

## Primum Non Nocere-

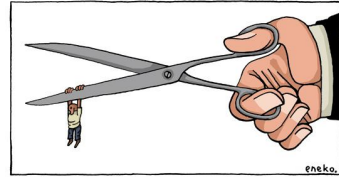
- o Eller –
- o När ska vi hålla fingrarna i styr ?

KIRUBDAGARNA 2017  
Norrköping

Jessica Frisk, MD, PhD, VC



## Hur hjälper vi bäst?



## Nytta jfrt med Risker



## Vilka riskfaktorer finns för postoperativa komplikationer ?

- o Tobak
- o Alkohol
- o Fysisk inaktivitet
- o Fetma
- o Undervikt
- o Ålder
- o Diabetes
- o Immunosuppression
- o Hypertoni
- o Hypothyreos
- o Hjärt-kärlsjukdomar
- o Osv , osv....

## Men vilka kan vi göra något åt ?

- o Tobak
- o Alkohol
- o Fysisk inaktivitet
- o Fetma
- o De medicinska – ta hjälp! Optimera! Tima!

## Rökning



## Rökning ger

- Sämre hjärtfunktion, blodcirkulation, syresättning och nedsatt lungfunktion
- Morton H (1944) Tobacco smoking and pulmonary complications after operation. Lancet
- Ort: särrelaterade komplikationer(5% vs 31%), kardiovaskulära(0% vs 10%), re-operationer(4% vs 15%). (Möller 2002 Lancet)

## mekanism

- Minskar vävnadens syresättning och metabolism
- Minskar inflammatorisk respons (läkning), genom sämre cellfunktion
- Obalans proteolytiska enzymer och inhibitorer- vävnad bryts ned
- Minskad proliferativt svar pga försämrad fibroblast migration och kollagen syntes
- (Sorensen 2012 Ann Surg)

## Ex obesitaskirurgi

- Vid obesitas kirurgi är rökning associerat med en signifikant högre incidence av infektioner, förlängd intubation, reintubering, pneumoni, sepsis, shock och vårdtid (Haskins 2014)

## Ex ellektiv kolorektalkirurgi

- rökare löpte 30 procent och exrökare 11 procent högre risk att drabbas av allvarlig komplikation eller död inom 30 dagar än de som aldrig rökt.
- Komplikationsrisken var tydligt dosberoende och förvärrades med antalet rökta cigaretter. (Sharma 2012)

## Hur kan vi råda patienten ?

- effekten av riskreduktion öka med 19 procent för varje vecka som patienten höll upp med att röka före operationen
- Vanligen rekommenderas rökstopp minst 4–8 veckor före operationen och fram till 6 veckor efter det kirurgiska ingreppet
- Även postoperativt rökstopp har positiv effekt på antalet postop komplikationer

## Hur ska vi råda patienten ?

- Vävnadens syresättning och metabolism normaliseras efter 4 v rökstopp
- Inflammatoriska svaret förbättras
- Proliferativa förmågan kvarstår försämrad

## Varför gör vi inte det ?

- o 1) brist på kunskap om riskerna med att röka vid en operation,
- o 2) tidspress,
- o 3) osäkerhet om hur en rådgivning bör gå till
- o 4) brist på tilltro till att det finns bra avvänjningsmetoder,
- o 5) rädsla för att förlora patienter
- o 6) rädsla för att kränka patientens rätt att bestämma över sitt privatliv

## .... men....

- o 92 procent av svenska folket anser att sjukvården ska kunna kräva rökstopp inför operation. (Vårdbarometern) drygt 40 000 svenskar.
- o 70 procent av Östgötska "dagligrökarna" accepterar krav på rökstopp inför operation.

## Alkohol



- o En alkoholkonsumtion över 2 standardglas per dag ger fördubblad risk för postoperativa komplikationer

- o Ökad risk för postop komplikationer inom 30 dagar 23-80% " högkonsumtion"
- o Infektioner RR 1.73
- o Sårkomplikationer 1.23
- o Lungkomplikationer 1.80
- o Förlängd sjukhusvistelse 1.23
- o IVAvård 1.29
- o Om >2 stdg kvinna , 3 män = RR för död 2.68
- o ( nedre riskgräns ??)

## Alkohol och hemostas

- o Sämre hemostas ( trombocytfunktion, fibrinolytaktivitet, plasminogenaktivering)
- o Trombocyternas aggregationsförmåga minskar i flera timmar efter alkoholintag – men rekyleffekt om långtidsbruk
- o Ökad koagulationstid pre- och postop + trombosprofylax...

## infektioner

- Främst hämning cellulära försvaret
- Benmärgshämning
- Sårinf, uvi, pneumoni
- Ex: pneumoni postop tarmkirurgi  
38% högkonsument, 10% "socialt drickande"  
7% helnyktra - 3-4 ggr så hög risk för inf om högkonsument

Hög risk alkohol 3 ggr så stor betydelse som kontaminerade sår, lång optid, ASA

## Kardiovaskulära risker

- Hypertoni
- Arrytmi benägenhet
- Subklinisk kardiomyopati

## Stress

- Alkohol konsumtion och abstinens ger förhöjd sympatikustonus och aktiverad hypofys-binjureaxel
- Höjer adrenalin, noradrenalin, kortisol
- -> ökat stresspåslag under op

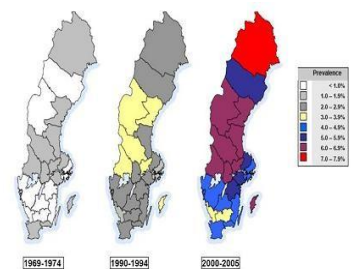
## Reversibilitet fr storkonsument till nykterhet

- Infektionsförsvar 2-8 veckor
- Kardiell output förmåga 4 veckor
- Hemostasrubbing 1 vecka
- Sår läkning < 8 veckor
- Kirurgiskt stressvar (kortisol och katekolaminer) 1-7 veckor

## Hur hantera denna info ?

- Viktigast : alkohol veckorna innan op – inte om alkoholberoende eller ej
- Fråga: när drack senast? 4 senaste veckorna ?
- Info om riskerna m op
- Behov : stöd ?
- 4-8 veckor nykterhet preop rekommenderas
- Högkonsumenter som blir alkoholfria 4-8 veckor preoperativt minskar postoperativa komplikationer med ca 70 procent.

## Fetma



## William Shakespeare

- "Thou seest I have more flesh than another man, and therefore more frailty"  
W. Shakespeare (1564–1616), om Henry IV.

## Varför är fetma en riskfaktor ?

- Insulin resistens kan finnas hos >40% av obesa pat utan diabetes
- Obesitas-associerad IR är relaterat till inflammatoriska förändringar.
- Hos patienter föreligger en låggradig kronisk inflammation (Ortiz 2015)

## Kardiella risker

- Upp till 1/3 utvecklar kardiomyopati
- Vä-kammar hypertrofi -> hjärtsvikt
- Kardiotoxisk effekt av kronisk inflammation och steatos
- Sömnapne : hypoxi

## Vaskulära risker

- T2DM
- hypertension,
- dyslipidemia
- Kronisk inflammation
- Ökad risk för trombosjukdom
- Försämrad fibrinolys
- arytmier
- Ospecifika symtom på angina/hjärtinfarkt

## Respiratoriska risker

- Andningsfunktionen sjunker med ökande BMI, spec efter BMI 45
- Restriktivt
- Sömnapne 40-90%
- Astma 2 ggr vanligare
- Pulmonell hypertension

## STOP-BANG

- **S**nores Do you Snore Loudly?
- **T**ired Do you often feel Tired, Fatigued, or Sleepy during the daytime?
- **O**bserved Has anyone Observed you Stop Breathing or Choking/Gasping during your sleep?
- **P**ressure Do you have or are you being treated for High Blood Pressure?
- **B**MI > 35 kg/m<sup>2</sup>
- **A**ge > 50 years
- **N**eck Circumference 43 cm for males, 41 cm for females
- **G**ender = male
- 0–3 låg risk , 4–5 intermediär risk, 6–8högrisk

## Övriga risker av betydelse för kirurgi

- Diabetes – 7 ggr vanligare
- Dåligt kontrollerad diabetes– sårinfektion, njursvikt, anastomosläckage
- Non-alcoholic steatohepatitis – NASH-> cirrhos
- GERD

## Fysisk inaktivitet

- Kolorektal cancer kirurgi, elektiv –
- Mått rapporterad fysisk aktivitet och fitness ( hand, ben, andningsmuskulatur)
- Associerad med mindre postop mortalitet, vårdtid, samt oftare utskriven till hemmet. ( Dronkers 2012)
- esofagektomier:, elektiva-
- Mindre postop pneumoni om fysiskt aktiv (Feeney 2011)

## Preoperativ träning

- Om BMI>30, inför bariatrisk kirurgi ; få jämförbara studier, men träningsprogram över 12 veckor, intensitet på maxpuls 65%, och övervakad -->
- Friskare kroppssammansättning, bättre BT, insulinkänslighet, inflammatoriska markörer och subklinisk carotis atheroscleros (Pouwels Syst review 2015)

## Törs vi operera ?

- ?
- Har jag gett patienten info som den kan använda att minska riskerna ?
- Har jag använt vågskålen och informerat patienten ?
- -> Operera !
- Lycka till ☺

