målblodtryck ≤140/90 mmHg stod 44% (n=40) på monoterapi. Därefter minskade andelen med uppnått målblodtryck i båda kategorierna vid 2 insatta läkemedel och andelen minskade ytterligare vid 3 eller fler insatta läkemedel. Dessa resultat var dock ej statistiskt signifikanta. Samtliga patienter med blodtryck >150/90 mmHg hade kombinationsbehandling förutom 2 patienter som hade monoterapi. I journalen framkom inget angivet skäl till att de inte fått kombinationsbehandling.

Av de 49 patienter som ej uppnått målblodtryck <140/90 mmHg var 55% (n=27) accepterat av läkare eller sjuksköterska. Dessa patienter låg som högst på 150 mmHg systoliskt. Åtta procent (n=4) av patienterna hade låg compliance då de slutat ta sina läkemedel och/eller avbokat/ej dykt upp på avtalad kontroll. Trettio tre procent (n=16) av patienter hade annan orsak till ej uppnått målblodtryck. I denna kategori ingick exempelvis att sjuksköterska ej följt upp patienten av oklar orsak eller att uppföljningsbesök var inbokad men ej utfört ännu. Fyra procent (n=2) av patienter hade ingen angiven orsak i journalen, se figur 3.



**Figur 3.** Anledning till ej uppfyllt målblodtryck, andel.

# Diskussion

## Resultatdiskussion

### Diagnos

Nästan en åttondel av vårdcentralens listade patienter har fått diagnosen hypertoni. I SBU-rapporten publicerad 2007 kom man fram till att närmare 27% av Sveriges vuxna befolkning lider av hypertoni (5). Säkerligen finns en underrepresentation bland patienterna på Allemanshälsan, då hypertoni vanligtvis uppvisar sig som ett asymtomatiskt tillstånd. Av alla listade patienter på vårdcentralen sällades 120 patienter ut genom födelsedatum för granskning. Könsfördelningen var relativt jämn och medelåldern på patienterna var 65,2 år, vilket överensstämmer relativt väl med den svenska SBU-rapporten om hypertoni och resultat i QRegPV från hela Västra Götalandsregionen (5,17).

### Målblodtryck

Totalt hade 59% (n=71) av patientgruppen uppnått målblodtryck <140/90 mmHg samt 75% (n=90) uppnått målblodtryck ≤140/90 mmHg. Resultaten samstämmer med resten av Västra Götalandsregionen i QRegPV för uppnått målblodtryck <140/90 mmHg, där ett resultat på 58% kan ses i nutid. För uppnått målblodtryck ≤140/90 mmHg ses i QRegPV ett värde på 66%, vilket är lägre än på Allemanshälsan vårdcentral, vilket tyder på att en relativt stor andel av blodtrycken på vårdcentralen avrundas.

Det fanns en signifikant skillnad i andelen kvinnor jämfört med män som uppnådde målblodtryck <140/90 mmHg (p=0,02). Detta kan indikera möjlig olikhet mellan könen i behandlingsresponsen för att nå den önskade blodtrycksnivån.

Det fanns ingen signifikant skillnad i andelen patienter under 65 år och de som är ≥65 år som har uppnått målblodtryck <140/90 mmHg (p=0,25) respektive ≤140/90 mmHg (p=0,11). Detta skulle kunna antyda att ålder inte har en avgörande inverkan på behandlingsresultatet.

### Behandling

De två mest vanliga antihypertensiva läkemedel i vårt patienturval var ACE-hämmare (54%) samt kalciumblockare (48%), vilket överensstämmer med rekommendation enligt regionala medicinska riktlinjer (RMR). Rekommendationer enligt RMR är snabb insättning av två antihypertensiva läkemedel vid blodtryck >150/90 mmHg, ålder <80 år samt om patienten klarar av kombinationsbehandling och ej är skör. Patienterna som ej uppnått målblodtryck behandlades oftare med fler hypertoni-läkemedelsgrupper jämfört med patienterna som uppnått målblodtryck men skillnaden var inte signifikant.

Det är sedan tidigare välkänt att alla patienter inte når målblodtryck. I vår studie var det 49 av 120 patienter som ej uppnått målblodtryck <140/90 mmHg, varav 55% var accepterat av läkare eller sjuksköterska, vilket var den största gruppen. Viktigt att beakta är även om blodtrycket är taget med blodtrycksmanschett eller med automatisk blodtrycksmätare. I de fall där blodtrycket kontrollerats manuellt finns en risk att man avrundat blodtrycket till närmsta heltal, vilket kan medföra att vissa

patienter felaktigt är kategoriserade som patienter som uppnått målblodtryck. Den näst största gruppen (33%) som ej uppnått målblodtryck var de patienter där sjuksköterska ej följt upp patienten av oklar orsak eller att uppföljningsbesök var inbokad men ännu ej utfört. På Allemanshälsan vårdcentral är det sjuksköterskor som har hand om årskontroller. Vid svårare frågeställningar eller vid osäkerhet tas kontakt med läkare via en meddelandefunktion i journalsystemet där åtgärd kan önskas. Det finns risk att patienter hamnar mellan stolarna via denna meddelandefunktion då man kan öppna ett meddelande och inte åtgärda det direkt.

## **Metoddiskussion**

Studien är gjord under en relativt kort tidsperiod på 2 år och säger inget om eventuella tidstrender vad gäller uppnått målblodtryck. Studien inkluderade 120 patienter vilket kunnat vara för få för att detektera eventuella signifikanta skillnader i studiens olika utfallsmått. Den externa validiteten, dvs hur generaliserbara resultaten är för andra vårdcentraler påverkas i mindre grad av hur många patienter som inkluderas, men med tanke på att det finns en stor spridning på i vilken grad målblodtryck uppnås eller ej på olika vårdcentraler i Västra Götalandsregionen enligt QregPV är det svårt att generalisera dessa resultat.

Studiens största styrka är att resultatet bygger på journaluppgifter från vårdcentralens egen verksamhet. Detta medför att man närmre kan se över arbetssättet som i sin tur kan appliceras på en daglig basis på vårdcentralen. På så sätt kan man använda materialet som ett förbättringsarbete för att säkerställa högre kvalitet. Eftersom studien är en retrospektiv studie kunde resultatet ej påverkas av att personalen hade kännedom om studien. Djupare förståelse kring hur vårdpersonal och patienter tänker kring att målblodtryck ej uppnås skulle eventuellt kunnat fås i en intervjustudie. En eventuell svaghet med studien är att vi endast tittat på det aktuella blodtrycket under 2021–2022 och inte även vad blodtrycket låg på vid diagnosättning.

## **Slutsats**

Ungefär en åttondedel av vårdcentralens listade patienter har en hypertoni-diagnos. Av de 120 patienter med hypertoni utan annan hjärtkärlsjukdom eller diabetes som ingick i granskningen uppnådde 60% målblodtryck <140/90 mmHg samt 76% målblodtryck ≤140/90 mmHg. Det fanns en signifikant skillnad mellan könen, där en högre andel kvinnor jämfört med män uppnådde målblodtryck <140/90 mmHg. När det gäller åldersrelaterade skillnader fanns ingen signifikant skillnad i andelen patienter under 65 år och de som var 65 år och äldre som uppnådde målblodtryck. De två vanligaste antihypertensiva läkemedelsgrupperna var ACE-hämmare (54%) och kalciumblockerare (48%). Det sågs ingen signifikant skillnad i antal läkemedelsgrupper hos patienter som uppnått eller inte uppnått målblodtryck. Olika orsaker till att patienter inte uppnådde målblodtryck identifierades, där den största gruppen av patienter hade accepterats av läkare eller sjuksköterska. Studiens resultat indikerar att det finns utrymme för förbättring i måluppfyllelse och att särskild uppmärksamhet kan behövas för att hantera könsskillnader och säkerställa kontinuitet i uppföljning av patienter med hypertoni på vårdcentralen. Fortsatt

forskning och förbättringsinsatser kan bidra till att optimera behandlingen och därmed minska risken för komplikationer relaterade till hypertoni.

## Referenser

1. Singer DR, Kite A. Management of hypertension in peripheral arterial disease: does the choice of drugs matter? *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2008 Jun;35(6):701-8. doi: 10.1016/j.ejvs.2008.01.007. Epub 2008 Apr 2.
2. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. World Health Organization. 2009. Sida 16
3. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in blood pressure from 1975 to 2015: a pooled analysis of 1479 population-based measurement studies with 19.1 million participants. *Lancet.* 2017 Jan 7;389(10064):37-55. doi: 10.1016/S0140-6736(16)31919-5. Epub 2016 Nov 16. Erratum in: *Lancet.* 2020 Sep 26;396(10255):886.
4. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants. *Lancet.* 2021 Sep 11;398(10304):957-980. doi: 10.1016/S0140-6736(21)01330-1. Epub 2021 Aug 24. Erratum in: *Lancet.* 2022 Feb 5;399(10324):520.
5. SBU. Måttligt förhöjt blodtryck uppdatering 2007. En systematisk litteraturöversikt. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU); 2007. SBU-rapport nr 170/1U. ISBN 978-91-85413-19-5.
6. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey DE Jr, Collins KJ, Dennison Himmelfarb C, DePalma SM, Gidding S, Jamerson KA, Jones DW, MacLaughlin EJ, Muntner P, Ovbigele B, Smith SC Jr, Spencer CC, Stafford RS, Taler SJ, Thomas RJ, Williams KA Sr, Williamson JD, Wright JT Jr. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Hypertension.* 2018 Jun;71(6):1269-1324. doi: 10.1161/HYP.000000000000066. Epub 2017 Nov 13. Erratum in: *Hypertension.* 2018 Jun;71(6):e136-e139. Erratum in: *Hypertension.* 2018 Sep;72(3):e33.
7. Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M, Clement DL, Coca A, de Simone G, Dominiczak A, Kahan T, Mahfoud F, Redon J, Ruilope L, Zanchetti A, Kerins M, Kjeldsen SE, Kreutz R, Laurent S, Lip GYH, McManus R, Narkiewicz K, Ruschitzka F, Schmieder RE, Shlyakhto E, Tsioufis C, Aboyans V, Desormais I; ESC Scientific Document Group. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur Heart J.* 2018 Sep 1;39(33):3021-3104. doi: 10.1093/eurheartj/ehy339.
8. QregPV regionalt kvalitetsregister för primärvård [Internet]. Västra Götaland: primärvård; 2006-. Allemanshälsan city [maj 2023]. Hämtad från: <https://qregpv.registercentrum.se/statistik/hypertoni/p/BHjwqS1X>
9. Hadaye R, Kale V, Manapurath RM. Strategic implications of changing rule of halves in hypertension: A cross-sectional observational study. *J Family Med Prim Care.* 2019 Mar;8(3):1049-1053. doi: 10.4103/jfmpe.jfmpe\_356\_18.

10. Mourtzinis G, Manhem K, Kahan T, Schiöler L, Isufi J, Ljungman C, Andersson T, Hjerpe P. Socioeconomic status affects achievement of blood pressure target in hypertension: contemporary results from the Swedish primary care cardiovascular database. *Scand J Prim Health Care*. 2021 Dec;39(4):519-526. doi: 10.1080/02813432.2021.2004841. Epub 2021 Nov 24.
11. Ödesjö H, Adamsson Eryd S, Franzén S, Hjerpe P, Manhem K, Rosengren A, Thorn J, Björck S. Visit patterns at primary care centres and individual blood pressure level - a cross-sectional study. *Scand J Prim Health Care*. 2019 Mar;37(1):53-59. doi: 10.1080/02813432.2019.1569369. Epub 2019 Mar 1.
12. Chow CK, Gupta R. Blood pressure control: a challenge to global health systems. *Lancet*. 2019 Aug 24;394(10199):613-615. doi: 10.1016/S0140-6736(19)31293-0. Epub 2019 Jul 18.
13. Lebeau, JP., Cadwallader, JS., Aubin-Auger, I. et al. The concept and definition of therapeutic inertia in hypertension in primary care: a qualitative systematic review. *BMC Fam Pract* 15, 130 (2014).
14. Internetmedicin [Internet]. Göteborg: Sahlgrenska universitetssjukhus. Medicinkliniken. Professor emeritus Ove K. Andersson; 2000- . Hypertoni [2023-04-13]. Hämtad från: <https://www.internetmedicin.se/behandlingsoversikter/hypertoni/hypertoni-sekundar/>
15. Gascón JJ, Sánchez-Ortuño M, Llor B, Skidmore D, Saturno PJ; Treatment Compliance in Hypertension Study Group. Why hypertensive patients do not comply with the treatment: results from a qualitative study. *Fam Pract*. 2004 Apr;21(2):125-30. doi: 10.1093/fampra/cmh202.
16. Nietert PJ, Wessell AM, Feifer C, Ornstein SM. Effect of terminal digit preference on blood pressure measurement and treatment in primary care. *Am J Hypertens* 2006; 19:147-152.
17. Bager JE, Mourtzinis G, Andersson T, Nätman J, Rosengren A, Björck S, Manhem K, Hjerpe P. Trends in blood pressure, blood lipids, and smoking from 259 753 patients with hypertension in a Swedish primary care register: results from QregPV. *Eur J Prev Cardiol*. 2022 Feb 19;29(1):158-166. doi: 10.1093/eurjpc/zwab087.

## Bilaga 1

Protokoll

Löpnummer: \_\_\_\_\_

Ålder: \_\_\_\_\_

Kön: Kvinna (=1) Man (=0)

BMI: \_\_\_\_\_

Finns en registrerad hypertoni-diagnos (ICD-10: I10-I15) \*: \_\_\_\_\_

Om ja på ovanstående, finns någon av nedanstående komplicerade faktorer:

Diabetes mellitus (ICD-10: E10-E14). Ja (=1) / Nej (=0)

Ischemisk hjärtsjukdom (ICD-10: I20-I25). Ja (=1) / Nej (=0)

Hjärtsvikt (ICD 10: I50). Ja (=1) / Nej (=0)

Förmaksflimmer/fladder (ICD 10: I48). Ja (=1) / Nej (=0)

Cerebrovaskulära sjukdomar (ICD-10: I60-I69). Ja (=1) / Nej (=0)

Med vilken yrkeskategori var patienten i kontakt med vårdcentralen?

Läkare (=1) Sjuksköterska (=0)

På vilket sätt tog patienten kontakt med vårdcentralen?

Fysiskt besök (=1) Telefonkontakt (=0)

Registrerat senaste blodtryck (mmHg) vid årlig hypertoni-kontroll:

Systoliskt blodtryck:

Diastoliskt blodtryck:

Antihypertensivt läkemedel:

ACE-I (Ja=1) Nej (=0)

ARB (Ja=1) Nej (=0)

Calciumblockare (Ja=1) Nej (=0)

Betablockerare (Ja=1) Nej (=0)

Thiazider (Ja=1) Nej (=0)

MRA (Ja=1) Nej (=0)

Annan diuretika (Ja=1) Nej (=0)

alfa-blockare (Ja=1) Nej (=0)  
övriga (Ja=1) Nej (=0)

Uppnått målblodtryck <140/90 mmHg? Ja (=1) / Nej (=0)

Uppnått målblodtryck ≤ 140/90 mmHg? Ja (=1) / Nej (=0)

Angett skäl i journal till varför målblodtryck ej uppnåtts?

Läkemedelsbiverkan (=1)

Låg compliance (=2)

Hög ålder (=3)

Livsstilsfaktorer (=4)

Inget angivet skäl (=5)

Accepterat av läk eller ssk (=6)

Annan orsak (=7) i så fall vilken? \_\_\_\_\_

\*registrerad hypertoni-diagnos under perioden 20210101 – 20221231





FoUUI primär och nära vård Skaraborg  
Regionens hus  
Stationsgatan 3  
541 30 Skövde

Hemsida: [www.vgregion.se/fou-skaraborg](http://www.vgregion.se/fou-skaraborg)