



Alkohol och blodtryck

Överläkare
Mottagningen för alkohol och hälsa, Riddargatan 1
Institutionen för global folkhälsa
Karolinska institutet

Medförfattare till rapporten:
Tanya Chikritzhs, Frida Dangardt, Harold Holder, Timothy Naimi, Tim Stockwell

ALKOHOLEN OCH SAMHÄLLET 2023

EN ÖVERSIKT AV INTERNATIONELL OCH EGENSKAPIG FÖRSÄNING
av Sven Andréasson, Frida Dangardt, Timothy Naimi, Tanya Chikritzhs, Harold Holder, Tim Stockwell



1





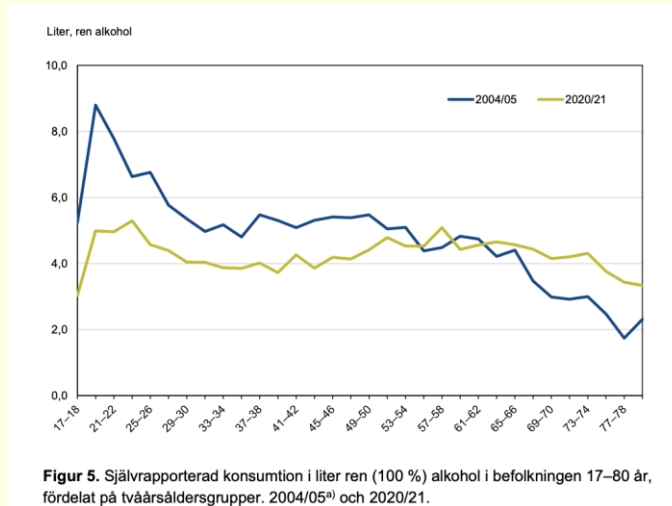




Harold Holder (Chair), senior forskare; tidigare chef för Pacific Institute for Research and Evaluation, USA
Sven Andréasson, överläkare, Beroendecentrum Stockholm, professor em, Karolinska Institutet
Tanya Chikritzhs, Professor, National Drug Research Institute, Australia
Frida Dangardt överläkare och forskare vid Barnhjärtcentrum på Drottning Silvias Barnsjukhus i Göteborg.
Timothy Naimi, föreståndare Canadian Institute for Substance Use Research i British Columbia, Kanada
Tim Stockwell, forskare vid the Canadian Institute for Substance Use Research i British Columbia, Kanada.

2

Nya alkoholvanor

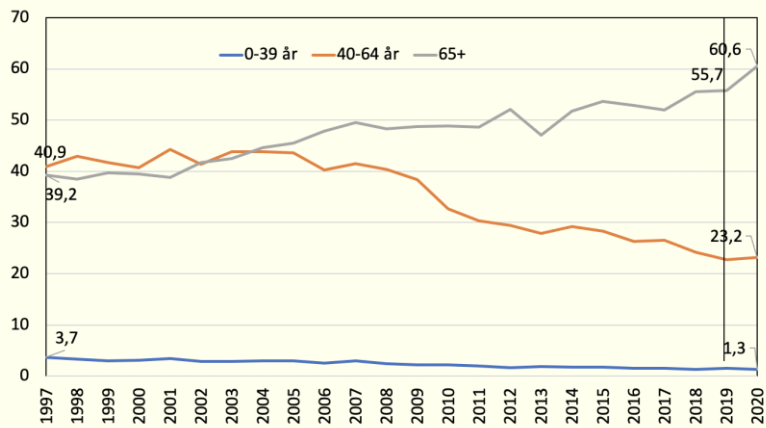


CAN Alkoholvanor hos äldre 2004–2021

3

Ett ökande problem bland äldre

Alkoholrelaterade dödsfall



4

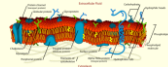
Hur påverkar alkohol kroppen?

Farmakokinetik:

- Liten molekyl – passerar barriärer
- Vatten- och fettlöslig – sprids i alla compartment

Farmakodynamik:

- Påverkar alla cellmembran
- Interagerar med protein (enzym, receptorer)
- DNA-effekter: a) transkriptionen → minskad proteinsyntes
b) replikationen → minskad cellbildning



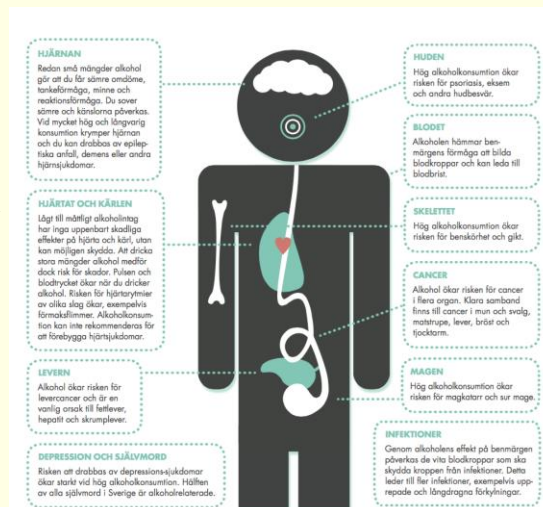
- Acetaldehyd toxiskt



5

Alkohol kan påverka det mesta

Blodtryck
Rytmrubbning
Kardiomyopati
Diabetes
Sömn
Depression
Ångest
Minne
Infektion



Polyneuropati
Potens
Seborré
Rosasae
Psoriasis
Diarré
Lumbago
Myalgi
Cancer

> 200 sjukdomstillstånd med fastställda samband

6



Högt blodtryck

Högt blodtryck den enskilt största förebyggbara riskfaktorn av alla för sjukdom och förtida död världen över - ett av de allvarligaste och mest angelägna problemen för folkhälsoarbetet i dag.

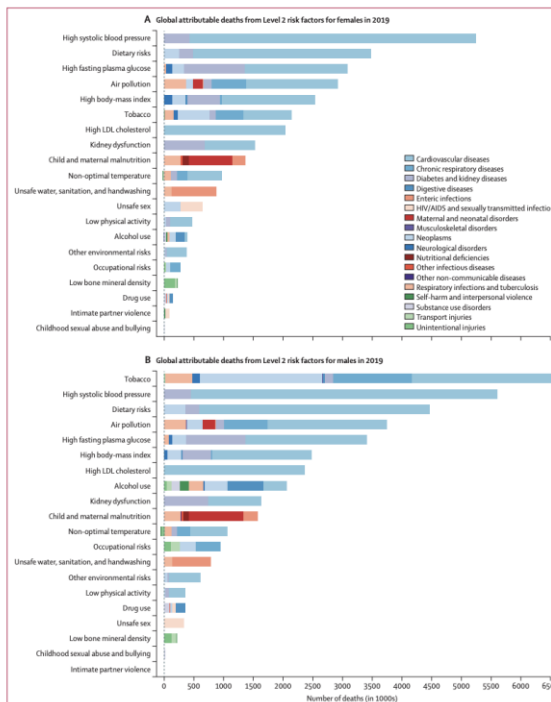
En riskfaktor för högt blodtryck är alkoholkonsumtion, särskilt hög sådan

I sammanställningar om alkoholens bidrag till sjukdomsburden underskattar man ofta alkoholens bidrag till högt blodtryck

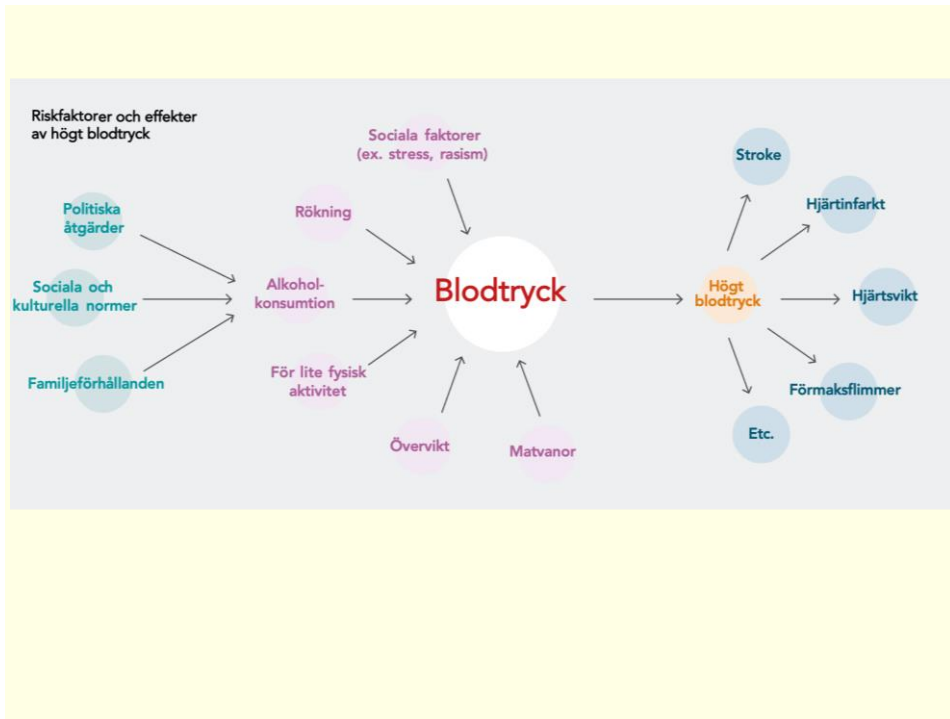
7

Global Burden Of Disease

Riskfaktorer För död



8



9

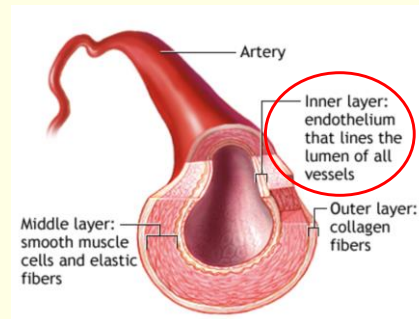
Två typer av studier i forskning om alkohol och blodtryck

1. Fysiologisk forskning: alkoholens påverkan på blodkärl
2. Epidemiologisk forskning: samband mellan alkoholkonsumtion i olika grupper och högt blodtryck

10

Vad påverkar blodtrycket?

- Alkohol aktiverar det sympatiska nervsystemet, som ökar hjärtfrekvensen och drar ihop kärlen ute i kroppen
- Dessutom aktiveras njurarnas hormonsystem som spelar en viktig roll i blodtrycksregleringen
- Alkohol ger ökad inflammation i kärlväggen



11

Inflammation – påverkar blodkärlens sammandragning



Alkohol ökar inflammationen i kärlsystemet, genom oxidativ stress – ökning av reaktiva syremolekyler (fria radikaler), i kombination med försämrad funktion av antioxidanter (som reparerar de skador som de fria radikalerna orsakar)

Ökad inflammation leder till sammandragning i blodkärlen

När kärlen drar sig samman ökar motståndet för hjärtat att pumpa ut blod – blodtrycket stiger

Redan vid en låg men kontinuerlig alkoholkonsumtion får man en ökad kärlväggstjocklek, vilket också ökar motståndet och gör att kärlen blir stelare och att elasticiteten i blodkärlen minskar.

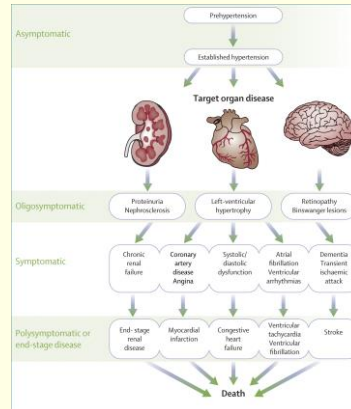
12

Blodtryck: effekter på kort och lång sikt

Högt blodtryck ledande orsak till kardiovaskulär död och sjukdom globalt

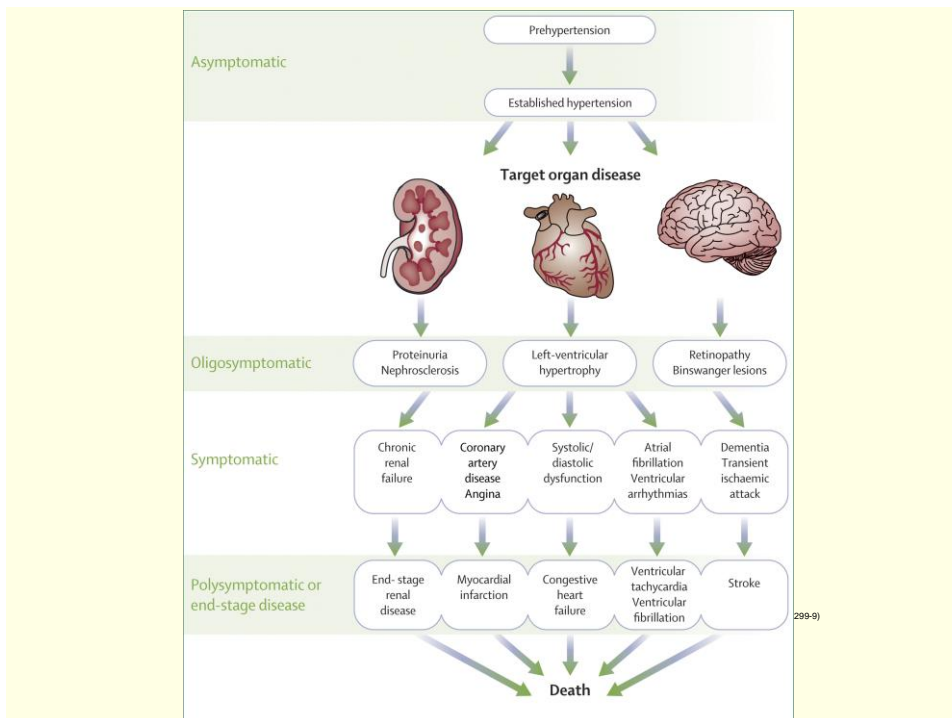
Utvecklingen av högt blodtryck startar tidigt

Enkelt sätt att upptäcka förändringar i hjärtkärhlälsan



The Lancet 2007;370:981-603/DOI: (10.1016/S0140-6736(07)61299-9)
Copyright © 2007 Elsevier Ltd. Terms and Conditions

13



14

Redan hos 17-åringar ses effekt på kärnfunktionen

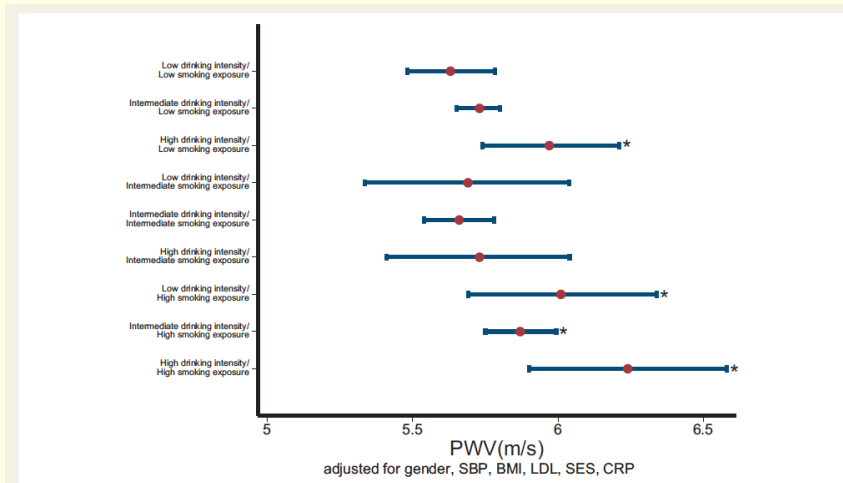


Figure 3 The combined effect of smoking over lifetime and intensity of drinking on arterial stiffness. The combination of high-intensity drinking with lifetime smoking exposure is shown. Pulse wave velocity measurements are expressed as mean values and 95% confidence intervals around the mean on the x-axis. The participants who had 'high' drinking intensity and 'high' smoking exposure had the highest pulse wave velocity compared with the 'low lifetime smoking exposure' and 'low drinking intensity'. * $P < 0.05$.

M Charakida, F Dangardt et al; Early vascular damage from smoking and alcohol in teenage years: the ALSPAC study, *European Heart Journal*, 2018, ehv524, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehv524>

15

Epidemiologiska studier av alkoholens påverkan på blodtrycket

Observationsstudier

**Randomiserade
kontrollerade studier**

Mendelsk randomisering

16

Observationsstudier

Sammantaget visar sammanställningar av observationsstudier att alkohol ökar blodtrycket på ett dosberoende sätt

Effekten är störst hos män och syns redan vid en konsumtion av ett standardglas/dag

Berusningsdrickande (4/5 standardglas/tillfälle) ökar risken för att utveckla högt blodtryck både på kort och lång sikt



17

Randomiserade kontrollerade studier

Alkohol ökar blodtrycket

Minskning av alkoholkonsumtionen från ca 2 standardglas/dag ger sänkning av blodtrycket med dos-responsförhållande

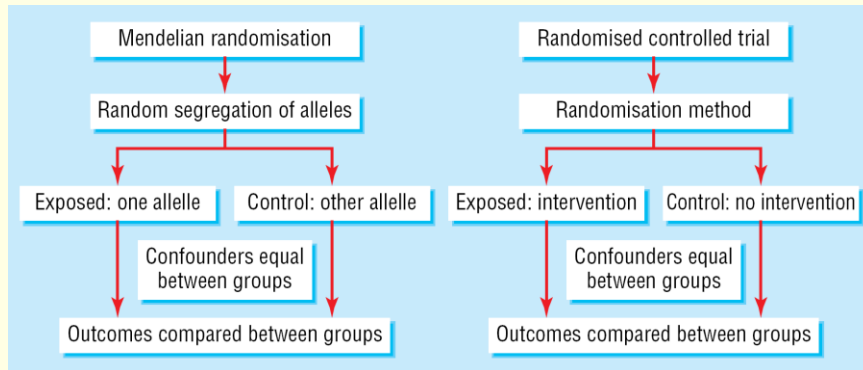
Få studier på lågdoskonsumtion

Få studier med tillräckligt många kvinnor



18

Mendelsk randomisering



Linjär ökning av blodtrycket med ökande alkoholkonsumtion även från låga nivåer

19

Hjärt-kärlsjukdomar



Högt blodtryck är den vanligaste riskfaktorn för sjuklighet och död i hjärtkärlsjukdom

Alkohol påverkar både risken för att utveckla högt blodtryck, och risken för hjärtkärlsjukdomar direkt

Ischemisk hjärtsjukdom

Stroke

Kardiomyopati

Förmaksflimmer

20

Ischemisk hjärtsjukdom

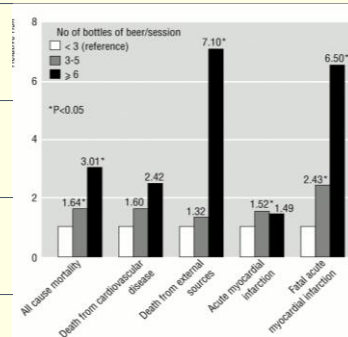
Enighet råder sedan länge om att hög alkoholkonsumtion leder till ökad risk för ischemisk hjärtsjukdom

Observationsstudier med äldre metodologi har visat på en lägre risk vid låg konsumtion (0,5 – 1 standardglas/dag)

I nyare studier, med bättre kontroll för confounders och selektionsproblem, ses ingen skyddande effekt

I länder med låg alkoholkonsumtion i befolkningen ses ingen skyddande effekt

Återkommande intensivkonsumtion ger klart ökad risk för hjärtinfarkt och framför allt dödlig sådan



21

Stroke

Högt blodtryck orsakar ca 50% av all stroke globalt

Alkohol ökar risken för både ischemisk och hemorragisk stroke, särskilt vid högre konsumtionsnivå

I nyare studier, där man kunnat kontrollera för fler confounders, ses ingen skyddande effekt utan en linjärt ökad risk

Alkohol ökar risken för att få en ny stroke, och kan förvärra symtomen om man haft en stroke



22

Kardiomyopati

Alkohol är toxiskt för hjärtmuskelceller och orsakar både strukturella och funktionella förändringar i hjärtmuskeln

Hög alkoholkonsumtion ökar risken för alkoholinducerad dilaterad kardiomyopati



23

Förmaksflimmer

– akut och långsiktig effekt

Forskning har visat att för varje ytterligare 10 gram alkohol som konsumeras per dag ökar risken för förmaksflimmer med 8 procent.

Alkohol är en kraftig och dosrelaterad riskfaktor för förmaksflimmer

Alkohol ökar risken för att återfå flimmer efter ablation

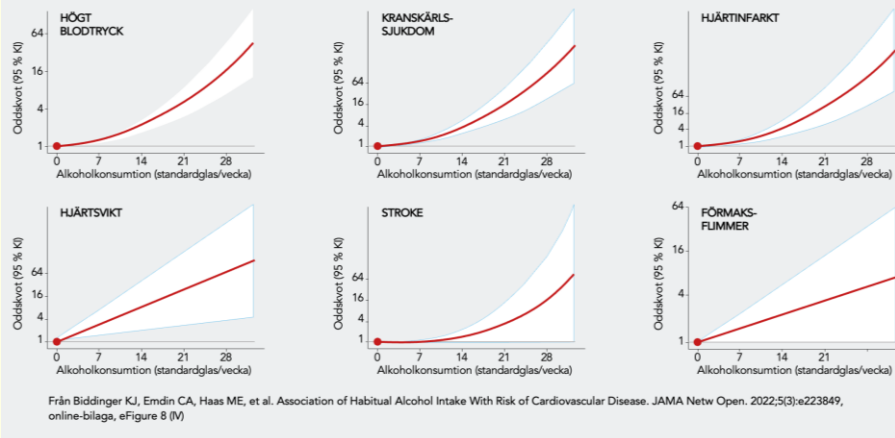
Om man har förmaksflimmer som är behandlat med elkonvertering håller man sig lättare flimmerfri om man inte dricker alkohol

Om man har förmaksflimmer och en måttlig alkoholkonsumtion (ca 10 glas/vecka) kan man minska symtomen eller bli symptomfri om man slutar dricka alkohol eller kraftigt minskar sin konsumtion

24

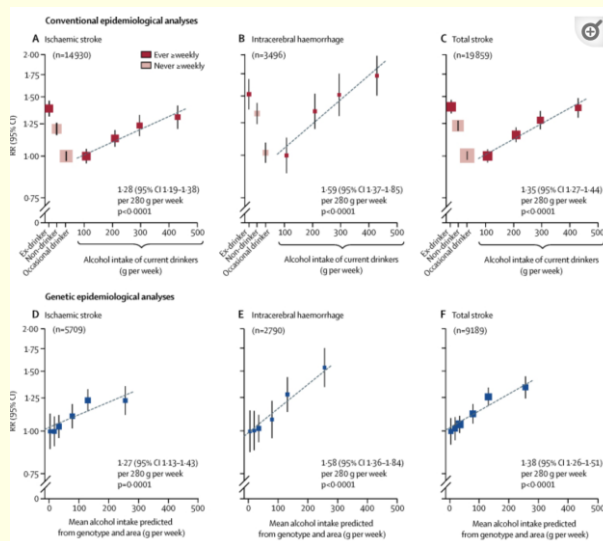
HJÄRT-KÄRLSJKDOMAR

Förhållande mellan alkohol och 6 hjärt-kärlsjukdomar enligt analys med mendelsk randomisering med hjälp av rs1229984 i ADH1B-genen, utan icke-konsumenter av alkohol

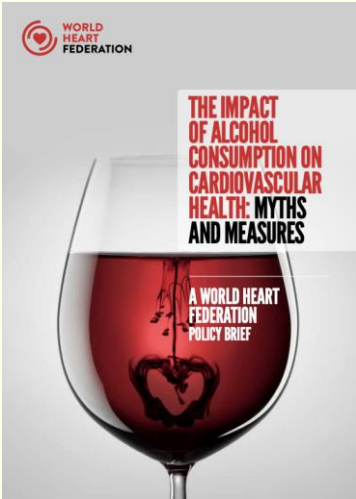


25


Jämförelse mellan
Konventionell
Epidemiologisk metodik
(Observationsstudie)
Och Mendelsk
randomisering
I samma population av
500 000 individer
(Millwood, Lancet 2019)



26



Ny policy brief 20 jan 2022



The widespread message for over 30 years from some researchers, the alcohol industry, and the media has been to promote the myth that alcohol prolongs life, chiefly by reducing the risk of CVD.

27

Kunskap om alkohol och blodtryck

Läkares kännedom om vilka förändringar i livsstil som förbättrar hälsan är störst för fysisk aktivitet och att gå ner i vikt

Den är lägst för rökning och alkoholkonsumtion

Många läkare tycker att frågan om alkohol är svår att ta upp

Endast ca 11% av patienter med hypertoni får råd om minskad alkoholkonsumtion



28

Riktlinjer och åtgärder i hälso- och sjukvården

• Rekommendationer om alkohol varierar över världen, men har i många länder sänkts de senaste åren och ligger nu ofta på en konsumtion kring 9-10 standardglas/vecka för både kvinnor och män, och inte mer än 3 standardglas per tillfälle.

• De svenska riktlinjerna har just uppdaterats (sep 2023). Riskbruk definieras som 10 eller fler standardglas per vecka eller 4 eller fler standardglas per dryckestillfälle för män och kvinnor

2005:

- Riskbruk
- 14/9
- 5/4



2018

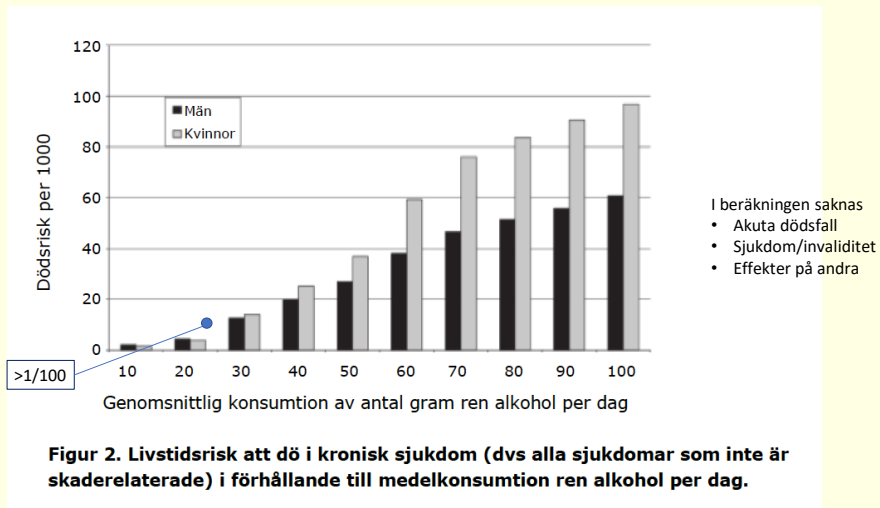
Två budskap

- Lågriskkonsumtion
- Riskbruk:
 - För män och kvinnor
 - Max 9 glas/vecka
 - Max 3 glas/tillfälle



29

Vilken risk är acceptabel?



Rehm J, Room R, Taylor B. Method for moderation: measuring lifetime risk of alcohol-attributable mortality as a basis for drinking guidelines. Int J Methods Psychiatr Res 2008;17:141-51.

30

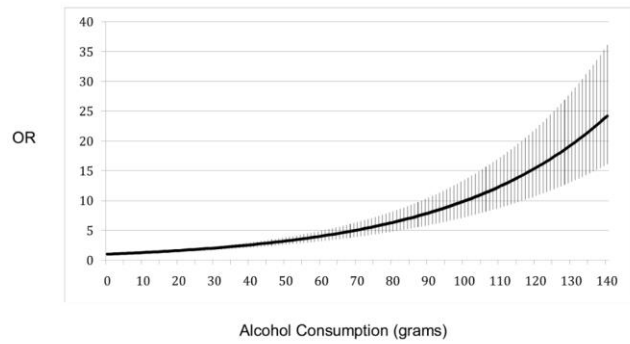


Figure 4.
Dose-response curve for the amount of alcohol consumed 3 hours prior and the odds of non-motor vehicle accident injury.

31

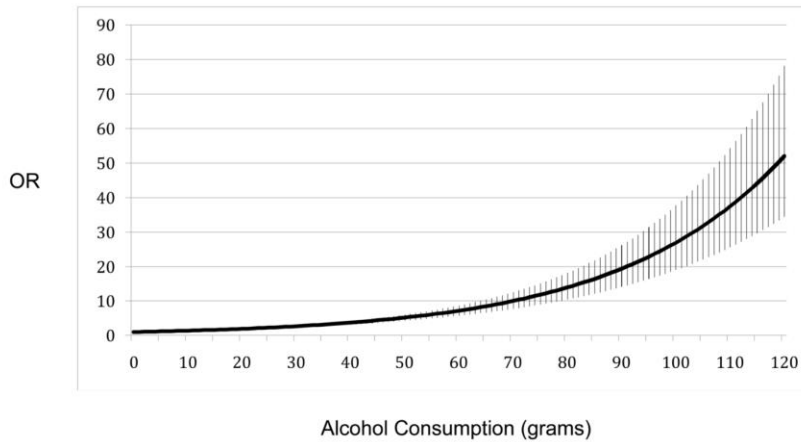


Figure 5.
Dose-response curve for the amount of alcohol consumed 3 hours prior and the odds of motor vehicle accident injury.

32

Riktlinjer och åtgärder i hälso- och sjukvården

• Rekommendationer om alkohol varierar över världen, men har i många länder sänkts de senaste åren och ligger nu ofta på en konsumtion kring 9-10 standardglas/vecka för både kvinnor och män, och inte mer än 3 standardglas per tillfälle.

• De svenska riktlinjerna har just uppdaterats (sep 2023). Riskbruk definieras som 10 eller fler standardglas per vecka eller 4 eller fler standardglas per dryckestillfälle för män och kvinnor

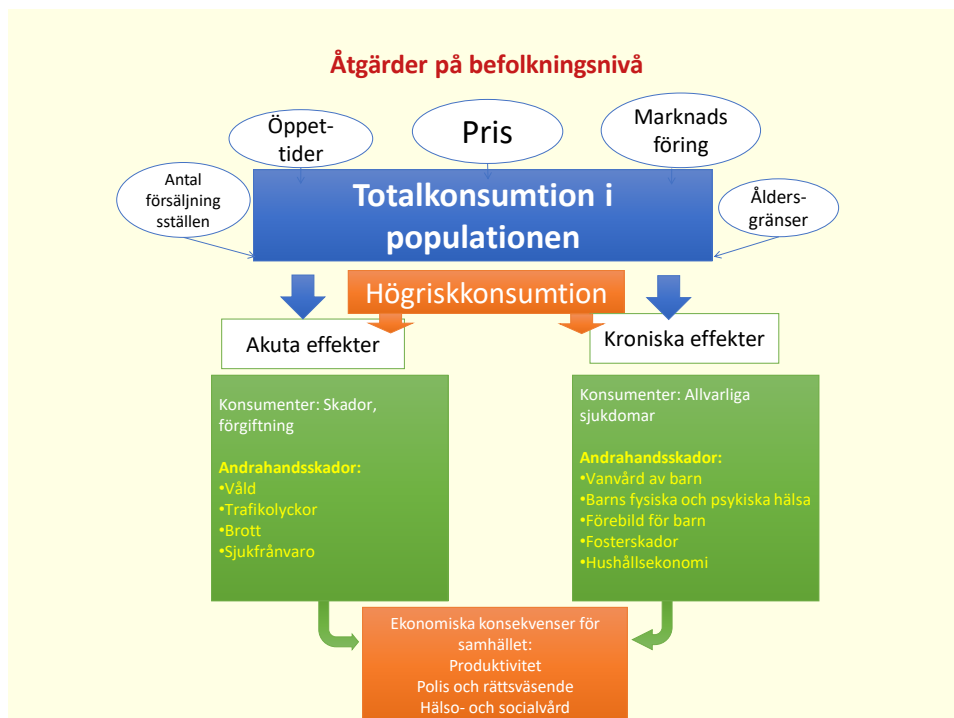
• European Society of Cardiology rekommenderar max 100 gram alkohol/vecka (motsvarande 8 svenska standardglas).

• Även riktlinjerna från International Society of Hypertension anger en linjärt ökad risk för högt blodtryck och hjärtkärlsjukdom med ökande alkoholkonsumtion

• Vid sjukdom är rekommendationerna att minska sin konsumtion

• Screening och kort rådgivning om alkohol kan vara effektivt för att minska blodtrycket hos personer med riskbruk – men används sällan

33



34

Sammanfattning och rekommendationer

Det finns ingen säker nivå av alkoholkonsumtion när det gäller risk för att utveckla högt blodtryck, och det finns heller ingen skyddande effekt. Risken stiger vid konsumtion även vid en låg eller måttlig nivå

