

**Symposium**  
**Praktisk Psykofarmakologi**  
v/ Forskningsudvalget  
**Dansk Psykiatrisk Selskabs årsmøde 2026**

Udtrapning af antidepressiva v/ Prof. Poul Videbech  
Monitorering af clozapin v/ Prof. Jimmi Nielsen  
Monitorering af litiumbehandling v/Prof. Rasmus Licht

# Udtrapning af antidepressiva

Professor, overlæge, dr.med.

Poul Videbech

Center for Neuropsykiatrisk Depressionsforskning

Psykiatrisk Center Glostrup

1

## Seponeringssymptomer versus afhængighed Defineret iflg. ICD-10

	Misbrugsstoffer Abstinenssymptomer	Antidepressiva Seponeringssymptomer
Craving	+++	0
Svækket evne til at styre brugen	+++	0
Symptomer ved seponering	+++	+++
Tolerans	+++	0
Dominerende rolle mht. prioritering	+++	0
Vedblivende brug trods skadevirkning	+++	0

2

2

## Seponering af SSRI vs. benzodiazepin

### Benzodiazepin

- GABA systemet
- Efter 1-2 måneders forbrug
- Ubehag, nervøsitet
- Hurtigt recidiv af opr. sygdom
- Sveden, rysten
- Grand mal anfald
- Psykose, delirium
- Død
- Aftrapning tager mange måneder

### SSRI

- Serotonin systemet
- Efter adskillige måneders forbrug
- Ubehag, nervøsitet
- Recidiv af opr. sygdom inden for 14 dage
- Sveden, rysten
- Muskeltrækninger (ikke kramper)
- Ikke delirium
- Ikke død
- Aftrapning indenfor 1-2-3 måneder

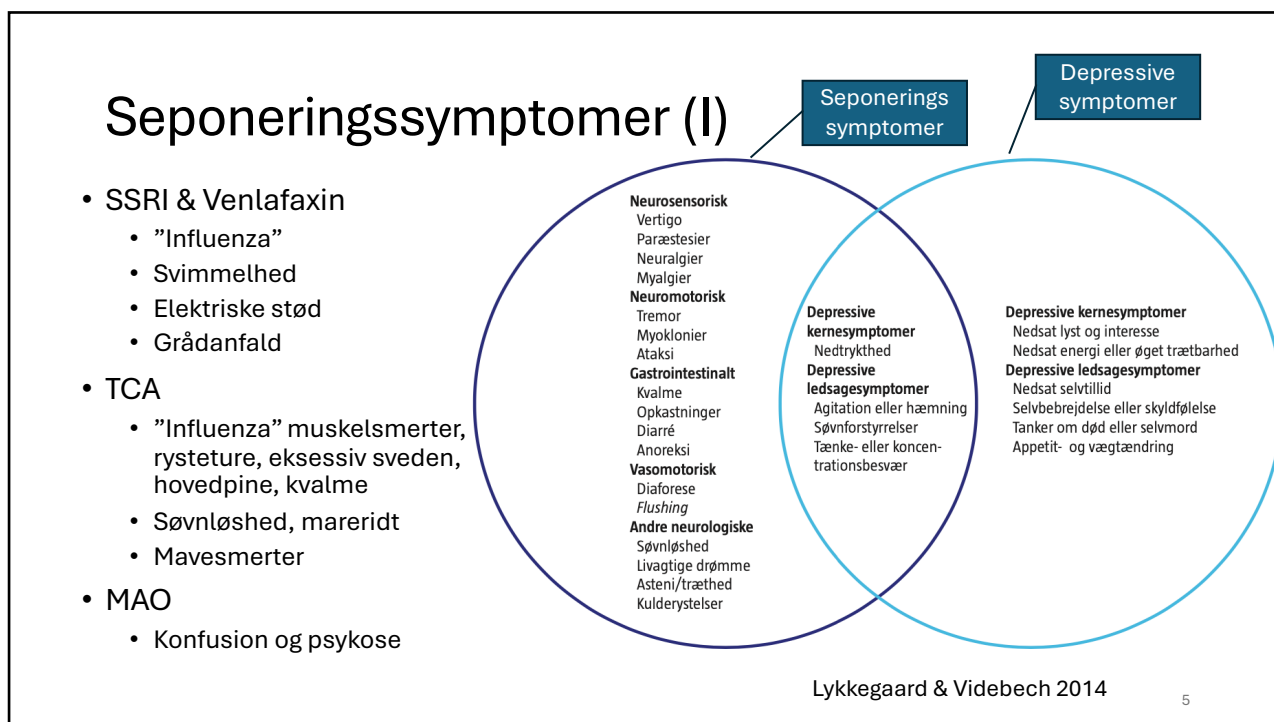
3

3

## Metaanalyse (Henssler et al. 2024)

- 79 studier (44 RCTer og 35 observationelle studier) med 21.002 patienter (72% kvinder, 28% mænd, gennemsnitsalder 45 år [range 19,6–64,5])
- 16.532 fik seponeret antidepressiv medicin (AD)
- 4.470 patienter fik seponeret placebo (PL)
- 31% af AD oplevede mindst et symptom
- 17% af PL oplevede mindst et symptom
- Dvs. 15% flere havde seponeringssymptom efter AD sml. PL
- Hyppigheden af sværere symptomer: 2,8% hhv 0,6%
- Ingen korrelation med behandlingsvarighed kunne påvises

4



5

## Seponerings symptomer (II)

(Lykkegaard og Videbech 2014, Jha et al. 2018, Lundsgaard og Videbech 2020)

- Information: Seponerings symptomer ikke afhængighed (craving, tolerans!)
- Debut: ca. 1-2 dage efter seponering
- Værst for paroxetin og venlafaxin
- Varighed? Dage, uger til måneder
- Aftrapning over 2-4 måneder (fluoxetin hurtigere)
- Monitorering af recidiv
- NB: abstinenssymptomer efter Benzodiazepiner er langt farligere

6

6

## Eksempel på seponeringsplan

- Der anbefales nedtrapning over flere måneder
- Meget vigtigt: *Planen tilpasses den enkelte patient og løbende modificeres* afhængigt af patientens reaktion under de enkelte trin:
  - Halvér dosis (fx fra 40 mg citalopram) og vent 1 til 2 uger
  - Hvis ikke problemer: halver dosis igen til 10 mg og vent yderligere 1 uge eller 2 (alternativt samme dosis yderligere én uge)
  - Går man ned på 5 mg (ved hjælp af tabletdeler fra apoteket)
  - Vent yderligere nogle uger og forsøger derefter seponering.
  - Er der fortsat ubehag ved forsøg på ophør med mindst mulige dosis, kan man nogle gange mindske symptomerne ved at tage denne dosis hver anden dag
  - Evt. starte fluoxetin

7

7

## Tabletstørrelser

- Escitalopram 5 mg
- Citalopram 10 mg
- Sertralin 25 mg
- Venlafaxin 37,5 mg
- Duloxetin 30 mg
- Escitalopram dråber 20mg/ml



8

8

## Det allervigtigste...

- Vælg seponeringstidspunktet med omhu!!!
  - Ikke ved jobskifte
  - Ikke ved vigtige eksaminer
  - Ikke ved større psykosociale belastninger i øvrigt
- Læg en plan for seponeringen
  - Over 2-3 måneder
- Hold snor i hvordan det går
- Husk: det er også i orden ikke at seponere!

9

9

## Hvordan skelner man mellem seponeringssymptomer og recidiv?

- Depression:
  - Omhyggelig anamnese. Depressive kernesymptomer:
    - Tristhed, nedsat selvfølelse, træthed, selvbebrejdelser, selvmordstanker
  - Recidiv typisk efter nogle uger
- Angst:
  - Meget sværere
  - Seponeringssymptomer fremkalder angstanfald
  - Særligt langsom udtrapning!
- Hvad gør man, hvis man stadig er i tvivl?

10

10

# Entreprenante psykologer...

The image shows a screenshot of a website for 'Deltipspsykologerne' and a book cover. The website has a header with the logo and the text 'Deltipspsykologerne - dedikation til værdighed, følsomhed og det terapeutiske håndværk'. Below this is a section titled 'Terapi' with the subtitle 'En unik oplevelse af forandring, udfordring, og sårbarhed'. A dark navigation bar contains the word 'Katalog'. The main content area features a grid of six items: 'Samtaleforløb i klinikken', 'Onlineforløb', 'Udtrappingsforløb', 'Terapeutisk stil - mod psykologen', 'Virtuel tour i klinikken', and 'Prisliste'. A red banner is overlaid on the bottom of the website screenshot with the text 'Udtryk for at vi læger svigter patienterne!'. To the right is the cover of the book 'Om udtrapning af psykofarmaka' by Anders Sørensen, published by Hans Reitzels Forlag. The cover features a yellow background with a pattern of overlapping circles and the text 'Noget I bør vide ... OM UDTRAPNING AF PSYKOFARMAKA'.

# Hæmatologisk clozapinmonitorering

*Lempelse men mere kompliceret...*

Professor, overlæge Jimmi Nielsen



## Tidligere

- Ugentlig diff. Tælling (neutrofile+leukocytter) i 18 uger derefter månedlig

## Nu

- Kun fokus på antal neutrofile – (absolute neutrofil count ANC)
- Ændret frekvens i langtidsbehandling
- $0,5 \times 10^9$  lavere grænser
- Benign etnisk neutropeni (BEN) yderligere  $0,5 \times 10^9$  lavere



## Benign etnisk neutropeni (BEN)

- Arvelig tilstand
  - Mere korrekt betegnelse "Duffy-null associated neutrophil count (DANC)"
  - Relateret til genetisk malaria resistens
  - Kronisk lavere niveau af neutrofile
  - Ingen øget risiko for infection
- **Individuals of African Descent:** BEN is most prevalent in populations of African descent, affecting approximately 25% to 50% of people of West African or Caribbean descent.
  - **African Americans:** It occurs in roughly 4.5% to 10% of the African American population.
  - **Middle Eastern Populations:** The condition is common in Arab populations (approximately 10.7%) and specific groups within the Middle East, including Yemenite Jews (11.8%) and Israeli Bedouins.
  - **Other Regions:** It is observed in 15.4% of Black Ethiopian Jews. It is also found in some populations from the Mediterranean, such as Greece, and in parts of South America.
  - **White Population:** BEN is rare in the white population, occurring in less than 1% of this group. [PubMed Central \(PMC\) \(.gov\) +3](#)

3

3

## Kan bestilles direkte i SP

Best./ord.- og SmartSet-søgning

benign etnisk

Gennemse Præferenceliste Installationsliste Database

SmartSets, paneler og ekspresveje (Ingen resultater fundet)

Søg i paneler og SmartSets efter bruger

Lægemidler (Ingen resultater fundet)

Procedurer

Procedure ID	Navn	Type	Præf. liste
KIA00109	BENIGN ETNISK NEUTROPENI (FYA OG FYB):8	Labprøve	

Jimmi Nielsen 4

4

## Handlingsalgoritme

Handling	Ikke BEN	Bekræftet BEN
Behandlingen kan fortsætte med aktuelle blodprøvefrekvens	$>1,5 \times 10^9/l$	$>1,0 \times 10^9/l$
Fortsæt behandling, men diff. tælling to gange ugentligt indtil normalisering	$1,0 - 1,5 \times 10^9/l$	$0,5 - 1,0 \times 10^9/l$
Øjeblikkelig og livslang seponering. Diff. tælling dagligt indtil normalisering. Anfør CAVE clozapin i SP.	$<1,0 \times 10^9/l$	$<0,5 \times 10^9/l$

## Når det går glat... ingen tidligere neutropeni på clozapinbeh.

Grundet risikoen for agranulocytose må clozapin kun opstartes hos patienter, hvor

- neutrofilocyttal  $\geq 1,5 \times 10^9/L$ . Ved bekræftet BEN ( $\geq 1,0 \times 10^9/L$ )
- regelmæssige blodprøver kan udføres som ovenfor beskrevet.

Ikke tidligere end 10 dage før clozapinbehandling påbegyndes tages differentialtælling, med fokus på neutrofilocyttal.

Nedenstående regime skal derefter følges:

Varighed af uafbrudt behandling	Frekvens for monitorering af neutrofilocyttter
0-18 uger	Ugentligt
19-52 uger	Månedligt
1-2 år	Kvartalsvis
>2 år	Årligt

## Udeståender

- Hvad med børnene?
- Der kan være behov for hyppigere monitorering end hhv. kvartalsvis eller årligt, hvis
  - patienten er over 65 år
  - patienten behandles med både clozapin og valproat.
- Dosisøgning og clozapin
- "Forklaring på neutropeni" – hvad så?
- Hvad hvis man kun kan finde labsvar tilbage til 2010 og patienten har fået clozapin siden 1983?

Status, placering og tid: Ingen
Beh.niveau: Ej udfyldt
Patient-FYI: FYI
Smittesikro: Ej udfyldt
Isolation: Ej udfyldt
MiBa
CAVE: Ingen kendt CAVE
Medicinoversigt
Blodfortyndende behandling
FMK synkr.: Ja
PAL: Jimmi Nielsen
Restriktion: Ej udfyldt
25-02 BESØG UDENFOR ÅBNINGSTID
Vitale
SIDEN SENESTE BESØG PÅ PSYKIATRI
Ingen besøg
AKTIONSDIAGNOSE
Paranoid skizofreni (DF200)
Oversigt Psykiatri
Retslig foranstaltning: Ej udfyldt
Tværasektorielt
RKKP

### Udlevering af psykiatriske dokumenter

Klik for udskrift: [Behandlingsplan](#) [KP/LJA](#) [Kriseplan](#)

Udleveringsstatus behandlingsplan: Ikke udleveret.  
 Dokumentation af udlevering: [Behandlingsplan](#)

### Klinisk opfølgning

Beh. plan revurd senest om: 206 dag(e) (04-10-2026) - Ambulant  
 Lithium, sidste kreatinin: Ikke relevant  
 Antipsykotika, sidste kolesterol: 226 dag(e) siden  
 UKU: 83 dag(e) siden: Bivirkninger med moderat påvirkning af pt's dgl. funktioner (19-12-2025 12:00)  
 AUDIT-C score: 99 dag(e) siden: 0 (03-12-2025)  
 DUDIT C-score: 99 dage siden: 0 (03-12-2025)

### Clozapin opfølgning

Clozapin, sidste neutrofile: 56 dag(e) siden  
 Monitoreringsfrekvens: Kvartalsvis (17-11-2025)  
 Kommentar: Efter patientens ønske. Kravet er kun årlig blodprøver.

### Juster monitoreringsfrekvens

### Besøg

Specialiseringsniveau: Regionsfunktion  
 Seneste lægebesøg: 15 dag(e) (25-02-2026)  
 Seneste besøg: 15 dag(e) (25-02-2026)  
 Næste aftale:

### Ambulant registrering

Behandlingsfase: Stabil (20-12-2023 14:28)

### Åbne forløbslementer

02-02-2019: RH NF, NEUROFYSIOLOGISK KLINIK, NF  
 02-02-2019: AH 07, GASTROENHEDEN  
 02-02-2019: RH X, RADIOLOGISK AFDELING  
 07-05-2025: BFH Y, HJERTEAFDELINGEN OVERAFDELING  
 07-05-2025: AH 42, HJ, HJERTESYGDOMME, AFD. FOR  
 04-10-2025: RHP C1, PC KØBENHAVN

Psykiatrisk Center Glostrup

Vurderingsskema-pop op-vindue

Indhentn.tidspunkt: 12-03-2026 09:39

Blodprøveovervågning

Antipsykotika

Reduceret behandlingsniveau, hvorfor blodprøver ikke er indiceret

Anden frekvens accepteres

Standardmonitorering anvendes igen

Clozapin blodprøvefrekvens

Ugentligt Månedligt Kvartalsvis Årligt Dagligt 2 gange ...

Opret notat

REGION

Jimmi Nielsen 9

9

Psykiatrisk Center Glostrup

Kør rapport ig

CPR-nr.	Fornavn	Efternavn	n (aktiv)	Antipsykotika (kolesterol) blodprøve	▼ Clozapin monitorering status	Antal antipsykotika	Antidepressiv medicin (aktiv best./ord.)	PAL	BAL (psyk)	KKP (Psyk)	Selvmodersrisiko (seneste værdi alle behandl. kontakter)	Dage siden selvmodersrisiko (seneste værdi)
				6	OK	1	N		Nielsen, Jimmi	Kure, Pernille	Ingen øget selvmodersrisiko	269
					OK	1	N		Huber, Franziska Grundtvig	Støyer, Bente Nørgaard	Ingen øget selvmodersrisiko	13
				100	Overskredet							
				38	Overskredet				Frantziska Grundtvig		selvmodersrisiko	

**Clozapin opfølgning**

Clozapin, sidste neutrofile: **100 dag(e) siden**

Monitoreringsfrekvens: **Månedligt (28-11-2025)**

Kommentar: **Pga. tidligere neutrofile <1.5**

REGION

Jimmi Nielsen 10

10

## EKG

### Region Hovedstaden

#### 4.4. EKG

Pga. mulige kardielle bivirkninger anbefales ugentligt EKG de første 4 uger, og herefter 1 gang årligt. Vær særlig opmærksom på supplerende monitorering, som beskrevet i afsnit om "[Øvrig monitorering af behandling](#)".

### Region Midtjylland

#### EKG

Som standard bør der foretages kontrol med **EKG for behandlingsstart og herefter ugentligt i den periode, hvor dosisøgning pågår – dog mindst i 4 uger. Derefter bør foretages årlig kontrol.** Der bør foretages EKG-kontrol efter evt. senere dosisøgning ([10](#), [17](#)).

#### Produktresumé

Patienter med hjertesygdom i anamnesen eller patienter, der ved helbredsundersøgelse får konstateret abnorme kardielle fund, bør henvises til en specialist for yderligere undersøgelser, der kan inkludere et **EKG**, og patienten bør kun behandles, hvis de forventede fordele klart opvejer risiciene (se pkt. 4.3). Den ordinerende læge bør overveje at foretage et **EKG** før behandlingen.

#### 4.3. Monitorering i forbindelse med genoptagelse af afbrudt behandling

For patienter uden clozapin associeret neutropeni gælder:

Behandlingsvarighed før afbrydelsen	Varighed af afbrydelse	Anbefalet monitorering af neutrofile
>18 uger men < 2 år	≥3 dage men < 4 uger	Ugentlig i 6 uger, herefter månedligt i 1 år, herefter kvartalsvis i 1 år, herefter årligt.
>18 uger men < 2 år	≥4 uger	Monitoreringsregime forfra (ugentlig i 18 uger, månedligt i 34 uger, herefter kvartalsvis i 1 år, herefter årligt)
Ved en behandlings-periode ≥ 2 år	Uanset varighed af afbrydelsen.	Årlig kontrol.

For patienter med tidligere clozapin associeret neutropeni gælder:

Varighed af afbrydelse	Anbefalet monitorering af neutrofile
≥3 dage men < 4 uger	Ugentlig i 6 uger, herefter månedligt.
≥4 uger	Ugentligt i 18 uger, herefter månedligt

Psykiatrisk Center Glostrup

## Tak for opmærksomheden



“Make sure to take it every day, otherwise the effect wears off.”

Jimmi Nielsen 13

*Rasmus W. Licht, september 2022*

**Langtidsbehandling med litium:  
monitorering med fokus på nedsat nyrefunktion**

**Dansk Psykiatrisk Selskab 2026**

Rasmus W. Licht  
Aalborg Universitetshospital og  
Aalborg Universitet

1

**International Group of the Study of Lithium (IGSLi)  
Atacama- ørkenen, Chile 2018**



2

## Struktur

- ◆ Hvor ofte anvendes litium?
- ◆ Bivirkninger
- ◆ Kinetik og dosering
- ◆ Klinisk og paraklinisk monitorering
- ◆ Håndtering af bivirkninger
- ◆ Konklusion

3

## Profylaktisk litium ved BL type 1

- ◆ USA: fra cirka 30% i 90-erne til 15% aktuelt
- ◆ Danmark: ca 35%
  - Kvalitetsdatabase 2025: 70% (?)
- ◆ Årsager til begrænset anvendelse
  - Erstattet af især atypiske antipsykotika
  - Usikkerhed mht monitorering mm
  - "Den lille bog om lithium" (Nielsen, Licht og Kessing 2025); Fås på DSAL's hjemmeside

4

## Bivirkninger ved litium

- ◆ Dosisafhængige bivirkninger
  - Tremor og psykiske bivirkninger
  - Kardielle rytmeforstyrrelser
  - Sekundær/tertiær hyperparathyreoidisme
  - Polyuri (AVP-R (diabetes insipidus))
  - Nedsat nyrefunktion (akkumuleret dosis (AUC) interagerende med dosis)
  - Forgiftning (konfusion, kramper og nyresvigt)
- ◆ Dosisuafhængige bivirkninger
  - Hypo (hyper)-thyreodisme, vægt, hudproblemer

5

## Litium og nedsat nyrefunktion

- ◆ Ca 4 x øget risiko for ESKD efter 25 års behandl.
  - Bendz et al., 2010
- ◆ Ingen øget risiko for ESKD men for CKD med øget behandlingstid
  - Kessing et al., 2015
- ◆ 10% (vs 3%) udvikler CKD efter 10 års behandl.; se-Li <0,6: ingen øget risiko, herover stigende
  - Gislason et al., 2024
- ◆ Sep. ved eGFR 30 ml/min medførte mindsket fald hos 80%; 20% heraf uændret/forbedret eGFR
  - Fransson et al., 2025

6

## Kinetik og dosering

- ◆ 1.-ordenskinetik
  - Li-clearance (clr): ca 30% af GFR
    - Halveringstid: ca 1 døgn (v GFR 120 ml/min)
  - Steady-state:  $\text{gns se-Li} = \text{døgndosis/Li-clr}$
  - $12\text{h se-Li} = k \times \text{gns se-Li}$ 
    - K afh. af formulering, fordeling af døgndosis og Li-clr
- ◆ Lavt terapeutisk indeks: ca 2
  - Anbefalet interval for 12h se-Li: 0,6-0,8 mmol/l
    - Optimal værdi er individuel; nedre grænse ?
    - Justeres efter virkning og bivirkninger

ISBD Task Force, Nolen et al., 2019

7

## Klinisk monitorering

- ◆ Før behandlingsstart
  - Tjek for nyresygdom, hjertesygdom, diabetes og polydipsi
  - Tjek om kompliance kan forventes
  - Tjek sygdomshistorik
  - Informér om risikosituationer inklusive interaktioner
- ◆ Efter behandlingsstart
  - Tjek for oplevede bivirkninger
  - Tjek for interkurrente sygdomme
  - Vurdér effekt (efter 6-12 måneder)

8

## Paraklinisk monitorering

- ◆ Før behandlingsstart
  - EKG, se-Na, se-K, se-Ca (ioniseret eller albuminkorr.) se-kreatinin\*, TSH, U-stix, vægt
    - \*eGFR (primært baseret på se-kreatinin, justeret for alders- og kønsbetinget muskelmasse)
- ◆ Efter behandlingsstart
  - Se-Li og se-kreatinin hver 3. - 6. måned og efter dosisændring samt 2 uger efter ønsket se-Li er opnået
  - TSH hver 6. - 12. måned
  - Se-Ca årligt
  - EKG når ønsket se-Li er opnået

9

## Håndtering af bivirkninger (1)

- ◆ Tremor og psykiske bivirkninger
  - Dosisreduktion
- ◆ TSH >4 eller kliniske symptomer
  - T-3 og T-4; TSH > 8 x 3: endokrinolog
- ◆ Forhøjet se-Ca
  - Værdi 2,80 (1,45) mmol/l: endokrinolog
  - Gentages efter 2 uger med PTH
    - IGSLi, Kovacs et al., 2022
- ◆ Kardielle bivirkninger
  - EKG og evt. kardiolog

10

## Håndtering af bivirkninger (2)

- ◆ Polyuri (mere end 3 l urin pr. døgn)
  - Dosisreduktion og evt. omlægning af døgndosis. Oftest reversibelt
  - Langvarig/svær polyuri: nefrolog, evt. Amilorid
- ◆ Nedsat eGFR (CKD?) eller forhøjet se-Li
  - Se-Li og se-kreatinin (eGFR) mm følges mdl.
    - eGFR angives ofte kun ved værdier under 90 ml/min
  - Passende dosisreduktion
    - eGFR < 60 ml/min eller hurtigt fald: nefrolog
    - eGFR 30-40 ml/min: evt. point of no return (?)

ISBD Taks Force og IGSLi, Strandhave et al., (under bedømmelse)

11

## Konklusion

- ◆ Førstelinje- og ofte førstevalgspræparat
- ◆ Bivirkninger kan og bør håndteres
- ◆ ESKD kan oftest undgås
  - Laveste effektive dosis
  - Passende monitorering og handling
  - Gentag information om risikosituationer
- ◆ Evt. seponering pga. bivirkninger
  - Fælles beslutning
  - Indikation og effekt?

12