


BIRGITTE KLINDT POULSEN  
LEDENDE OVERLÆGE, KLINISK LÆG  
KLINISK FARMAKOLOGISK ENHED  
AALBORG UNIVERSITETSHOSPITAL

AALBORG UNIVERSITY HOSPITAL

1

AGENDA

- Lægemiddelforbrug i DK
- Hvad udskriver tandlæger typisk
- FMK
- Hvad ser vi, og hvad ser vi ikke
- En lilleblitte smule jura
- Hvor finder jeg hjælp
- Medicin med relevans for tandlæger
- Ift den behandling I skal udføre
- Lidt om børn
- Ift bivirkninger i mundhulen



2

TOP 25 I MÆNGDE I MEDICIN PÅ RECEPT

Tabel 8. De 25 mest solgte lægemiddeltypier i den private uddelsesklinik, regnet sammen (2007-2021)

Lægemiddeltyp	ATC	Indtægtsforholdstallet	2007	2008	2007-2008	2019	2020	2021
1. Hovedpine	L02BA01	Paracetamol	1208	1208	0	1208	1208	1208
2. Ledsmerter	L03BA01	Paracetamol	100	100	0	100	100	100
3. Hovedpine	L02BA01	Paracetamol	100	100	0	100	100	100
4. Hovedpine	L02BA01	Paracetamol	100	100	0	100	100	100
5. Hovedpine	L02BA01	Paracetamol	100	100	0	100	100	100
6. Hovedpine	L02BA01	Paracetamol	100	100	0	100	100	100
7. Hovedpine	L02BA01	Paracetamol	100	100	0	100	100	100
8. Hovedpine	L02BA01	Paracetamol	100	100	0	100	100	100
9. Hovedpine	L02BA01	Paracetamol	100	100	0	100	100	100
10. Hovedpine	L02BA01	Paracetamol	100	100	0	100	100	100
11. Hovedpine	L02BA01	Paracetamol	100	100	0	100	100	100
12. Hovedpine	L02BA01	Paracetamol	100	100	0	100	100	100
13. Hovedpine	L02BA01	Paracetamol	100	100	0	100	100	100
14. Hovedpine	L02BA01	Paracetamol	100	100	0	100	100	100
15. Hovedpine	L02BA01	Paracetamol	100	100	0	100	100	100
16. Hovedpine	L02BA01	Paracetamol	100	100	0	100	100	100
17. Hovedpine	L02BA01	Paracetamol	100	100	0	100	100	100
18. Hovedpine	L02BA01	Paracetamol	100	100	0	100	100	100
19. Hovedpine	L02BA01	Paracetamol	100	100	0	100	100	100
20. Hovedpine	L02BA01	Paracetamol	100	100	0	100	100	100
21. Hovedpine	L02BA01	Paracetamol	100	100	0	100	100	100
22. Hovedpine	L02BA01	Paracetamol	100	100	0	100	100	100
23. Hovedpine	L02BA01	Paracetamol	100	100	0	100	100	100
24. Hovedpine	L02BA01	Paracetamol	100	100	0	100	100	100
25. Hovedpine	L02BA01	Paracetamol	100	100	0	100	100	100

- Domineret af medicin mod:
  - Hjerte-karsygdomme
  - Smertestillende
  - Diabetes
  - Depression/angst
  - Mavesyre

3

HVAD UDSKREV TANDLÆGER MEST PÅ RECEPT DE SIDSTE 4 ÅR

	2018	2019	2020	2021
<b>Aerob patienter</b>				
<b>J01C - Beta-lactam antibiotika, penicilliner</b>	<b>82.500</b>	<b>83.786</b>	<b>73.396</b>	<b>82.895</b>
J01CE03 - Phenoxymethylpenicillin	82.500	83.786	73.396	82.895
J01CA04 - Amoxicillin	17.288	17.923	16.615	18.043
J01CG12 - Amoxicillin og beta-lactamasæmhibitor	8.879	10.085	8.996	10.028
<b>M01A - Antiinflamm./antirheum. midler, non-steroid</b>	<b>31.933</b>	<b>27.655</b>	<b>24.175</b>	<b>26.538</b>
M01AE01 - Ibuprofen	31.933	27.655	24.175	26.538
<b>P01A - Midler mod amøbe- og andre protozo-sygdomme</b>	<b>24.857</b>	<b>26.462</b>	<b>24.264</b>	<b>28.039</b>
P01AB01 - Metronidazol	24.857	26.462	24.264	28.039
<b>N02B - Andre analgetika og antipyretika</b>	<b>8.658</b>	<b>9.309</b>	<b>9.555</b>	<b>12.045</b>
N02BA01 - Paracetamol	8.658	9.309	9.555	12.045
<b>J01F - Macrolider, lincosamider og streptograminer</b>	<b>1.629</b>	<b>1.539</b>	<b>1.004</b>	<b>1.002</b>
J01FA10 - Azithromycin	1.629	1.539	505	874
J01FA06 - Roxithromycin	1.228	1.052	1.004	1.002
J01FA09 - Clarithromycin	262	312	348	275
J01FF01 - Clindamycin	21	30	18	30
J01FA03 - Erythromycin	5	5	3	2
<b>Patienter i alt</b>	<b>134.786</b>	<b>135.871</b>	<b>119.541</b>	<b>131.850</b>

4

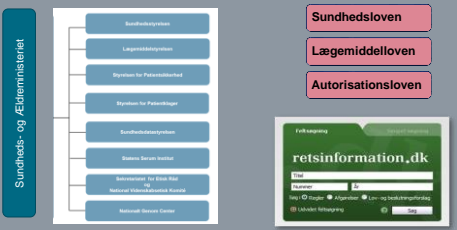
LIDT ANDRE SMÅTING

• Og så alt det løse til eget brug

Sum af Antal patienter	Kolonnummerværdier			
Rækkemærkater	2018	2019	2020	2021
N02AX02 - Tramadol	1.498,00	1.779,00	1.739,00	1.922,00
R06DA04 - Codein	839,00	921,00	700,00	623,00
N02AA01 - Morphin	35,00	35,00	51,00	317,00
N02AA05 - Oxycodon	41,00	41,00	52,00	48,00
A07FA02 - Nystatin	683,00	779,00	636,00	676,00
J02AC01 - Fluconazol	348,00	433,00	311,00	343,00
N02DA02 - Donepezil	104,00	105,00	46,00	12,00
N06DX01 - Memantin	37,00	35,00	20,00	12,00

5

LÆGEMIDDELMRÅDET ER RET REGULERET



6

**ANERKENDT FAGLIG NORM ????**

- Autorisationsloven § 17: En autoriseret sundhedsperson er under udøvelsen af sit sundhedsfaglige virke forpligtet til at udvise omhu og samvittighedsfuldhed.
- Tilsyn fra STPS punkt 5.
- Tilsynsførende vurderer ved journalgennemgang, om der er blevet optaget en medicinsk anamnese/opdateret eksisterende medicinsk anamnese før hvert invasivt indgreb.
- Et invasivt indgreb defineres som et indgreb med penetration eller kontakt til underliggende væv, fx blodbanen, dog med undtagelse af invasive indgreb i tændernes hårdtvæv

Journalføring	Opdateret	Ikke opdateret	Ikke afsluttet	Forud og konsekvenser
1. Journalføring	+			
2. Journalføring		+		
3. Journalføring			+	
4. Journalføring				
5. Journalføring				
6. Journalføring				
7. Journalføring				
8. Journalføring				
9. Journalføring				
10. Journalføring				
11. Journalføring				
12. Journalføring				
13. Journalføring				
14. Journalføring				
15. Journalføring				
16. Journalføring				
17. Journalføring				
18. Journalføring				
19. Journalføring				
20. Journalføring				

**MANGLENDE AFKLARING AF MEDICINFORBRUG**

Tilbagegår til enkle for manglende dokumentation og indberetninger af patientes medicinske forhold og sundhedsmæssige tilstand (R, I) i prognosevurdering inden iværksættelse af implanteringsbehandling.

7

**ADGANG TIL DATA**

- **Sundhedsloven § 157, Stk. 2.** Den læge, der aktuelt har en patient i behandling, har adgang til de oplysninger, der er registreret om patienten, når det er nødvendigt for behandlingen.
- **Stk. 3. Den tandlæge, jordemoder, sygeplejerske, sundhedsplejerske, social- og sundhedsassistent, plejehjemsassistent og behandlerfarmaceut, der aktuelt har en patient i behandling, har adgang til de oplysninger, der er registreret om en patient, når det er nødvendigt for behandlingen**
- STPS: Hvis det kan have betydning for behandlingen, hvilken medicin patienten får eller tidligere har fået, skal du altid optage en medicinsk anamnese

8

**FMK**

- Viser blot patientens aktuelle medicin, på det tidspunkt, det sidst er ajourført!
- Ajourføring er lægens bekræftelse af, at de aktuelle lægemiddeldordinationer på FMK afspejler den aktuelle og planlagte medicinering på ajourføringstidspunktet.
- Der er ikke nogen juridisk forpligtelse til at markere FMK ajourført.
- Ajourføring findes ikke som juridisk begreb, men ajourføringen er underlagt autorisationslovens bestemmelser om omhu og samvittighedsfuldhed. Det indebærer, at lægen ved ajourføring har sikret sig, at FMK ikke indeholder åbenlyse fejl.
- Der er ikke lavet nationale aftaler om ajourføring i almen praksis eller hos praktiserende speciallæger, eller hos tandlæger
- FMK online vs integration i journalsystemet give forskellige visninger og muligheder

9

**TANDLÆGERS PLIKTER IFT FMK**

- Hvis en læge/tandlæge ikke ændrer i patientens lægemiddeldordinationer, men blot kigger i FMK som led i behandlingen af patienten, har lægen/tandlægen som udgangspunkt udelukkende ansvar for at opdatere åbenlyse fejl i lægemiddeldordinationer fra andre læger/tandlæger
- Hvad der vil blive betragtet som en åbenlyst fejl er individuelt og vil bero på en konkret vurdering. Når lægen/tandlægen bliver opmærksom på en åbenlyst fejl, har lægen/tandlægen pligt til at sikre, at den bliver rettet.
- STPS: Tandlæger har kun pligt til at opdatere indlysende fejl angående deres virksomhedsområde

Retsinformation: vejledning om ordination og håndtering af lægemidler

10

**RECEPTER**

- Bør udstedes elektronisk via FMK
- I nødstilfælde telefonisk
- Lægen/tandlægen selv
- Cpr nummer
- Alle øvrige oplysninger som på en recept

11

**ET PAR EKSEMPLER**

År	Måned	Dag	Status	Erstat	Beh. start	Beh. slutt	Lægemiddel	Form	Styrke	Dosering	Indikation
2019	12-09	2019	●	12-09-2019	12-09-2019		Innovar	inhalations-	200-6 mltr.	1 stk morgen og aften	mod astma
2020	08-05	2020	●	28-01-2020	28-01-2020		Muskelax "Accord"	injevæntuk.	10 mg	1 tablet nat	mod astma
2020	05-06	2020	●	05-06-2020	05-06-2020		Urbach-Ehrer 400mg	tabletter		1 stk morgen	mod kuldsyg.
2020	24-06	2020	●	24-06-2020	24-06-2020		EpiPen	injevænter	0,3 mg/ml	efter behov	mod anfælt.
2020	16-08	2020	●	16-08-2020	02-09-2019		Incopip	injevæntuk.	7,5 mg	1 tablet nat	mod søvnlø.
2020	16-08	2020	●	16-08-2020	12-05-2020		Elisava	injevæntuk.	5 mg	1 tablet morgen og aften	if forebygg.
2020	21-10	2020	●	21-10-2020	21-10-2020		Mamtaurone "Sandor"	injevænter	50 ml/amp.	2 javst 2 gange daglig 8m.	mod maves.
2020	13-11	2020	●	13-11-2020	13-11-2020		Centyl med kaliumind.	emulsiører	2,5 g/57,5 mg	Se anvisn.	mod diarré
2021	05-01	2021	●	05-01-2021	05-01-2021		Risatriptan "Mylan"	smeltetablet	10 mg	efter behov	mod migræne
2021	05-01	2021	●	05-01-2021	05-01-2021		Kulden "CMAK"	injevæntuk.	25 mg	1 tablet efter behov	mod smerte
2021	11-01	2021	●	11-01-2021	11-01-2021		Nalar	injevænter	100 mg	2-4 tabletter mandag-lørdag 4.	mod urticaria
2021	09-04	2021	●	09-04-2021	09-04-2021		Talaxol	injevæntuk.	100 mg	1 tablet efter behov, 4.	mod nældef.

12

NYLIG UDSKREVET EFTER OPERATION

P	R	A	E	K	Status	Ældre	Beh. start	Beh. slutt	Lægemiddel	Form	Styrke	Dosering	Indikation
●							06-08-2019	06-08-2019	Vaghen	vagnatubulat	10 mg/ml	dagligt 2. uger henholdsvis 2 g	hjemme
●							20-09-2021	20-09-2021	Zoliden "Actavis"	Tabletter	10 mg	1/2 - 1 tablet for smerte	mod sm.
●							21-09-2021	21-09-2021	Parvald	Hæmoverdin	500 mg	2 tabletter morgen aften og mod sm.	
●							13-10-2021	07-10-2021	Lactulose "Orfam"	oral opløsning	667 mg/ml	15 ml efter behov, højst 2 gls.	mod forst.
●							13-10-2021	11-10-2021	BioSand	Hæmoverdin	500 mg	1 tablet morgen middag og nat	mod inf.
●							13-10-2021	07-10-2021	Cefixim	Kapsler	300 mg	2x dagligt	mod inf.
●							13-10-2021	07-10-2021	Madin "Orfam"	Tabletter	10 mg	1 tablet efter behov, højst 6 g	mod s.
●							13-10-2021	07-10-2021	Lactulose	oral opløsning	667 mg/ml	10 ml efter behov, højst 15 ml	mod forst.
●							13-10-2021	07-10-2021	Gelvaton	Kapsler	300 mg	2x dagligt	mod inf.
●							13-10-2021	11-10-2021	Madin	Tabletter	10 mg	2x tabletter morgen og aften	mod s.
●							16-11-2021	16-12-2021	Levetiracetam "Novo"	Hæmoverdin	500 mg	1 tablet dagligt	for epilepsi
●							07-02-2022	21-09-2021	Banyl	Tabletter	500 mg	1 tablet morgen og aften	mod inf.

13

FMK ON-LINE

Dato	Beh. start	Lægemiddel	Form	Styrke	Dosering	Indikation
07-02-2022	06-08-2019	Vaghen	vagnatubulat	10 mg/ml	1 tablet morgen	Mod infektion/ smerte
07-02-2022	20-09-2021	Zoliden	Tabletter	10 mg	1/2 - 1 tablet for smerte	Behandling af smerte, feber
07-02-2022	21-09-2021	Parvald	Hæmoverdin	500 mg	2 tabletter efter aften	Mod infektion/ smerte
07-02-2022	13-10-2021	Lactulose	Oral opløsning	667 mg/ml	15 ml efter behov, højst 2 gls.	Mod forstoppelse
07-02-2022	13-10-2021	BioSand	Hæmoverdin	500 mg	1 tablet morgen	Mod infektion/ smerte
07-02-2022	13-10-2021	Cefixim	Kapsler	300 mg	2x dagligt	Mod infektion
07-02-2022	13-10-2021	Madin "Orfam"	Tabletter	10 mg	1 tablet efter behov, højst 6 g	Mod smerte
07-02-2022	13-10-2021	Lactulose	Oral opløsning	667 mg/ml	10 ml efter behov, højst 15 ml	Mod forstoppelse
07-02-2022	13-10-2021	Gelvaton	Kapsler	300 mg	2x dagligt	Mod infektion
07-02-2022	13-10-2021	Madin	Tabletter	10 mg	2x tabletter morgen og aften	Mod smerte
07-02-2022	16-11-2021	Levetiracetam "Novo"	Hæmoverdin	500 mg	1 tablet dagligt	Mod epilepsi
07-02-2022	07-02-2022	Banyl	Tabletter	500 mg	1 tablet morgen og aften	Mod infektion/ smerte

14

HVAD STÅR PÅ FMK

- Lægemiddel- og kosttillskudsordinationer, herunder håndkøbslægemidler, som er en del af patientens aktuelle medicinering
- Fasst, hvis der er tale om en afsluttet behandling med et præparat (fx lokalbedøvelse og røntgenkontrast), som ikke har en langvarig effekt, og/eller som ikke vil kunne forårsage interaktioner med andre præparater, patienten er i behandling med.
- Kosttillskud, som er ordineret af en læge
- Præparater, som patienten tager, men som lægen ikke finder indikation for eller som lægen direkte fraråder, skal ikke registreres på FMK og bør slettes, hvis de allerede står på FMK.
- Lægemidler, der er ordineret af en læge, men som patienten ikke tager, bør sponseres, og begrundelsen anføres i journalen.
- Privatmarkerede ordinationer

15

HVAD STÅR IKKE PÅ FMK

- Lægemidler og kosttillskud, som borgeren tager, men som ikke er ordineret af en læge
- Håndkøb i øvrigt
- Medicin medbragt fra udlandet
- Det, der lånes af naboen, ægtefællen mv
- Misbrugsstoffer inkl medicin
- Om patienten tager det.....

**Få baggrund af indberetningen om uhensigtsmæssig indtagelse af mange alenevirkende antibiotikastoffer på samme tid, anvendelse af antibiotikastoffer med samme navn fra dag kun kan købes ét stykke på apoteket:**  
 Helsehjælp & Bostofte (Innovator) oplyste:  
 Helsehjælp & Bostofte (Innovator) oplyste:  
 Søster (Innovator) oplyste:  
 Patienter er i dag med 20-60, heraf 10 ud af 10 indtagelse af medicin i hjemmet med samme navn som Helsehjælp & Bostofte (Innovator) oplyste, men ingen anden medicin oplyste, selv om der er tale om samme medicin som er på apoteket.  
**Indlægges over 10 ok, er nu receptpligtig, udlevering 6.**  
 Lægemiddelstyrelsen (Innovator) oplyste om situationen med antibiotikastoffer i hjemmet med samme navn som Helsehjælp & Bostofte (Innovator) oplyste, men ingen anden medicin oplyste, selv om der er tale om samme medicin som er på apoteket.

Lægemiddelstyrelsen  
4 April 2022

16

DISKREPANS MELLEMM FMK OG HVAD PATIENTER TAGER

- Gennemgang af 100 akut indlagte på Hvidovre Hospital
- Gennemsnitlig 10 forskellige ordinationer
- Jo længere tid siden ajourføring jo mere diskrepans

Typen af diskrepans	Dokumentation, n (%)	Patienter, %
Større antal ordinationer	187 (80)	61
Ikke registreret ordinationer	11 (5)	4
Dosering af ordination	20 (7)	7
Charakter af ordination	9 (4)	3
Ikke registreret ordination	6 (3)	2

17

COMPLIANCE HOS +75-ÅRIGE I AARHUS

- Kun 3% bruger ikke daglig medicin
- 60% fik over 3 lægemidler
- 60% vidste hvorfor de fik medicinen
- 4% kendte bivirkningerne
- 5% kendte toxiske virkninger
- 24% af patienterne fulgte ikke ordinationerne
- 25% for høj dosis
- 75% for lav dosis
- 60% andet dosisregime

Ref. Borat I, PhD afhandling

18

II

### OPGØRELSE OVER COMPLIANCE VED BISFOSFONATER

- 100.949 nye brugere af orale bisfosfonater
- 57% fulgte ordinationen helt
- 39% stoppede indenfor 1 år

Osteoporos Int. 2013;24(7):2079-97

19

II

### RETVISENDE FMK??

**STATION 2**

**TV 2 fik udskrevet morfin over telefonen, selvom det ikke burde kunne ske**

4 APR 2022 09:02

Men [Station 2](#) har i samarbejde med Radio4 afsløret, hvordan en 42-årig kvinde over en årrække har svindlet sig til flere end 6000 piller over netop telefonen. Det har hun gjort ved at bruge uvidende personers cpr-numre.

20

II

### SÅÅÅÅÅ

- FMK kan ikke altid stå alene ift medicinamnesen
- Hvis det er nyligt ajourført, burde man kunne stole på det, der står
- Hvis patienten får dosisdispenseret medicin eller det gives af hjemmeplejen, bør I kunne stole på det også
- Men spørg ellers patienten

21

II

### VI GTIGHEDEN AF OVERBLIKKET

- Ved lægemiddelordinationer skal lægen/tandlægen vurdere:
  - Indikationen
  - Kontraindikationer
  - Risiko for bivirkninger
  - Tage stilling til mulige interaktioner med øvrige lægemidler og kosttilskud

Vejledning om ordination og håndtering af lægemidler. Retsinformation

22

II

### BESLUTNINGSSTØTTE


- Ikke meget beslutningsstøtte i FMK-online
- Kommer på et tidspunkt
- Mulig for at få det ved integration af FMK i tandlægesystemerne
- Implementeret i lægepraksissystemer ved ordination af lægemidler:
  - Interaktionscheck
  - Cave
  - Max dosis
  - Visse kontraindikationer (eks ift nyrefunktion)

23

II

### HJÆLPEVÆRKTØJER

- Interaktionsdatabasen (interaktionsdatabasen.dk)
- Pro.medicin.dk
  - Bivirkninger
  - Graviditet
  - Lidt interaktioner
- Janusinfo.se ift graviditet og amning



24

**FORSKELLIGE INTERAKTIONER**

- Farmakokinetiske interaktioner**
  - interaktioner ved lægemiddelstoffers absorption, metabolisme, fordeling og udskillelse
    - Hyppigst ift leveromsætning via CYP-enzymet, nyrefunktion
  - Ændret plasmakonzentration**
- Farmakodynamiske interaktioner**
  - additive, synergistiske og antagonistiske virkninger (bivirkninger) af lægemidler, som har effekt på samme virkningsted.
  - Sværere at forudsige
  - Synergisme
  - Antagonisme

25

**Tablet 2: Hoved klinisk farmakokinetiske karakteristika for lægemiddelbaserede F2DE**

Gruppe	Lægemiddel	Indikationer*	Indikationer	Andre karakteristika
CYP3A4	<b>Antiarytmika</b>	Bupropion		Genetisk polymorfi
	Fluorocyt	Clomipramin		Opbeholdningsproblemer
	Propafenon*	Difenhydramin		Mangler i leverens fase 2 & 3
Antiopioide	Duloxetin			Europæisk opbeholdelse og top 12 % af erhvervs eller asiatiske opbeholdelse
	Rufecicim			
	Rufecicim			
β-Blockere	Carvedilol			(særlig i forbindelse med) også multiple medikamentinteraktioner i CYP3A4-genet
	Metoprolol			
	Timolol			
	Timolol			
	Timolol			
Cykliske antidepressiva	Amisulprid			Ca. 1 % er ultrakortvirkende omstændigheder også duplikationer CYP2D6-genet
	Amisulprid			
	Amisulprid			
	Amisulprid			
	Amisulprid			
	Amisulprid			
Opioide	Oxycodon			
	Oxycodon			
	Oxycodon			
	Oxycodon			

Pro.medicin.dk

26

**Tablet 3: Hoved klinisk farmakokinetiske karakteristika for lægemiddelbaserede F2DE**

Gruppe	Lægemiddel	Indikationer*	Indikationer	Andre karakteristika
CYP3A4	<b>Diuretika</b>	Amiloridon		Ingen klinisk relevante farmakokinetiske
	Diuretika	Amiloridon		
	Diuretika	Amiloridon		
	Diuretika	Amiloridon		
	Diuretika	Amiloridon		
	Diuretika	Amiloridon		
	Diuretika	Amiloridon		
	Diuretika	Amiloridon		
	Diuretika	Amiloridon		
	Diuretika	Amiloridon		
Calciumantagonister	Amiloridon			
	Amiloridon			
	Amiloridon			
	Amiloridon			
	Amiloridon			
	Amiloridon			
	Amiloridon			
	Amiloridon			
	Amiloridon			
	Amiloridon			
Cytostatika	Amiloridon			
	Amiloridon			
	Amiloridon			
	Amiloridon			
	Amiloridon			
	Amiloridon			
	Amiloridon			
	Amiloridon			
	Amiloridon			
	Amiloridon			
Proteasomhæmmere	Amiloridon			
	Amiloridon			
	Amiloridon			
	Amiloridon			
	Amiloridon			
	Amiloridon			
	Amiloridon			
	Amiloridon			
	Amiloridon			
	Amiloridon			
Statiner	Amiloridon			
	Amiloridon			
	Amiloridon			
	Amiloridon			
	Amiloridon			
	Amiloridon			
	Amiloridon			
	Amiloridon			
	Amiloridon			
	Amiloridon			

Pro.medicin.dk

27

**INTERAKTIONSDATABASEN**

- Hovedsageligt farmakokinetiske interaktioner
- Bygger på publiceret evidens, dvs konkrete interaktionsstudier!
- Betydende interaktioner på nye lægemidler bygger på produktresuméer
- Sammenligner kun lægemidler to og to

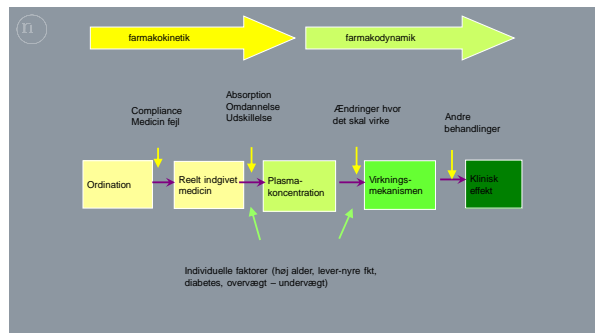
- I kan stole på de røde, gule og grønne interaktioner

- Ingen hits betyder IKKE ingen interaktioner!!!!

28

**ET EKS MED IBUPROFEN**

29



30

**MEDICIN IFT JERES BEHANDLING / ORDINATIONER**

- Blodfortyndende
- Smertebehandling
- Vågen sedering
- Svampebehandling
- Antibiotika
- Kontraindikationer
- Enkelte forsigtighedsregler
- Bivirkninger
- Interaktioner

31

**BLODFORTYNDENDE**

- 2 slags
- Hæmmere af blodplader til forebyggelse af arterielle tromboser
- Hæmmere af koagulationssystemet til forebyggelse af apoplekse ved atriefibrin og til venøse tromboser (VKA og NOAK)
- Flere får kombinationer

Antal personer	2016	2017	2018	2019	2020
Vitamin K antagonister (VKA)	83.855				155.840
Non-vitamin K orale antikoagulantia (NOAK)	77.345				47.520
Blodpladehæmmende midler	410.850				386.795

32

**HÆMMERE AF BLODPLADER**

Lægemiddel	virkningsvarighed	Vanlig dosis	+ magnyl	Blødnings-risiko
Magnyl	5-7 dage	75 mg	Nej	+
Clopidogrel	5-7 dage	75 mg	Måske	+(+++)
Persantin	??	200 mg x 2	Ja	(+)
Brilique	2-3 dage	90 mg x 2	Ja	+++
Eliant	5-7 dage	10 mg x 1	Ja	+++

- Ingen specifikke antidoter
- Forvent eget blødningstid, længere kompression
- Skal som regel ikke pauseres – men hvis, så planlæg det i god tid
- Pauser ikke Brilique og Eliant uden aftale med læge

33

**UDVIKLING I BRUG AF ANTIKOAGULANTIA**

Antal personer	2016	2017	2018	2019	2020
Warfarin	~100,000	~90,000	~80,000	~70,000	~60,000
Pradaxa	~50,000	~50,000	~50,000	~50,000	~50,000
Xarelto	~50,000	~50,000	~50,000	~50,000	~50,000
Eliquis	~50,000	~50,000	~50,000	~50,000	~50,000
Lixiana	~50,000	~50,000	~50,000	~50,000	~50,000

34

**FORSKELLE**

	Warfarin (Marevan)	Dabigatran (Pradaxa)	Apixaban (Eliquis)	Rivaroxaban (Xarelto)
Tid til effekt	3-5 dage	2-3 timer	1-2 timer	1-3 timer
Halveringstid	20 - 60 timer	7-17 timer	8-15 timer	5-9 timer yngre 11-13 ældre
Risiko for interaktioner	+++++	++	++	++
Can effekten måles	Ja - INR	Nej	Nej	Nej
Antidot	Ja	Ja	(Ja)	(Ja)

35

**NATURMEDICIN OG BLØDNING**

- Hvidløg
- Fiskeolie
- Gurkemeje
- Ginkgo biloba
- Ingefær

36

### CASE

- Må en patient i behandling med Eliquis (apixaban) 5 mg x 2 få fluconazol 100 mg i 7 dage???
- Fluconazol
  - Potent hæmmer af CYP2C9 og moderat hæmmer af CYP3A4 i 4-5 dage efter ophør pga lang halveringstid.
  - Enzymhæmning er dosisafhængig.
- Konklusion: øget risiko for blødning

Systemic Fluconazole	Exposure	Events (n/N)	Odds ratio (95% CI)
20-day exposure	20-day	2 (2/1)	24
	30-day	0 (0/0)	13
	40-day	17 (17/0)	16
30-day exposure	20-day	0 (0/0)	27
	30-day	11 (11/0)	36
	40-day	7 (7/0)	24
40-day exposure	20-day	0 (0/0)	28
	30-day	0 (0/0)	37
	40-day	12 (12/0)	47

Holt et al. AM J Med 2021

37

### INTERAKTIONER MED NOAK

- OBS på risiko for gastrointestinal blødning!!!
  - Vær yderst forsigtig med NSAID – overvej alvorligt at lade være!
  - Øget blødningsrisiko ved samtidig magnyl og clopidogrel
- Relateret til CYP3A4, og Pgp
  - Clarithromycin, erythromycin, fluconazol i høj dosis i mere end 5 dage

38

### GUIDE FRA STPS

	Vitamin K antagonist	Rekt-vitamin K antagonist (NOAK)	Trombocythæmmere
<b>Mindre dento- alveolare indgreb</b>	INR i terapeutisk niveau. Ikke behov for kontakt til praktiserende læge, med mindre andre forhold gør sig gældende.	Ikke behov for kontakt til praktiserende læge, med mindre andre forhold gør sig gældende.	Ikke behov for kontakt til praktiserende læge, med mindre andre forhold gør sig gældende.
<b>Større dento- alveolare indgreb</b>	Tandlægen skal konsultere med behandelende læge.		

**Minde dento- alveolare kirurgiske indgreb?**

- kirurgisk parodontalbehandling af 1-2 tænder
- ekstraktion af 1-2 tænder
- kirurgisk fjernelse af retineret rod eller tand
- denudering af retineret tand
- kirurgisk endodonti af 1-2 tænder
- ind sættelse af 1-3 implantater uden sinuslift eller anden form for knogelopbygning
- kirurgisk påsættelse af abutment
- biopsi/fjernelse af mindre patalogiske forandringer i mundslimhuden.

**håndtering af patienter trombotisk behandling uden for konsultation**

39

### KONSEKVENSER FOR TANDBEHANDLING

- Magnyl, clopidogrel monoterapi
- Forvent let øget blødningsrisiko
- Kombinationer af blodfortyndende behandlinger
  - 2 hæmmere af blodplader – forvent øget blødningstid
  - Hæmmer af blodplader og koagulationssystemet
    - Kontakt praktiserende læge eller anden speciallæge
  - Hæmmere af koagulationssystemet
- Warfarin
  - Mindre mundhulekirurgi og tandekstraktion kan foretages uden pausering, når INR < 3.0
- NOAK
  - Kan ikke monitoreres, mindre indgreb kan foretages
- Topiske midler, herunder tamponer vædet i tranexamsyre eller mundskylning med 5% tranexamsyreopløsning, ex Cyklokapon®

40

### I TILFÆLDE AF BLØDNING

- Kompression – evt længe
- Sutur
- Kulde
- Evt tranexamsyre mundskyl
- Lokale trombostatika, vævsklæber mm
- Send videre hvis alvorligt

41

### SIKRE LÆGEMIDLER UNDER GRAVIDITET

- Antibiotika
  - Penicillin, ampicillin, amoxicillin
  - Azithromycin, erythromycin
  - Mecillinam/pivmecillinam
  - Metronidazol
- Antiviralia
  - Oral aciclovir
- Analgetika
  - Paracetamol
  - Morfin
  - Andet
    - PPI (lanso- pantoprazol)

42

**USIKRE LÆGEMIDLER UNDER GRAVIDITET**

- Generelt
  - Nyere lægemidler hvor erfaringer fra pharmacovigilance og epidemiologiske studier er sparsomme
- Specifikt for jer:
  - NSAID-medikamenter
  - Systemiske svampemidler

43

**MEDICINERINGSFEJL HOS BØRN**

- Fejl sker i 6% af alle recepter til børn
- Fejl som medfører mulig skade sker i 1% af alle recepter til børn
- Hyppigste fejl er forkert beregning af dosis
  - Faktor 10-fejl
  - Forkert beregning ift vægt og doseringshyppighed
  - Forkert beregning ift styrke af dråber, mixture mv
- Andre fejl er
  - Forkert administration af lægemidler
  - Manglende kooperasjon til behandlingen
  - Fejlagtig deling af tabletter, suppositorier

Data fra Dansk Selskab for Patientikkerhed

44

**INFORMATION ER VIGTIG!!**

- Et barn skal have penicillin for en øreinfektion og der udskrives mixtur.
- Den følgende dag ringer moderen til lægen og klager over, at der ikke er plads nok i øret til penicillinen



45

**COMPLIANCE VS FORGIFTNINGER**

- Vigtigt at information gives både til barnet og forældre/omsorgspersoner
- Smag af lægemidler er den vigtigste faktor ift compliance til antibiotika hos børn
- God smag kan øge risikoen for forgiftninger
  - Eks vitaminer, hostesaft, mixture herunder smertestillende og antibiotika
- Forgiftninger ses også ved lægemidler, hvis det ligner slik eller lækker ud
- Der sker indlæggelser hver måned i DK af børn med lægemiddelforgiftninger



46

**4 HYPPIGE ÅRSAGER TIL FORGIFTNINGER HOS BØRN**

- Medicineringsfejl
  - Forkert dosering
  - Forkert administration af eks forældre
- Under 1 år: spist medicin fundet i hjemmet enten af nysgerrighed eller som del af en leg Forældre har misforstået
- Ældre børn tager bevidst en højere dosis (oftest ADHD-medicin, angst medicin)
- Fra teenagealderen også forgiftninger med håndkøbsmedicin
  - I mindre grad paracetamol nu
  - Ofte hostemedicin
  - Sportsyge medicin



47

**SMERTEBEHANDLING**

- Paracetamol
- NSAID
- Opioider
  - Morfin
  - Oxycodon
  - Tramadol
  - Kodein
  - Fentanyl, metadon, paxia (specialstopgave)
- Behandling for neuropatiske smerter (specialistopgave)

Behandlingsalgoritme		Mediciner
Smerter (ikke akut)	1. Paracetamol	Paracetamol
	2. NSAID	NSAID
	3. Opioider	Morfin, Oxycodon
Smerter (akut)	1. Paracetamol + NSAID	Paracetamol, NSAID
	2. Opioider	Morfin, Oxycodon
Smerter (svært)	1. Paracetamol + NSAID + Opioider	Paracetamol, NSAID, Morfin, Oxycodon
	2. Opioider	Morfin, Oxycodon

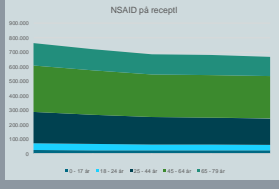
Made: Hagen Pedersen, landlæge, Tandlægebüroet 2021

48



**NSAID**

- Glimrende analgetika
- Mørketal ift håndkøb
- Vær opmærksom på bivirkninger, interaktioner, forsigtighedsregler og kontraindikationer
- Brug ibuprofen helst max 1200 mg/døgn



49


**BIVIRKNINGER NSAID**

Meget almindelige (> 10%)	Tachycardi, Abdominalmærter, Diarré, Dyspepsi, Flatulens, <b>Gastro-intestinal blødning</b> , Hæmatomese, Melæna.
Almindelige (1-10%)	<b>Skoleme</b> , Obstipation, Opkastning, <b>Skoleme</b> , Forhøjet serum-urat, Nedsættelse, Svimmelhed, Hududslæt, <b>Forhøjet kreatinin</b> , <b>Tinnitus</b> .
Ikke almindelige (0,1-1%)	Gastro-duodenale ulcers, Gastro-intestinal perforation, Hæmatitis, Bronkopneumoni, Hjertesvækkelse, Hypertension, Agnathocytose, Aplastisk anæmi, Eosinofili, Neutropeni, trombocytopeni, Hæmatocytose, Perikarditis, Fotosensibilitet, Purpura, Allergiske reaktioner, Anafylaktisk reaktion, <b>Blud fra næsen</b> , Hæmatisk nefritis, Nefrotisk syndrom, Symptomlignende.
Sjældne (0,01-0,1%)	Angiøltik meningitis, Depression, Drug fever, Neuritis optica.
Meget sjældne (< 0,01%)	Erythema multiforme, Stevens-Johnsons syndrom, Toksik epidermal nekrolyse.

50

**KONKLUSION NSAID**

- **Kontraindiceret til**
  - Svært hjertesyg (især hjertesvigt, svær hypertension)
  - Svært nyresyg
  - Gravide i 3. trimester
  - Aktuel GI-blødning
- **Forsigtighed**
  - Alle i antikoagulerende behandling
  - Ældre
  - Andre hjerte- og nyresyg
  - Tidl. GI-blødning/ulcus
- **God smertebehandlende behandling til øvrige!**



51

**VED ORDINATION AF AFHÆNGIGHEDSSKABENDE LÆGEMIDLER**

- Alle opioider og benzodiazepiner – også tramadol
- Check om patienten i forvejen behandles med afhængighedsskabende lægemidler
- Bør som udgangspunkt ordineres af patientens læge.
- Behandlingsplan – ikke ved enkeltstående ordinationer
  - Effekt, bivirkninger, varighed
  - Kørekortregler
- For landlæger:
  - Til behandling af patienters nervøstet for tandbehandling
  - Akutte / postoperative smertelidende
  - Mindstepakninger og præparater med kort halveringstid.
  - Husk korrekt journalføring

Vejledning om ordination af afhængighedsskabende lægemidler 2019

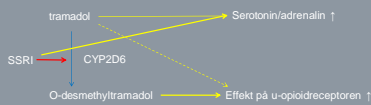
52

**VALG AF OPIOID**

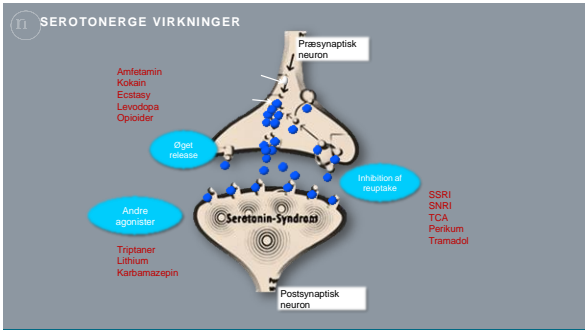
- Brug morfin!
- Undgå kodein og tramadol
  - Risiko for mindre effekt
  - Bivirkninger
  - Ift tramadol interaktioner
    - Øget serotonergi drive
    - Manglende omsætning af pro-drug pga interaktioner og genetisk polymorfisme

53

**TRAMADOL OG SSRI**



54



55

### SYMPTOMER VED HØJT SEROTONIN

- Varierende sværhedsgrad fra milde til livstruende.
- Ændret mental status
- Agitation, konfusion, delir
- Hyperaktivt autonomt nervesystem
- Sveden, takykardi, hypertermi, flushing
- Neuromuskulære symptomer
- Rigiditet, tremor, rysteture
- Reversible ved seponering

56

### SUNDHEDSSTYRELSEN SMERTEGUIDE

- Anbefaler morfin
- Morfin : tramadol = 1 : 5
- Brug 5 – 10 mg morfin
- PN dosering ca 1/6 af dosis på depot
- Husk altid laksantia ved opioid

Opioid	Formulering	Ækvivalenstiske doser/depoter	Maksimal virkning	Virkningsvarighed
Morfin	Tablet	30 mg	1-1,5 time	4-6 timer
	Depottablet	30 mg	3-5 timer	8-14 timer
	IV, SC, IM	5-10 mg	45-60 min.	3 timer
Oxycodon	Tablet	12,5-20 mg	1 time	4-6 timer
	Depottablet	12,5-20 mg	3 timer	12 timer
	IV, SC, IM	5-7,5 mg	45-60 min.	3 timer
Buprenorphin	Resorbibel	0,4-0,6 mg	1-2 timer	8-10 timer
	Plaster	15-30 mikrogram	12-24 timer	3 uger, 7 dage afhængig af præparat
Fentanyl	Plaster	12,5 mikrogram	12-24 timer	3 dage
Tramadol	Tablet	100-150 mg	1-2 timer	6 timer
	Resorbibel	100-150 mg	1-2 timer	14 timer
Kodan	Tablet	200-300 mg	1-2 timer	6 timer

57

### SMERTEBEHANDLING – EN CASE

- Tandlæge ringer mhb. hjælp til smertebehandling af patient der fik trukket tand ud i går. Svært smerteforpin, ingen tegn på infektion. Patienten kan ikke smertedækkes på panodil max-dosis, Ibuprofen 400 mg x 3 samt depotmorfin (vanlig behandling). Usikkerhed om patienten får antalgin 20 mg x 2 dgl. eller morfin 10 mg x 3 dgl. Tandlæge spørger til om fast dosis morfin kan øges med 25-50% og derudover tillægges pn morfin 5 mg max hver 4 time.
- Tandlæge rådes til at fastholde dosis af depotmorfin samt tillægges pn. Morfin.
- Derudover rådes patienten til at tage kontakt til egen læge mhb. sanering af medicinliste og sikre dosis/præparat depotmorfin

58

### VÅGEN SEDERING

Præparat	Dosis	Max plasmaconcentration	Halveringstid	Metabolisering	Interaktionspotentiale	Officiel indikation
Triazolam (Halcion)	0,125 mg 30-60 kg	1 – 2 timer	1,5 - 5,5 timer	CYP3A4	++++	Sovnesmiddel
Oxazepam (Oxapax / Oxabenz)	15 mg 30-60 kg 30 mg 60+ kg	2 – 3 timer	8 – 15 timer	Leveren (glukuronidation)	+	Angsturo
Lorazepam (Lamesta)	1 – 3 mg	2 timer	10 – 20 timer	Leveren (glukuronidation)	+	Angsturo
Alprazolam	0,75 - 1 mg	1 – 2 timer	12 – 15 timer	CYP3A4	++++	Angsturo
Diazepam (Stesolid)	5 – 10 mg	1 – 2 timer	2-3 døgn	CYP3A4, CYP2C19	++++	Angsturo mm
Midazolam (eka ozalin)	Barn 0,1-0,2 mg 17år 0,25 mg/kg Max 20 mg	0,5 – 1 time	1,5 – 2,5 time	CYP3A4	++++	Vågen sedering

59

### DE VIGTIGSTE INTERAKTIONER

Den kliniske effekt af benzodiazepinet	Triazolam, midazolam, diazepam	Oxazepam, lorazepam
Markant øget virkning	Itraconazol HIV-medicin Clarithromycin	
Moderat øget virkning	Diltiazem, verapamil Erythromycin Fluconazol Grapefrugt juice	
Nedsat virkning	Isoniazid Rifampicin Carbamazepin Modafinil	Rifampicin Phenobarbital Phenytoin

60

### FOR ALLE BENZODIAZEPINER

- Obs ift bilkørsel
- Virkning forstærkes af andre CNS-deprimerende stoffer
  - Opioider, alkohol, antipsykotika, sederende antihistaminer
- Længere virkning hos ældre – op til dobbelt så lang
- Forskellige indikationer, bærnedata

61

### KNOGLE ANTIRESORPTIV BEHANDLING

Lægemidler		Ca antal i behandling	Osteoporose	Cancer	Virkningsvarighed
Bisfosfonat	Alendronat	93.000	Ugentligt		2,3 år efter seponering
	Zoledronsyre (IV)	Ukendt, gives på sygehus	en gang/år	Hver 3-4. uge	
	Ibandronsyre	3.500	Hver 3. måned	Hver måned	
Denosumab	Risedronat	350	Ugentligt		3-6 mdr efter seponering
	Prolia	12.500	Hver 6. måned		
Romosozumab	Xgeva	Udleveres på sygehus		Hver 4. uge	??
	Evenety	Gives på sygehus (150-300/år)	Månedligt i 1 år		

62

### KÆBENEKROSE OG ANTIRESORPTIV BEHANDLING – DOSIS / VARIGHED

- Højdosis (Risiko 1-5%, behandling af knoglemetastaser, varighed på 3 mdr øger risikoen)
  - Zoledronsyre iv 4 mg/3 uge
  - Denosumab (Xgeva) 120 mg/3 uge
  - Ibandronat 50 mg daglig
- Moderat (Risiko 1-2%, gives ofte forebyggende til visse cancertyper)
  - Zoledronsyre iv 4 mg/hver 3-6 mnd
  - Denosumab (Xgeva) 120 mg/hver 3-6 mnd
- Lavdosis (Risiko under 0,1%, varighed på over 4 år har øget risiko)
  - Alendronat tabl 70 mg/uge
  - Zoledronsyre 5 mg iv/år
  - Denosumab (Prolia) 60 mg/halve år
  - Romosozumab???

63

### VEJLEDNING STPS 2019

	Patienter i højrisiko behandling	Patienter i almindelig behandling eller patienter i lavrisiko behandling (se side 1)	Patienter i lavdosis behandling (se side 1)
<b>Før start af anti-resorptiv behandling</b>	Der er et samfundspunkt ikke nogen behandling, der ikke kan foretages hos patienter for start af anti-resorptiv behandling	Der er et samfundspunkt ikke nogen behandling, der ikke kan foretages hos patienter for start af anti-resorptiv behandling	Der er et samfundspunkt ikke nogen behandling, der ikke kan foretages hos patienter for start af anti-resorptiv behandling
<b>Under og efter anti-resorptiv behandling</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Underretning</li> <li>• Tandlægeundersøgelse</li> <li>• Følg op på tandlægeundersøgelse</li> <li>• Følg op på tandlægeundersøgelse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Underretning</li> <li>• Tandlægeundersøgelse</li> <li>• Følg op på tandlægeundersøgelse</li> <li>• Følg op på tandlægeundersøgelse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Underretning</li> <li>• Tandlægeundersøgelse</li> <li>• Følg op på tandlægeundersøgelse</li> <li>• Følg op på tandlægeundersøgelse</li> </ul>
<b>Information til tandlæger, tandplejere og kliniske tandteknikere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informere om risikoen for kæbnekrose</li> <li>• Informere om risikoen for kæbnekrose</li> <li>• Informere om risikoen for kæbnekrose</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informere om risikoen for kæbnekrose</li> <li>• Informere om risikoen for kæbnekrose</li> <li>• Informere om risikoen for kæbnekrose</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informere om risikoen for kæbnekrose</li> <li>• Informere om risikoen for kæbnekrose</li> <li>• Informere om risikoen for kæbnekrose</li> </ul>

64

### VISITATION TIL KÆBEKIRURGISK 2019

Retningslinier for visitation af patienter til tandekstraktion/kirurgi i de Tand-Mund-Kæbekirurgiske hospitaletenheder (TMK):

Patienttype	Mødges i TMK hospitalsafdelinger	Privatpraktiserende Speciallæger i TMK	Privatpraktiserende tandlæger
Patienter, der skal starte AR-behandling	Nej	Ja	Ja
Cancerpatienter, der modtager eller er i gang med højdosis AR-behandling	Ja	Nej	Nej
Cancerpatienter, der er i lavdosering AR-behandling	Nej	Ja	Nej
Osteoporose patienter, der er i lavdosering AR-behandling	Nej	Ja	Ja
Osteoporose patienter, der er i højdosering AR-behandling	Nej	Ja	Nej
Patienter med mistanke om MRONJ	Ja	Nej	Nej

65

### ANBEFALING FRA SUNDHEDSTYRELSEN TIL LÆGER

**SEPONERINGSLISTEN 2022**  
Anbefalinger til seponering af hyppigt anvendte lægemidler hos voksne

BISFOSFONATER (ORALE)	Seponering
<b>Alendronat</b>	6-12 måneder efter ophør af systemisk glukokortikoidbehandling, hvis T-score er > -2,5, og patienten ikke har haft lavenergi-fraktur
<b>Risedronat</b>	Overvej seponering: • Efter minimum 5 år ved knogleskørhed, hvis patienten aldrig har haft lavenergi-fraktur i columna eller hofte, og T-score i hofte efter behandlingen er > -2,5, og/eller ikke har været alvorligt lavenergi-fraktur i perioden • Ved kort forventet restlevetid <sup>1</sup> . Halveringstiden i knoglerne er mere end 10 år

66

**BIVIRKNINGER I MUNDHULEN**

- Gingival hyperplasi
- Mundtørhed
- Stomatitis
- Ændret smag
- Candida

67

**GINGIVAL HYPERPLASI**

• Case: En 69-årig mand med hypertension og type 2-diabetes i syv år, klagede over hævet og irriteret tandkød 7 mdr. efter påbegyndt felodipin-behandling 10 mg daglig. Objektivt sås dårlig mundhygiejne, parodontitis marginalis profunda samt erytematøs og fibrotisk gingivalhyperplasi. Felodipin blev skiftet til andet antihypertensivum

- Overvejende calciumantagonister
  - Amlodipin (1-2%), felodipin (1-2%), nifedipin (6%)
  - Sjældnere verapamil og diltiazem
- Risikofaktorer
  - Måned, mundhygiejne
  - Endvidere phenytoin, ciclosporin




UFL Juni 2004, 3828 - 3829

68

**MUNDTØRHEDE OG LÆGEMIDLER**

- Alle antipsykotika
- Visse antidepressiva (bl.a. Amitriptylin mv)
- ADHD medicin (Ritalin, Strattera)
- Detrusitol o.lig (overaktiv blære)
- Spiriva
- Diuretika (centyl, furix)
- Opioider



69

**VIGTIGSTE VIRKNINGSMEKANISMER BAG MUNDTØRHEDE**

- Anticholinergika!
- Vanddrivende
- Hæmning af beta-receptorer
- Topikale effekter af inhalationsbehandling mod KOL
- Nedsat spyttproduktion (eks alendronat)
- Centralstimulerende

70

**ANTICHOLINERGE SYMPTOMER**

- Almindelige: obstipation, urinretention, tørre øjne, **mundtørhed**, synsproblemer, svimmelhed, hukommelsesbesvær
- Sværere:
  - Hjerter arytmi
  - Akut kognitiv forværring
  - Delir
  - Nedsatte motoriske funktioner (ganghastighed, balance)
  - Større plejebøvh



71

**ADVARSEL PÅ PRO.MEDICIN.DK**

**Forsigtighedsregler**

**Tilstande der påvirkes af den anticholinerge effekt**  
 Mulig risiko for at en række tilstande kan forværres f.eks. den anticholinerge virkning, bl.a. autonom neuropati, GI-obstruktion, glaukom, hjertesvigt, myastenia gravis, prostatahyperplasi, tyrotoksikose og vandladningsbesvær.

**Tandlægekontrol**  
 Den nedsatte spyttproduktion kan øge risikoen for sygdomme i tænder og mundhule. Regelmæssig tandlægekontrol anbefales.

**Risiko for anticholinerg belastning**  
 Oxybutynin er et middel med en meget stærk anticholinerg effekt. Opmærksomhed på den anticholinerge belastning - særligt hos ældre og ved kombination med andre anticholinerge midler. Se endvidere Anticholinerge lægemidler, Sundhedsstyrelsen, juni 2019.

72

Tablet 1. SF's l s over anticholinergika

Kategori 1: Meget stærkt effekt	Kategori 2: Stærkt effekt	Kategori 3: Moderat effekt
Anticholinergika Benzhexon Clonidine Gangliefen Gangliefen Hexamethonium Methylnedon	Anticholinergika Oxiprenolol Droperidol Lorazepam	Anticholinergika Fenpropimol Fenpropimol Fenpropimol Fenpropimol Fenpropimol Fenpropimol Fenpropimol Fenpropimol Fenpropimol Fenpropimol Fenpropimol

Sundhedsstyrelsen, 2019

73

ANTIDEPRESSIVA - BIVIRKNINGER

Grupper	Propri�t�ter	Benzinol	Nordadr�lin	Fluoridretantrone Fluoridretantrone Fluoridretantrone	Milanserin Milanserin Milanserin	Fluoridretantrone Fluoridretantrone Fluoridretantrone
TGA	Fenpropimol	++	+	++	++	++
Fluoridretantrone	Fluoridretantrone	++	++	++	++	++
TGA	Nordadr�lin	+++	++	++	++	++
Fluoridretantrone	Fluoridretantrone	+++	++	++	++	++
SRI	Citalopram	+++	0	0	0	0
	Escitalopram	+++	0	0	0	0
	Paroxetin	+++	0	0	0	0
	Fluoridretantrone	+++	0	0	0	0
	Fluoridretantrone	+++	0	0	0	0

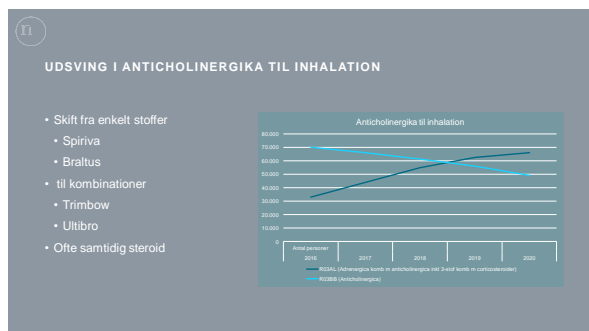
74

Kategori 3: meget stærkt	Kategori 2:	Kategori 1:
�vrigt	Metylfenidat	Epilepsi medicin
		Furix

75

Anticholinergik effekt	Kategori 3: meget stærkt effekt	Kategori 2: stærkt effekt	Kategori 1: moderat effekt
Antidepressiva 413.000 prs	Mirtazapin/Levomepromil	Mirtazapin	Mirtazapin
Antihistaminer	Phenegan	Desloratadin	Loratadin
Håndkøb!	Beryllan	Marzine	Atarax
Antipsykotika 125.000 prs	Chlozapin/Leponex	Olanzapin	Risperidon
Intelligenspr�ger til KOL 110.000 prs	Triafon	Quetiapin	Ipratropium/Berodual
Urologiske spasmolytika 28.000 prs	Detrusitol	Toviaz	Spasmolyk
Smertestillende 550.000 prs	Vesicare	Oxybutylin	Oxycodon
�vrigt			Morfine
			Tamadol
			Fentanyl
			Kodein mm

76



77

MEDICINMOD OVERAKTIV BL RESYNDROM

MILJ R VED OVERAKTIV BL RESYNDROM

- Seponer ved
  - Mangelende effekt efter 5-2 m neders behandling
  - Pl smertl sning
- Overvej seponering ved
  - Langvarig behandling
  - Milj rene har betydelig effekt, mange bivirkninger og interaktioner

- Pilotprojekt i en st rre l gepraksis i Region Nord
- Alle patienter i behandlingen fik tilbudt at holde pause og blive ringet op efter 4 uger
- 32% fik seponeret behandling (men 38% af de, der  nskede pausering)
  - 33% fik bedring i bivirkninger eller bl resymptomer efter seponering
  - 8% skiftede til billigere pr parat
  - 60% fortsatte tidligere behandling (nogle efter pausering)

Sundhedsstyrelsens seponeringsliste

78

**CENTRALSTIMULERNEDE LÆGEMIDLER**

- Methylphenidat (Ritalin)
- Lisdexamfetamin
- Atomoxetin (Strattera)
- Modafinil

- Bivirkninger
  - Mundtørhed
  - Andre psykiske symptomer (angst, agitation, søvnløshed, depression ect)
  - Gastrointestinale

79

**STIGENDE ANTAL I BEHANDLING MED ADHD MEDICIN**

I alt ca 65.000

Lægemiddelstatistikregisteret, medstat.dk, Marts 2022

80

**EKSAMENSLÆSNING OG LÆGEMIDLER**

**MedicinForbrug**  
Tal fra Lægemiddelstatistikregisteret

**INDBLIK**

Figur 1: Antal opskrifter for lægemiddelklassen antidepressiva pr. 1000 indbyggere pr. kvartal

Figur 2: Antal opskrifter for lægemiddelklassen opioider pr. 1000 indbyggere pr. kvartal

STATENS LÆGEMIDDELSTATISTIKREGISTER

81

**MISBRUGSSTOFFER, MEDICIN OG MUNDTØRHED**

- Euforiserende stoffer
- Cannabis på recept
- Methylphenidat (Ritalin)
- Opioider
- Benzodiazepiner

82

**ANTAL CANNABISBRUGERE**

Figur 1.1.1: Antal opskrifter for opioider pr. 1000 indbyggere pr. kvartal

Figur 1.1.2: Antal opskrifter for benzodiazepiner pr. 1000 indbyggere pr. kvartal

Narkotikaset

83

**KONKLUSION IFT MUNDTØRHED**

- Hav fokus på følgende lægemiddelgrupper:
  - Psykiatriske lægemidler inkl antidepressiva og ADHD
  - KOL-inhalationsbehandling
  - Vanddrivende
  - Smertebehandling med opioider
  - (misbrug)???
- Kombinationer af ovenstående!!!!
- Jo flere lægemidler med samme bivirkning, jo større risiko for patienten

84

**CASE**



- 77 årig kvinde med helproteser. Har udviklet svær candida infektion i ganen
- Tandlægen vælger at give Sporanox (itraconazol)
- I indlægsedlen ser patienten selv at det er kontraindiceret sammen med det simvastatin, hun også får mod forhøjet kolesterol.
- Sporanax hæmmer Simvastatins nedbrydning i leveren og medfører 500% øgning i plasma koncentrationen af Simvastatin
- Risiko er muskelsmerter og ultimativt livstruende nedbrydning af muskler (rhabdomyolyse) og nyresvigt.
- Sporanax behandling kan opstartes 24 timer efter Simvastatin seponeres. Simvastatin kan genopstartes 7 dage efter endt Sporanax behandling.

85

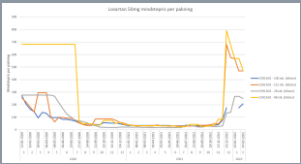
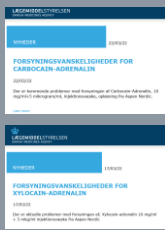
**TOP 20 I FORBRUG IFT BIVIRKNINGER MM**

Lægemiddel	Antal personer i 2020	Indikation
Acetylsalicylat	141.000	Boudrik
Metoprolol	138.000	Boudrik, Hæmning
Tramadol	164.000	Smertestillende
Levetiracetam	133.000	Boudrik
Olmesartan	123.000	Boudrik
Furix	179.000	Vanddrivende
Zolpidem/Zopiclone	170.000	Sovemedicin
Levetiracetam og Gabapentin	92.000	Boudrik
Prednisolon	123.000	Immundepression
Setralin	138.000	Depression
Citalopram	77.000	Depression
Morfin	120.000	Smertestillende
Alendronat	92.000	Osteoporose
Mirtazapin	85.000	Depression
Oxycodon	91.000	Smertestillende
Quetiapin	61.000	Antipsykotika
Hydroxyzin og Amitriptylin	51.000	Boudrik
Venlafaxin	46.000	Depression
Pregabalin	63.000	Angst, smertestillende

86

**ANDRE UDFORDRINGER**

- Forsyningsproblemer / restorder
- Kan evt slet ikke skaffes
- Prisstigninger

87


**KONKLUSION 1**

- Hav medicinbivirkning i tankerne
- Hyppigste årsag til mundtørhed
- Spørg evt ind til om patienten har denne bivirkning
- Ift medicinbivirkninger
  - Informer patienten om, at det er en mulig bivirkning
  - Bed dem om at snakke med deres læge om det
  - Husk – læger ved ikke ubetinget ret meget om denne bivirkning eller om konsekvenserne
  - Noget medicin kan formentlig ændres til andet præparat med anden bivirkningsprofil
  - Rådgivning om forebyggende tiltag i øvrigt
  - Hvis I undrer jer
  - Overvej medicin udenfor FMK, kosttilskud, misbrusstoffer

88

**KONKLUSION 2**

- Check, at I kender patientens medicin inkl diverse kosttilskud og naturlægemidler
- Vurder risikoen ift jeres behandling
  - Indgreb
  - Nye ordinationer
- Overvej om patienten skal vurderes af egen læge mhp den farmakologiske behandling



89



Den bedste måde at komme i gang på er at holde op med at tale og begynde at handle.

Walt Disney

**TAK for jeres tid**

90