

Klinisk Farmaci

– hjälper medicinen eller stjälper den?

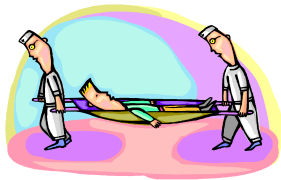


EMMA WEDIN, KLINISK APOTEKARE
MEDICINENHETEN / PATIENTSÄKERHET

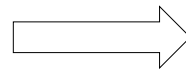
Teamarbete runt patienten



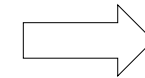
Vad är klinisk farmaci inom slutenvård?



Inläggning



Vårdtid



Utskrivning

- Läkemedelsavstämning

- Läkemedelsgenomgång
- Uppföljning av förändringar

- Uppföljande telefonsamtal till patient
- Informationsöverföring till PV

Fördjupad läkemedelsgenomgång. Exempel på läkemedelsrelaterade problem, LRP.

- •Indikation saknas eller är oklar
- •Läkemedel ej anpassat till ålder, njurfunktion eller övriga sjukdomar
- •Felaktig dosering
- •Biverkningar
- •Interaktioner
- •Hanteringsproblem
- •Bristande följsamhet

Symtomskattning

Fråga aktivt om patienten upplever problem med följande symtom.

	Ja	Nej	Kommentarer
1 Yrsel			
2 Allmän trötthet			
3 Minnesbesvär			
4 Dålig sömn			
5 Torr i munnen			
6 Illamående			
7 Förstoppning			
8 Vattenkastningsproblem			
9 Ont			
10 Hosta			

Eventuella **övriga** symtom som patienten rapporterar:

Äldre och läkemedel...

- Äldre är mer känsliga för läkemedel
- Känsligheten av läkemedel förändras – lägre doser krävs!
- Vissa läkemedel passar inte äldre så bra
- Effekter och biverkningar måste utvärderas kontinuerligt!
- Många inläggningar p.g.a. läkemedelsbiverkningar
- Polyfarmaci

Den äldre människan

- *Farmakokinetik*

- –Njurfunktionen – starkt åldersberoende
- –Fördelningen – större andel fett
- •Risk för ansamling av fettlösliga läkemedel
- •Effekten sitter i längre (förlängd halveringstid)

- *Farmakodynamik*

- –Nedsatt kompensationsförmåga
- –Ökad receptorkänslighet

Fall från verkligheten:

- Äldre man i behov av smärtlindring.
- Han står sedan tidigare på olika läkemedel som ÖKAR ett visst enzym i kroppen och belastar hans njurar hårt.
- Läkaren vill välja ett läkemedel som påverkar mannen så lite som möjligt men ändå ger honom god smärtlindring.
- Apotekaren ger förslag på ett smärtlindrande plåster istället för tablett eftersom detta går väl ihop med den ökade mängden enzym och dessutom inte påverkar hans njurar och lever i hög grad.

Fall från kommunalt boende:

- Patient med svår spasticitet (kramper) efter stroke och får många olika läkemedel insatt
- Fortsätter ha besvär trots detta, och läkemedel börjar trappas ut med hjälp av apotekare som arbetar mot boendet.
- Efter uttrappad behandling fortsatta besvär med kramper men patienten mår mycket bättre utan läkemedel, är mindre sederad och mer aktiv på boendet.

Lite detektivarbete...

- Alkohol
- Icke farmakologiska faktorer.
- Kan det vara farligt att sluta röka??
- Onödig överdosering
- Behandling utan indikation

Interaktioner mellan vanliga läkemedel



■ **Waran**

(ökad blödningsrisk)

-SSRI/SNRI

- Kortison

- Tranbär

- NSAID

- vitaminer

OSV OSV OSV.....

Tetracykliner (Doxyferm)

- **Kalcium** (mejeriprodukter, Kalcipos, Calcichew)

Dossepareras 2-4 h, annars ca 30% lägre upptag

- **Järn** (Duroferon) – 40-90% minskat upptag av antibiotikan
- **Alkohol** ger förkortad halveringstid
- **Magnesium, Aluminium, Zink** (Novalucol, Gaviscon, Samarin +många naturläkemedel)
85% lägre biotillgänglighet pga komplexbindning
- **Omeprazol** 50% sämre upptag av ab pga förändrat pH i mag-tarmkanalen

Fluorokinoloner (Ciprofloxacin)

- Kalcium/mejeriprodukter (i ren form, exv. mjölk)
- Järn
- Magnesium, Aluminium, Zink

Smärtlindring

Oxykodon (OxyContin, OxyNorm)

- Grapefrukt – 40-50% ökad konc oxykodon
- Johannesört – 50% minskad konc oxykodon

Morfin (Dolcontin, Morfin)

- Atarax, Gabapentin – ca 50% ökad konc, risk för biverkan

Paracetamol

- Ondansetron – markant minskad effekt av paracetamol
- Waran – ge fast dos!

Smärtlindring vid olika tillstånd

NSAID- NON STEROID ANTIINFLAMMATORY DRUG

Ex. *Ibuprofen, Diklofenak, Naproxen*

Hämmar syntesen av de "goda" prostaglandinerna

• I njurarna :

Försämrad njurgenomblödning →

- - vätskeansamling
- - Ökad risk för hjärtsvikt
- - Ökad risk för njursvikt

• I magslemhinnan

-försämrat magskydd

- ökad risk för magsår och magblödning

- Graviditet:
- NSAID kan minska möjligheten att bli gravid (ej irreversibelt)
- Ökad risk för missfall
- Ökad risk för missbildningar på fostret