

Kort och långsiktiga effekter av alkohol och narkotika somatiskt, psykiskt och kognitivt

***Kristina Berglund, docent i psykologi och lektor vid
Göteborgs Universitet och föreståndare för CERA***

Först – kort om bokens tillblivelse!

- Bok från 1997 om behandlingsplanering som vi fortfarande använde i våra kurser på universitet! Väldigt bra, då boken hade en röd tråd – men också mycket omodern!
- Ny bok föddes som utgår från forskning, evidens och klinisk praktik
- Processinriktad och individorienterad
- Mer inriktad på generella processer för stöd och behandling och mindre på specifika metoder (som ändå presenteras)

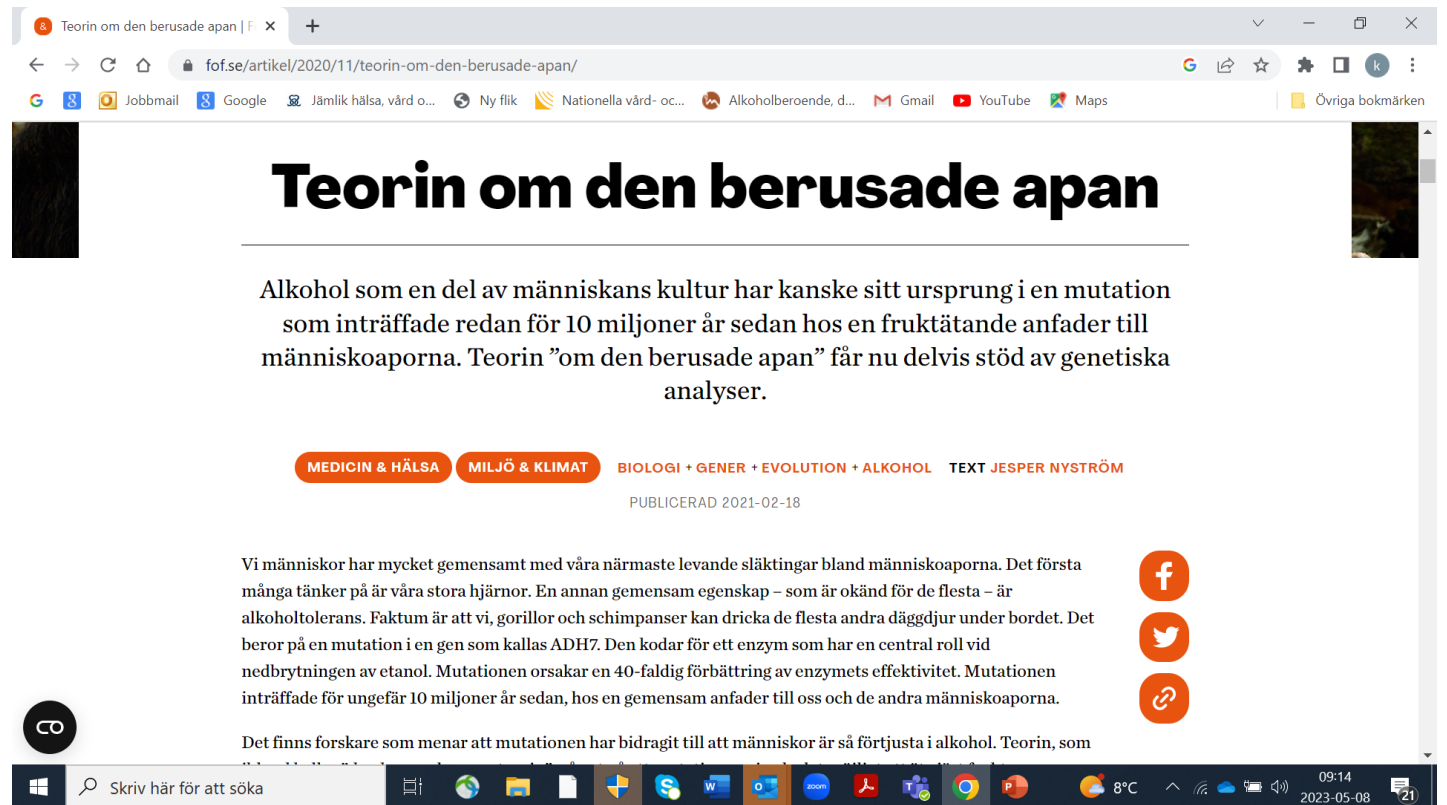


Drogens kortsiktiga effekter – varför använder vi droger?

- Affektreglering: Positiv förstärkning (lustkänslor)
- Affektreglering: Negativ förstärkning (slippa obehag)
- Affektreglering: "Självmedicinering" (psykisk ohälsa)
- Social och kulturell funktion (det är så vi gör)
- Yttre påtryckningar (kompisgäng)
- Ett utvecklat beroende
- "Skönt med några glas vin för att varva ner efter arbetsveckan på en fredag"
- "Slippa ifrån alla tankar och all ångest"
- "Jag får bättre självförtroende"
- "Jag är beroende och tar jag inte, så mår jag skit"



Hur länge
har vi
berusat oss
egentligen?



Teorin om den berusade apan | F

fof.se/artikel/2020/11/teorin-om-den-berusade-apan/

Teorin om den berusade apan

Alkohol som en del av människans kultur har kanske sitt ursprung i en mutation som inträffade redan för 10 miljoner år sedan hos en fruktätande anfader till människoaporna. Teorin ”om den berusade apan” får nu delvis stöd av genetiska analyser.

MEDICIN & HÄLSA MILJÖ & KLIMAT BIOLOGI + GENER + EVOLUTION + ALKOHOL TEXT JESPER NYSTRÖM

PUBLICERAD 2021-02-18

Vi människor har mycket gemensamt med våra närmaste levande släktingar bland människoaporna. Det första många tänker på är våra stora hjärnor. En annan gemensam egenskap – som är okänd för de flesta – är alkoholtolerans. Faktum är att vi, gorillor och schimpanser kan dricka de flesta andra däggdjur under bordet. Det beror på en mutation i en gen som kallas ADH7. Den kodar för ett enzym som har en central roll vid nedbrytningen av etanol. Mutationen orsakar en 40-faldig förbättring av enzymets effektivitet. Mutationen inträffade för ungefär 10 miljoner år sedan, hos en gemensam anfader till oss och de andra människoaporna.

Det finns forskare som menar att mutationen har bidragit till att människor är så förtjusta i alkohol. Teorin, som

<https://fof.se/artikel/2020/11/teorin-om-den-berusade-apan/>



Sveriges största tidning om droger och nykterhet. Ges ut av IOGT-NTO.

[Alkohol](#) [Narkotika](#) [Nykterhet](#) [Podd](#)



Alkohol

Arkeologer: Minst 11 000 år med alkohol

Människor har druckit alkohol i minst 11 000 år. Det menar arkeologer som hävdar att man grävt fram gamla bryggerier i Turkiet och på Cypern.

Av: **EVA EKEROTH** 3 januari 2013 kl 13:23

<https://accentmagasin.se/forskning/minst-11-000-ar-med-alkohol>



Fakta: Alkohol- och drogkonsumtion i Sverige

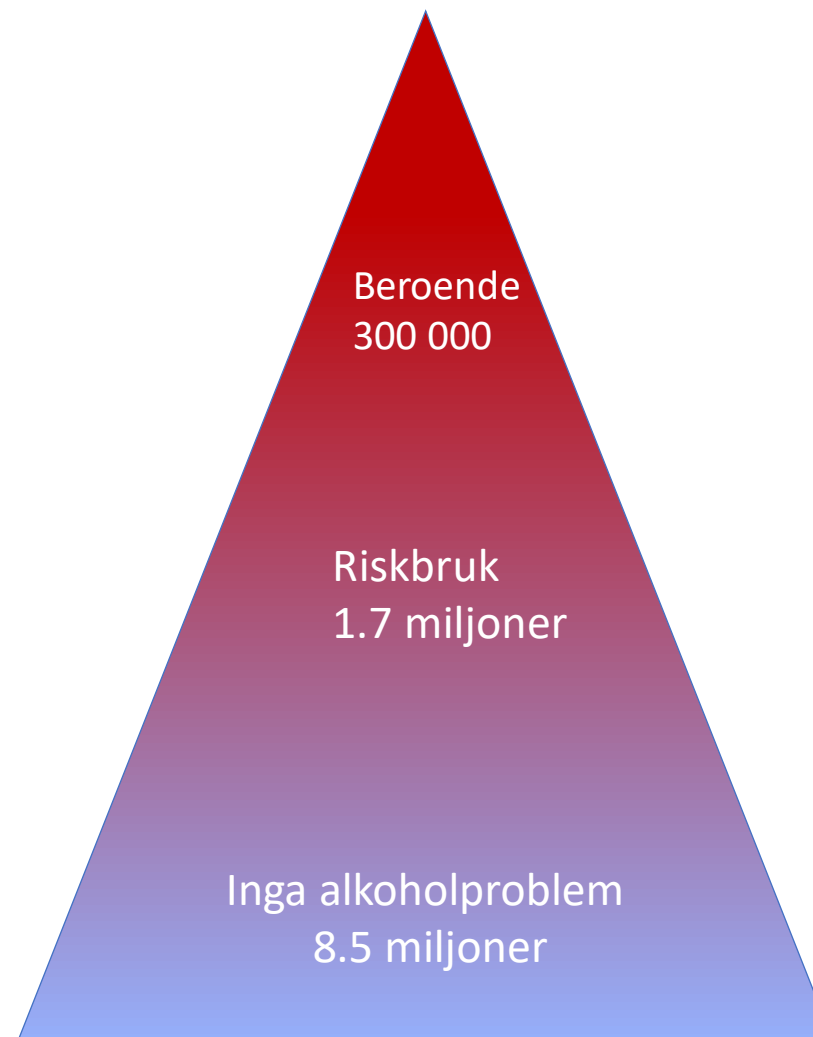
Alkoholkonsumtionen har minskat över tid men fortfarande dricker män 5 liter ren alkohol och kvinnor 3 liter ren alkohol per år (CAN , 2021)

Ca 16 av befolkningen har ett riskbruk av alkohol (Folkhälsomyndigheten, 2022)

Ca 3,1 procent av kvinnorna och 4,4 procent av männen uppfyller kriterier för alkoholberoende (310 000) (CAN, 2022).

8 % av befolkningen säger att de använt narkotika senaste 12 månaderna (inklusive icke-förskrivna användning av narkotikaklassade läkemedel) (CAN, 2002)

Enligt beräkningar från CAN (2022) uppfyller ca 2 % kriterierna för substansbrukssyndrom



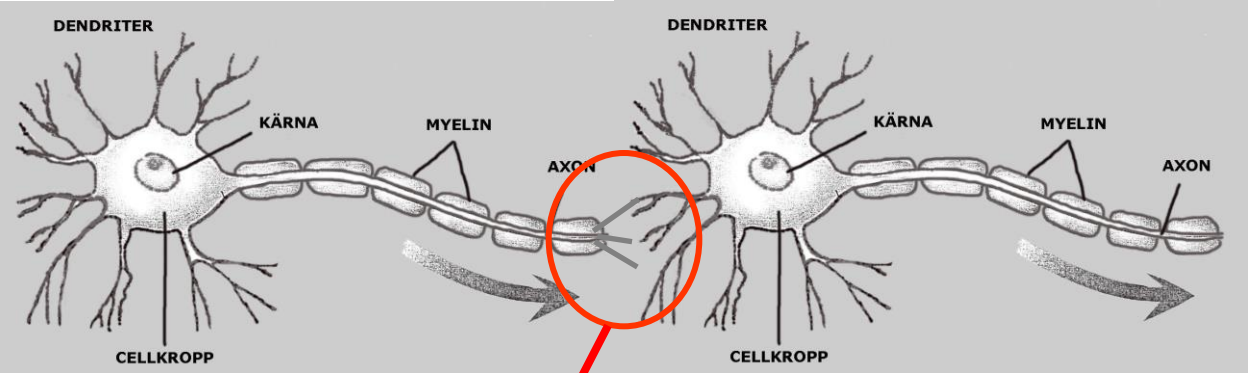
Alkohol - Riskbruk



Figur 1. Illustration av hur många "standardglas" olika dryckestyper innehåller.

- Man dricker mer än 14 standardglas per vecka
- Kvinna dricker mer än 9 standardglas per vecka
- Riskbruk av alkohol föreligger även vid intensivkonsumtion, d.v.s. fyra [kvinna]/fem [man] standardglas glas eller mer vid ett och samma tillfälle

Drogers effekter i hjärnan: Påverkan på centrala nervsystemet

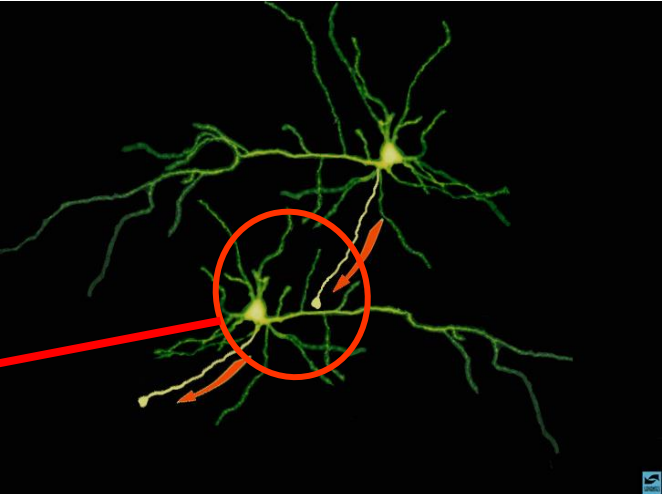
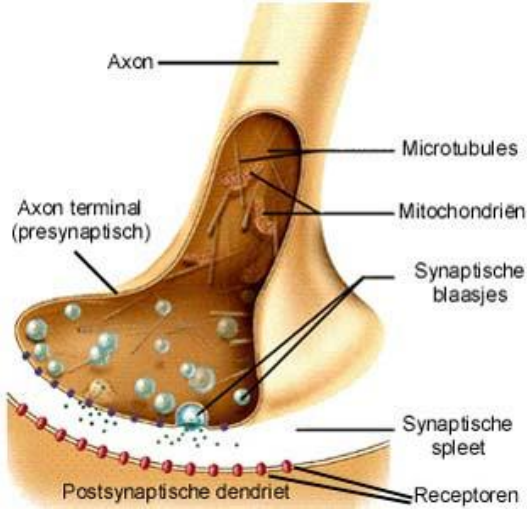


Neuron kommunicerar via kemiska ämnen (signalsubstanser) som frisätts från en nervcell och överförs via en receptor på en närliggande nervcell.

Elektrisk impuls

Kemisk impuls

Elektrisk impuls



Hjärnans signalsubstanser påverkas

- *Endorfiner* (kroppsegna opioider) ger känslor av välbehag, avslappning och rofylldhet och är smärtstillande.
- *Dopamin* ger positiva känslor (lust, välbehag, belöning) och viktig för kroppsrörelser.
- *Noradrenalin* reglerar sömn, vakenhet och påverkar sinnesstämning, är involverat i "fight and flight", och bland annat aktivt vid stress.
- *Serotonin* inverkar på sinnesstämning, reglerar vissa beteenden och sömn, samt är viktig för den kognitiva funktionen
- *Gaba* har lugnande och avslappnande effekt (sederig)
- *Glutamat* fungerar som accelerator som vid behov aktiverar hjärnan och är inblandat i uppkomst av minnen.



Beroendeskapande droger påverkar signalsubstanserna och systemen de verkar inom

- Genom att likna signalsubstanser
- Genom att stimulera frisättning av signalsubstanser
- Genom att hindra återupptag av signalsubstanser
- Genom att inverka på nedbrytning av signalsubstanser



Belöningsstimuli	Procentuell ökning av dopamin vid stimulering
Mat	50%
Sex	50-100%
Alkohol, cannabis, nikotin, heroin	125-300%
Kokain	400%
Amfetamin	1000%

Speciellt påverkas hjärnans **belöningssystem**

När naturliga belöningar (t.ex. mat) eller droger intas ökar dopaminnivån i hjärnan och individen upplever belöning och välbehag. En av grundstenarna i att förstå hur individer kan utveckla drogberoende.

Se tabell: Ju kraftigare ökning av dopamin desto större anses graden av belöning vara (Nylander, 2012)



Drogers påverkan på hjärnan - på längre sikt

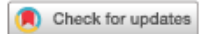
- Med omfattande och återkommande drogbruk kommer systemen i hjärnan att skadas, vilket på längre sikt kommer att skada olika funktioner i hjärnan.
- Hjärnan skyddar sig mot omfattande drogpåverkan. Sådan anpassning (neuroadaptation) sker på flera olika sätt, olika för olika droger och i relation till olika transmittersystem – till exempel genom att kroppens egen produktion av signalsubstanser nedregleras eller genom tillbakabildning av receptorer.

Beroende enligt ICD 10 (WHO:s klassifikation av sjukdomar)

1. "En stark önskan eller känsla av tvång att dricka alkohol/inta drogen." Kallas vanligen sug.
2. "Svårt att kontrollera användning: mängden, tidpunkten eller att sluta." Nedsatt kontroll.
3. "Fysiologiska abstinensbesvär eller bruk av drog för att undvika sådana". Återställarbehov.
4. "Tecken på höjd tolerans" Tål mer, och behöver mer för att få effekt. Både alkohol- och opioidberoende personer kan inta doser som skulle vara dödliga för andra.
5. "Offrar andra nöjen och intressen på grund av användningen eller på grund av den tid som åtgår för att komma åt drogen respektive att återhämta sig från dess effekter." Drickandet och drogande blir styrande i livet.
6. "Fortsatt användning trots att det medför upprepade psykiska, fysiska eller kognitiva problem." En slags besatthet att bruka trots medvetenhet om att man tar skada, t.ex. trots att det medfört leverproblem, depression, kognitiva svårigheter inklusive minnesluckor, m.m. (Däremot är inte baksmälla tecken på beroende.)

Av dessa ska minst tre ha uppfyllts för att beroende ska konstateras, antingen tillsammans (samma månad), eller återkommande under samma 12-månadersperiod

ARTICLE



<https://doi.org/10.1038/s41467-022-28735-5>

OPEN

Associations between alcohol consumption and gray and white matter volumes in the UK Biobank

Remi Daviet¹, Gökhan Aydogan², Kanchana Jagannathan³, Nathaniel Spilka³, Philipp D. Koellinger^{4,5}, Henry R. Kranzler^{3,6}, Gideon Nave⁷ & Reagan R. Wetherill³

Heavy alcohol consumption has been associated with brain atrophy, neuronal loss, and poorer white matter fiber integrity. However, there is conflicting evidence on whether light-to-moderate alcohol consumption shows similar negative associations with brain structure. To address this, we examine the associations between alcohol intake and brain structure using multimodal imaging data from 36,678 generally healthy middle-aged and older adults from the UK Biobank, controlling for numerous potential confounds. Consistent with prior literature, we find negative associations between alcohol intake and brain macrostructure and microstructure. Specifically, alcohol intake is negatively associated with global brain volume measures, regional gray matter volumes, and white matter microstructure. Here, we show that the negative associations between alcohol intake and brain macrostructure and microstructure are already apparent in individuals consuming an average of only one to two daily alcohol units, and become stronger as alcohol intake increases.

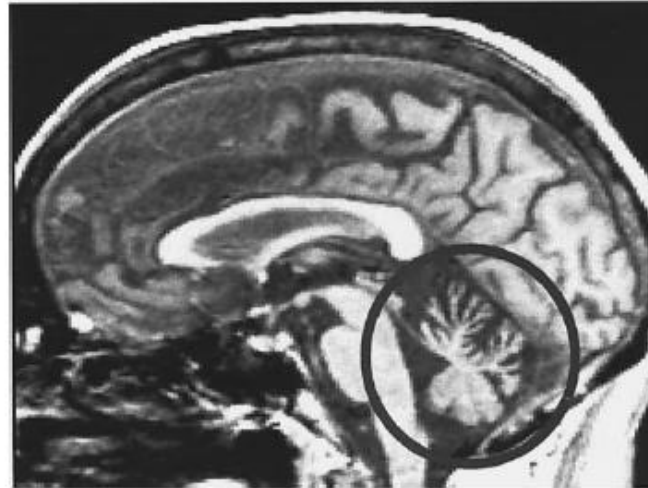
Nu finns bevis på att hjärnan skadas även av måttlig alkoholkonsumtion (2022)

Disruption of Frontocerebellar Circuitry and Function in Alcoholism

Edith V. Sullivan, Antony J. Harding, Roberta Pentney, Cynthia Dlugos, Peter R. Martin, Mitchell H. Parks, John E. Desmond,
S. H. Annabel Chen, Michelle R. Pryor, Eve De Rosa, and Adolf Pfefferbaum

Tillbakabild-
ning av
cerebellum i
hjärnan

Alcoholic



Control

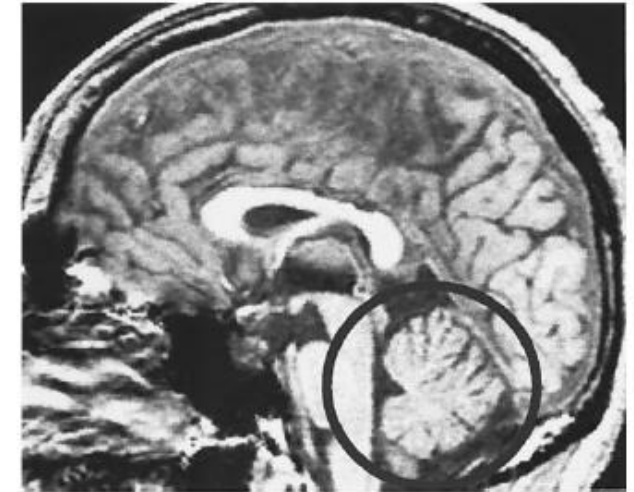
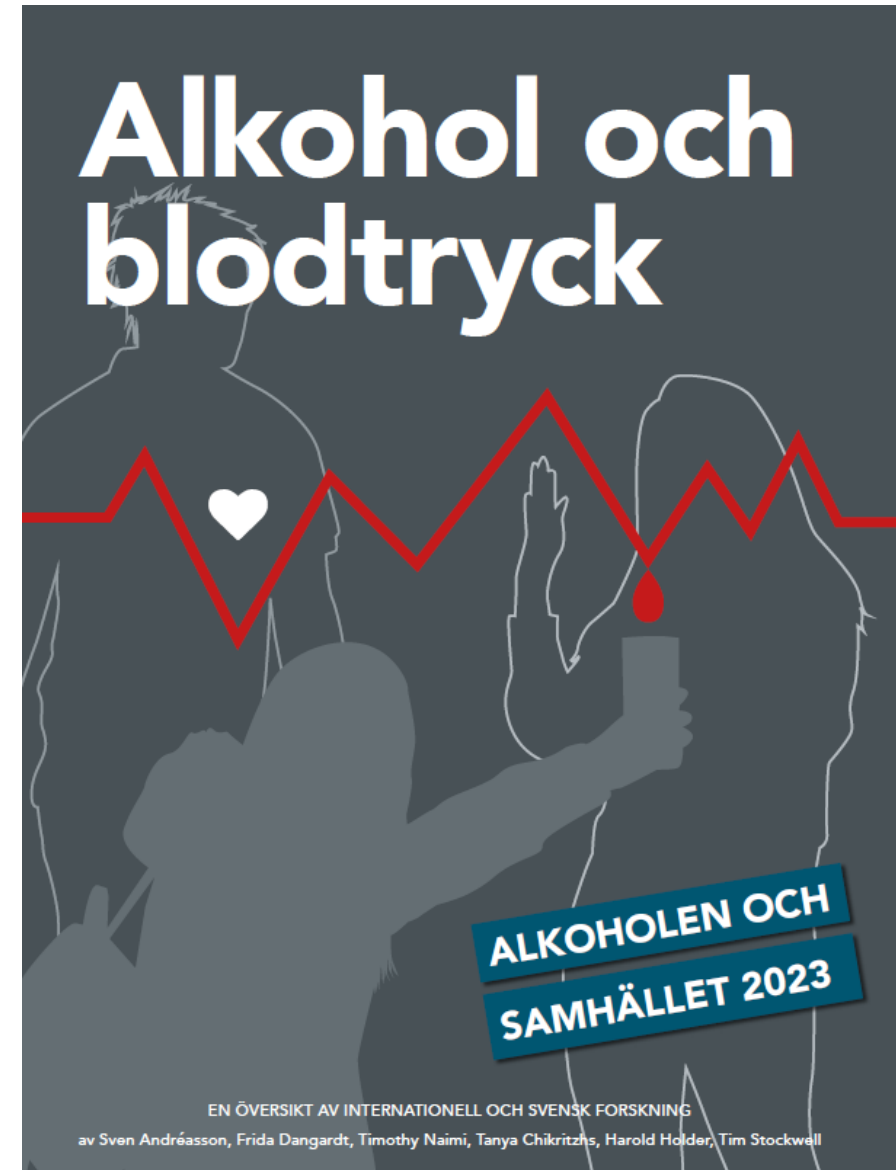


Fig. 1. Midsagittal view of an MRI of the brain of an alcoholic, showing severely shrunken folia of the anterior superior vermis compared with an age-matched control man.

Alkohol ökar risken för kroppsliga sjukdomar, psykiska problem och olyckor

- Alkohol ökar risken för cancersjukdomar
- Alkohol ger sämre omdöme, tankeförmåga, reaktionsförmåga, m.m. Ökad risk för epilepsi och demenssjukdom, samt psykiska problem
- Alkohol ökar risken för hjärt- och kärlproblem
- Minskad fertilitet
- Ökad risk för psoriasis, eksem och andra hudbesvär
- Ökad risk för benskörhet och gikt
- Ökad risk för blodbrist och infektioner
- Ökad risk för olyckor
- <https://www.beroendecentrum.se/fakta/alkohol/alkoholens-paverkan-pa-kroppen/>
- <https://www.iogt.se/vad-vi-gor/forskning-och-samverkan/forskningsrapporter/alkohol-och-cancer/>
- <https://www.iogt.se/vad-vi-gor/forskning-och-samverkan/forskningsrapporter/alkohol-och-blodtryck/>



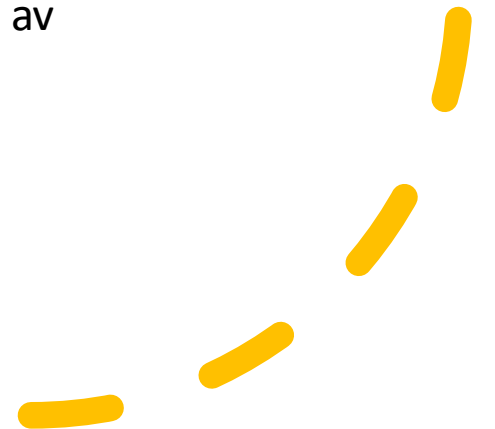
Användning av narkotika medför ökade risker för hälsoproblem

Sjukligheten och dödligheten är mer omfattande bland personer som använder narkotika

Påverkansfaktorer är:

- Vilken typ av narkotika
- Hur ofta och hur länge man använt
- Vilket sätt narkotikan intas på
- Personens allmänna hälsotillstånd i övrigt

Infektioner såsom hiv, hepatit B och C är vanliga bland personer som injicerar droger, där virus kan spridas genom delning av injektionsverktyg (kanyler, sprutor etc.) med andra



Forskning om cannabis

De vanligaste kortsiktiga effekterna under ett cannabisrus är:

- Försämrade kognitiva funktioner (minnet, förmåga till planering, beslutsfattande, reaktion och precision),
- Försämrad motorisk koordination vilket påverkar t.ex. körförmågan,
- Övergående ångestkänslor, panikattacker och hallucinationer.

Vanligaste långsiktiga effekterna av cannabisanvändning är:

- Cannabisberoende, inklusive problem med relationer, studier och arbete
- Försämrade kognitiva funktioner, det är dock oklart om den kognitiva förmågan helt återställs om man slutar använda cannabi,
- Ökad risk att utveckla psykotiska symtom
- Fysiska hälsoeffekter som t ex bronkit (Folkhälsomyndigheten.se)



Alkohol och narkotika
ger på sikt psykiska
problem – men
psykiska problem kan
också utgöra risk för
alkohol och
narkotikaproblem

Ångest/depression



Skadligt bruk/beroende


Skadligt bruk/beroende

Abstinens

Postakut abstinens



Ångest/depression



Människor är
olika sårbara
för alkohol
och droger



Dessa aspekter kan påverka:

- Genetik
- Miljö (uppväxtfamilj, sociala strukturer och social miljöer, kultur)
- Gruppträck
- Psykisk skörhet
- Neuropsykiatriska funktionsnedsättningar (t.ex. ADHD)
- Trauma under uppväxten
- Personlighetsdrag (impulsivitet, sensationssökande personlighetsdrag, ångestbenägenhet)



Tack för ert lyssnande!
Frågor?
