

Kirurgi på patienter med særlige behov. Antitrombotisk behandling og antiresorptiv behandling

NFH kursus
Middelfart
4. marts, 2022

Simon Storgård Jensen
Professor, overtandlæge, specialtandlæge, dr.odont.
Afd. for Kæbekirurgi, Rigshospitalet og
Odontologisk Institut, Københavns Universitet



KØBENHAVNS UNIVERSITET



Nordic Association for Disability and Oral Health
- the Danish section



Emner

- Systematisk tilgang til patienten med særlige behov
- Generelle lidelser og gennemførelse af oral kirurgi
- Medicinering og gennemførelse af oral kirurgi



Emner

- **Systematisk tilgang til patienten med særlige behov**
- Generelle lidelser og gennemførelse af oral kirurgi
- Medicinering og gennemførelse af oral kirurgi



Systematisk tilgang til patienten med særlige behov

- Første besøg på klinikken:
 - Helbredsskema anvendes rutinemæssigt
 - Gennemgå altid helbredsskema med patienten/ ledsager
 - Være ikke bange for at spørge ind til sygdomme/medicin du ikke har hørt om før
 - Pop-up meddelelser
- Følgende besøg
 - Helbredsstatus opdateres

The image shows a screenshot of a patient questionnaire from the University of Copenhagen, Department of Oral and Maxillofacial Surgery. The questionnaire is titled "CAVE PENICILLIN" and includes a section for "Husk endocardit profylakse" (Remember endocarditis prophylaxis) and "Husk INR før blødende indgreb" (Remember INR before bleeding procedures). The questionnaire asks about various medical conditions and medications, with checkboxes for "JA" (Yes) and "NEJ" (No). Red callout boxes highlight the following key points:

- CAVE PENICILLIN**
- Husk endocardit profylakse**
- Husk INR før blødende indgreb**
- Husk steroid paraply**

The questionnaire includes the following questions:

1. Har du haft problemer ved lokalbedøvelse? _____
2. Har du haft problemer ved lokalbedøvelse? _____
3. Har der været langvarig blødning efter tandudtrækning eller snitsår? _____
4. Lider du af astma, hebeber eller maldfeber? _____
5. Har du haft blodproblemer (blod i urinen, blod i afføringen, blødning fra tandkødet)? _____
6. Har du haft blodproblemer (blod i urinen, blod i afføringen, blødning fra tandkødet)? _____
7. Har du inden for de sidste 6 måneder fået:
 - a. Kortison eller andet steroidpræparat (orange kort)? _____
 - b. Anden medicin (piller, miksatur eller andet)? _____
 - c. Andre stoffer (jod, kloramin, plaster, metaller)? _____

Behandlingsplanlægning for patienten med særlige behov

- Anamnese
- Klinisk undersøgelse
- Radiologisk undersøgelse
- Diagnose
- **Gennemgang af
behandlingsalternativer**
- Behandlingsplan inkl. indikation og
informeret samtykke

Behandlingsplanlægning for patienten med særlige behov

- Kategoriser patienten:
 - Evt. indflydelse af den medicinske tilstand på den praktiske gennemførelse eller resultatet af behandlingen
 - Evt. indflydelse af den planlagte odontologiske behandling på den medicinske tilstand
 - Tager patienten medicin, der kan påvirke forløbet under eller efter behandlingen?
 - Involverer den planlagte behandling anv. af medicin der udskilles via et afficeret organ, der kan forværre den medicinske lidelse, eller interagere med vanlig medicinering?

Systematisk tilgang til den medicinsk kompromitterede patient

- Vurder om der er behov for kontakt til egen læge:
 - Optimering af pt.
 - Justering af medicinering/alternative præparater
 - Evt. indikation for at udsætte behandling
 - Diskussion af behandlingsplan
- Husk: Dette er en behandler-til-behandler kontakt
 - Bed ikke patienten/ledsager om at kontakte egen læge/hospital

Systematisk tilgang til den medicinsk kompromitterede patient

- Vurder om der er behov for antibiotikaproylakse ift:
 - Behandling
 - Patient

Systematisk tilgang til den medicinsk kompromitterede patient

Behandling - Risiko for bakteriæmi

- ”Ingen” risiko for bakteriæmi (fx supragingivale restaureringer, fluorbeh., suturfjernelse)
- Lav risiko for bakteriæmi (fx supraging. depuration, endobeh. af vital tand)
- Moderat risiko for bakteriæmi (fx subging. depuration, ekstraktioner, operativ fjernelse af tænder, implantatindsættelse)
- Høj risiko for bakteriæmi. (fx større kæbekirurgiske indgreb, replantation af tænder, operation i inficeret område)

Systematisk tilgang til den medicinsk kompromitterede patient

Patient - Risiko for komplikationer

- Patienter med intakt immunforsvar og helingsevne
- Patienter med kompromitteret immunforsvar men normal helingsevne
 - fx. kunstige hjerteklapper, visse hjerteklapfejl, visse medfødte hjertelidelser
- Patienter med kompromitteret helingsevne
 - fx. dysregulerede diabetikere, bestrålede patienter (hoved-hals), underernærede, immunsupprimerede, kemoterapi, svære nyre- og leverlidelser, høj-dosis antiresorptiv behandling

Systematisk tilgang til den medicinsk kompromitterede patient

Patient - Risiko for komplikationer

- Patienter med intakt immunforsvar og helingsevne
 - Udelukkende AB profylakse ved høj-risiko behandlinger
- Patienter med kompromitteret immunforsvar men normal helingsevne
 - AB profylakse (one-shot 1 time før beh./med AN) ved risiko for bakteriæmi
- Patienter med kompromitteret helingsevne
 - AB profylakse ifm kirurgi startende 1 time præop./m AN indtil heling (3-7 dage)

Emner

- Systematisk tilgang til patienten med særlige behov
- **Generelle lidelser og gennemførelse af oral kirurgi**
- Medicinering og gennemførelse af oral kirurgi



Generelle lidelser og gennemførelse af oral kirurgi

- **Anamnese**
- Klinisk undersøgelse
- Radiologisk undersøgelse
- Diagnose
- Gennemgang af behandlingsalternativer
- Behandlingsplan inkl. indikation og informeret samtykke

Anamnese

- Generelle lidelser
- Medicin
- Allergier
- Tobak
- Alkohol
- Ernæring

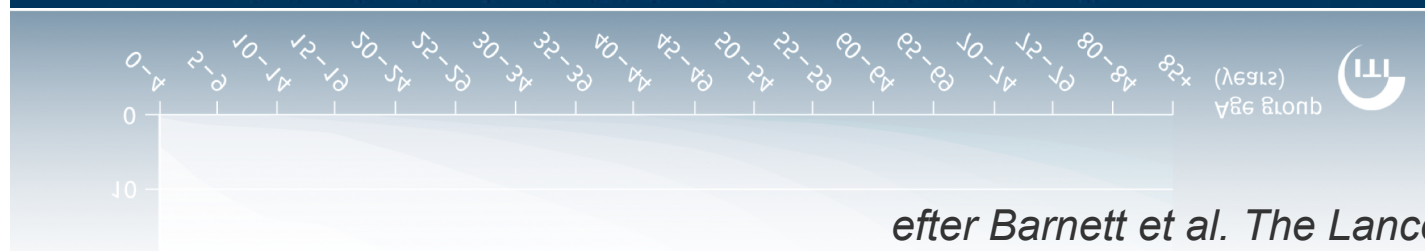
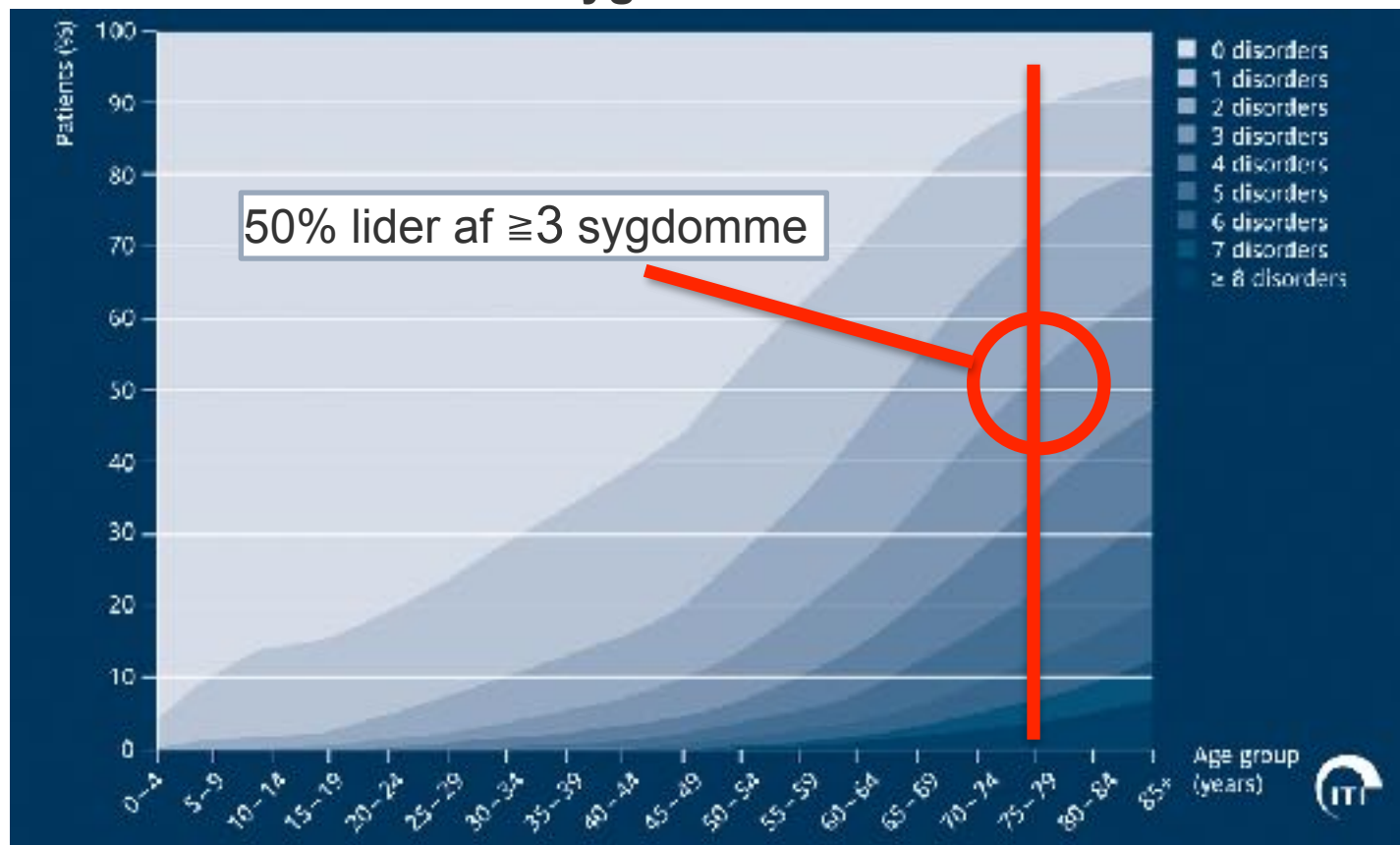
Anamnese

- **Generelle lidelser**
- **Medicin**
- Allergier
- Tobak
- Alkohol
- Ernæring

Anamnese

- **Generelle lidelser**
- **Medicin**
- Allergier
- Tobak
- Alkohol
- Ernæring

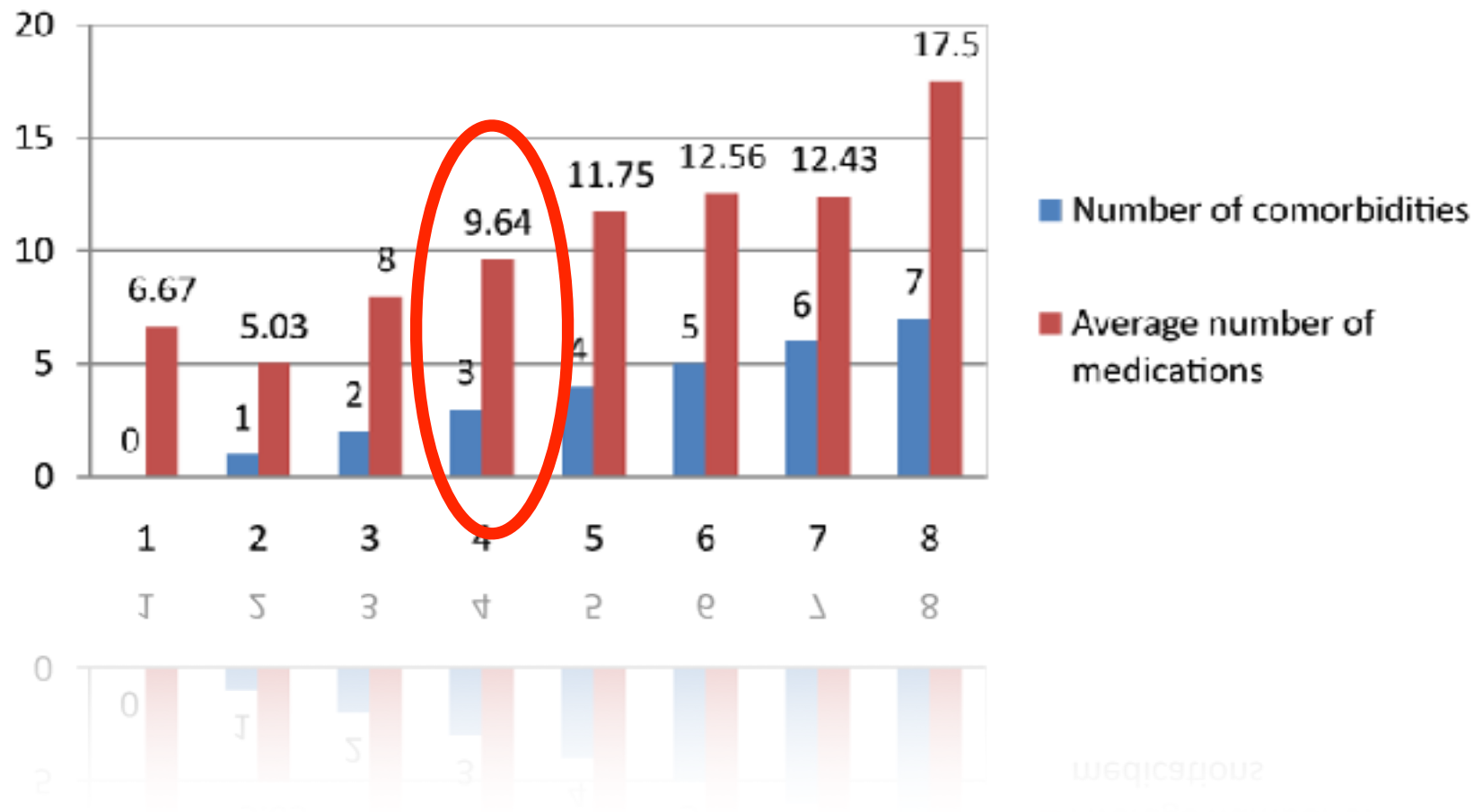
Antal sygdomme med alder



Anamnese

- **Generelle lidelser**
- **Medicin**
- Allergier
- Tobak
- Alkohol
- Ernæring

Polyfarmaci og sygdomme



Anamnese

- **Generelle lidelser**

- Medicin
- Allergier
- Tobak
- Alkohol
- Ernæring

- ASA klassifikation

- ASA 1: Sund og rask person
- ASA 2: Mild systemisk sygdom
- ASA 3: Alvorlig systemisk sygdom
- ASA 4: Alvorlig systemisk sygdom - livstruende
- ASA 5: Døende
- ASA 6: Hjernedød - organdonor

Anamnese

- ASA klassifikation
 - **ASA 1: Sund og rask person**
 - ASA 2: Mild systemisk sygdom
 - ASA 3: Alvorlig systemisk sygdom
 - ASA 4: Alvorlig systemisk sygdom - livstruende
 - ASA 5: Døende
 - ASA 6: Hjernedød - organdonor
- Kan normalt få foretaget oral kirurgi uden særlige forholdsregler

Anamnese

- ASA klassifikation
 - ASA 1: Sund og rask person
 - **ASA 2: Mild systemisk sygdom**
 - ASA 3: Alvorlig systemisk sygdom
 - ASA 4: Alvorlig systemisk sygdom - livstruende
 - ASA 5: Døende
 - ASA 6: Hjernedød - organdonor
- Kan normalt undergå oral kirurgi forudsat at den medicinske tilstand er velbehandlet
 - Velregulerede
 - Diabetikere - kostregulerede
 - Astmatikere
 - Mildt hypertensive ptt.

Anamnese

- ASA klassifikation
 - ASA 1: Sund og rask person
 - ASA 2: Mild systemisk sygdom
 - **ASA 3: Alvorlig systemisk sygdom**
 - ASA 4: Alvorlig systemisk sygdom - livstruende
 - ASA 5: Døende
 - ASA 6: Hjernedød - organdonor
- Kan være kandidater til oral kirurgi men konference med egen læge er ofte nødvendig
 - Velregulerede
 - Diabetikere på insulin
 - Mild KOL
 - Hypertensive ptt
 - BMI 35-40

Anamnese

- ASA klassifikation
 - ASA 1: Sund og rask person
 - ASA 2: Mild systemisk sygdom
 - ASA 3: Alvorlig systemisk sygdom
 - **ASA 4: Alvorlig systemisk sygdom - livstruende**
 - ASA 5: Døende
 - ASA 6: Hjernedød - organdonor
- Kan være kandidater til oral kirurgi men overvej om den medicinske tilstand kan optimeres først
 - AMI inden for 6 mdr
 - Moderat-svær KOL
 - Dysreguleret diabetes
 - Dysreguleret hypertension
 - Ustabil angina
 - BMI 40-45

Anamnese

- ASA klassifikation
 - ASA 1: Sund og rask person
 - ASA 2: Mild systemisk sygdom
 - ASA 3: Alvorlig systemisk sygdom
 - ASA 4: Alvorlig systemisk sygdom - livstruende
 - **ASA 5: Døende**
 - **ASA 6: Hjernedød - organdonor**
- Er sjældent kandidater til tandbehandling

Anamnese

- **Generelle lidelser**

- Medicin
- Allergier
- Tobak
- Alkohol
- Ernæring

Indflydelse på

- Gennemførelse af oral kirurgi
- Forekomst af komplikationer
- Heling

Generelle lidelser - gennemførelse af oral kirurgi

- Kardiovaskulære lidelser



- Reducer kroppens stress respons
 - Sufficient lokalanalgesi
 - Dogme: Lokalanalgetika med adrenalin er kontraindiceret til ptt. med kardiovaskulære lidelser
 - Insufficient lokalanalgesi medfører op til 40X højere konc. af endogen adrenalin
 - Overvej sedation

Generelle lidelser - gennemførelse af oral kirurgi

- Kardiovaskulære lidelser



- Reducer kroppens stress respons
 - Sufficient lokalanalgesi
- Ortostatisk hypotension
- Erfaren behandler
- Endokarditis profylakse:
 - Kunstig hjerteklap, tidligere endokardit, visse typer af medfødt hjertefejl
 - Amoxicillin 2g el. Clindamycin 600mg/
Clarithromycin 500mg/Roxithromycin 300mg 1 t præop.

Generelle lidelser - gennemførelse af oral kirurgi

- Kardiovaskulære lidelser



- Reducer kroppens stress respons
 - Sufficient lokalanalgesi
- Ortostatisk hypotension
- Erfaren kirurg
- Endokarditis profylakse
- **CAVE!** Elektrocauter til ptt. med pacemaker og ICD enhed (ingen problemer med laser, og piezo)

Generelle lidelser - gennemførelse af oral kirurgi

- Respiratoriske lidelser



- Lejring - “siddende”
- Påpasselig med sedering - oxygenering
- Påpasselig med NSAID til astma ptt. - risiko for bronkospasmer hos allergikere

Generelle lidelser - gennemførelse af oral kirurgi

- Nyre- og lever lidelser



- Check udskillelsen af den medicin du planlægger at anvende
- Kirurgi på dialyse ptt. skal koordineres med behandlende afdeling
- Check koagulationsstatus på ptt. med leverlidelser (inkl. alkoholoverforbrug)

Generelle lidelser - gennemførelse af oral kirurgi

- Endokrine lidelser



- Diabetes ptt. bør følges ekstra tæt - øget krav til fokusfjernelse
- Overvej antibiotikaproylakse til dysregulerede diabetikere i helingsperioden
- Kirurgi planlægges iht. kost- og insulinindtag - opereres gerne først på dagen
- Ptt. i steroidbehandling (fx Mb. Addison) - overvej steroid paraply i samråd med egen læge

Generelle lidelser - gennemførelse af oral kirurgi

- Muskulo-skeletale lidelser



- Hvor mobil er pt.?

- Lejring
- Gabeevne

Generelle lidelser - gennemførelse af oral kirurgi

- Neuro-degenerative lidelser

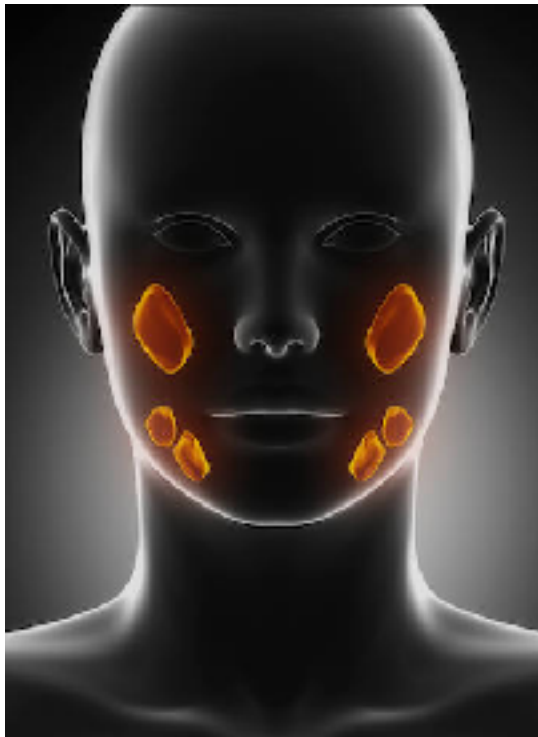


- Fx. Parkinson ptt.

- Kan behandling gennemføres i l.a.?
- Behandling planlægges ved max. effekt af medicinering
- Evt. sedation såfremt det ikke interfererer med vanlig medicin

Generelle lidelser - gennemførelse af oral kirurgi

- Cancer



- Vær opmærksom på sputproduktion og cariesaktivitet
- Reduceret gabeevne kan vanskeliggøre behandling
- Konferer med TMK afdeling før dentoalveolær kirurgi på ptt. der har fået strålebehandling involverende kæberegionerne
- Genovervej alternativer til kirurgi
- Henvis til TMK afdeling ved indikation for kirurgi i et område der har fået fulddosis strålebehandling

Emner

- Systematisk tilgang til patienten med særlige behov
- Generelle lidelser og gennemførelse af oral kirurgi
- **Medicinering og gennemførelse af oral kirurgi**



Anamnese

- Generelle lidelser
- **Medicin**
- Allergier
- Tobak
- Alkohol
- Ernæring
- Komplet liste (FMK) gennemgås
 - Det er Jeres ansvar - ikke klinikassistentens!
 - Understreg at vanlig medicin skal tages på behandlingsdagen og kontroller at det er sket på selve dagen
- Relation til det kirurgiske indgreb
- Interaktioner med medicinering anvendt i forbindelse med behandlingen
- Indflydelse på heling

Medicin - relation til kirurgiske indgreb

- Ptt. i antitrombotisk behandling
 - Ca 1 mio i antitrombotisk behandling i DK
 - 10% stigning per år
 - Særligt hos ældre
 - Mange nye præparater

Medicin - relation til kirurgiske indgreb

Antitrombotisk medicin

Antikoagulerende medicin

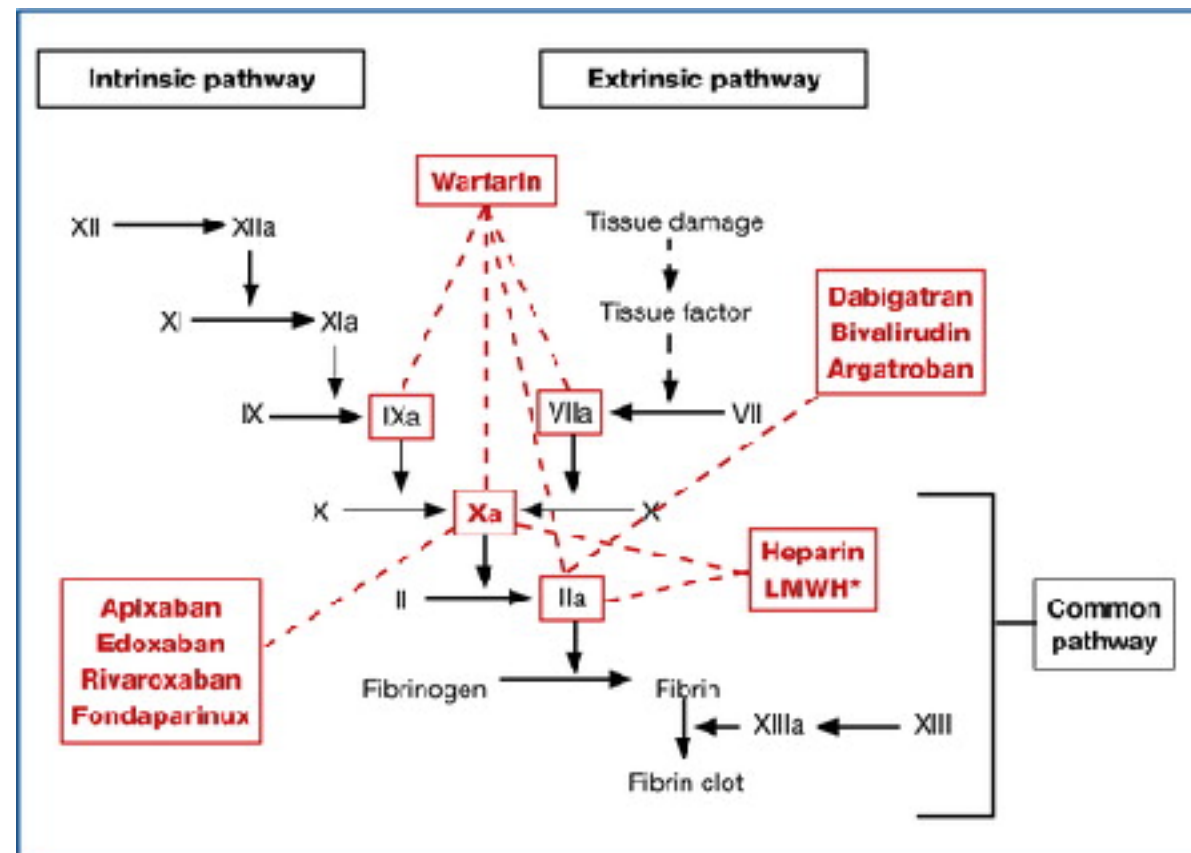
- Vit K antagonistier VKA
- Non-Vit K orale antikoagulantia (NOAK):
- Lavmolekylært heparin (LMH)
- Heparin

Trombocytfunctions hæmmere

Medicin - relation til kirurgiske indgreb

Antikoagulerende medicin

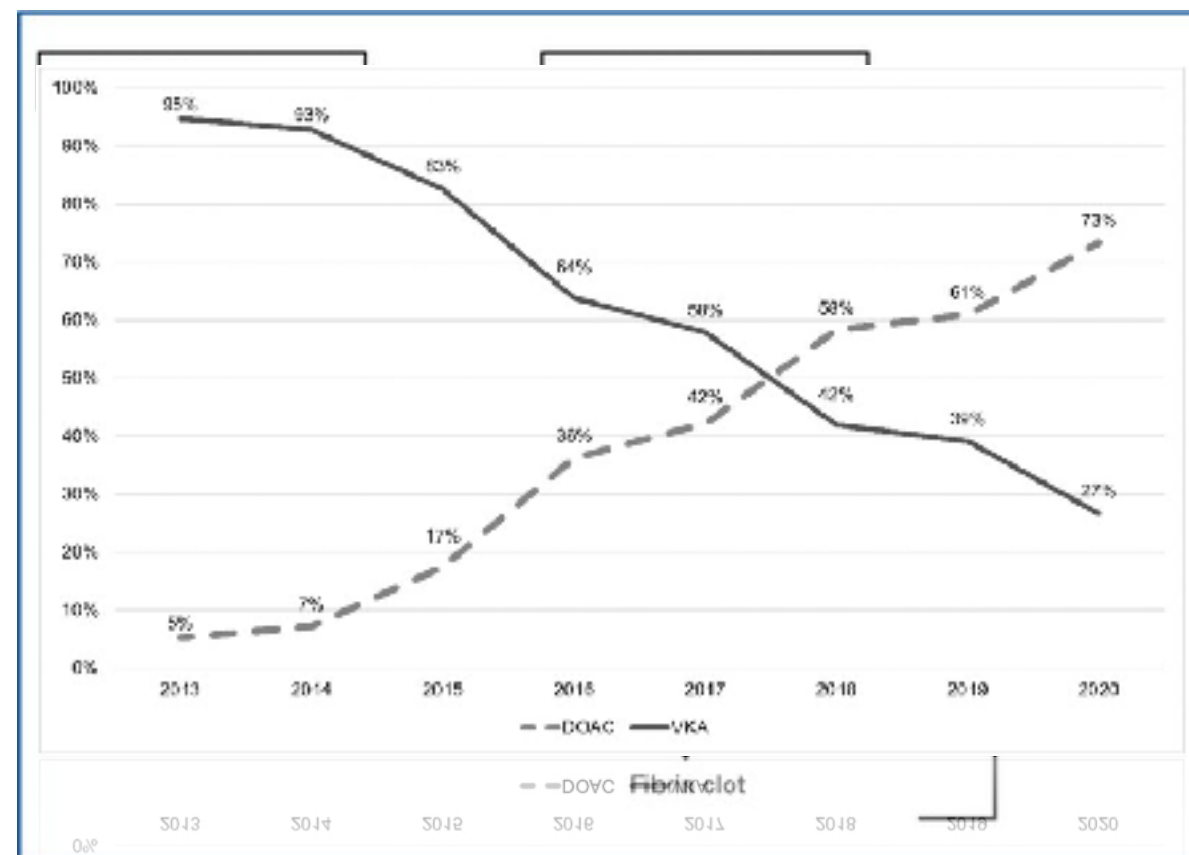
- Vit K antagonister
 - Kumariner: (warfarin (Marevan®), phenprocoumon (Marcoumar®))
- Antidot: Vit K
- Monitoreres ved INR
 - Niveau: 2-3 (2,5-3,5)
 - Pt. skal være velreguleret
 - Måling max 72 timer gammel



Medicin - relation til kirurgiske indgreb

Antikoagulerende medicin

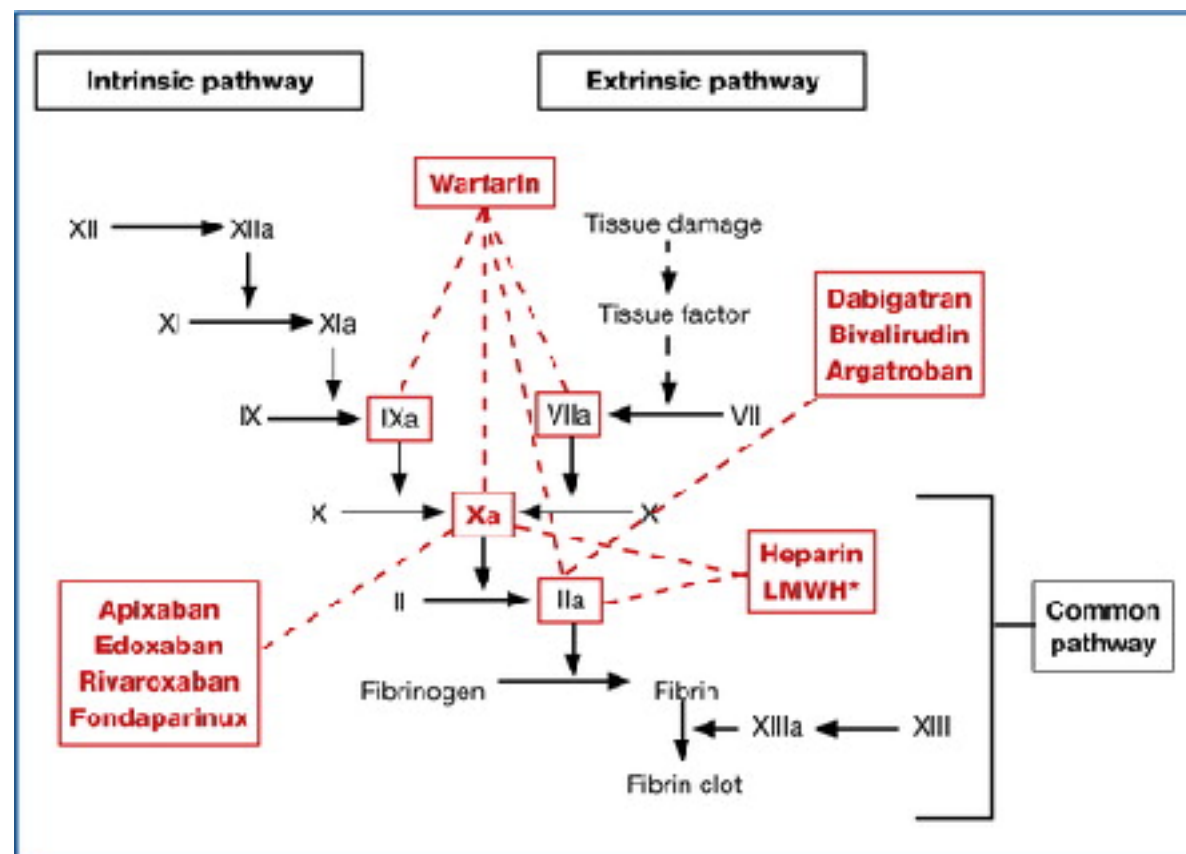
- Vit K antagonistier
- Non-Vit K orale antikoagulantia (NOAK):
 - Dabigatran etexilate (Pradaxa®)
 - Apixaban (Eliquis®)
 - Rivaroxaban (Xarelto®)
 - Edoxaban (Lixiana®)
 - Antidoter (delvist på vej)
 - Praxbind (Dabigatran), Ondexxya (Apixaban og Rivaroxaban)
- Monitoreres ikke



Medicin - relation til kirurgiske indgreb

Antikoagulerende medicin

- Vit K antagonistier
- Non-Vit K orale antikoagulantia (NOAK)
- Lavmolekylært heparin (LMH)
- Heparin



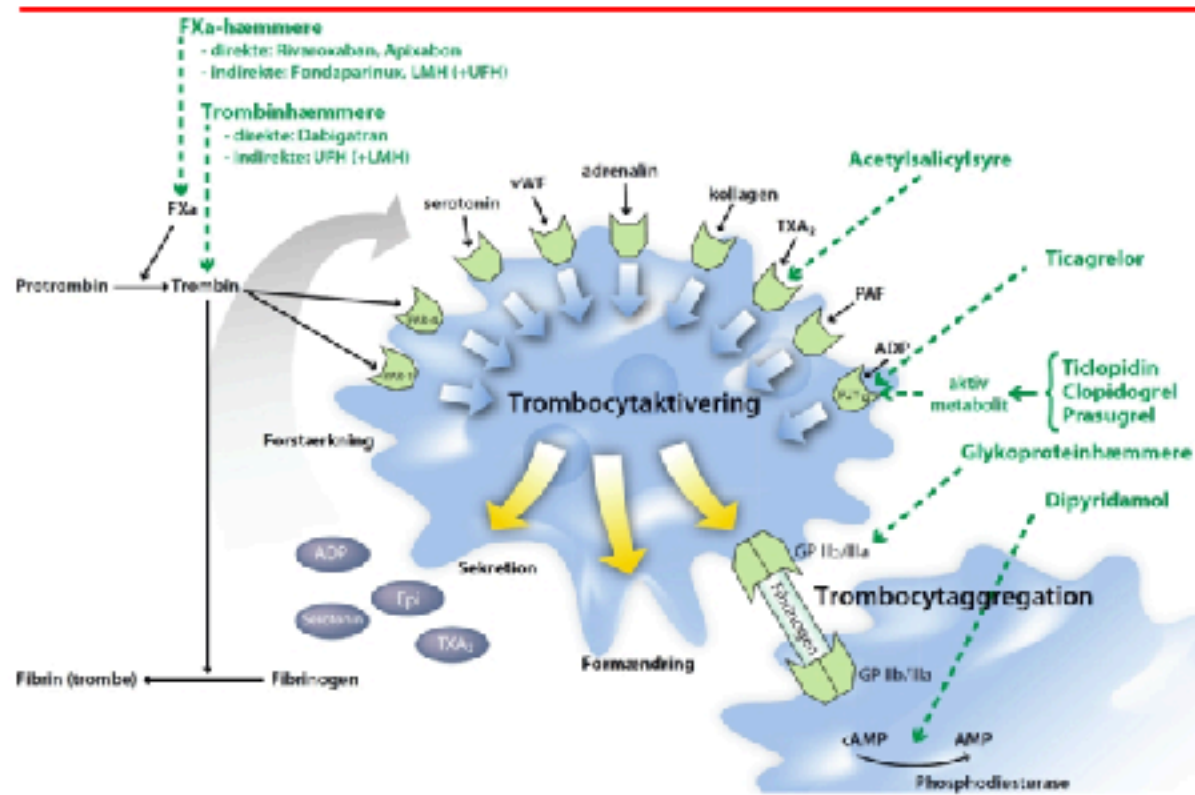
Medicin - relation til kirurgiske indgreb

Antitrombotisk medicin

Antikoagulerende medicin

- Vit K antagonister VKA
- Non-Vit K orale antikoagulantia (NOAK):
- Lavmolekylært heparin (LMH)
- Heparin

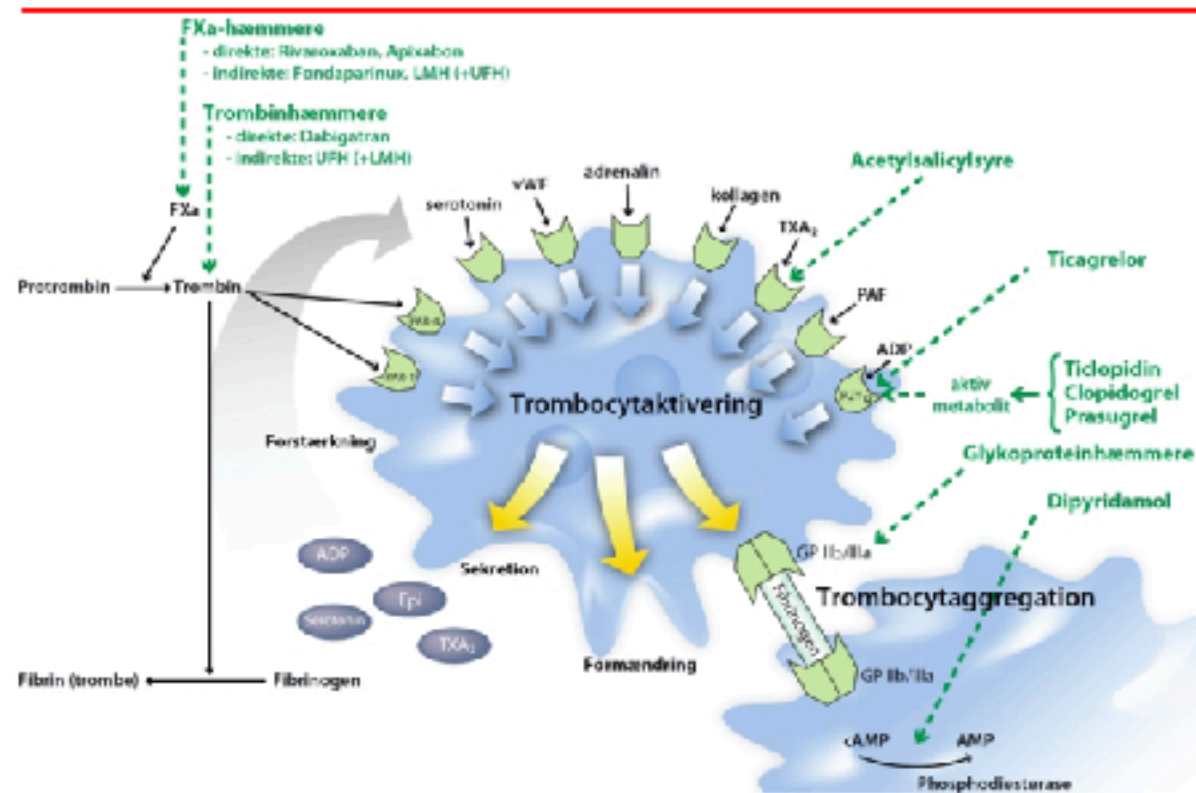
Trombocytfunktionshæmmere



Medicin - relation til kirurgiske indgreb


Trombocytfunctions hæmmere:

- ASA/magnyl
- Dipyridamol (Persantin®)
- Clopidogrel (Plavix®)
- Ticagrelor (Brilique®)
- Prasugrel (Efient®)
- Vorapaxar (Zontivity®)




Medicin - relation til kirurgiske indgreb

Antikoagulerende medicin

- Vit K antagonistier VKA
 - Kumariner: (warfarin (Marevan®), phenprocoumon (Marcoumar®))
- Non-Vit K orale antikoagulantia (NOAK):
 - Dabigatran etexilate (Pradaxa®)
 - Apixaban (Eliquis®) 
 - Rivaroxaban (Xarelto®)
 - Edoxaban (Lixiana®)
- Lavmolekylært heparin (LMH)
- Heparin

Trombocytfunctions hæmmere:

- ASA/magnyl
- Dipyridamol (Persantin®)
- Clopidogrel (Plavix®)
- Ticagrelor (Brilique®) 
- Prasugrel (Efient®)
- Vorapaxar (Zontivity®)

Medicin - relation til kirurgiske indgreb

- Ptt. i antitrombotisk behandling



Sikker håndtering af patienter
i antitrombotisk behandling
Information til tandlæger

- Gratis App
- Udviklet i samarbejde med Dansk Selskab for Trombose og Hæmostase
- Hjælp til korrekt pausering, evt. bridging og genoptagelse af antitrombotisk medicin præ-, intra- og postoperativt
- Hentes på
 - App store
 - Google Play
 - www.dsth.dk



Medicin - relation til kirurgiske indgreb

- Ptt. i antitrombotisk behandling



Sikker håndtering af patienter
i antitrombotisk behandling
Information til tandlæger

- Sjældent indikation for pausering ved mindre indgreb:
 - PA-kir 1-6 tænder
 - Ex 1-3 tænder
 - Amotio 1 tand
 - Denudering
 - Kirurgisk endodonti 1-2 tænder
 - Implantatindsættelse 1 impl.
 - Biopsi

Medicin - relation til kirurgiske indgreb

- Ptt. i antitrombotisk behandling
 - Sjældent indikation for pausering ved mindre indgreb
 - Pt. skal være velreguleret (særligt Marevan)
 - Overvej at udskyde kirurgi på pt. i midlertidig antitrombotisk behandling
 - Obs interaktioner med antibiotika og NSAID
 - Kontakt evt. egen læge - husk at det kun er Jer der kender omfanget af det planlagte indgreb

Medicin - relation til kirurgiske indgreb

- Ptt. i antitrombotisk behandling
- Suturering og anvendelse af lokale hæmostatika (Spongostan, Surgicel, Tranexamsyre) er oftest nødvendigt
- Elektrocauter bør være til stede
- Pt. planlægges først på dagen så evt. blødningskomplikationer kan håndteres på klinikken

Medicin - indflydelse på heling

- Antiresorptiv medicin
 - Osteoporose
 - Maligne lidelser
- Immunsupprimerende behandling inkl. højdosis steroid, methotrexat, cyclosporin

Medicin - indflydelse på heling

Medicin-relateret osteonekrose i kæberne (MRONJ)

Blottet kæbeknogle i mere end 8 uger hos en patient i antiresorptiv behandling, som ikke har fået strålebehandling mod kæberne

Medicin - indflydelse på heling

Risikopatienter:

Patienter som er/har været i behandling med antiresorptiv medicin

Antiresorptiv medicin - “Knoglestyrkende medicin”

- Øger mineralindholdet i knoglerne

- Nedsætter skeletale smerter

- Nedsætter risikoen for spontane frakturer

- Hæmmer knoglemetastaser

Medicin - indflydelse på heling

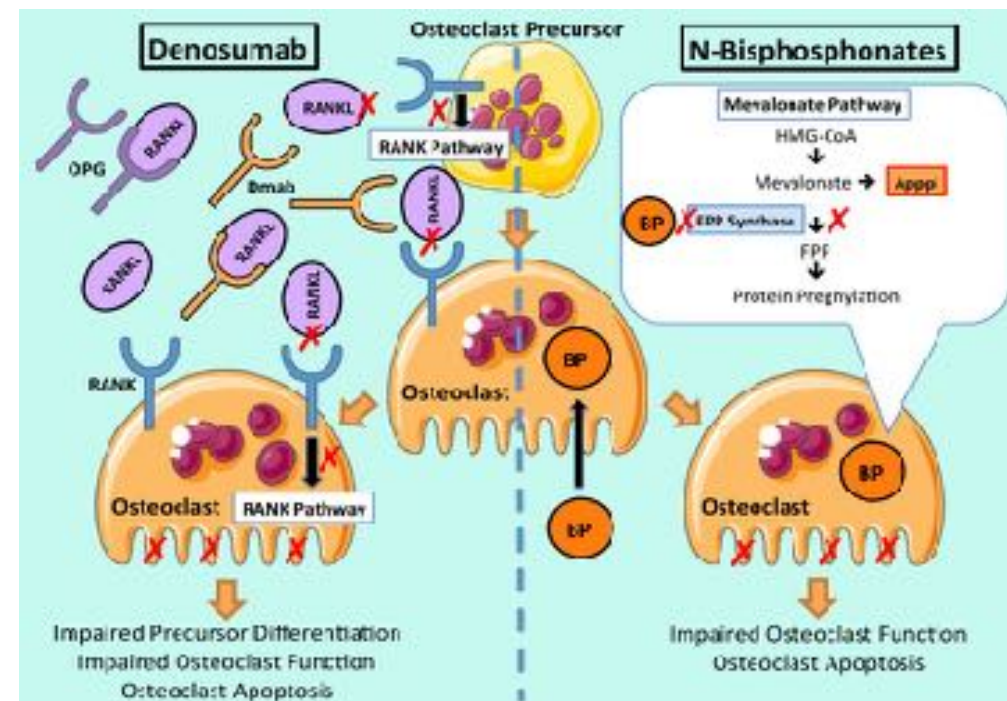
Antiresorptiv medicin:

Bisfosfonater

- Mange forskellige, nogle mere potente end andre
- Halveringstid ca. 10-12 år

Denosumab

- Monoklonalt antistof
- Halveringstid ca. 25 dage



MEDICIN-RELATERET OSTEONEKROSE

Patientgrupper:

Osteoporose patienter

- Antiresorptiv medicin i lav dosis
 - Bisfosfonater: Alendronsyre (Alendronat[®]), Pamidronsyre (Pamifos[®]), Ibandronsyre (Bondronat[®]), Zoledronsyre (Aclasta[®])
 - Denosumab: Prolia[®], XGeva[®]
- Kan indgives både som tbl. og inj.
- Stor gruppe af patienter
- MRONJ risiko: 0,01%-0,04%
- Risiko stiger med doseringsvarighed og må forventes at forblive forhøjet livslangt (Bisfosfonat)

Medicin - indflydelse på heling

Patientgrupper:

Cancerpatienter

Myelomatose samt ptt. med knoglemetastaser (typisk brystcancer og prostatacancer)

- Antiresorptiv medicin i høj dosis
 - Bisfosfonater: Pamidronsyre (Pamifos[®]), Ibandronsyre (Bondronat[®]), Zoledronsyre
 - Denosumab: XGeva[®]
- Kan indgives både som tbl. og inj.
- MRONJ risiko: 5-10%
- Risiko forhøjet livslangt (Bisfosfonat)

Medicin - indflydelse på heling

Patientgrupper:

Cancerpatienter uden knoglemetastaser

- Adjuverende behandling
- Antiresorptiv medicin i mellemhøj dosis
 - Bisfosfonater: Pamidronsyre (Pamifos[®]), Ibandronsyre (Bondronat[®]), Zoledronsyre
 - Denosumab: XGeva[®]
- Kan indgives både som tbl. og inj.
- MRONJ risiko: Ukendt

Medicin - indflydelse på heling

Risikopatienter:

- Andre medikintyper til cancer patienter der kan give MRONJ
 - Tyrosinkinase-hæmmere
 - VEGF-hæmmere: Bevacizumab (Avastin®)

Medicin - indflydelse på heling

MRONJ, en voksende epidemi

Antallet af MRONJ patienter er stigende i hele verden

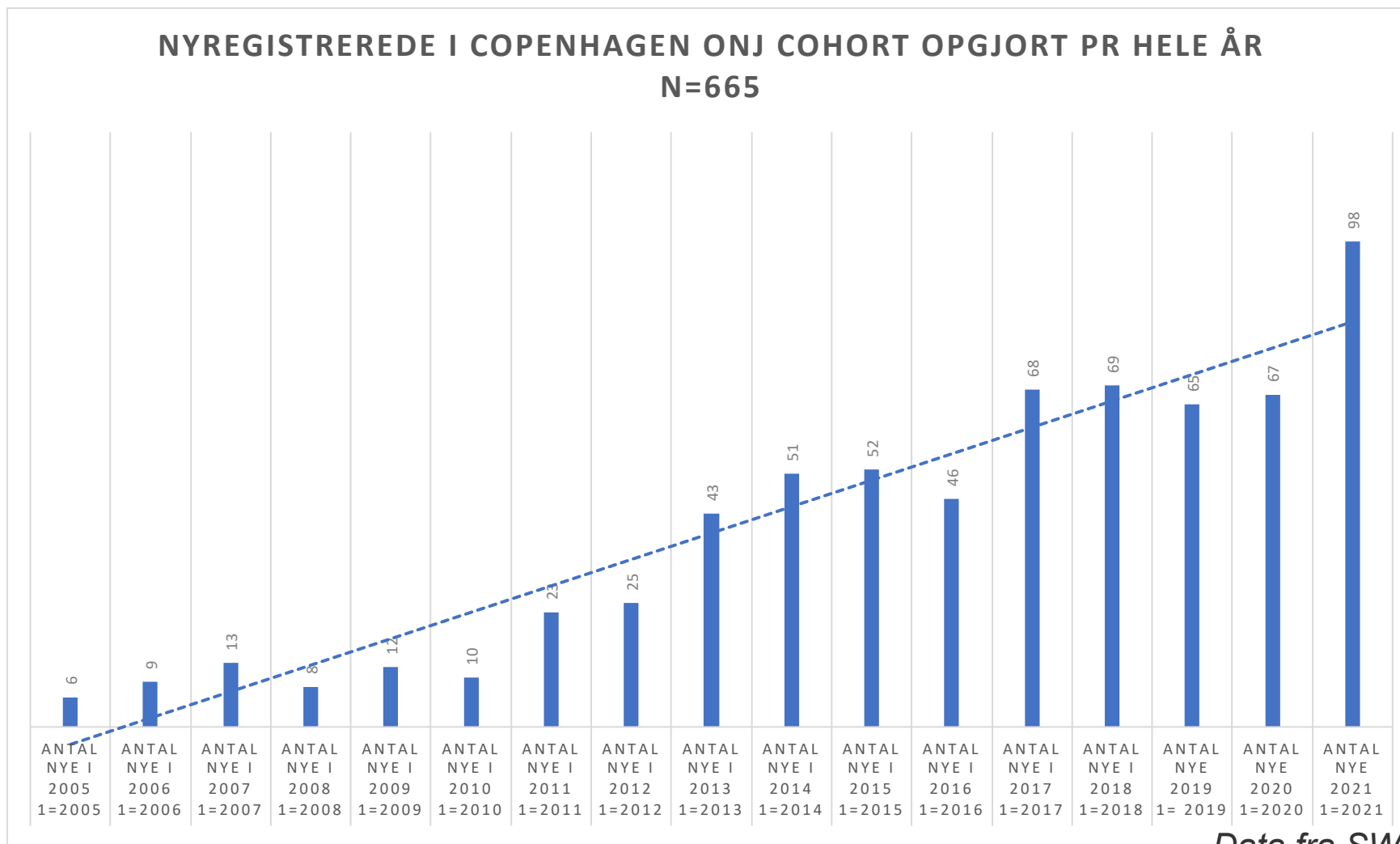
140.000 personer i DK er i risiko (population 5.4 mio)

26 ppt./1000 patienter er i risiko i hver tandlægepraksis i DK



Medicin - indflydelse på heling

Copenhagen ONJ Cohort per 1. januar, 2022



Data fra SWM Andersen, AKK, RH

Medicin - indflydelse på heling

MRONJ risikofaktorer:

- Systemiske risikofaktorer
- Lokale risikofaktorer

Medicin - indflydelse på heling

MRONJ risikofaktorer:

- Systemiske risikofaktorer
- Lokale risikofaktorer

Medicin - indflydelse på heling

Systemiske risikofaktorer:

- Antiresorptiv behandling
 - Type af antiresorptiv
 - Højdosis > lavdosis
- Varighed af den antiresorptive behandling
 - Lang > kort
- Kemoterapi
 - Anti-angiogen medicin
 - Proteinkinase-hæmmere
- Rygning
- Diabetes
- Kortikosteoider
- Type af cancer

Medicin - indflydelse på heling

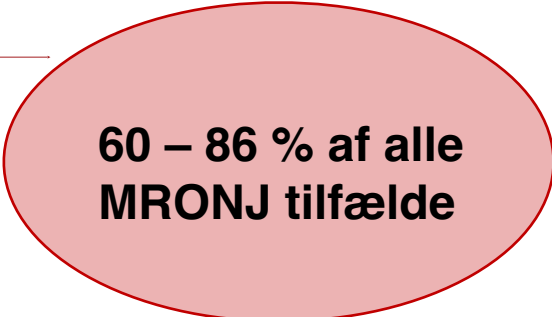
MRONJ risikofaktorer:

- Systemiske risikofaktorer
- Lokale risikofaktorer

Medicin - indflydelse på heling

Lokale risikofaktorer:

- Oral kirurgi
 - Tandekstraktion !!
- Parodontitis og anden infektion
- Tryksår fra aftagelig protetik
- Mandibulære eller pallatinale tori



**60 – 86 % af alle
MRONJ tilfælde**

Medicin - indflydelse på heling

DIN patient i antiresorptiv behandling skal have foretaget tand-ekstraktioner, hvad nu?

Du skal kende dosis og varighed af behandlingen !

Du skal kende retningslinjerne fra Styrelsen for Patientsikkerhed vedrørende ptt. i antiresorptiv behandling



Marts 2021

1/3

Værd at vide

**Om patienter i antiresorptiv behandling
(bisfosfonater og denosumab)
med risiko for at udvikle osteonekrose i kæberne**



Til tandlæger, tandplejere og kliniske tandteknikere

Hvor hører disse patienter til henne?

Patienttype	Henvises til TMK hospitalsafdelinger	Privatpraktiserende specialtandlæger i TMK	Privatpraktiserende tandlæger
Patienter, der skal starte AR behandling	Nej	Ja	Ja
Cancerpatienter, har modtaget eller er i gang med højdosis AR behandling	Ja	Nej	Nej
Cancer patienter, der er i adjuverende AR behandling	Nej	Ja	Nej
Osteoporose patienter, der er i lavdosis AR behandling ≤ 4 år	Nej	Ja	Ja
Osteoporose patienter, der er i lavdosis AR behandling > 4 år	Nej	Ja	Nej
Patienter med mistanke om MRONJ	Ja	Nej	Nej

Hvor hører disse patienter til henne?

Patienttype	Henvises til TMK hospitalsafdelinger	Privatpraktiserende specialtandlæger i TMK	Privatpraktiserende tandlæger
Patienter, der skal starte AR behandling	Nej	Ja	Ja
Cancerpatienter, har modtaget eller er i gang med højdosis AR behandling	Ja	Nej	Nej
Cancer patienter, der er i adjuverende AR behandling	Nej	Ja	Nej
Osteoporose patienter, der er i lavdosis AR behandling ≤4 år	Nej	Ja	Ja
Osteoporose patienter, der er i lavdosis AR behandling >4 år	Nej	Ja	Nej
Patienter med mistanke om MRONJ	Ja	Nej	Nej

Hvor hører disse patienter til henne?

Patienttype	Henvises til TMK hospitalsafdelinger	Privatpraktiserende specialtandlæger i TMK	Privatpraktiserende tandlæger
Patienter, der skal starte AR behandling	Nej	Ja	Ja
Cancerpatienter, har modtaget eller er i gang med højdosis AR behandling	Ja	Nej	Nej
Cancer patienter, der er i adjuverende AR behandling	Nej	Ja	Nej
Osteoporose patienter, der er i lavdosis AR behandling ≤4 år	Nej	Ja	Ja
Osteoporose patienter, der er i lavdosis AR behandling >4 år	Nej	Ja	Nej
Patienter med mistanke om MRONJ	Ja	Nej	Nej

Hvor hører disse patienter til henne?

Patienttype	Henvises til TMK hospitalsafdelinger	Privatpraktiserende specialtandlæger i TMK	Privatpraktiserende tandlæger
Patienter, der skal starte AR behandling	Nej	Ja	Ja
Cancerpatienter, har modtaget eller er i gang med højdosis AR behandling	Ja	Nej	Nej
Cancer patienter, der er i adjuverende AR behandling	Nej	Ja	Nej
Osteoporose patienter, der er i lavdosis AR behandling ≤ 4 år	Nej	Ja	Ja
Osteoporose patienter, der er i lavdosis AR behandling > 4 år	Nej	Ja	Nej
Patienter med mistanke om MRONJ	Ja	Nej	Nej

Medicin - indflydelse på heling

Ved behov for tandekstraktion:

- Opklapning
- Fjernelse af tand inkl. klinisk nekrotisk knogle
- Mobilisering med spændingsfri primær lukning

Medicin - indflydelse på heling

Ved behov for tandekstraktion:

- Opklapning
- Fjernelse af tand inkl. klinisk nekrotisk knogle
- Mobilisering med spændingsfri primær lukning
- Komplikationsfri heling i 97-99%
- Der synes ikke at være behov for pausering af antiresorptiv behandling

Risk of osteonecrosis of the jaws after tooth extraction of 270 teeth with alveolectomy and primary surgical closure in 111 patients on antiresorptive treatment

M. Schiodt¹, C. Ottesen, S. Madsen, E. Nielsen, L. Sand, C. Gjoedesen

Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Copenhagen University Hospital, Copenhagen, Denmark

Tooth extractions in patients with cancer receiving high-dose antiresorptive medication: a randomized clinical feasibility trial of drug holiday versus drug continuation

Camilla Gundersen, MDSc,^{1,2} Morten Schiodt, DDS, Dr. Odont,^{1,2} Simon Steingard Jensen, Dr. Odont,^{1,2} Thomas Kofod, DDS, PhD,¹ and Klaus Gotfredsen, Dr. Odont¹

Objective: Medication-related osteonecrosis of the jaw (MRONJ) is a serious adverse reaction to high-dose antiresorptive medication (AR) in patients with cancer. A temporary discontinuation of AR (drug holiday) has been suggested to potentially reduce the risk of MRONJ after oral surgery, extraction, and conservative care. The aim of the present feasibility trial was to evaluate the impact of a high-dose AR drug holiday (in connection with surgical tooth extraction) on the development of MRONJ and patient-reported health state.

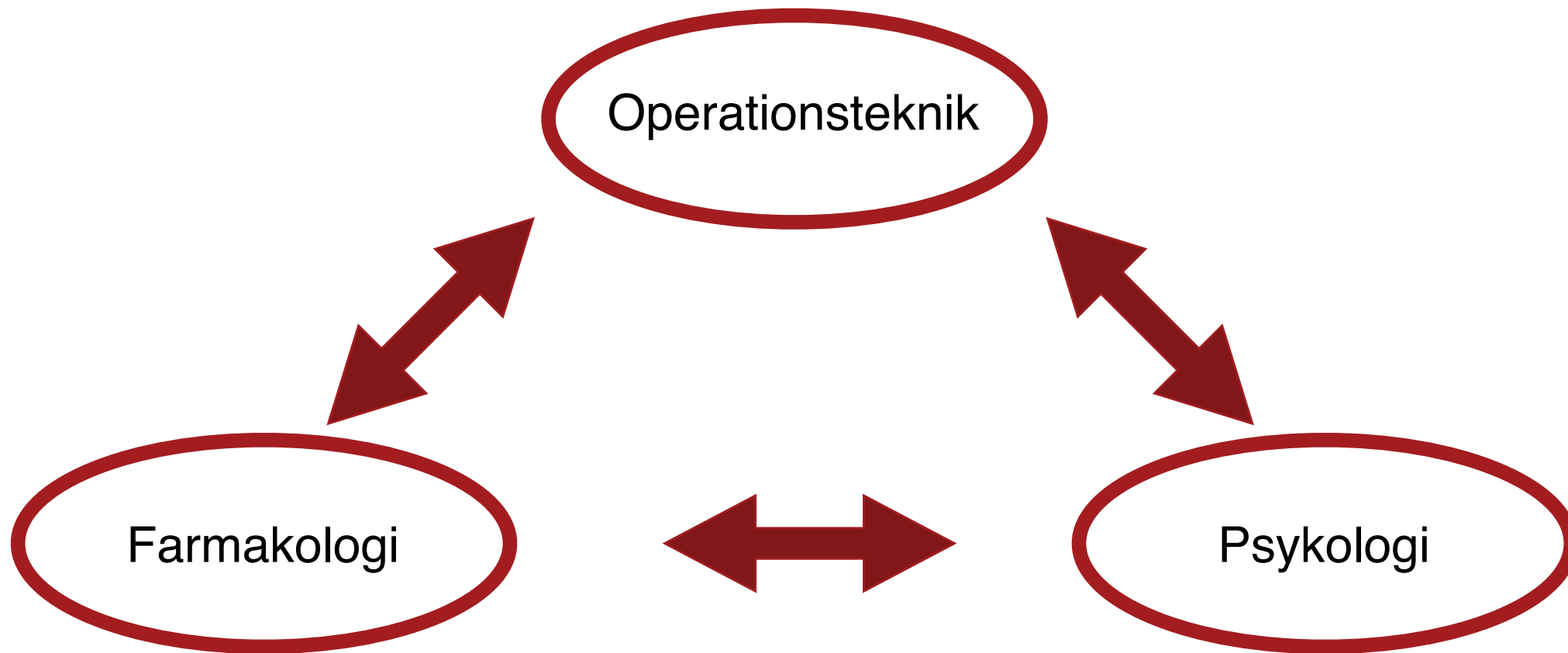
Study Design: Patients with cancer receiving high-dose AR were randomized to a drug holiday from 1 month before to 3 months after surgical tooth extraction or drug continuation. Follow-up was scheduled at 1, 3, and 6 months postoperatively. Patient health state was evaluated using the EQ-5D-5L questionnaire.

Results: The study included 53 patients (11 men, 19 women). AR included denosumab ($n = 23$) and bisphosphonate ($n = 10$) with median AR duration of 9 and 17.5 months, respectively. Four denosumab patients from the drug holiday group developed MRONJ. Differences in EQ-5D-5L between the treatment groups were found in favor of drug continuation.

Conclusions: The results indicate that a high-dose AR drug holiday does not prevent development of MRONJ after surgical tooth extraction and that patient-reported health state declines during a drug holiday compared with drug continuation. (J Oral Maxillofac Surg. 2020;78(11):1711-1717)

Smertekontrol efter oral kirurgi

Smertekontrol - Afhænger af flere faktorer



Smertekontrol - Farmakologi

Hvilke farmaka kan have indflydelse på patientens smerteoplevelse?

- Sedation
- Lokalanalgesi
- Systemiske analgetika
- Kortikosteroid

Smertekontrol - Farmakologi

Hvilke farmaka kan have indflydelse på patientens smerteoplevelse?

- Sedation
- Lokalanalgesi
- **Systemiske analgetika**
- Kortikosteroid

Ny smerteguide fra SST

- Sundhedsstyrelsens Smerteguide udarbejdet i samarbejde med de 5 regioner og Institut for Rationel Farmakoterapi

ADLAND

Overdosis-epidemi skyller ind over USA – rekordmange døde på 12 måneder

12. nov. 2021, 22:13



12. nov. 2021, 22:13



12. nov. 2021, 22:13



Opioiders anvendelse i behandling af akutte smerter i odontologisk praksis

Tandlægebladet

forside nyheder videnskab om os bladarkiv jobs

Internationalt forskningsnyt: Amerikanske tandlæger overdoserer med opioider



En stor del af tandlægenes opioidordinationer i USA er ikke i overensstemmelse med de gældende retningslinjer, viser ny tværsnitsundersøgelse.

2021.11.12. 12.11.2021. Pedersen MH et al. Tandlægebladet 2021

Smertekontrol - Systemiske analgetika

Systemiske analgetika

- Paracetamol
- Acetyl salicylsyre (ASA)
- Non-steroide antiinflammatoriske stoffer (NSAID)
- Svage opioider
- Stærke opioider } Der skelnes ikke længere
- Kombinationspræparater

Smertekontrol - Systemiske analgetika

Systemiske analgetika

- Paracetamol
- Acetyl salicylsyre (ASA)
- Non-steroidale antiinflammatoriske stoffer (NSAID)
- Opioider
- Kombinationspræparater

Smertekontrol - Systemiske analgetika

Systemiske analgetika

- Paracetamol
- Acetyl salicylsyre (ASA)
- Non-steroide antiinflammatoriske stoffer (NSAID)
- **Opioider**
- Kombinationspræparater

Smertekontrol - Systemiske analgetika

Systemiske analgetika

- Paracetamol
- Acetylsalicylsyre (ASA)
- Non-steroide antiinflammatoriske stoffer (NSAID)
- **Opioider**

Anvendelse:

- §4-lægemidler: Under overvågning af Lægemiddelstyrelsen
- **Kan** ordineres af tandlæger
- Anvendes som supplement til paracetamol og NSAID
- **NYT:** Morfin er som udgangspunkt førstevalg

Smertekontrol - Systemiske analgetika

Systemiske analgetika

- Paracetamol
- Acetylsalicylsyre (ASA)
- Non-steroide antiinflammatoriske stoffer (NSAID)
- **Opioider**

Anvendelse:

- Ved forventet stærke smerter
- Anvendes stort set altid i kombination med:
 - Paracetamol og/eller
 - NSAID

Smertekontrol - Systemiske analgetika

Systemiske analgetika

- Paracetamol
- Acetylsalicylsyre (ASA)
- Non-steroide antiinflammatoriske stoffer (NSAID)
- **Opioider**

Morfin førstevalg

- Doseringsforslag:
 - 5-10mg pn max x 6
 - Mindste pakning udskrives: 10 stk.
 - Evt. supplerende via egen læge
 - Ved mistanke om overdosering: henvisning til nærmeste sygehus
 - Antidot: Naloxon

Smertekontrol - Systemiske analgetika

Systemiske analgetika

- Paracetamol
- Acetylsalicylsyre (ASA)
- Non-steroide antiinflammatoriske stoffer (NSAID)
- **Opioider**

Ikke længere førstevalgsopioid

Virkningsmekanisme:

- Tramadol - prodrug
 - Dual action opioidagonist
 - Samtidig hæmning af genoptagelsen af noradrenalin og serotonin i CNS
 - 10% omdanner tramadol ekstremt langsomt: Lav effekt!
 - Samme bivirkninger
 - Myte at tramadol giver mindre postop. kvalme
 - 25mg tramadol svarer til 5mg morfin

Ng et al. Eur J Anaesthesiol 1998

Smertekontrol - Systemiske analgetika

Systemiske analgetika

- Paracetamol
- Acetylsalicylsyre (ASA)
- Non-steroide antiinflammatoriske stoffer (NSAID)
- **Opioider**

Virkningsmekanisme:

- Kodein - prodrug
 - Ren opioidagonist
 - 10% omdanner Kodein ekstremt langsomt: Lav effekt!
 - 50mg Kodein svarer til 5mg Morfin

Ikke længere førstevalgsopioid

Smertekontrol - Systemiske analgetika

Systemiske analgetika

- Paracetamol
- Acetylsalicylsyre (ASA)
- Non-steroide antiinflammatoriske stoffer (NSAID)
- **Opioider**

Bivirkninger:

- Obstipation, døsighed, kvalme, svimmelhed, utilpashed, opkastning
- Risiko for afhængighed og misbrug:
 - Lille ved korttidsanvendelse
- Obs. interaktioner mellem Tramadol og særligt SSRI og Vit K antagonist

Smertekontrol - Systemiske analgetika

Systemiske analgetika

- Paracetamol
- Acetylsalicylsyre (ASA)
- Non-steroide antiinflammatoriske stoffer (NSAID)
- **Opioider**

Kontraindikationer:

- Svær lever- og nyreinsufficiens
- MAO-hæmmere
- Graviditet og amning (mangler data)

Forsigtighed:

- Ældre (>65 år) - kan medføre konfusion
- Nedsat lungefunktion - kan medføre respirationsdepression
- Skal informeres om kørselsforbud

Smertekontrol - Systemiske analgetika - Smertetrappe

Smerteintensitet	Lette smerter	Moderate smerter	Stærke smerter
	PCM 1000 mg max x 4 dagligt	NSAID 400 mg max x 3-4 dagligt +/-PCM 1000 mg max x 4 dagligt	Morfin 5-10mg pn max x 6 dagligt +/-NSAID 400mg max x 3-4 dagligt +/-PCM 1000mg max x 4 dagligt
	Præparatvalg		

Konklusioner

- Oral kirurgi på patienter med særlige behov forudsætter en systematisk tilgang til registrering og vurdering af helbreds- og medicinoplysninger
- Individuel vurdering behandlings- og patientrelaterede risici
- Behandler-til-behandler kontakt til egen læge er ofte indiceret
- Antitrombotisk medicin skal sjældent pauseres før oral kirurgi, men behandleren skal være velorienteret og velforberedt på hæmostatiske tiltag
- Antiresorptiv medicin udgør en stigende risiko for knoglenekrose i kæberne
- Det er afgørende at kende til diagnose, dosis og duration

Tak for Jeres opmærksomhed!

KØBENHAVNS UNIVERSITET

