

## LME kliniske budskaber - Lægemiddelrelatede symptomer

### Bivirkninger og interaktioner kan fejtolkes

- Forværring af eksisterende sygdom
- Tegn på ny sygdom
- Udtryk for normal aldring

### Uhensigtsmæssig ordination

En ordination som medfører øget risiko for bivirkninger, og hvor der er evidens for en ligeværdig eller bedre alternativ behandling.

50% har  $\geq 1$  uhensigtsmæssig ordination.

### Seponeringslisten

#### Hypighed af bivirkninger ved uhensigtsmæssige ordinationer

Benzodiazepiner til pt. med faldtendens 23%

Vasodilatatorer til pt. med ortostatisk hypotension 92 %

Opioider: Langtidsbehandling ( $> 1$  md.) til pt. med faldtendens 23 %

Neuroleptika: Langtidsbehandling 46%

### Lægemiddelrelatede indlæggelser

- Europæiske observationsstudier 4-21 % af indlæggelser
  - Hos ældre op mod 30,4 %
  - Heraf 50-70 % forudsigelige = kan undgås
  - Heraf 16-24 % interaktioner

### Top 5

- 1. Vasodilatorer 23 % (ACE hæmmer/ATII, alfa blokker, Ca blokker, nitrater)
- 2. Psykofarmaka 18 % (benzo, methylphenidat, antipsykotika, antiepileptika, SSRI, SNRI, TCA)
- 3. Diureтика 16%
- 4. Kronotrope stoffer 11% (amiodaron, betablokken, digoxin, Ca blokker)
- 5. Opioider 8 %

### Lægemiddelrelatede dødsfald

GI-blødning, intrakraniel blødning: ASA, AK, NSAID, SSRI

Nyresvigt: ACE-hæmmer

Lithium: forgiftning

## Udvalgte symptomer

### Anticholinerge symptomer

- Konfusion, delir, ændret mental status, svimmelhed
- Takykardi
- Urinretention, obstipation
- Mundtørhed
- Sløret syn
- Ældre er særligt følsomme

### Antikolinerge lægemidler

#### Svær

- TCA
- Sederende antihistaminer (Marazine, Tavegyl, Phenergan)
- 1. gen. antipsykotika (Trilafon, Nozinan, Truxal)
- 2. gen. antipsykotika (Clozapin, olanzapin, quetiapin)
- Antikol. parkinson midler (Lysantin, Akineton)
- Urologiske spasmolytika (Vesicare, Detrusitol, Toviaz, ikke Betmiga)
- GI spasmolytika (fx Egazil)

#### Moderat

- Antiepileptika
- Antipsykotika

#### Mild

- Opioider
- Benzodiazepiner
- SSRI
- Furosemid
- Kvalmestillende (Motilium, Imodium)
- Prednisolon
- Non-sederende antihistaminer

Obs komb af SAMA og LAMA

De fleste af disse lægemidler findes på rød-gul-grøn listen

## Svimmelhed

### "Problematiske" lægemidler

Antihypertensiva og diuretika	Blodtryksfald. Svimmelhed og ortostatisk hypotension alm. bivirkn. Værst ved opstart
Antidepressiva	Svimmelhed alm/meget alm. bivirkn. Ortostatisk hypotension (særligt TCA, Mirtazapin). Obs. opstart + seponering.
Benzodiazepiner	Balanceforstyrrelser og svimmelhed alm. bivirkn. Potenseret af opioid og alkohol
Opioider	Svimmelhed alm. bivirkn. Potenseret af benzo og alkohol
NSAID	Svimmelhed alm. bivirkn.
Antiepileptika	Svimmelhed, konfusion, styringsbesvær.
Antipsykotika	Dosisafhængigt. Ortostatisk hypotension. Antikolinerge bivirkninger -> svimmelhed, konfusion, synshallucinationer
Nitrater	Vasodilaterende, hypotension

Antikolinerge lægemidler

## Hyponatriæmi

### Hypovolæmi og salttab

- Thiazider 11-18% blandt ældre, loopdiuretika
- Væskeretention
- SSRI 4-25% blandt ældre
- SNRI - venlafaxin 8,5%
- Mirtazapin 5,6%
- TCA 4,5-11,5%
- Antipsykotika 1. gen 6%, 2. gen. 3,5%
- Carbamazapin/oxcarbamazapin 18-21%
- Alder som risikofaktor

### Træthed/sedation/konfusion

- Mange lægemidler virker sederende, additiv effekt
- Psykofarmaka (anxiolytika/hypotika, antidepressiva, antipsykotika, antiepileptika)

- Antikolinergika
- Smertestillende (opioider, NSAID, triptaner)
- Antihistaminer
- Kvalmestillende (fx Emperial >10%)
- Antihypertensiva (beta-blokkere)
- Kinin
- Digoxin
- Benzo og opioider sløver sv.t. promille 0,6–1,2.

#### *Mundtørhed*

- Antikolinergika
- Antidepressiva (serotonerg effekt, SSRI, SNRI, TCA, mirtazapin)
- Anxiolytika, sedativa, opioider
- Antipsykotika (mange af disse er antikolinerge, Clozapin, Truxal, Nozinan)
- Diuretika
- Antihypertensiva (ACE-hæmmere 8%)
- Antihistaminer (mest sederende)
- NSAID
- Antiepileptika
- LAMA/SAMA
- Nikotinsubstitution

#### *Øget blødningstendens*

- Warfarin
- NOAK
- Trombocythæmmere (ASA, clopidogrel, dipyridamol, ticagrelor)
- NSAID
- SSRI
- OBS kombinationer

#### *Obstipation*

- Antikolinerge lægemidler
- TCA, SSRI
- Opioider
- Verapamil
- Diuretika
- Jern
- Bisfosfonater
- Antacida (Alminox, Link)

## Lægemiddelrelaterede symptomer

### I befolkningen = uspecifikke og mindre alvorlige

- Træthed
- Svimmelhed
- Kvalme
- Diarre
- Hypotension
- Fald
- Obstipation
- Mundtørhed
- Øvre mavesmerter
- Hovedpine

### På sygehuse, hyppighed afhænger af afdeling

- Ortostatisk hypotension, synkope, fald
- Nyresvigt, dehydratio/svækelse, elektrolytforstyrrelse
- Konfusion, sløvhed, fald
- Blødning (GI, intrakranielt, ulcus), forhøjet INR
- Anæmi
- Hypoglycæmi
- Infektioner
- Dødsfald (GI blødning, intrakraniel blødning, nyresvigt)

## Lægemidler og bivirkninger

1. NSAID/ASA
2. Antihypertensiva (diuretika, ACE, Ca blokker, betablokcer)
3. Warfarin
4. Psykofarmaka (benzo, antidepressiva, antipsykotika)
5. Opioider
1. GI blødning, ulcus, intrakraniel blødning, dyspepsi, nyreinsuf
2. Nyresvigt, hypotension, ortostatisk hypotension, synkope, svimmelhed, svækelse, elektrolytforstyrrelser, dehydrering, fald, AV blok, angioødem
3. Blødning, forhøjet INR
4. Konfusion, sløvhed, fald, hyponatriæmi, ortostatisk hypotension
5. Obstipation, kvalme, konfusion, sedation, træthed, svimmelhed, fald