

Alkoholens påverkan på våra vanligaste sjukdomar

Sven Wåhlin

Spec. allmänmedicin

Öl Beroendecentrum Stockholm

twitter: @SvenWahlin

mail: sven.wahlin@sll.se



Varför påverkas hälsan?

patofysiologin

Farmakokinetik enkel:

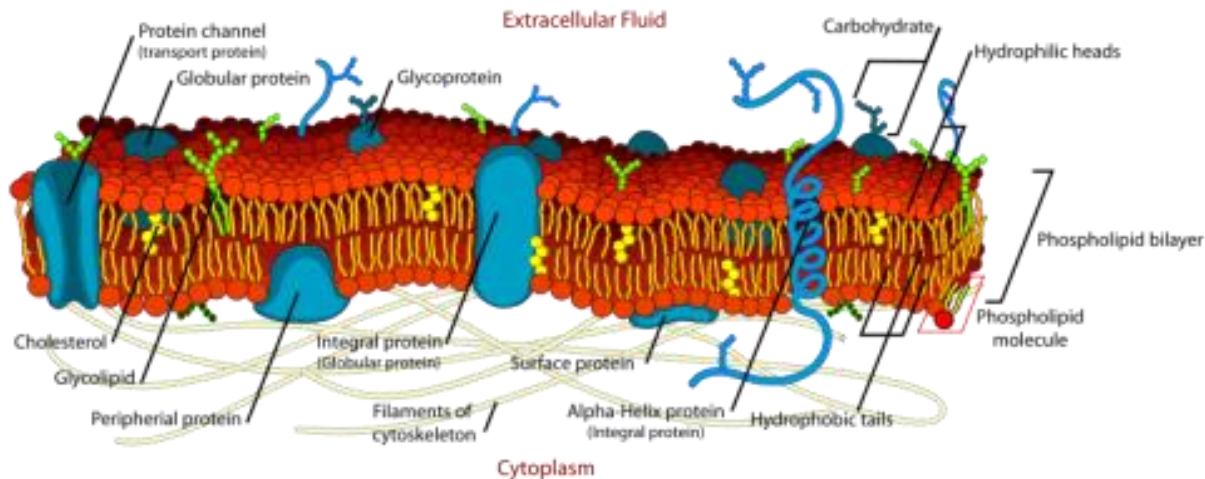
- Passerar alla barriärer

Farmakodynamik komplex - "The dirty drug":

1. Cellmembran
2. Protein
3. DNA
4. Stressystem & hormon

Membraneffekter

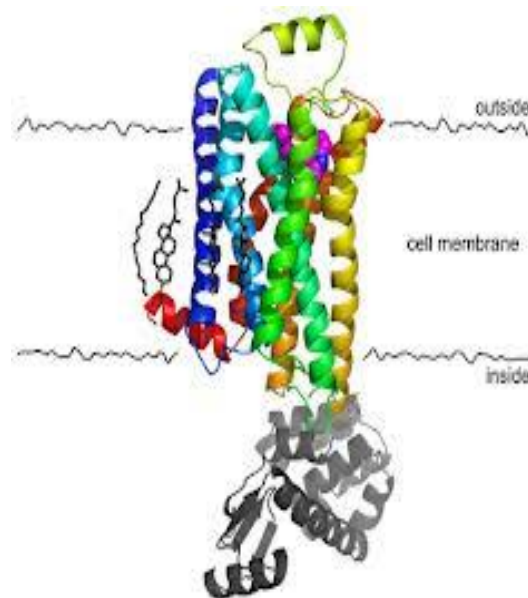
- Alkohol löses i membran (cell, kärna, organeller)
 - Skapar oordnad struktur i lipoproteiner
 - Tight junction störs (-> leaking gut)
- Alkohol passerar membran



Proteineffekter

Receptormolekyler, enzym, m.m.

- **Alkohol** förändrar komplexa protein (reversibelt)
- **Acetaldehyd** komplexbinder: "addukter" bildas
- **ROS** = fria syreradikaler via P450



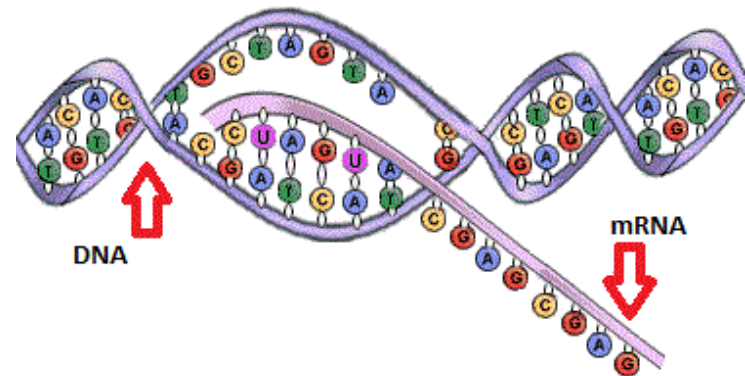
DNA effekter

1. transkription

Nedsatt transkription -> **mindre proteinsyntes**

Några orsaker:

- DNA-metyleringen hämmad
- Metyldonatorer hämmas
- DNA-blockering (adduktbildning, cross-linking)
- mRNA hämning



DNA effekter

2. replikation

Nedsatt replikation -> **mindre cellnybildning**

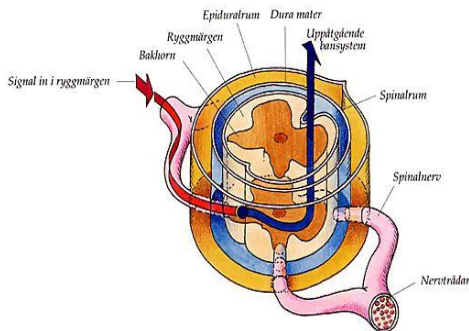
- Metylering, blockering

Felaktig replikation -> **mutagena DNA-skador**

- Oxidativ stress
 - DNA felmetyleras -> felaktig basparning
 - Supressor gener hypermetyleras
 - Toxinsynergism ex. alkohol - rökning
- Nedsatt reparation
 - Hämmat bildning av reparerande enzym
 - Hämning/blockering av reparerande enzym

Stressaktivering

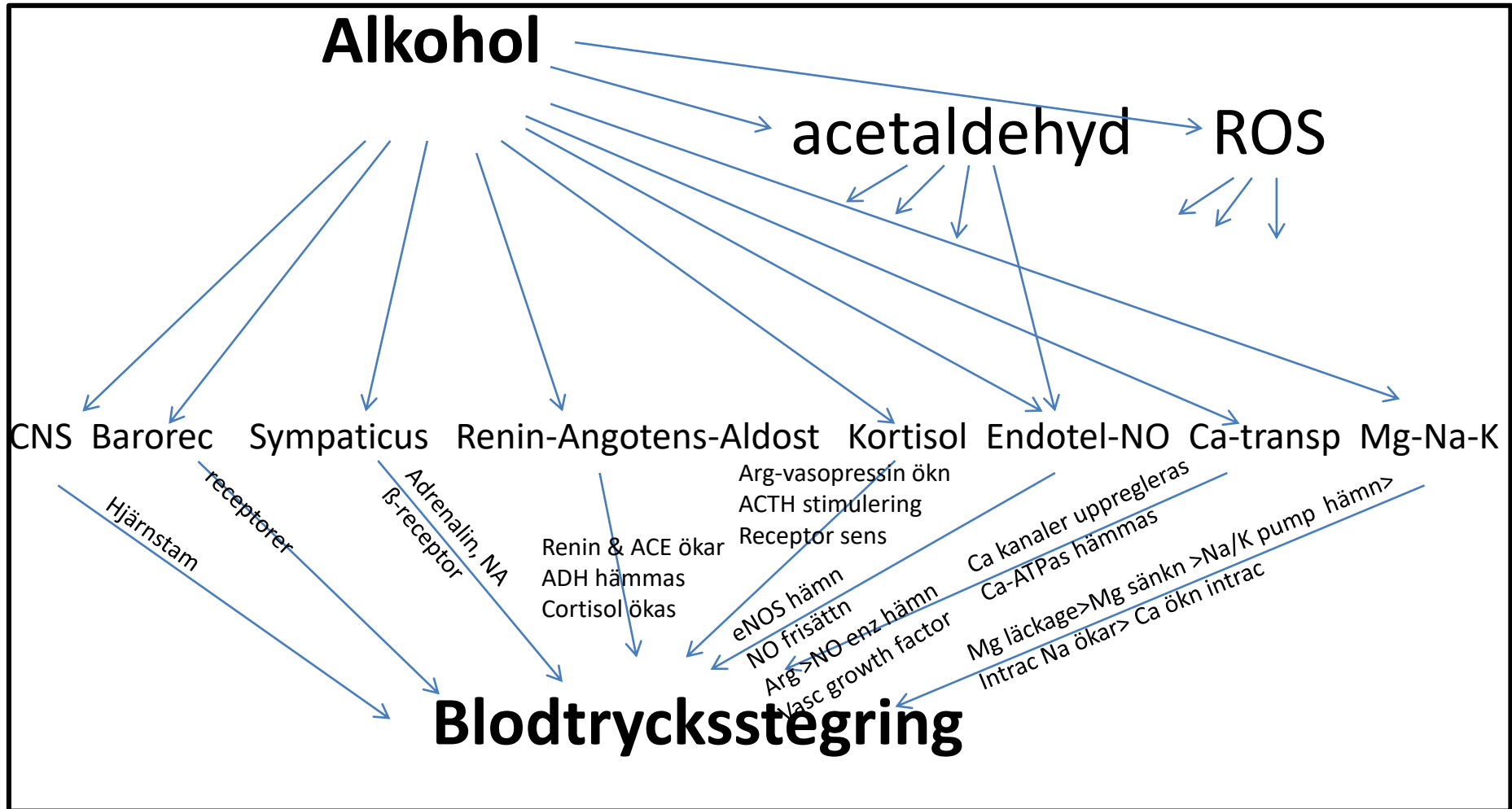
1. Sympaticusaktivering
 2. HPA axeln aktiveras
- ⇒ - ökad muskeltonus
⇒ - kärlsammmandragning
⇒ - ökad smärtekänslighet



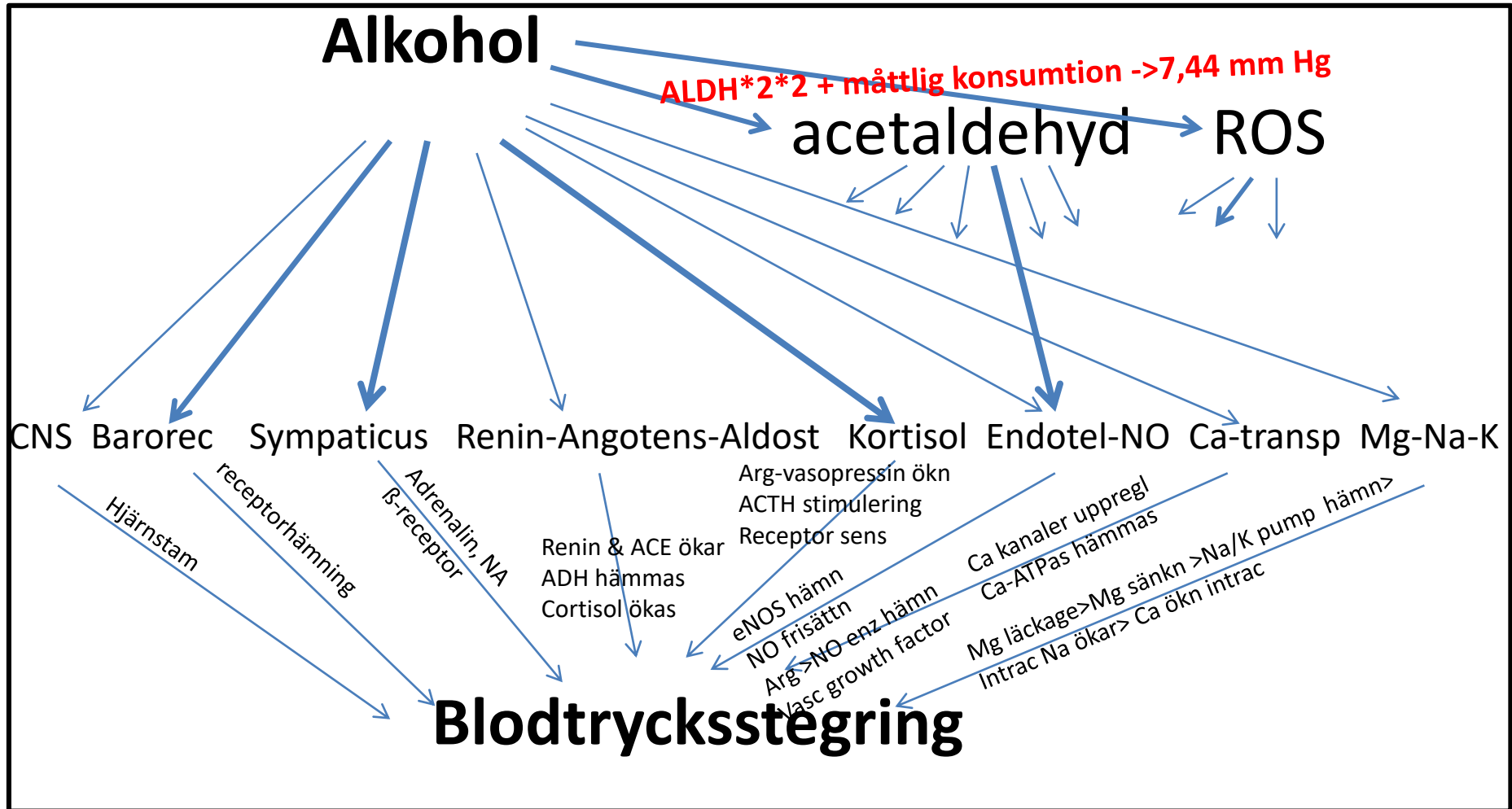
- Sömnstörning
- Stresskänslighet
- Smärttillstånd



Exempel på komplex patogenes



Exempel på komplex patogenes



Att lägga sten på bördan



- **Sällan:** orsakar sjukdom
- **Mycket ofta:** förvärrar sjukdom
- **Mycket ofta:** försämrar behandlingsresultat

Vi påverkas olika

- Omfattande genetisk polymorfism
- Epigenetisk modulering

- Olika psykisk påverkan
 - Upplevelse (stimulerad/trött)
 - Olika tolerans

- Olika somatisk påverkan
 - Lever
 - Hjärta
 - Blodtryck
 - Hud
 - Colon
 -

Alkohol kan påverka det mesta

- Blodtryck
- Rytmrubbning
- Kardiomyopati
- Diabetes
- Sömnstörning
- Depression
- Ångest
- Minne
- Infektionsbenägenhet
- Polyneuropati
- Potens
- Seborré
- Rosasae
- Psoriasis
- Diarré
- Lumbago
- Myalgi
- Cancer

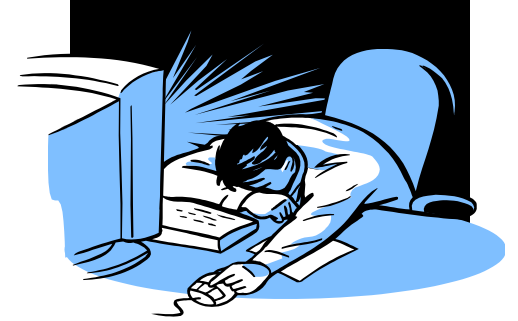
> 200 diagnoser med fastställda samband

Psykiatriskt

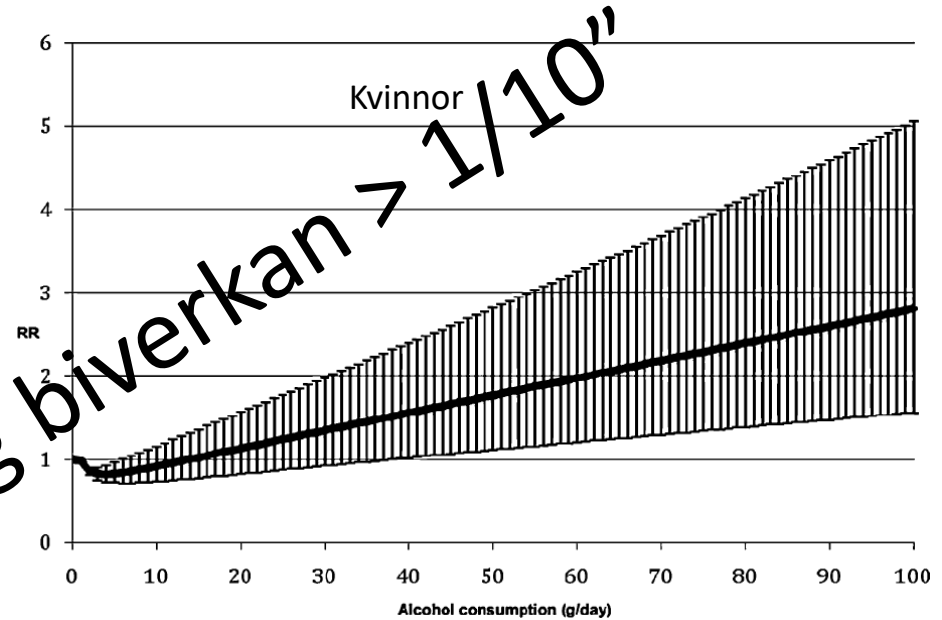
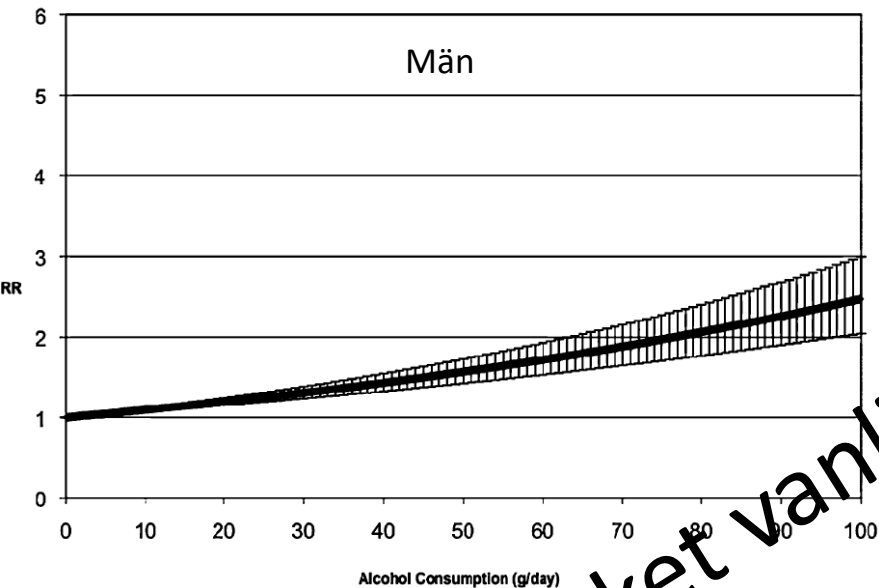
- Depression
- Sömnstörning
- Ångest
- Stressyndrom



”Mycket vanlig biverkan > 1/10”



Hypertoni



4 glas/dag ger 57-81% ökad risk för hypertoni (män/kvinnor)

Taylor B et. Al. Alcohol and hypertension: gender differences in dose-response relationships determined through systematic review and meta-analysis. *Addiction*. 2009;104:1981-1990

Infektionsförsvar

Kronisk effekt på leukocyter:

Neutropeni (benmärgsdepression)

Akut effekt på leukocyter:

Makrofager: mobilitet, adhesion, toxinbildning, presentation för T-cell

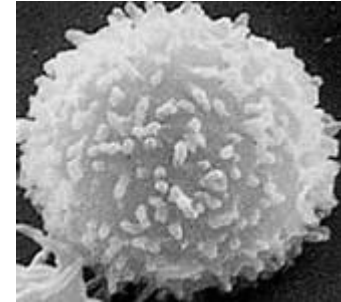
Monocyter: mobilisering, cytokinbildning, inflammationsmodulering

Granulocyter: mobilisering, fagocytos

Övrigt

Cilieaktivitet minskar

Lysozym, laktoferritin mm minskar



Globalt: 13,5 % av alkoholdöd

Hud



Godkänd indikation:



Bild: Sven Wählin