



# Läkemedel i klinisk vardag

Josefine Flintberg

Katarina Flyrén

Kliniska apotekare, Läkemedelsenheten

sep 2020



# Kliniska apotekare



## Slutenvård

Hudiksvall  
*Medicin*  
*HIA*  
*Ortoped*  
*Kirurg*

Gävle  
*Lungavd*  
*Ortopeden*  
*Stroke*

## Primärvård

*Hälsocentraler*  
*SÄBO*

T  
E  
A  
M

# Målsättning med föreläsningen

Enligt Socialstyrelsen:

- Ha kunskap om farmakodynamik och farmakokinetik
- Kunna bedöma risker för interaktioner och biverkningar vid läkemedelsbehandling

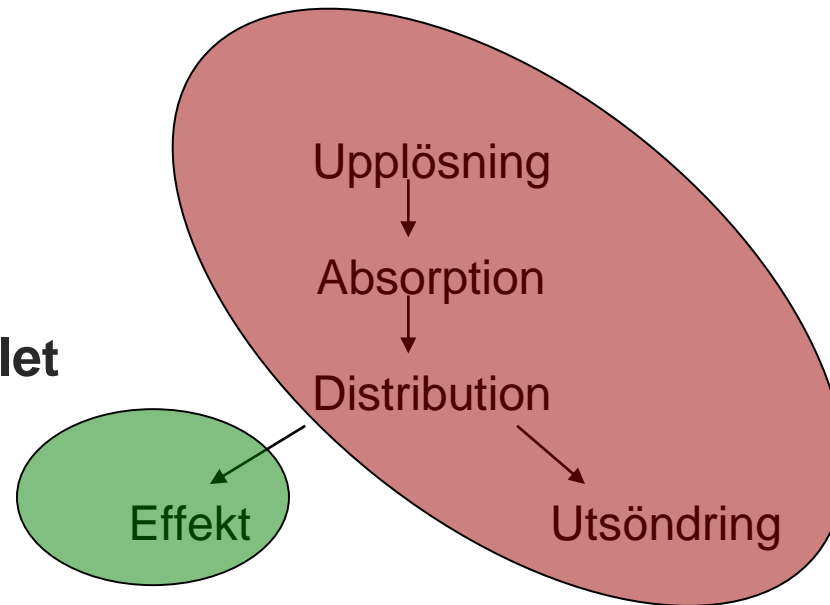
# Agenda

- Farmakokinetik (och farmakodynamik)
- Barn och läkemedel
- Interaktioner
- Biverkningar
- Läkemedelsgenomgångar som arbetsmetod
- Olämpliga läkemedel till äldre



# Farmakodynamik och farmakokinetik

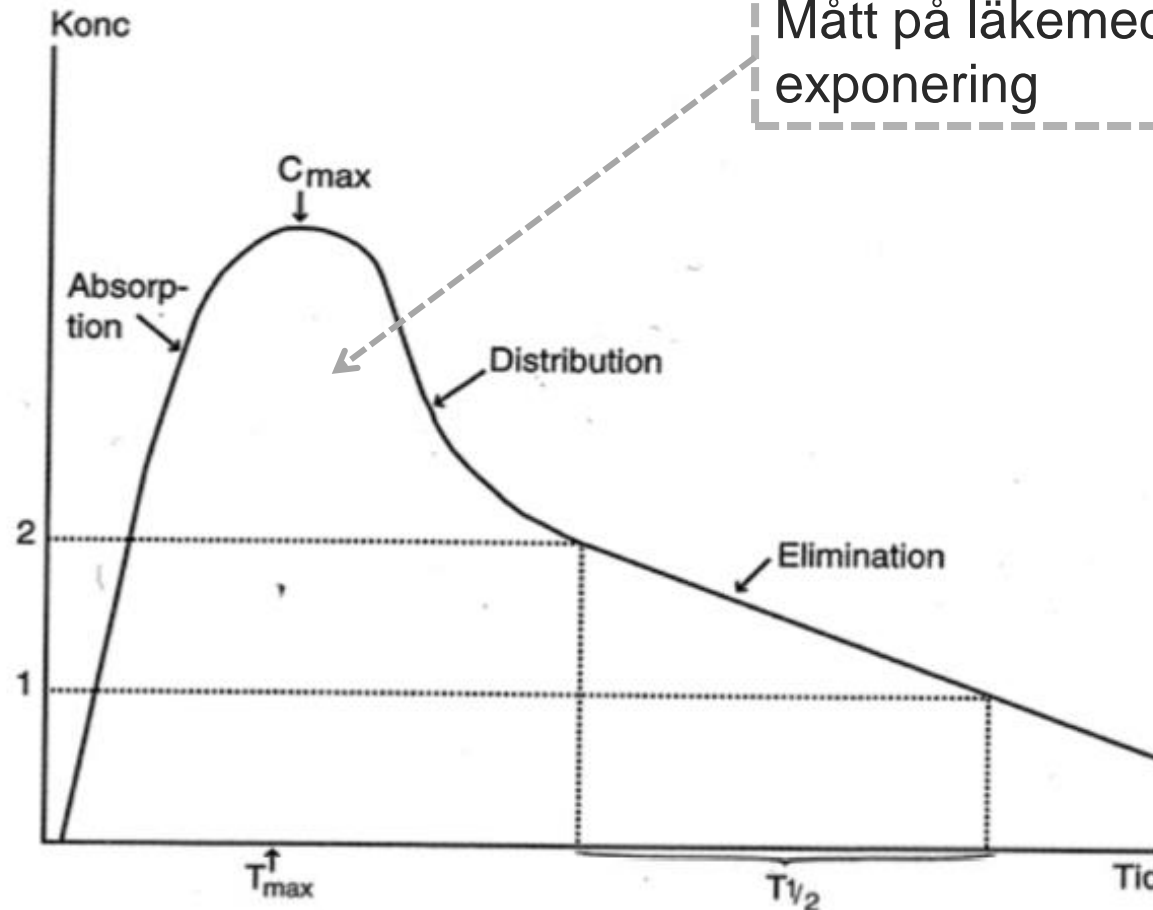
**Farmakodynamik –**  
beskriver vad läkemedlet  
gör med kroppen



**Farmakokinetik –**  
beskriver vad kroppen gör  
med läkemedlet

# Farmakokinetik- viktiga begrepp

AUC = arean under kurvan  
Mått på läkemedels-  
exponering



Figur 1:3. Plasmakoncentration vid peroral administrering. Observera att koncentrationsaxeln har logaritmisk skala. Eliminationskurvan blir då i de flesta fall rätlinjig.  $C_{max}$  = högsta plasmakoncentration.  $T_{max}$  = tidpunkten för maximal plasmakoncentration.  $T_{1/2}$  = eliminationshalveringstiden.

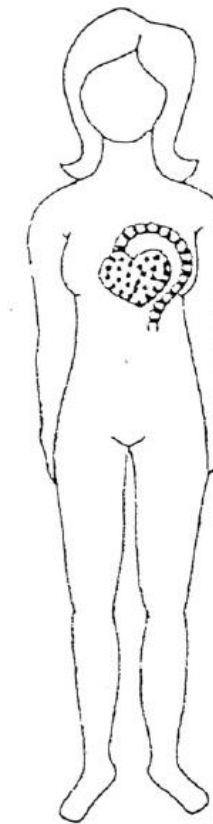
# Distributionsvolym (Vd)

Fördelningen beror av egenskaper hos läkemedlet

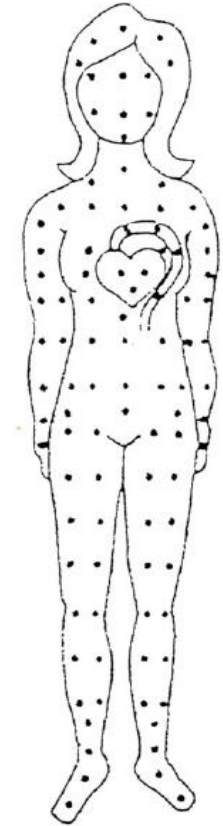
- fettlöslighet/vattenlöslighet
- proteinbindning

Lågt Vd = liten distributionsvolym → stannar kvar i blodbanan

Högt Vd = stor distributionsvolym → ackumuleras i fettvävnad.



Warfarin  
100 % inom  
blodbanan  
 $V_d$  0,07 l/kg



Karbamazepin  
7 % inom  
blodbanan  
 $V_d$  1,0 l/kg

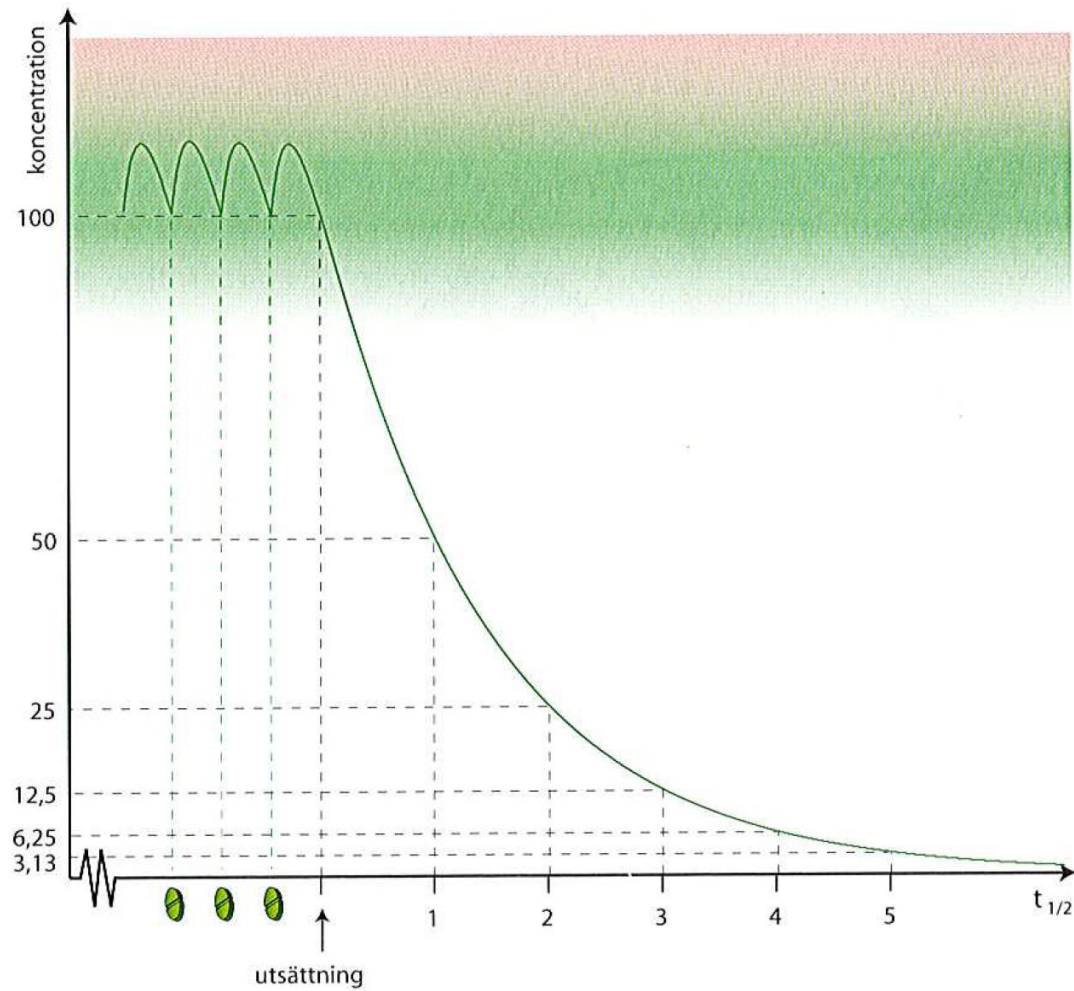
# Clearance (CL)

- Beskriver kroppens förmåga att eliminera läkemedel
- Anger hur stor volym som renas från läkemedel per tidsenhet (L/h eller mL/min)
- Hepatiskt clearance (metabolism eller gallutsöndring) =  $CL_H$
- Renalt clearance (utsöndring i urin) =  $CL_R$
- $CL = CL_H + CL_R$  (+ hud + lungor)



# Halveringstiden ( $t_{1/2}$ )

Den tid det tar att halvera mängden läkemedel i blodet



$$\uparrow t_{1/2} = \frac{0.7 \times V \uparrow}{CL}$$

På  $\sim 5 t_{1/2}$  har nästan allt läkemedel försvunnit ur kroppen

# Halveringstiden

- Betydelse för hur ofta ett läkemedel behöver ges (=doseringsintervallet)
- Tumregel: **att läkemedel inte behöver ges oftare än varje halveringstid**
  - morfin:  $t_{1/2}$  = 2-4 timmar, dosering upp till 6 ggr/dygn
  - digoxin:  $t_{1/2}$  = 24-36 timmar, dosering 1 gång/dygn
- Depåberedningar – ger långsammare frisättning med möjlighet till längre doseringsintervall för läkemedel med kort  $t_{1/2}$

# Nedsatt njurfunktion och effekten av minskat renalt CL

$$t_{1/2} \uparrow = \frac{0.7 \times V}{CL \downarrow}$$

$$C_{ss} \uparrow = \frac{F \times Dos}{CL \downarrow \times T}$$

Minskat renalt CL ger

- Förlängning av halveringstiden  $t_{1/2}$
- Högre jämviktkoncentrationer  $C_{ss}$

Ökad risk för koncentrationsberoende biverkningar

**Minska dosen, eller öka doseringsintervallet!**

$$C_{ss} = \frac{F \times Dos \downarrow}{CL \downarrow \times T}$$

$$C_{ss} = \frac{F \times Dos}{\downarrow CL \times T \uparrow}$$

# Åldrandets påverkan på läkemedlets farmakokinetik

## Olika faser

## Förändring hos äldre

Absorption

Liten

Distribution

Mindre vatten, mer fett kan ge ändrad fördelning

Levermetabolism

Sänkt vid leversjukdom

Elimination via njurarna

Stor. Halvering av njurfunktion från 40 till 80 år

## Barn och läkemedel

Barn har rätt till säkra, effektiva och väldokumenterade läkemedel. Men fortfarande finns kunskapsluckor, brist på barnanpassade läkemedel och potentiella säkerhetsproblem. Det behövs en ökad dokumentation och kunskap om läkemedel till barn.



# Utmaningar vid läkemedelsbehandling av barn

## Att behandla barn med läkemedel



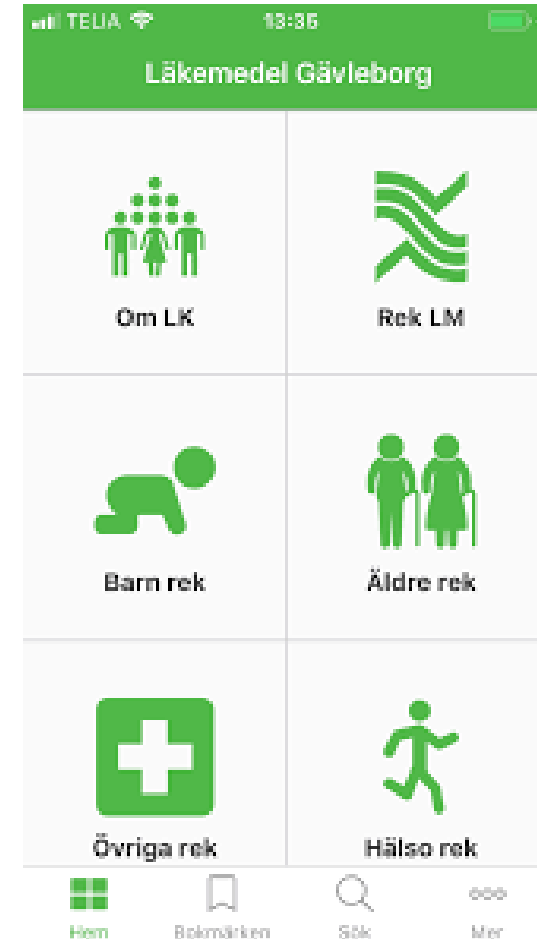
*Faktorer av betydelse för barns läkemedelsanvändning.*

# Läkemedel till barn

- **REK-lista för barn 2019-2020**

Skriften tar i första hand upp läkemedelsbehandling av vanliga barnåkommor.

## Rekommenderade läkemedel för barn 2019–2020



# Läkemedel till barn

**E-Ped är kunskapskälla som ger stöd vid ordination/förskrivning, iordningställande och administrering av läkemedel till barn för att stödja en säkrare och bättre läkemedelsanvändning inom barnsjukvården.**

- ePed är en erfarenhet- och evidensbaserad databas för barnläkemedel och är ett nationellt samarbete där barnläkemedelsinformation (**läkemedelsinstruktioner** och **rimlighetskontroll**) för barn < 18 år implementeras i olika journalsystem.
- ePed omfattar idag information om läkemedel som används inom barnsjukvården. Detta inkluderar läkemedelsinstruktioner för godkända läkemedel, extempore och licensläkemedel. Det inkluderar även information som inte finns i gällande marknadsföringstillstånd (så kallad off-label användning).
- Informationen i ePed har som målsättning att framförallt jobba med praktisk information. **Hur gör jag? Var finns läkemedlet? Hur gör jag för att undvika fel, hur har andra organisationer löst problemen?**



# Läkemedel till barn – ePed i Melior

- **Doseringshjälp / rimlighetskontroll**

för att dessa funktioner ska kunna användas för en ordination krävs att patienten har en aktuell vikt registrerad. I ePed finns en kontrollfunktion gällande rimlig vikt för olika åldrar.

- **Läkemedelskontroll i Aktuella ordinationer**

Om det finns ett läkemedel där rimlighetskontrollen visar att dosen är för hög/låg (utanför gränsvärdena), för markerad utdelning, visas ordinationen även under **Läkemedelskontroll**. En röd symbol med texten **Dos utanför rimlighetsintervall** visas. Dessutom en kommentar från ordinatören om varför hög/låg dos ordinerats.



Läkemedelskontroll

1. Varningar 2. Biverkningar

⊕ OBS! Aktuella ordinationer innehåller icke godkända läkemedel.  
Det görs endast begränsad kontroll av dessa preparat mot interaktionsregistret.

---

● Dos utanför rimlighetsintervall  
Alvedon® Oral lösning 24 mg/ml  
Dos överskrider maxvärde

Kommentar:  
Skall ha ordinerad dos trots överskridande av maxvärde.

# Barnets farmakokinetik

Olika faser	Under 1 år	1-2 år
Absorption	Tarm ej helt utvecklad	
Distribution	Större andel kroppsvatten ↓ konc. av proteiner	Större andel kroppsfett
Levermetabolism	Enzymer 20-70% lägre aktivitet	2 år flesta enzymer uppnått hög kapacitet
Elimination via njurarna	Nyfödd ca 20 ml/min	ca 1 år: 120 ml/min

# Läkemedel som bör undvikas hos dom som vill bli gravida

- NSAID – reversibel påverkan på ägglossningen
- Sulfasalazin – reversibel påverkan på spermieantalet
- Retinoider - fosterskador
- Valproat – missbildningar på foster och utvecklingssvårigheter hos barnet
- Metotrexat - minskar folsyranivåerna vilket kan orsaka missbildningar på fostret

Vid graviditet och amning –  
se [janusinfo.se](http://janusinfo.se)

# Läkemedelsinteraktioner



En klinisk effekt som blir en annan än vad som kan förväntas av summan av effekterna från varje läkemedel givet var för sig.

Enl. Avery´s Drug treatment

*Kunskap finns främst om interaktioner mellan två läkemedel i taget*

# Interaktioner



## Farmakokinetiska

Absorption  
Distribution  
Metabolism  
Elimination

## Farmakodynamiska

”Klassiska” (samma receptor)  
Olika receptorer

# Interaktioner

- När får farmakokinetiska interaktioner klinisk betydelse?

- Snävt terapeutiskt intervall
- Patientens "eget" terapeutiska intervall beror av bla:
  - ålder
  - allmän status
  - sjukdom



# Minskat hepatiskt CL orsakat av läkemedelsinteraktioner



- Polyfarmaci → ökad interaktionsrisk
- Risk för minskat  $CL_H$  om läkemedel som metaboliseras via samma enzym kombineras (t.ex. CYP3A4, CYP2D6, CYP2C9)
- Ökar risken för koncentrationsberoende biverkningar (om dosen inte justeras)

# Klassificering av interaktioner



## *Klinisk betydelse*

- A. Sannolikt ingen klinisk betydelse
- B. Klinisk betydelse ännu ej fastställd

**C. Kan leda till ändrad effekt eller biverkningar**

→ **kan justeras genom dosanpassning**

**D. Kan leda till allvarliga konsekvenser såsom svåra biverkningar, utebliven effekt eller är i övrigt svår att bemästra med individuell dosering**

→ **kombinationen bör undvikas**

## *Dokumentation*

0. Saknas
1. Ofullständiga fallrapporter, alt. *in vitro*- studier
2. Väldokumenterade fallrapporter
3. Friska frivilliga, alt. pilotstudier på patienter
4. Kontrollerade studier på relevanta patienter



## Olle 58 år

Olle har drabbats av en infektion och får därför en kur Ciprofloxacin. Efter några dagar är han inlagd pga pyelonefrit och får istället Cefotaxim.

När du frågar lite om hur han tagit medicinen framkommer det att Olle också tar andra mediciner samtidigt, bl.a Calcichew och Panodil.

*Vad säger du om detta?*



# Absorption

## Kelatbildning

Di-och trivalenta katjoner ( $Mg^{2+}$ ,  $Ca^{2+}$ ,  $Al^{3+}$ ,  $Fe^{2+}$ ) i  
*antacida, järnpreparat, kalciumpreparat, kosttillskott, mejerivaror*

**försämrar upptaget av många läkemedel såsom:**

Tetracykliner (D)

Kinoloner (D)

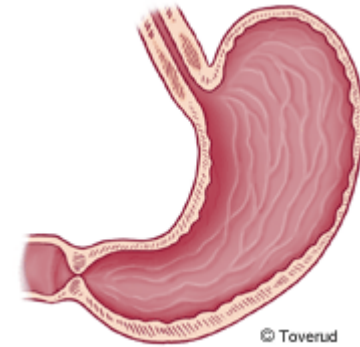
Bisfosfanater (C)

Thyroideahormoner (C)

Varandra (C)

→ Åtgärd: dosseparera

# Absorption pH-förändringar



Ökat pH i magsäcken (PPI) försämrar upptaget av:  
Doxycyklinmonohydrat (Doxyferm) med 50 % (C)

# Distribution

## 1. Transportprotein - P-glykoprotein (PGP)

### 2. Hämmare vs Inducerare

PGP finns bl.a. i GI-kanalen, gallgångar, njurtubuli, BBB och placenta. Skydd mot främmande substanser. "Efflux-pump"- kastar ut ämnen från cellerna.

#### 1. PGP kan utnyttjas vid läkemedelsdesign;

P-gp hindrar till exempel de nyare antihistaminerna att nå in i hjärnan och minskar deras sederande effekt, jämfört med tidigare generationers antihistaminer.

Loperamid, en opiat som används vid diarréer, skulle ha väsentliga effekter i hjärnan om det inte vore för att det bromsas av P-gp i blodhjärnbarriären.

#### 2.

##### PGP-hämning:

Verapamil ökar digoxin-konc (D4)

Verapamil ökar dabigatran-konc (D3)

##### PGP-induktion

Johannesört minskar digoxin- (D3) & dabigatran-konc (D0)

Rifampicin minskar fenytoin- (C3) & dabigatran-konc (C3)

# Metabolism

Kliniskt betydelsefullt vid smalt terapeutiskt fönster.

De flesta interaktioner involverar cytokrom P450-systemet (fas I).

	<b>Aktiv modersubst. Inaktiv metabolit</b>	<b>Inaktiv modersubst. Aktiv metabolit</b>
Enzym-inhibition	<i>ökad effekt</i>	<i>minskad effekt</i>
Enzym-induktion	<i>minskad effekt</i>	<i>ökad effekt</i>

Enzym-inhibition (2-3 d) (svårare att dosjustera, många D-interaktioner)

Enzym-induktion (2-3 v).

## Petra 16 år

Petra har fått ett epilepsianfall och blir insatt på Tegretol. Sedan tidigare står hon på p-piller (Neovletta 28).

3 månader senare ringer Petra till sin hälsocentral och är förtvivlad då hon upptäckt att hon är gravid – trots att hon har tagit medicinerna som hon ska.

Kan det finnas någon koppling mellan Petras graviditet och hennes läkemedel?

Tegretol (karbamazepin ) ger 421 interaktionsträffar i janusinfo  
- flertal är D-interaktioner



# Exempel på läkemedel att se upp extra med

- Karbamazepin (Tegretol)
- Omeprazol: (citalopram-omeprazol)
- Psykofarmaka
- Fluconazol
- NSAID
- Waran (Xarelto, Eliquis, Pradaxa, Lixiana)
- Läkemedel beroende av omvandling (klopidogrel, kodein, amitryptilin)
- Mineraler (Kalcium, järn etc)

# Att tänka på!

- Se alltid över interaktioner vid in- och utsättningar
  - vilka nya interaktioner uppstår/vilka interaktioner försvinner?
- Många interaktioner går att åtgärda genom dosjustering!
- Var uppmärksam vid läkemedel med smalt terapeutiskt intervall  
t ex digoxin, antiepileptika och warfarin.
- Finns det egenmedicinering som behöver undvikas?



Skriv in sökord här



Kloka listan



Strama  
Stockholm



Akut  
internmedicin



Fortbildning



Nationellt införande  
av medicinteknik



Nationellt införande  
av läkemedel



Interaktioner och riskprofil



Njurfunktion



Fosterpåverkan



Amning



Kön och genus



Läkemedel  
och miljö

**Senaste nytt**

[Prenumerera på nyhetsbrev](#)  
[Fler nyheter](#)

## Sök på läkemedelsprodukt och/eller substans

Duroferon ✕ Kalcipos-D ✕ citalopram ✕ omeprazol ✕ Atarax ✕ Namn på produkter eller substanser

Inkludera utgångna/ej tillgängliga läkemedelsprodukter

[Rensa sökning](#)

**Interaktioner**  
D0

Riskprofil  
Logga in



Fosterpåverkan  
2

Amning  
2

## Interaktioner

Tjänsten ger en generell information utifrån substansens egenskaper och administrationsväg och tar inte hänsyn till pat

Visa A-interaktioner

### 4 interaktioner mellan valda läkemedel

+ <b>Atarax</b>	38	D0			
citalopram Enteralt och Parenteralt	183	D0	C3		
+ <b>Duroferon</b>	53		C3		
+ <b>Kalcipos-D</b>	73		C3		B3
omeprazol Enteralt och Parenteralt	57		C3		
omeprazol Enteralt (peroralt)	57				B3

[+ Expandera produkter](#)

## Detaljerad lista

### **D0** hydroxizin - citalopram

**hydroxizin**, [enteralt och parenteralt](#)

Atarax (Filmdragerad tablett)

Atarax (Oral lösning)

**citalopram**, [enteralt och parenteralt](#)

#### Medicinsk konsekvens

Risken för QT-förlängning och torsade de pointes är ökad.

#### Rekommendation

Kombinationen bör undvikas. Överväg behandling med ebastin eller loratadin som alternativ antihistamin eller använd oxazepam som hypnotikum i stället för hydroxyzin.

[Läs mer >](#) [Kontakta oss >](#)

### **C3** citalopram - omeprazol

**citalopram**, [enteralt och parenteralt](#)

**omeprazol**, [enteralt och parenteralt](#)

#### Medicinsk konsekvens

### **C3** kalcium - järn

**kalcium**, [enteralt \(peroralt\)](#)

Kalcipos-D (Tuggtablett)

Kalcipos-D (Filmdragerad tablett)

**järn**, [enteralt \(peroralt\)](#)

Duroferon (Depottablett)

#### Medicinsk konsekvens

Kalcium minskar absorptionen av samtidigt intaget järn.

#### Rekommendation

Separera administrationen av järn- och kalciuminnehållande medel så mycket som möjligt (minst 2 timmar emellan) för att undvika bindning i tarmen och uppnå maximal absorption av järn. Monitorering av effekten av järnbehandling kan behövas.

[Läs mer >](#) [Kontakta oss >](#)

### **B3** kalcium - omeprazol

**kalcium**, [enteralt \(peroralt\)](#)

Kalcipos-D (Tuggtablett)

Kalcipos-D (Filmdragerad tablett)

**omeprazol**, [enteralt \(peroralt\)](#)

Vårdenhet

REGION MEDICIN

16-08-03 Akutbesök PSYK  
16-07-04 Inskrivning MED  
16-07-01 AB-ord. Autoanteckning  
16-06-02 Allmänna uppgifter Region  
16-05-13 Allmänna uppgifter Region  
16-05-04 Allmänna uppgifter Region  
16-04-05 Allmänna uppgifter Region  
16-01-21 Allmänna uppgifter Aleris (Ej behörig)  
16-08-04 - HUOTME Medicin avd 6 MED Hudiksvall (HUOTME)  
16-06-23 GÄINFM Infektionsmottagning MED Gävle (GÄINFM)  
16-06-16 - 16-06-16 GÄAKME Akutmottagning MED Gävle (GÄAKME)  
16-06-16 LSSME LSS Råd och Stöd, Region Gävleborg (LSSME)  
16-06-15 HUATME Arbetsterapi Specialistvård MED Hudiksvall (HUATME)  
16-06-10 - 16-06-10 GÄAKME Akutmottagning MED Gävle (GÄAKME)  
16-06-10 GÄINFM Infektionsmottagning MED Gävle (GÄINFM)  
16-06-10 - 16-06-10 GÄAKME Akutmottagning MED Gävle (GÄAKME)  
16-06-10 - 16-06-16 HUKIME Medicin avd 1 MED Hudiksvall (HUKIME)  
16-05-27 SAREHM Rehabiliteringsmedicinmottagning MED (SAREHM)  
16-05-25 GÄKUME Kurator Specialistvård MED Gävle (GÄKUME)  
16-05-17 GÄINFA Infektionsavdelning MED Gävle (GÄINFA)  
16-05-17 HUMEDA Medicin avd 7 MED Hudiksvall (HUMEDA)  
16-05-17 HUAKM AK-mottagning MED Hudiksvall (HUAKM)  
16-05-16 GÄAKME Akutmottagning MED Gävle (GÄAKME)  
16-05-03 GÄOPME Centraloperation MED Gävle (GÄOPME)  
16-05-03 GÄHIME Hjärtintensivvårdsavdelning MED Gävle (GÄHIME)  
16-04-29 GÄAVA Akutvårdsavdelning MED Gävle (GÄAVA)  
16-04-27 - 16-05-12 GÄINME Infektionsvårdsavdelning MED Gävle (GÄINME)



Översikt

Journal

Remisser

Korr/Intyg

Scanning

Lab.ord.

Lab.list.

Aktuella ord

Läkemedel

Svarsdatabas

Beställning

SIEview

Domän

Bevaka

Fakta

Registrera vårdkontakt

Avbryt

Filter Aktuella Ordinationer

Datum 2016-08-04

 Gruppera

	Insatt	Preparat	Styrka	Beredningsform	Dos	Schema	Recept	Ordinationsorsak	Utsatt	ATCkod	
-	Stående (92 Ordinationer)										
▶	2016-06-28	DOS-patient LOK			pm	dag		Förskriv via Pascal			
⊞	2016-06-15	Primperan	10 mg	Tablett	0+0+1	dag	2016-07-25			A03FA01	
⊞	2016-05-19	Laktulos Meda	670 mg/ml	Oral lösning	20x1	dag				A06AD11	
⊞	2016-04-20	Metformin Actavis	500 mg	Filmdragerad tablett	3x3	dag				A10BA02	
⊞	2016-04-25	Metformin Actavis	500 mg	Filmdragerad tablett	3+0+3	dag				A10BA02	
⊞	2016-05-18	Fragmin®	5000 IE	Injektionsvätska, lösning, förfylld...	0+0+0+1	dag				B01AB04	
⊞	2016-06-14	Fragmin®	5000 IE	Injektionsvätska, lösning, förfylld...	0+0+1	dag				B01AB04	
⊞	2016-05-18	Tranexamic acid Stragen	100 mg/ml	Injektions-/infusionsvätska, lösning	=	dag				B02AA02	
⊞	2016-04-13	Glukos Braun 50 mg/ml bu...	50 mg/ml	Infusionsvätska, lösning	1000x1	dag				B05BA03	
⊞	2016-05-28	SmofKabiven Perifer		Infusionsvätska, emulsion	1206x2	dag				B05BA10	
↔	2016-05-28	Vitalipid adult		Koncentrat till infusionsvätska, e...	=10	dag				B05XC	
↔	2016-05-28	Soluvit		Pulver till infusionsvätska, lösning	=1	dag				B05XC	
↔	2016-05-28	Addaven		Koncentrat till infusionsvätska, lös...	=10	dag				B05XA31	
⊞	2016-05-28	SmofKabiven Perifer		Infusionsvätska, emulsion	1206x1	dag				B05BA10	
↔	2016-05-28	Vitalipid adult		Koncentrat till infusionsvätska, e...	=10	dag				B05XC	
↔	2016-05-28	Soluvit		Pulver till infusionsvätska, lösning	=1	dag				B05XC	
↔	2016-05-28	Addaven		Koncentrat till infusionsvätska, lös...	=10	dag				B05XA31	
⊞	2016-05-28	SmofKabiven Perifer		Infusionsvätska, emulsion	0+0+1904	dag				B05BA10	
↔	2016-05-28	Vitalipid adult		Koncentrat till infusionsvätska, e...	=10	dag				B05XC	
↔	2016-05-28	Soluvit		Pulver till infusionsvätska, lösning	=1	dag				B05XC	
↔	2016-05-28	Addaven		Koncentrat till infusionsvätska, lös...	=10	dag				B05XA31	
⊞	2016-05-28	SmofKabiven Perifer		Infusionsvätska, emulsion	0+0+1448	dag				R05BA10	

## Detaljer

Patient	Ordinationsdetaljer		Insatt
Kön	Läkemedel		2016-06-28
<b>Man</b>	<b>DOS-patient LOK</b>		
Ålder	Ordinationsorsak	Ansvarig <b>Farkhooy Amir</b>	
<b>103 år</b>	Förskriv via Pascal	Anvisning	99/255
Längd 2016-07-03	Dos	OBS! Detta är en DOS-patient. Läkemedelsändringar vid utskrivning måste även ske i systemet Pascal.	
<b>177 cm</b>	pm		
Vikt 2016-06-28	st		
<b>65 kg</b>	Schema		
BMI	dag		
<b>20,7</b>	Kommentar		
Kroppsyta	Utsättningsorsak		
<b>1,81 m²</b>			

# Biverkningar



## Typ A

- Samband med den farmakologiska verkningsmekanismen
- Vanliga
- Dosberoende
- Förutsägbara

## Exempel typ A:

Bradykardi (betablockerare)

## Typ B

- idiosynkratiska
- Ej dosberoende
- Oftast ej förutsägbara

## Exempel typ B:

Anafylaxi (penicillin)

# Exempel på biverkningar

## **Antidepressiva läkemedel – hyponatremi (<135mmol/l)**

Rapporter om hyponatremi till Läkemedelsverket på de flesta antidepressiva läkemedlen:

- TCA (ex Amitriptylin)
- SSRI (ex Citalopram, Sertralin)
- SNRI (ex Venlafaxin)
- NASSA (ex Mirtazapin, Mianserin)

## **Fall: 86-årig kvinna**

Tidigare bröstcancer, djup ventrombos och förmaksflimmer.

Problem med nedstämdhet och ångest.

Insätts på escitalopram och inkommer akut två veckor efter insättandet pga förvirring och väckas  
inneliggande på sjukhus.

→ Hyponatremi 117 mmol/l.

Escitalopram seponeras och kvinnan tillfrisknar. Inga andra orsaker till hyponatremi hittas.

**”Kvinnlig kön, hög ålder och antidepressiva läkemedel är riskfaktorer för att utveckla hyponatremi”**

## Exempel på biverkningar

### **Primperan (metoklopramid)**

- Risk för neurologiska biverkningar (extrapyramidala symtom och tardiv dyskinesi) vid höga doser eller långvarig behandling.

### **Korttidsbehandling, max 5 dagar.**

- Rekommenderad högsta dos: **30 mg per dygn.**

### **Atarax (hydroxizin)**

- Kan blockera hERG-kanaler och andra typer av kanaler i hjärtat med **risk för QT-förlängning och hjärtarytmier** som följd.
- Ej **rekommenderad till äldre** pga. minskad eliminering av hydroxizin och större känslighet för antikolinerga effekter och andra biverkningar.

Om behandling av äldre inte kan undvikas bör **dygnsdosen inte överskrida 50 mg.**



# Sök biverkan i Pascal

Mikaela Simulerad 19351127-5863

Gunnar Perez Läkare

Nyheter Handbok Inställningar Visa mer Logg

Läkemedel (6) Handelsvaror (1) Uthämtade läkemedel Beställningar (0) Patientinformation Meddelanden (1 oläst)

Ny ordination

Stopptid disp: 2018-08-20 14:00. Första dosdag: 2018-08-25 (lördag).

Markerar ändringar sedan 2018-07-19.

Dublett  Amning III  Interaktion D1  Undvik till äldre  Graviditet D  Sök biverkan

Aktuella (6) Förya Sätt ut Makulera Beställ Intagstider Visningsalternativ

Läkemedelsnamn	Styrka	Läkemedelsform	Dosering	Ändamål	Insättning	Utsättning
<input type="checkbox"/> Alenat Veckotablett	DISP 70 mg	Tablett	<sup>08</sup> / <sub>1</sub> en gång per vecka	z	2018-03-04	
<input type="checkbox"/> Cipralax	DISP 10 mg	Filmdragerad tablett	<sup>08</sup> / <sub>1</sub>	1	2017-11-29	
<input type="checkbox"/> Enalapril Sandoz	DISP 5 mg	Tablett	<sup>08</sup> / <sub>1</sub> + <sup>20</sup> / <sub>1</sub>	Mot högt blodtryck	2018-03-02	
<input type="checkbox"/> Haldol	DISP 1 mg	Tablett	<sup>08</sup> / <sub>1</sub>	1	2017-11-29	
<input type="checkbox"/> Risperidon Actavis	DISP 0,5 mg	Filmdragerad tablett	<sup>08</sup> / <sub>1</sub>	1	2017-11-29	
<input type="checkbox"/> Stilnoct	DISP 10 mg	Filmdragerad tablett	<sup>22</sup> / <sub>1</sub>	Insomningsvårigheter	2017-12-20	H

Interaktioner Biverkningar Äldrevarningar Dubletter

Filtera på läkemedel eller biverkning

yrsel

Inkluderar även synonymerna svindel och vertigo.

	Mycket vanliga	Vanliga	Mindre vanliga	Sällsynta	Mycket sällsynta	Ingen känd frekvens
<b>Alenat Veckotablett, 70 mg Tablett</b>						<a href="#">Gå till fullständig FASS-text</a>
Nervsystemet		Huvudvärk, yrsel.	Dysgeusi.			
Öron		Vertigo.			Osteonekros i den yttre hörselgången (bisfosfonat klassbiverkning).	
<b>Cipralax*, 10 mg Filmdragerad tablett</b>						<a href="#">Gå till fullständig FASS-text</a>
Nervsystemet	Huvudvärk.	Insomnia, somnolens, yrsel, parestesi, tremor.	Smakförändringar, sömnrörningar, synkope.	Serotonergt syndrom.		Dyskinesi, koordinationsvårigheter, konvulsion, psykomotorisk rastlöshet/akatisi.
<b>Enalapril Sandoz, 5 mg Tablett</b>						<a href="#">Gå till fullständig FASS-text</a>
Blodkär	Yrsel.	Hypotoni (inklusive ortostatisk hypotoni), synkope.	Ortostatisk hypotoni.	Raynauds fenomen.		

# Sök biverkan i Melior

Skriv in symtom  
tex yrsel

**Läkemedelskontroll**

1. Varningar 2. Biverkningar

Drag ett kolumnhuvud hit för att gruppera

Läkemedel	Frekvens	Systemorganklass	Symptom	ATCkod
[MAK Isopto-Maxidex Ögondroppar,...	Vanliga	Ögon	Obehag i ögonen och förhöjt intraokulärt tryck.	S01BA01
[MAK Isopto-Maxidex Ögondroppar,...	Mindre vanliga	Nervsystemet	Förändring av smakkänsla.	S01BA01
[MAK Isopto-Maxidex Ögondroppar,...	Mindre vanliga	Ögon	Keratitis, konjunktivit, torra ögon, missfärgning av kom...	S01BA01
[MAK Isopto-Maxidex Ögondroppar,...	Sällsynta	Ögon	Hornhinneperforation och subkapsulär katarakt (vid l...	S01BA01
[MAK Isopto-Maxidex Ögondroppar,...	Ingen känd frekvens	Endokrin	Cushings syndrom, binjuresuppression.	S01BA01
[MAK Isopto-Maxidex Ögondroppar,...	Ingen känd frekvens	Immunsystemet	Överkänslighet.	S01BA01
[MAK Isopto-Maxidex Ögondroppar,...	Ingen känd frekvens	Nervsystemet	Yrsel och huvudvärk.	S01BA01
[MAK Isopto-Maxidex Ögondroppar,...	Ingen känd frekvens	Ögon	Nedsatt synskärpa, hornhinneerosion, hängande ögo...	S01BA01
Acetylcystein Altermova Brustablett 2...	Vanliga	GI	Diarré, illamående.	R05CB01
Acetylcystein Altermova Brustablett 2...	Mindre vanliga	Andningsorgan	Bronkospasm.	R05CB01
Acetylcystein Altermova Brustablett 2...	Mindre vanliga	GI	Buksmärtor.	R05CB01
Acetylcystein Altermova Brustablett 2...	Sällsynta	Hud	Angioödem, exantem, urtikaria, klåda.	R05CB01
Alfuzosin Rivopharm Depottablett 10...	Vanliga	Allmänna	Asteni.	G04CA01
Alfuzosin Rivopharm Depottablett 10...	Vanliga	GI	Illamående, buksmärtor.	G04CA01
Alfuzosin Rivopharm Depottablett 10...	Vanliga	Nervsystemet	Svindel/yrsel, huvudvärk.	G04CA01
Alfuzosin Rivopharm Depottablett 10...	Mindre vanliga	Allmänna	Ödem, bröstsmärtor.	G04CA01
Alfuzosin Rivopharm Depottablett 10...	Mindre vanliga	Andningsorgan	Rinit.	G04CA01
Alfuzosin Rivopharm Depottablett 10...	Mindre vanliga	Blodkär	Postural hypotension, värmevallningar.	G04CA01
Alfuzosin Rivopharm Depottablett 10...	Mindre vanliga	GI	Dyspepsi, diarré.	G04CA01
Alfuzosin Rivopharm Depottablett 10...	Mindre vanliga	Hjärta	Takykardi.	G04CA01
Alfuzosin Rivopharm Depottablett 10...	Mindre vanliga	Hud	Hudutslag (urtikaria), exantem, pruritus.	G04CA01
Alfuzosin Rivopharm Depottablett 10...	Mindre vanliga	Nervsystemet	Synkope, vertigo.	G04CA01
Alfuzosin Rivopharm Depottablett 10...	Mindre vanliga	Njurar och urinvägar	Urinkontinens.	G04CA01
Alfuzosin Rivopharm Depottablett 10...	Mycket sällsynta	Hjärta	Angina pectoris hos patienter med befintlig kranskärl...	G04CA01
Alfuzosin Rivopharm Depottablett 10...	Mycket sällsynta	Hud	Angioödem	G04CA01

Totalt 253 st konflikter

Avbryt

Drag ett kolumnhuvud hit för att gruppera

Filtrera resultat

yrsel

Läkemedel	Frekvens	Systemorganklass	Symptom	ATCkod
Ipren® Filmdragerad tablett 400 mg...	Vanliga	Nervsystemet	Yrsel, huvudvärk, somnolens.	M01AE01
Morfin Meda Injektionsvätska, lösning...	Vanliga	Nervsystemet	Sedering, yrsel.	N02AA01
Amlodipin Accord Tablett 5 mg Acco...	Vanliga	Nervsystemet	Sömnighet, yrsel, huvudvärk (särskilt i början av beh...	C08CA01
Metoprolol Orion Depottablett 50 mg...	Vanliga	Nervsystemet	Yrsel, huvudvärk.	C07AB02
Seloken Injektionsvätska, lösning 1...	Vanliga	Nervsystemet	Yrsel, huvudvärk.	C07AB02
Brilique Filmdragerad tablett 60 mg...	Vanliga	Nervsystemet	Yrsel, synkope, huvudvärk.	B01AC24
Ketogan Novum® Tablett 5 mg Pfize...	Vanliga	Nervsystemet	Sedering, yrsel.	N02AB01
Mirtazapin Hexal Filmdragerad table...	Vanliga	Nervsystemet	Letargi, yrsel, tremor.	N06AX11
Ritalin® Tablett 10 mg Novartis Sver...	Vanliga	Nervsystemet	Tremor, yrsel, dyskinesi, psykomotorisk hyperaktivite...	N06BA04
[MAK Voxra Tablett med modifierad...	Vanliga	Nervsystemet	Tremor, yrsel, smakförändringar.	N06AX12
Haldol® Injektionsvätska, lösning 5...	Vanliga	Nervsystemet	Tardiv dyskinesi, akatisi, bradykinesi, dyskinesi, dyst...	N05AD01
Concerta® Depottablett 18 mg Jans...	Vanliga	Nervsystemet	Yrsel, dyskinesi, psykomotorisk hyperaktivitet, somn...	N06BA04
Concerta® Depottablett 36 mg Jans...	Vanliga	Nervsystemet	Yrsel, dyskinesi, psykomotorisk hyperaktivitet, somn...	N06BA04
Concerta® Depottablett 54 mg Jans...	Vanliga	Nervsystemet	Yrsel, dyskinesi, psykomotorisk hyperaktivitet, somn...	N06BA04
SelokenZOC® Depottablett 25 mg A...	Vanliga	Nervsystemet	Yrsel, huvudvärk.	C07AB02
Ipren® Oral suspension 20 mg/ml M...	Vanliga	Nervsystemet	Yrsel, huvudvärk, somnolens.	M01AE01
Mollipect® Oral lösning 0,5 mg/ml + ...	Vanliga	Allmänna	Yrsel, huvudvärk.	R05CB10
Naproxen Bluefish Tablett 250 mg Bl...	Vanliga	Allmänna	Dåsighet, yrsel, huvudvärk, törst och svettningar.	M01AE02
Alfuzosin Rivopharm Depottablett 10...	Vanliga	Nervsystemet	Svindel/yrsel, huvudvärk.	G04CA01
Theralen® Orala droppar, lösning 40...	Vanliga	Allmänna	Trötthet, huvudvärk, lätt yrsel.	R06AD01
Theralen® Filmdragerad tablett 5 m...	Vanliga	Allmänna	Trötthet, huvudvärk, lätt yrsel.	R06AD01
Stilnoct Filmdragerad tablett 10 mg...	Vanliga	Nervsystemet	Somnolens, huvudvärk, yrsel, förvärrad sömnlöshet,...	N05CF02
Diazepam Desitin Rektallösning 10...	Vanliga	Nervsystemet	Sedering, dåsighet, huvudvärk, yrsel (med risk för fal...	N05BA01
Propavan Tablett 25 mg Sanofi AB	Sällsynta	Allmänna	Allergiska hudreaktioner, muntorrhet, yrsel.	N05CM06
Louprorelin Cross Pharma Implantat	Sällsynta	Nervsystemet	Yrsel, övergående dysgeusi	L02AE02

Totalt 309 st konflikter

Avbryt

# Biverkningsrapportering

Läkemedelsverket, [www.lakemedelsverket.se](http://www.lakemedelsverket.se)



Vi arbetar för folk- och djurhälsan

## Läkemedelsverkets arbete mot covid-19 >

Vårt uppdrag är att patienter och hälso- och sjukvård ska ha tillgång till säkra och effektiva läkemedel och medicintekniska produkter. Vi samverkar med organisationer och myndigheter i Sverige och i Europa för att tillsammans kunna stödja utvecklingen av läkemedel och vaccin mot coronaviruset.



## Biverkningsrapport från hälso- och sjukvårdspersonal

### Anvisningar

För rapportering av biverkningar som har uppkommit vid behandling med läkemedel och/eller växtbaserade läkemedel eller om biverkningarna uppkommit på grund av medicineringsfel, missbruk, exponering i arbetet eller användning vid sidan av de villkor som angivits i produktinformationen (SPC).

Fält markerade med \* är obligatoriska, men fyll gärna i så mycket som möjligt.

Alla uppgifter i rapporten behandlas med full sekretess och sänds på ett säkert sätt till Läkemedelsverket.

### Rapportör

* Förnamn	* Efternamn	* Titel/yrkeskategori
<input type="text"/>	<input type="text"/>	-- Välj --
* Sjukvårdsinrättning/Apotek	* Klinik/avdelning/enhet	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Adress		
<input type="text"/>		
Postnummer	Ort	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Telefon	E-postadress	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	

### Patient

Förnamn	Efternamn
<input type="text"/>	<input type="text"/>
* Personnummer (AAAAAMDD*-NNNN)	* Kön
<input type="text"/>	<input type="radio"/> Man <input type="radio"/> Kvinna
Om patienten är gravid, ange när i graviditeten preparatet gavs	
<input type="text"/>	-- Välj --

### Biverkning

Här ska misstänkt biverkning anges. Fyll endast i en biverkning per fält nedan. Om du vill rapportera fler biverkningar, klicka på "Lägg till biverkan".

# Vad ska rapporteras?

- Nya läkemedel och naturläkemedel:  
Alla allvarliga biverkningar.  
Övriga biverkningar som inte redan är listade som vanliga i FASS.
- Gamla läkemedel  
Allvarliga biverkningar.

Det är aldrig fel att rapportera en biverkan!

Glöm inte naturläkemedel och receptfritt!

# Biverkningsrapportering

Fall: Karin 77 år

Karin behandlas med fantanylplåster (50mkg/h) för svår ryggsmärta.

Somnar i solen → hamnar i koma → till sjukhus, får upprepade doser av naloxon. Vårdas i respirator i två dygn.

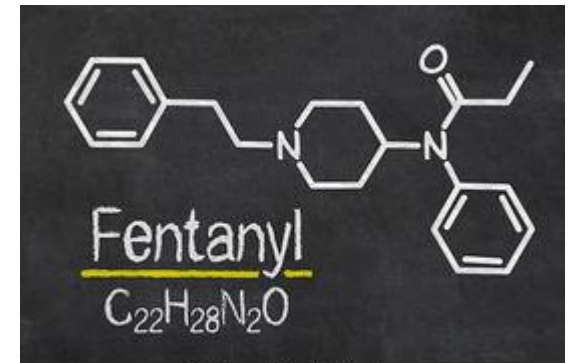
Karin fick kraftiga brännskador i huden som krävde sjukhusvård.

Kan detta vara en biverkan?



[J Med Case Rep.](#) 2012 Jul 26;6:220. doi: 10.1186/1752-1947-6-220. Life-threatening coma and full-thickness sunburn in a patient treated with transdermal fentanyl patches: a case report. [Sindali K](#), [Sherry K](#), [Sen S](#), [Dheansa B](#).

Information i produktresumén för fentanyl plåster:



© Can Stock Photo

”Patienter med feber/yttre värme: En farmakokinetisk modell tyder på att **fentanylkoncentrationerna i serum kan öka med omkring en tredjedel** om temperaturen i huden stiger till 40°C. Därför bör patienter som utvecklar feber observeras för opioidbiverkningar och dosen av fentanyldepotplåstret justeras vid behov. Det finns en risk för temperaturberoende ökning av fentanylfrisättning från plåstret, vilket kan leda till möjlig överdosering och dödsfall.”

Ska händelsen rapporteras som biverkan?

## Patientfall: Ingrid Hembosson, 84 år

- Änka sedan två år.
  - Lever ensam i lägenhet, ingen hemtjänst.
  - Två döttrar i samma stad som hjälper till med matinköp och dosettdelning.
  - Har fallit i hemmet tre gånger det senaste året.
  - Vill inte gå ut så ofta längre.
  - Är ofta förvirrad, hoppar ibland över måltider och medicindoser.
- 
- Vid årligt besök på hälsocentral nämner medföljande dotter för läkaren att hon tycker att hennes mamma **mår sämre** och sämre och blir **alltmer trött**. Kan det bero på någon av alla hennes mediciner?





# Ingrid Hembosson

## Läkemedelslista:

Ramipril 2,5mg 1x2

Kaleorid 1x2

Furosemid 40mg 1x1

Detrusitol SR 4mg 1x1

Ibumetin 400mg 1x3\*

Alvedon 500mg vb

Felodipin 5mg 1x1

Cocillana-Etyfin 5-10 ml vb

Omeprazol 20mg 1x1

Laktulos 20ml x1

Betolvon 1mg 1x1

Xerodent sugtablett vb

Dimetikon 250mg vb

*Mot högt blodtryck*

*Mot lågt kalium*

*Mot benödem*

*Mot urinträningar*

*Mot smärta i knän*

*Mot smärta i knän*

*Mot högt blodtryck*

*Mot hosta*

*Förebyggande mot magsår*

*Mot trög mage*

*Mot B-12 brist*

*Mot torr mun*

*Mot gaser i magen*



\* Sattes in för 4 år sedan. Vid den tidpunkten hade hon inga andra läkemedel.

# Ingrid Hembosson

- Sex månader senare flyttar hon in på äldreboendet i närheten.
- Ingrid trivs men hennes tidigare symtom kvarstår och utöver hennes tidigare mediciner har hon nu även fått Sobril och Zopiklon som hon tar de flesta dagar. Numera får hon dosdelade läkemedel.



# Ingrid Hembosson

- Ingrid får problem med andfåddhet och svullnad i benen. Hon skickas till akutmottagningen och blir inlagd med misstanke om debuterande hjärtsvikt.
- Hon får ytterligare tre mediciner ordinerade.



# Enkel läkemedelgenomgång

## Syfte

- Korrekt och aktuell läkemedelslista
- Bedöma om behandlingen är ändamålsenlig och säker



## Astrid 89 år

Astrid är inlagd efter ett fall i hemmet. Hon sköter sina mediciner själv och tar Waran, Enalapril, Metoprolol, Omeprazol, Behepan och Folacin.

På sjukhuset har man problem med hennes INR-värden, trots att hon får samma Warandos som hemma. Vad skulle kunna vara problemet?



# Förutsättningar

- Alla läkare ska ha tillgång till och kunskap om:
  - Pascal
  - PMO
  - Melior
  - Läkemedelsförteckningen



## När?

*Enkel läkemedelsgenomgång* ska genomföras när läkemedel ordinerar, samt vid andra behandlingssituationer där det bedöms lämpligt.

Om det är något som är oklart från akuten ska det följas upp av avdelningen så fort som möjligt.



# Kartläggning av patientens samtliga läkemedel

- Vilka läkemedel är patienten ordinerad och varför?
- Vilka av de ordinerade läkemedlen använder patienten?
- Vilka övriga läkemedel använder patienten, ex. receptfria läkemedel och naturläkemedel?



# Källor för läkemedelslista

- Melior
- PMO – primärvården
- Pascal
  - dospatienter
  - läkemedelsförteckning
- Fråga patienten!
  - Mina sparade recept kan vara ett stöd
  - Recept visar möjliga läkemedel. Följsamhet?
  - Receptfria läkemedel och naturläkemedel kan vara relevanta



# Melior

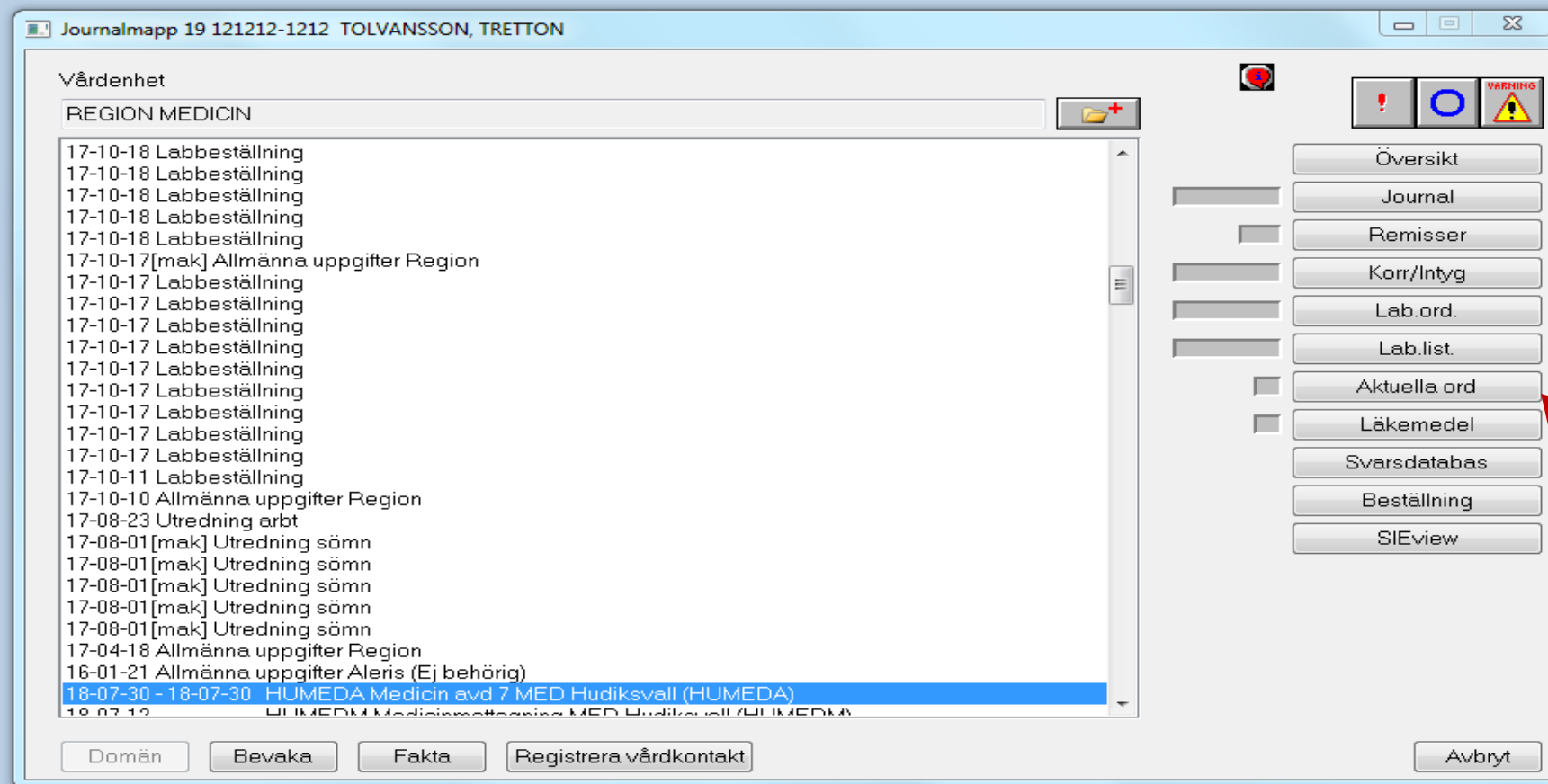
Journalmapp 19 121212-1212 TOLVANSSON, TRETTON

Vårdenhet  
REGION MEDICIN

17-10-18 Labbeställning  
17-10-18 Labbeställning  
17-10-18 Labbeställning  
17-10-18 Labbeställning  
17-10-18 Labbeställning  
17-10-17[mak] Allmänna uppgifter Region  
17-10-17 Labbeställning  
17-10-17 Labbeställning  
17-10-17 Labbeställning  
17-10-17 Labbeställning  
17-10-17 Labbeställning  
17-10-17 Labbeställning  
17-10-17 Labbeställning  
17-10-17 Labbeställning  
17-10-17 Labbeställning  
17-10-17 Labbeställning  
17-10-11 Labbeställning  
17-10-10 Allmänna uppgifter Region  
17-08-23 Utredning arbt  
17-08-01[mak] Utredning sömn  
17-08-01[mak] Utredning sömn  
17-08-01[mak] Utredning sömn  
17-08-01[mak] Utredning sömn  
17-08-01[mak] Utredning sömn  
17-04-18 Allmänna uppgifter Region  
16-01-21 Allmänna uppgifter Aleris (Ej behörig)  
18-07-30 - 18-07-30 HUMEDA Medicin avd 7 MED Hudiksvall (HUMEDA)  
18-07-12 HUMEDA Medicin avd 7 MED Hudiksvall (HUMEDA)

Översikt  
Journal  
Remisser  
Korr/Intyg  
Lab.ord.  
Lab.list  
Aktuella ord  
Läkemedel  
Svarsdatabas  
Beställning  
SIEview

Domän Bevaka Fakta Registrera vårdkontakt Avbryt



	Datum	Läkemedel	Dos	Schema	Mängd/Behandlingst
- Sparade/Skickade/Makulerade recept (258 Recept)					
	2018-08-01	Calcichew-D3 Citron Tuggtablett 500 mg/400 IE 2care4 ApS	1x2	dag	4x100 tablett(er)
	2018-08-01	Laktulos Meda Oral lösning 670 mg/ml Meda AB	20x1	dag	1x1000 milliliter
	2018-07-23	Laktulos Meda Oral lösning 670 mg/ml Meda AB	20x1	dag	1x500 milliliter
	2018-06-25	Metoprolol Orion Depottablett 50 mg Orion Pharma AB	1x1	dag	1x100 tablett(er)
	2018-06-25	Alvedon Novum Filmdragerad tablett 500 mg GlaxoSmithKlin...	1x4	dag	1x20 tablett(er)
	2018-06-20	Primperan® Tablett 10 mg Sanofi AB	1x3	dag	1x40 styck
	2018-06-11	Panodil® Filmdragerad tablett 500 mg Omega Pharma Nordi...	2d4	dag	1x100 styck
	2018-06-11	Fragmin® Injektionsvätska, lösning, förfylld spruta 5000 IE Pf...	0+0+1	dag	1x25x0,2 milliliter
	2018-06-11	Omeprazol ABECE Enterokapsel, hård 20 mg Evolan Pharm...	1x2	dag	1x500 kapsel/kapslar
	2018-06-07	Lamotrigin Actavis Tablett 100 mg Teva Sweden AB	1x1	dag	1x98 styck
	2018-06-07	Lamotrigin Actavis Tablett 25 mg Teva Sweden AB	1x1	dag	1x42 styck
	2018-05-29	Leuprorelin 2care4 Implantat 5 mg 2care4 ApS	1x1	12vecka	1x1 styck
	2018-05-29	Bicalutamide Orion Filmdragerad tablett 150 mg Orion Pharm...	1x1	dag	1x100 tablett(er)
	2018-05-29	Leuprorelin 2care4 Implantat 5 mg 2care4 ApS	1x1	12vecka	1x1 styck
	2018-05-29	Bicalutamide Orion Filmdragerad tablett 150 mg Orion Pharm...	1x1	dag	1x100 tablett(er)
	2018-05-18	Furix® Tablett 40 mg Takeda Pharma AB	1x1	dag	1x100 tablett(er)
	2018-05-18	Brilique Filmdragerad tablett 90 mg AstraZeneca AB	1x2	dag	1x168 tablett(er)
	2018-05-18	Waran® Tablett 2,5 mg Takeda Pharma AB	=	dag	1x100 tablett(er)
	2018-05-17	Isopto®-Maxidex Ögondroppar, suspension 1 mg/ml Novartis...	1x1	dag	1x5 milliliter
	2018-05-14	Nexplanon® Implantat 68 mg Merck Sharp & Dohme (Swede...	pm	dag	1x1 styck
	2018-05-11	Valdoxan Filmdragerad tablett 25 mg Servier Sverige AB	1 tn	dag	1x28 tablett(er)

▷ Patientadministration

Journal

**Anteckning**

**Checklista**

**Diagnos**

**Dokument**

Hjälpmedel/Livsmedel

Hörselkontroll

**Kontakt**

**Labbeställning**

**Labresultat**

Läkarintyg

**Läkemedel** ←

**Löpande journal**

**Mätvärden**

Nationella intyg

OBS

**Sammanfattning**

Symbol

Synkontroll

**Tidsserie**

Tillväxt

**Vaccination**

Varning

**Åtgärd**

▷ Övrigt

▷ Översikter

Startsida: Läkare Läkemedelsordinationer och recept Visa ordination

### Läkemedelsordinationer och recept

Stäng Ny Visa Förnya Dosändra Sätt ut... Graf Signera Patientinfo... Korrigera ▾ Inställningar...

Datum	Läkemedelsnamn	Dosering/Mängd	Fr o m	Till	ATC-kod	
<b>Stående</b>						
2018-05-14	Allopurinol Nordic Drugs 100 mg	1x1	2018-05-14		M04AA01	
2016-12-15	Spironolakton Pfizer 25 mg	1x1	2016-12-15		C03DA01	
2015-04-30	Furix Retard 60 mg	1x1	2015-04-30		C03CA01	
2015-04-30	Waran® 2,5 mg		2013-02-07		B01AA03	
2015-03-23	Atenolol Accord 25 mg	1x1	2015-03-23		C07AB03	🏠
2015-03-23	Mirtazapin Actavis 15 mg	0+0+0+1	2015-03-23		N06AX11	🏠
2014-08-19	Propavan 25 mg		2014-08-19		N05CM06	
2013-12-03	Furix Retard 30 mg	1x1	2013-02-07		C03CA01	
<b>Vid behov</b>						
2013-12-03	Sorbangil 5 mg		2013-12-03		C01DA08	
<b>Tillfällig</b>						
<b>Tidigare</b>						
<b>Recept</b>						
2018-06-25	Furix Retard 60 mg, 100 kapsel/kapslar	1x1	Antal uttag: 4		C03CA01	
	Mirtazapin Actavis 15 mg, 100 tablett(...)	0+0+0+1	Antal uttag: 4		N06AX11	
2018-05-14	Allopurinol Nordic Drugs 100 mg, 100x...	1x1	Antal uttag: 5		M04AA01	
2018-05-02	Prednisolon Alternova 5 mg, 25 tablet...	5x1	Antal uttag: 1		H02AB06	
2018-01-17	Atenolol Accord 25 mg, 100 tablett(er)	1x1	Antal uttag: 5		C07AB03	
	Spironolakton Pfizer 25 mg, 100 styck	1x1	Antal uttag: 4		C03DA01	
2017-09-28	Waran® 2,5 mg, 2x100 tablett(er)		Antal uttag: 6		B01AA03	
2017-05-05	Furix Retard 60 mg, 100 kapsel/kapslar	1x1	Antal uttag: 4		C03CA01	
	Mirtazapin Actavis 15 mg, 100 tablett(...)	0+0+0+1	Antal uttag: 4		N06AX11	
2016-12-15	Atenolol Accord 25 mg, 100 tablett(er)	1x1	Antal uttag: 5		C07AB03	
	Spironolakton Pfizer 25 mg, 100 styck	1x1	Antal uttag: 4		C03DA01	
2016-06-14	Waran® 2,5 mg, 2x100 tablett(er)		Antal uttag: 6		B01AA03	
2016-04-06	Mirtazapin Actavis 15 mg, 100 tablett(...)	0+0+0+1	Antal uttag: 4		N06AX11	
2016-04-06	Furix Retard 60 mg, 100 kapsel/kapslar	1x1	Antal uttag: 4		C03CA01	
2015-11-11	Atenolol Accord 25 mg, 100 tablett(er)	1x1	Antal uttag: 5		C07AB03	
	Spironolakton Nycomed 25 mg, 100 ta...	1x1	Antal uttag: 5		C03DA01	
2015-04-30	Furix Retard 60 mg, 100 kapsel/kapslar	1x1	Antal uttag: 4		C03CA01	

# Läkemedelsförteckningen

- Förteckning över patientens alla uthämtade läkemedel de senaste 15 månaderna
- Kan göras oavsett om patienten har dosdelade läkemedel eller inte
- Kräver patientens samtycke
- Beslutstöd finns tillgängligt vid visning av läkemedelsförteckningen

## Uthämtade läkemedel (14)

Hantera samtycke

Uthämtade läkemedel från apotek mellan 2015-10-19 - 2017-01-19

Källa: Läkemedelsförteckningen, eHälsomyndigheten

Källa beslutstöd: Sil

Undvik till äldre



Amning



Interaktion



Graviditet



Sök biverkan

Visa beslutstödsöversikt för uthämtat senaste 15 månaderna

## Uthämtat (14)



Visningsalternativ

Läkemedel & Substans	Datum	Läkemedelsform	Styrka	Mängd	
Ondansetron Bluefish Ondansetron	2016-06-03	filmdragerad tablett	4 mg	20 st	!
Kalcipos-D mite Kalcium, kombinationer med vitamin D och/eller övriga läkemedel	2016-06-03	filmdragerad tablett		40 st	
Furix Furosemid	2016-06-03	tablett	500 mg	10 st	!
Metoprolol Sandoz Metoprolol	2016-06-03	depottablett	50 mg	20 st	!
Alvedon Paracetamol	2016-06-03	tablett med modifierad frisättning	665 mg	48 st	!
Risperidon Actavis Risperidon	2016-06-03	filmdragerad tablett	3 mg	30 st	!
Risperidon Sandoz Risperidon	2016-06-03	filmdragerad tablett	0,25 mg	16 st	!
Risperidon Sandoz Risperidon	2016-06-03	filmdragerad tablett	0,25 mg	60 st	!
Fucithalmic Fusidinsyra	2016-05-02	ögonsalva	1 %	1 x 5 gram	
Pantoprazol Pensa Pantoprazol	2016-02-08	enterotablett	20 mg	1 x 2 x 28 tablett(er)	!
Beviplex Comp Vitamin B-komplex	2016-02-08	filmdragerad tablett		1 x 100 styck	
Alvedon Paracetamol	2016-02-08	filmdragerad tablett	500 mg	3 x 100 styck	!

# ”Mina sparade recept”

Apotekets lista ”Mina sparade recept” är inte en lista över vilka läkemedel patienten faktiskt tar.

Visar vad patienten har på e-recept

- kan innehålla recept som inte längre är aktuella
- kan sakna recept på läkemedel som patienten har hemma
- kan innehålla recept med felaktig dos om ändring skett efter att receptet skrevs

**Mina sparade recept på apotek 2013-06-29** Sida 1 (1)

Personnummer: AAAAMDD-NNNN  
Namn: Eternann Förmån

Köp	Recept giltigt för	Föreskriven medicin (varuslag)	Föreskriven mängd	Högkostnadsperiod ny period ej påbörjad	Aterstående mängd
<input type="checkbox"/>	2014-01-19 Med förmån	<b>Enalapril actavis tabl 5mg</b> (Enalapril) 3 TABLETT 1 GANG DAGLIGEN MOT HÖGT BLOTTRYCK	1x100 4 uttag		300 styck 3 uttag
Utfärdat av: Lina Larsson, 0888866 Hälsökiniken, Alvesta		Senaste uttag: 2013-04-24		Nästa uttag inom förmånen tidigast: 2013-06-24	
<input type="checkbox"/>	2013-07-01 Med förmån	<b>Kävepenin tabl 1g</b> (Ferrosimetylenolol (penicillin V)) 1 TABLETT 3 GÅNGER DAGLIGEN, 1 TD DAGAR MOT HÅLLSUG	1x30 1 uttag		30 styck 1 uttag
Utfärdat av: Lars Larsson, 0888866 Hälsökiniken, Alvesta		Senaste uttag: Inget uttag gjort		Nästa uttag inom förmånen tidigast: ...	
<input type="checkbox"/>	2014-06-19 Med förmån	<b>Metformin meda tabl 500mg</b> (Metformin) 1 TABLETT KL 0800 + 1 TABLETT KL 1200 + 1 TABLETT KL 1700, BEHÖVS ÖSKERSÄNKANDE, 745	3x100 2 uttag		300 styck 1 uttag
Utfärdat av: Lars Larsson, 0888866 Hälsökiniken, Alvesta		Senaste uttag: 2013-06-24		Nästa uttag inom förmånen tidigast: 2013-08-24	
<input type="checkbox"/>	2014-04-19 Utans förmån	<b>* Panodil tabl 500mg</b> (Paracetamol) 12 TABLETTER 4 GÅNGER DAGLIGEN VID BEHOV, MAX 8 TABLETTER PER DYGN SMÄRTSTILANDE	2x100 2 uttag		200 styck 1 uttag
Utfärdat av: Lars Larsson, 0888866 Hälsökiniken, Alvesta		Senaste uttag: 2013-04-24		Nästa uttag inom förmånen tidigast: 2013-05-11	

Du och din läkare kan ha kommit överens om ändrad läkemedelsbehandling utan att det framgår av denna utskrift.  
Tag gärna med denna utskrift vid vårdbesök, som information till din läkare  
\* Detta recept måste kompletteras innan det kan expedieras

Källa: Apotekens Service AB Receptregistret  
Utskrivet: 2013-06-29 12:24

Apoteket Kronan  
Apoteket AB  
Storgatan 17  
61530 Valdemarsvik  
Tel 0771 450450

Listan gäller EJ som recept - This list is not to be used as a prescription valid for dispensing

# Lämplighetsbedömning

Den som ordinerar ett läkemedel ska säkerställa att ordinationen är lämplig med utgångspunkt i patientens behov, och ska särskilt ta hänsyn till:

- hälsotillstånd,
- ålder,
- kön,
- läkemedelsanvändning,
- pågående behandling och utredning,
- överkänslighet mot läkemedel, och
- eventuella graviditet eller amning.

# Vid utskrivning - Läkemedelsberättelse

## Syfte

- Förbättra kommunikationen mellan slutenvård och nästa vårdgivare
- Berätta för patienten vad som har förändrats i läkemedlen under vårdtiden

För att förenkla läkemedelsberättelsen:


- Läkemedelslistan stämmer vid inskrivning
- Markera nya läkemedel som blåa i journalen



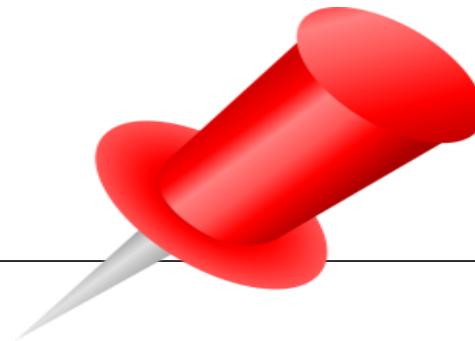
***Läkemedelsberättelse*** upprättas vid utskrivning från slutenvård och ges till patient och till nästa vårdgivare tillsammans med en **uppdaterad läkemedelslista**.

Innehåller information om:

- Vilka ordinationer som har ändrats och varför
- Hur ändringar ska följas upp och av vem



Nästa vårdgivare har ansvaret att ta emot läkemedelsberättelsen och ta ställning till det som står.



## **Exempel:**

- Furix tablett 20 mg har ökats från 1 till 2 tabletter dagligen på grund av ökad bensvullnad.
- Kåvepenin tablett 1 g 1 tablett 3 gånger dagligen insatt mot lunginflammation för ytterligare en veckas behandling t o m 20-05-02

# Lathund för läkemedelsdokumentation i Melior

## Inskrivning (akut/planerad)

Gör enkel läkemedelsgenomgång och dokumentera **aktuella läkemedel** och **informationskälla** under sökord "Aktuella läkemedel". Vid oklarheter i läkemedelslistan ska detta tydligt framgå.

Sätt ut inaktuella ordinationer och dubletter i "aktuella ordinationer".

### Insättning av nya läkemedel

**Blåmarkera** genom att bocka i rutan nyinsatt och ange aktuell indikation i rutan "Ordinationsorsak".

### Patient med dosdelade läkemedel

Ordinera ordinationsmall "Dospatient" i "Läkemedel" samt tänd ikon för dospatient (under menyn Läkemedel-Tänd/släck ikon för dospatient).

### Under vårdtiden

Vid oklarheter i läkemedelslistan, slutför enkel läkemedelsgenomgång på avdelningen. **Läkemedelsändringar** och **informationskälla** dokumenteras under aktivitet "Läkemedelsgenomgång enkel".

### Läkemedelsändringar under vårdtiden

Dokumentera läkemedelsändring och orsak under aktivitet "Daganteckning".

### Insättning av nya läkemedel

**Blåmarkera** genom att bocka i rutan nyinsatt och ange aktuell indikation i rutan "Ordinationsorsak".

## Läkemedel - kom ihåg!

### Utskrivning

Uppdatera läkemedelslistan och sätt ut inaktuella ordinationer.

Läkemedelslista och utskrivningsinformation innehållande läkemedelsberättelse lämnas till patient.

### Patient med dosdelade läkemedel

Uppdatera även ordinationerna i Pascal. Skriv ut "förteckning recept" och lämna till patient.

### Utskrivningsanteckning

• Dokumentera läkemedelsändringar under sökord "Läkemedelsberättelse".

• Ange mål för läkemedelsbehandlingen samt när och av vem uppföljning ska ske.

• Om inga läkemedelsändringar har gjorts under vårdtiden dokumentera även detta.

• Dokumentera aktuella läkemedel under sökord "Aktuella läkemedel".

### Vid överflyttning mellan VO

Dokumentera läkemedelsändringar under sökord "Läkemedelsberättelse".

### På mottagande enhet

Kom ihåg att nyinsatta läkemedel från föregående vårdenhet ska vara fortsatt **blåmarkerade**. Det gäller även vid överflyttning mellan olika sjukhus.

### Mottagningsbesök

• Gör enkel läkemedelsgenomgång och dokumentera **aktuella läkemedel** och **informationskälla** under sökord "Aktuell medicinerings".

• Dokumentera läkemedelsändringar under sökord "Bedömning och åtgärd". Om inga ändringar har gjorts dokumentera även detta.

• Uppdatera läkemedelslistan och ge till patient.

### Patient med dosdelade läkemedel

Uppdatera även ordinationerna i Pascal. Skriv ut "förteckning recept" och lämna till patient.

Lathunden baseras på rutinen: Läkemedelsgenomgång, enkel och fördjupad samt läkemedelsberättelse- Rutin för vårdavdelning och specialistmottagning i Region Gävleborg.  
Dokument ID: 09-72219

Produktion: Kommunikationsenheten, Region Gävleborg 2018

# Fördjupad LMG

**Syftet är att upptäcka, åtgärda och förebygga läkemedelsrelaterade problem**

**När?**

**Särskilt boende och hemsjukvård:**

Årligen samt vid behov för alla patienter med läkemedelsbehandling

**Ordinärt boende**

Alla patienter där läkemedelsrelaterade problem har identifierats

# Hur?

- Indikation fortfarande **aktuell**?
- Är **vinsten** med läkemedelsbehandlingen större än **risk** för individen?
- Är läkemedelsdosen **individuellt anpassad** till patientens förutsättningar?
- Finns ett **definierat mål** med läkemedelsbehandlingen?
- **Icke-farmakologiska alternativ** till läkemedelsbehandling?
- Har läkemedelsbehandlingen **tidigare utvärderats**?
- Hur och när ska eventuella läkemedelsförändringar **följas upp och av vem**?

# Symtomskatta med PHASE-20

## PHASE-Proxy — skattningsskala för möjliga läkemedelsrelaterade symtom vid svår kognitiv svikt

Du hittar information om PHASE-Proxy samt instruktion för ifyllnad på baksidan.

Patientens namn		Personnummer		Datum	
Diagnoser:					
Skattningen gjord av (namn och förhållande till den person skattningen gäller):					
Patienten är <input type="checkbox"/> Uppstående <input type="checkbox"/> Rullstolsburen <input type="checkbox"/> Sängbunden					
Längd:	Vikt:	BT sittande:	Puls:	S-Kreatinin:	Beräknad njurfunktion:
Datum:	Datum:	Datum:	Datum:	Datum:	Datum:
Markera rutan vid det alternativ som du bedömer bäst motsvarar patientens besvär under de senaste två veckorna. Lämnas förtydligande kommentarer i marginalen vid behov. <u>Ringa in</u> de besvär som stämmer bäst och <u>stryk över</u> de besvär som inte stämmer.					
	Nej	Ja, något bland	Ja, uttalad ofta	Kommentar	Kan inte bedöma
1. Venkar yrstodrig/faller lätt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
2. Trötthet/svår orkeslöshet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
3. Sovor dåligt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
4. Hallucinerar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
5. Låten eller ord som uttrycker obehagsmärta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
6. Ansiktsuttryck som uttrycker obehagsmärta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
7. Nedstämd/vill vara i fred	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
8. Orolig/hastigt/venkar ångestfylld	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
9. Lättiriterad/utåtagerande	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
10. Stel i minsk/kropp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
11. Dålig aptit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
12. Torr munsmärta/minnor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
13. Venkar illamående/kräks	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
14. Diarré	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
15. Förstoppning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
16. Svullna ben/anklar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
17. Venkar andfådd/nabbad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
18. Klisar oftaturinläckage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
19. Klisar stigutslag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
20. Annat (ange vad, till exempel visat tecken på smärta)					
Uppskattad besvärsvärde de senaste två veckorna? <input type="checkbox"/> Något/bland <input type="checkbox"/> Utisar/Ofta					

Version för särskilt boende. Information finns på baksidan.

## PHASE-20 — skattningsskala för möjliga läkemedelsrelaterade symtom

Namn		Personnummer		Datum		Vårdpersonals namn	
Diagnoser							
Hur mycket har patienten kunnat delta i bedömningen? <input type="checkbox"/> Helt <input type="checkbox"/> Delvis							
Är patienten <input type="checkbox"/> Uppstående <input type="checkbox"/> Rullstolsburen <input type="checkbox"/> Sängbunden							
Längd:	Vikt:	BT sittande:	Puls:	S-Kreatinin:	Beräknad njurfunktion:		
Datum:	Datum:	Datum:	Datum:	Datum:	Datum:		
Markera rutan vid det alternativ som bäst motsvarar besvärsvärden under de senaste två veckorna. Lämnas förtydligande kommentarer i marginalen vid behov. <u>Ringa in</u> de symtom som stämmer bäst och <u>stryk över</u> de symtom som inte stämmer.							
	Inga besvär	Små besvär	Måttliga besvär	Stora besvär	Kommentarer:		
1. Yrstodrig/faller lätt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2. Trötthet/svår orkeslöshet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
3. Sovor dåligt/mardrömmar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
4. Ont i magen/ont i bröstet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
5. Huvudvärk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
6. Nedstämd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
7. Orolig/ångestfylld	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
8. Lättiriterad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
9. Glömsk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
10. Dålig aptit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
11. Muntorr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
12. Illamående/kräks	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
13. Diarré	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
14. Förstoppning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
15. Hjärtklappning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
16. Svullna ben/anklar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
17. Andfådd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
18. Tåta trängningar/urinläckage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
19. Kläda/utslag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
20. Annat, till exempel smärta (ange vad)							
Hur mycket har det besvärat dig de senaste två veckorna? <input type="checkbox"/> Små besvär <input type="checkbox"/> Måttliga besvär <input type="checkbox"/> Stora besvär							

Patientversion

## PHASE-20 — skattningsskala för möjliga läkemedelsrelaterade symtom

Du hittar information om PHASE-20 samt instruktion för ifyllnad på baksidan.

Namn		Personnummer		Datum	
Fyller i enkäten <input type="checkbox"/> Självständigt <input type="checkbox"/> Med stöd av närstående <input type="checkbox"/> Med stöd av vårdpersonal					
Namn: _____					
Markera rutan vid det alternativ som du bedömer bäst motsvarar besvärsvärden under de senaste två veckorna. Lämnas förtydligande kommentarer i marginalen vid behov. <u>Ringa in</u> de besvär som stämmer bäst och <u>stryk över</u> de besvär som inte stämmer.					
	Inga besvär	Små besvär	Måttliga besvär	Stora besvär	Kommentar
1. Yrstodrig/faller lätt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Trötthet/svår orkeslöshet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. Sovor dåligt/mardrömmar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. Ont i magen/ont i bröstet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. Huvudvärk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. Nedstämd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Orolig/ångestfylld	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. Lättiriterad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9. Glömsk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10. Dålig aptit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11. Muntorr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12. Illamående/kräks	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13. Diarré	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14. Förstoppning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15. Hjärtklappning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16. Svullna ben/anklar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
17. Andfådd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18. Tåta trängningar/urinläckage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
19. Kläda/utslag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
20. Annat, till exempel smärta (ange vad)					
Hur mycket har det besvärat dig de senaste två veckorna? <input type="checkbox"/> Små besvär <input type="checkbox"/> Måttliga besvär <input type="checkbox"/> Stora besvär					

PHASE-20 finns också översatt till engelska, finska, assyriska och arabiska.  
<http://www.lul.se/phase-20#oppnvard>

# Gemensamma författningssamlingen avseende hälso- och sjukvård, socialtjänst, läkemedel, folkhälsa m.m.

ISSN 2002-1054, Artikelnummer 2017-5-2  
Utgivare: Chefsjurist Pär Ödman, Socialstyrelsen

---

## Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om ordination och hantering av läkemedel i hälso- och sjukvården;

beslutade den 19 april 2017.

Socialstyrelsen föreskriver följande med stöd av 8 kap. 1 och 2 §§ hälso- och sjukvårdsförordningen (2017:80), 7 kap. 4 § och 8 kap. 5 § första stycket 1 och andra stycket första meningen patientsäkerhetsförordningen (2010:1369), 13 § andra stycket tandvårdsförordningen (1998:1338) samt 2 § 3 förordningen (1985:796) med vissa bemyndiganden för Socialstyrelsen att meddela föreskrifter m.m. och beslutar följande allmänna råd.

### 1 kap. Författningens innehåll

1 § Författningen innehåller bestämmelser och rekommendationer om

- tillämpningsområde m.m. (2 kap.),
- definitioner (3 kap.),
- ledningssystem (4 kap.).

**HSLF-FS  
2017:37**

Utkom från trycket  
den 4 juli 2017

<https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/foreskrifter-och-allmanna-rad/2017-5-2.pdf>

# Olämpliga läkemedel till äldre

res hälsa > Äldre och läkemedel



## Äldre och läkemedel

Läkemedelsanvändningen bland äldre är ett problematiskt område –  
förskrivning av för höga doser, olämpliga läkemedel och biverkningar av  
behandling är vanligt.

[Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd \(SOSFS 2017:37\) om ordination  
och hantering av läkemedel i hälso- och sjukvården](#)

### Lista på olämpliga läkemedel för äldre

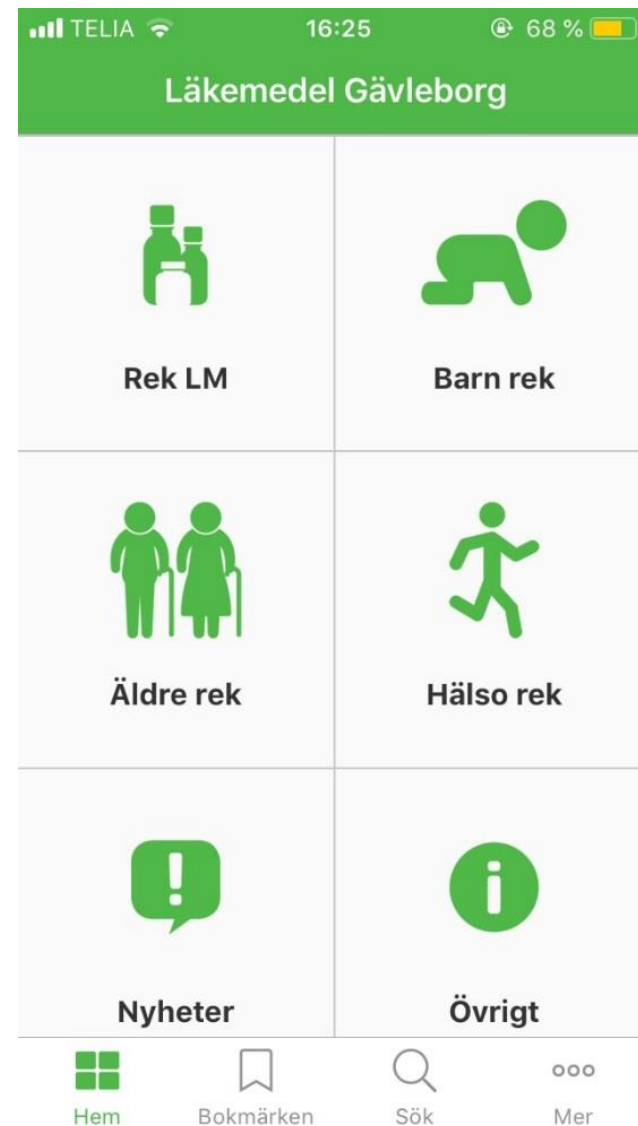
En del läkemedel är som sagt direkt olämpliga för äldre personer och har en hög risk för  
biverkningar. Vi har därför också sammanställt vilka läkemedel det är i dokumentet  
Olämpliga läkemedel.



[Lista över olämpliga läkemedel för äldre \(pdf\)](#)

### Läkemedel ligger bakom många inläggningar av äldre

Varje år blir cirka 35 000 äldre så sjuka av sina läkemedel att de måste ha sjukhusvård.





# Olämpliga läkemedel till äldre

## Läkemedel med betydande antikolinerga effekter

- Kognitiv försämring
- Akut konfusion
- Urinretention
- Obstipation och andra magbiverkningar
- Muntorrhet
- Torra ögon

Medel vid inkontinens (Detrusitol, Toviaz, Vesicare)

Lugnande/klådstillande (Atarax, Theralen)

Tricykliska antidepressiva (Anafranil, Saroten...)

Alternativ?

Para ihop läkemedelsgrupp med risk!

• Långverkande bensodiazepiner

• Läkemedel med antikolinerg effekt

• Svaga opioider

• Neuroleptika

• Risk för kognitiv påverkan, konfusion, urinretention, muntorrhet och obstipation.

• Risk för dagtrötthet, kognitiva störningar, muskelsvaghet och balansstörningar.

• Risk för extrapyramidala symtom, kognitiva störningar, sedation och ortostatism. Ökad mortalitet hos dementa.

• Risk för yrsel, konfusion och illamående.



## Stesolid

Halveringstid vuxna = 20-25 h

Halveringstid äldre = 80-100 h



## Sobril/Oxascand

Halveringstid vuxna = 10 h

Halveringstid äldre = 10 h



[www.fasut.nu](http://www.fasut.nu)

*Användarnamn:*  
**gavleborg**

*Lösenord:* **3bgobb**

## AVSLUTA LÄKEMEDELSBEHANDLINGEN

Steg	Läkemedel	Läkemedel	Tidsperiod	Kostnadseffektivt alternativ
1	PPI	Halv grunddos x 1 eller hel grunddos varannan dag av ursprungligt PPI	4 veckor	Omeprazol 10 mg x 1 Livsstilsförändringar
2	PPI	Halv grunddos varannan dag eller hel grunddos var fjärde dag av ursprungligt PPI	4 veckor	Omeprazol 10 mg varannan dag Livsstilsförändringar
3	PPI	Halv grunddos var fjärde dag	4 veckor	Omeprazol 10 mg var fjärde dag Livsstilsförändringar
4	Antacida	Vid behov	4 veckor	Novaluzid/Novalucol Livsstilsförändringar

# Tips & trix



## Alvedon®

GlaxoSmithKline Consumer Healthcare AB

Filmdragerad tablett 500 mg

(vita, avlånga med skåra, märkta ALVE/DON, 7,7×16 mm)

Analgetikum, antipyretikum

Aktiv substans:

[Paracetamol](#)

ATC-kod:

[N02BE01](#)

Företaget omfattas av [Läkemedelsförsäkringen](#)

M (Rx) F<sub>r</sub>



[Delbarhetsinformation](#)

Utbytbarhet:

[Utbytbara läkemedel](#)

### Vissa förpackningar receptfria

Peka på symbolerna och beteckningarna till vänster för en förklaring.

### Kontakt och länkar

 [Fråga om läkemedlet](#)

### Sök apotek med läkemedlet i lager

 [Sök lagerstatus](#)

### Hitta direkt i texten

- > [Indikationer](#)
- > [Kontraindikationer](#)
- > [Dosering](#)
- > [Varningar och försiktighet](#)
- > [Interaktioner](#)
- > [Graviditet](#)
- > [Amning](#)
- > [Trafik](#)
- > [Biverkningar](#)
- > [Överdoser](#)
- > [Farmakodynamik](#)
- > [Farmakokinetik](#)
- > [Prekliniska uppgifter](#)
- > [Innehåll](#)
- > [Blandbarhet](#)
- > [Miljöpåverkan](#)
- > [Hållbarhet, förvaring och hantering](#)
- > [Förpackningsinformation](#)

Är inte:

- Producentoberoende
- Alltid anpassad efter klinisk vardag/slutenvård eller rekommendationer
- Tillförlitlig för antibiotika

# Patientexempel FASS

En patient med välfungerande metforminbehandling fick PEG.



Sök på läkemedel, substans, ATC eller vnr

Sök

→ ATC-register

→ Substans A-Ö

→ Överdoser

→ Företag A-Ö

→ Läkemedel A-Ö

→ **Tablettidentifiering**

## Metformin

**Bluefish Pharma**

Filmdragerad tablett!  
(Vita, runda, bikonvex  
"A" inpräglad på ena s  
andra sidan)

Blodglukossänkande  
Biguanidderivat.

**Aktiv substans:**

**Metformin**

Företaget omfattas av

**Bipacksedel**

**Vad är en FASS-text?**

Texten nedan gäller för:

**Metformin Bluefish** filmdragerad tablett 500 mg, 850 mg och 1 000 mg

### Metformin Bluefish

Filmdragerad tablett 500 mg

Bluefish Pharma

**Tablett 1** Tablett 1 (tidigare)



11,4 x 11,4 mm utan skåra

**Märkning 1:** A

**Märkning 2:** 60

**Företagets beskrivning av tablett/kapseln:**

Vita, runda, bikonvexa, filmdragerade tabletter med "A" inpräglad på ena sidan och "60" präglad på den andra sidan

**Delbarhetsinformation**

Delbarhetsinformation saknas.

teckningarna till

et

medlet i lager

n och priser

Miljöinfo

Skyddsinfo

Om du även tar insulin, kommer din läkare att tala om för dig hur du börjar behandlingen med Metformin Bluefish.

#### Kontroller

- Din läkare kommer regelbundet att ta blodglukostester och anpassa din dos Metformin Bluefish till glukoshalten i blodet. Du måste prata regelbundet med din läkare. Detta är särskilt viktigt för barn och ungdomar eller om du är äldre.
- Din läkare kommer också att undersöka din njurfunktion minst en gång om året. Du kan behöva tätare kontroller om du är äldre eller om dina njurar inte fungerar som de ska.

#### Hur du tar Metformin Bluefish

Ta Metformin Bluefish i samband med eller efter en måltid. På så vis undviker du biverkningar som påverkar matspjälkningen.

Tabletterna får inte **krossas** eller tuggas. Svälj varje tablett med ett glas vatten.

- Om du tar en dos om dagen, ska du ta den på morgonen (frukost).
- Om du tar två doser om dagen, ska du ta en dos på morgonen (frukost) och en på kvällen (middag).
- Om du tar tre doser om dagen, ska du ta en dos på morgonen (frukost), en mitt på dagen (lunch) och en på kvällen (middag).

Metformin Bluefish 1000 mg har en skåra, men den är inte till för att dela tabletten. Om du efter en tid tycker att Metformin Bluefishs verkan är för stark eller för svag, ska du prata med din läkare eller apotekspersonal.

#### Om du har tagit för stor mängd av METFORMIN BLUEFISH

Om du har tagit för stor mängd av Metformin Bluefish, kan laktacidosis uppträda. Symtomen på laktacidosis är kräkning, magont med muskelkramper, allmän sjukdomskänsla med stor trötthet, och andningssvårigheter. Om du får sådana symtom kan du behöva omedelbar sjukhusbehandling eftersom laktacidosis kan leda till koma. Kontakta genast läkare eller närmaste sjukhus.

Om du har fått i dig för stor mängd läkemedel eller om t.ex ett barn fått i sig läkemedlet av misstag kontakta läkare, sjukhus eller Giftinformationscentralen (tel. 112) för bedömning av risken samt rådgivning.

#### Om du har glömt att använda METFORMIN BLUEFISH

Ta inte dubbel dos för att kompensera för glömd dos. Ta nästa dos vid den tidpunkt då du normalt skulle ha tagit den.

#### Hitta direkt i texten PA

- > 1. VAD METFORMIN BLUEFISH ÄR OCH...
- > 2. INNAN DU TAR METFORMIN BLUEFISH
- > Ta inte METFORMIN BLUEFISH
- > Varningar och försiktighet
- > Intag av andra läkemedel
- > Intag av METFORMIN BLUEFISH med ...
- > Graviditet, amning och fertilitet
- > Körförmåga och användning av maskiner
- > 3. HUR DU TAR METFORMIN BLUEFISH
- > Om du har tagit för stor mängd a...
- > Om du har glömt att använda METF...
- > 4. EVENTUELLA BIVERKNINGAR
- > 5. HUR METFORMIN BLUEFISH SKA FÖ...
- > 6. ÖVRIGA UPPLYSNINGAR
- > Innehållsdeklaration
- > Läkemedlets utseende och förpack...
- > Innehavare av godkännande för fö...

# Sväljes hela

Googla "Sväljes hela" → Apotekets skrift.

Madopar Depot	depotkapsel, hård		<a href="#">55:34</a>	Måste sväljas hela
Madopark Depot	depotkapsel, hård		<a href="#">55:34</a>	Måste sväljas hela
Mallorol® Retard®	depottablett		<a href="#">56:10</a>	Bör sväljas hela
Marinol	kapsel		<a href="#">55:3</a>	Måste sväljas hela
Maxalt	tablett		<a href="#">56:8</a>	Bör sväljas hela
Medikinet	kapsel med modifierad frisättning, hård		<a href="#">56:59</a>	Bör sväljas hela
Melleril Retard	tablett		<a href="#">56:10</a>	Bör sväljas hela
Melleril Retard Europharma	tablett		<a href="#">56:10</a>	Bör sväljas hela
Metformin Bluefish, Mylan, Pfizer, Sandoz, Teva	filmdragerad tablett		<a href="#">56:92</a>	Bör sväljas hela



56:92

Tabletterna bör sväljas hela eftersom de smakar illa. Vid sväljsvårigheter kan tabletterna delas eller krossas. Man ska då vara noga med att få i sig hela dosen.

# Tips! Stöd vid läkemedelshantering

- Krossa
- [www.lakemedelshantering.se](http://www.lakemedelshantering.se)
- App

*Sök läkemedelshantering*





## KROSSNING

Sök läkemedel

- > **ACIKLOVIR**  
(aciclovir) - Tablett
- > **ADALAT**  
(nifedipin) - Tablett
- > **AERIUS**  
(desloratadin) - Filmdragerad tablett
- > **ALENDRONAT**  
(alendronsyra) - Tablett
- > **ALFADIL BPH**  
(doxazosin) - Depottablett
- > **ALLOPURINOL**  
(allopurinol) - Tablett
- > **ALPOXEN**  
(naproxen) - Tablett
- > **ALVEDON**  
(paracetamol) - Filmdragerad tablett
- > **ALVEDON**  
(paracetamol) - Brustablett



## KROSSNING

### METFORMIN



Filmdragerad tablett




metformin


### Kunskapsunderlag vid krossning av läkemedel

Generella anvisningar 

#### Rekommendation för peroral administrering

Kan krossas och slammas upp i vatten för omedelbar administrering <sup>[7][141]</sup>. Observera att den aktiva substansen har en metallisk och bitter smak <sup>[141]</sup>. Bör tas i samband med eller efter måltid <sup>[287]</sup>.  
Läs mer 

#### Rekommendation för administrering i enteral sond

Kan krossas och slammas upp i vatten\* för omedelbar administrering i sond <sup>[7]</sup>. Observera att vid ofullständig krossning kan bitar av dragering leda till stopp i tunn sond.  
Läs mer 

Listan avser utvalda delar av sortimentet i slutenvårdsdos (D-märkat i läkemedelsmodulen) samt några vanligt förekommande alternativa läkemedel/beredningsformer till dessa (kursiverade).  
Läs mer på [lakemedelshantering.se](http://lakemedelshantering.se) m.fl. källor. Ytterligare information på baksidan av detta blad.

**Överväg även:** Tillfälliga utsättningar, tillfälliga byten, beställa andra beredningsformer

## Ulcerprofylax och illamående

Lansoprazol (munsönderfall.)  
Omeprazol ◻  
Esomeprazol ◻  
Metoclopramid  
Postafen  
Ondansetron

## Diabetes

Metformin ◻  
Januvia  
Trajenta  
Jardiance  
Mindiab  
Glitbenklamid

## Substitution vitamin/mineral

Niferex orala droppar  
Folacin  
Betolvex  
Emgesan  
Kaios oral lösning

## Diuretika

Furosemid (tablett)  
Hydroklortiazid  
Salures \*  
Sironolakton †

## Antihypertensiva

Amlodipin  
Atenolol  
Bisoprolol \*  
Candesartan \*  
Enalapril  
Losartan (och L. comp) ◻  
Ramipril  
Seloken (tablett)  
Nimotop \*\*

## Lipidsänkande

Simvastatin \*  
Atorvastatin  
Ezetimib  
Rosuvastatin  
Pravastatin \*  
Bezalip ◻

## Antikoagulantia/ trombocyttaggregation

Eliquis, Xarelto, Lixiana  
Waran  
Clopidogrel \*  
Trombvi \*\*

## Rytm

Cordarone \* ◻  
Digoxin (ökar absorptionen)

## Antiepileptika (inkl annan indikation)

Fenantoin (svårlost?)  
Tegretol (tablett) \*  
Lamotrigin  
Gabapentin ◻ ◻  
Levetiracetam Orion  
Pregabalin LYRICA ◻  
Iktorivil

## Smärta

Alvedon  
Alvedon brus (om ej hypernatremi)  
Alvedon oral lösning  
Citodon  
Ibuprofen  
Ketogan Novum/Ketogan supp  
Morfin  
Tradolan ◻  
OxyNorm ◻  
nervsmärta under andra kategorier

## Annan neuro

Madopark Quick  
Framipexol

## Antipsykotika

Haldol  
Fluanxol ◻ \*\*  
Truxal ◻ \*\*  
Cisordinol ◻ \*\*  
Quetiapin (tablett)  
Nozinan

## Depression/ångest/sömn

Citalopram 20 mg \*  
Imovane ◻  
Mirtazapin ◻ (även munsönderfall.)  
Saroten \* ◻ \*\*  
Sertralin \*  
Sobril  
Stesolid (även rektal lösning)  
Brintellix  
Lergigan  
Atarax  
Zolpidem  
Melatonin AGB  
Fluoxetin ◻  
Klomipramin, Aurorix, Mianserin ◻

\*\* = bör ges omedelbart efter  
upplösning  
\* = kan vara svårlost  
◻ = smakar illa  
◻ = Oftast olämplig i sond.  
Öppnas/rörs ut, ej kross.  
† = särskild hantering, för att  
skydda personal

# Krosslista

Lista med läkemedel i slutenvårdssortimentet som går att krossa

OBS! Utkast – inte fastställt

Kom gärna med synpunkter

# Restnoteringar på Fass.se

- Lanserades i februari 2020
- Nås av alla
  - hälso- och sjukvårdspersonal, apotek och patienter.
- Information om
  - pågående restnoteringar i förskrivningsögonblicket
  - när läkemedlet åter förväntas vara i lager
  - behandlingsalternativ från läkemedelsverket

## Cefadroxil Mylan

### Mylan

Pulver till oral suspension 100 mg/ml  
(persika-aprikossmak)

R F

Antibakteriella medel för systemisk användning - övriga antibakteriella betalaktamer.

#### Aktiv substans:

Cefadroxil (vattenfri)

#### ATC-kod:

J01DB05

#### Utbytbarhet:

Utbytbara läkemedel

Läkemedel från Mylan omfattas av [Läkemedelsförsäkringen](#).

### **i** Vad är restnotering?

#### Information om restnotering

Cefadroxil Mylan (Pulver till oral suspension 100 mg/ml) är slut hos tillverkaren. Kontrollera [lagerstatus](#) för att se om ditt apotek har läkemedlet i lager.

Läs mer om restnoteringar hos [Läkemedelsverket](#) [↗](#)

#### Information från Läkemedelsverket

Utbytbara läkemedel: Cefadroxil Sandoz Alternativ beredningsform och styrka: Tablett 1g, Tablett 500 mg [I informationen kan det förekomma läkemedel som just nu inte tillhandahålls.] För patienter som inte kan ta tablett bör klinisk bedömning göras av behandlande läkare, eventuellt i samråd med infektionsläkare för val av alternativt antibiotika. I de fall behovet inte kan tillgodoses av godkända läkemedel finns möjlighet att ansöka om licens för läkemedel godkänt i annat land. Förskrivare rekommenderas att vända sig till ett apotek för att få information om tillgänglighet för sådana produkter. Mer information om [licens](#). [↗](#)

**Startdatum:** 2017-08-24

**Prognos för slutdatum:** 2020-06-01

# Ny tjänst på fass.se

- Förhoppningen är att tjänsten ska underlätta
  - för förskrivaren vid förskrivningsögonblicket
  - för apotekspersonal vid expeditionstillfället
  - För patienten som kan ta del av samma information som övrig sjukvårdspersonal
- Kortsiktig lösning

Hantering av och lösningen på leveransproblem av läkemedel är en komplex fråga



# Kliniska apotekare - när, var, hur?



- Läkemedelsgenomgångar
  - Slutenvård
  - Primärvård
- Frågor om allt som rör läkemedel
- Telefon 55183, öppet vardagar 8-12



[regiongavleborg.se](http://regiongavleborg.se)