

GYÓGYSZERELÉSI HIBÁK KÓRHÁZI KEZELÉS ALATT

Balázsne Szelei Erzsébet

ápolási igazgató

Kútvölgyi Klinikai Tömb

Betegbiztonsági Fórum, 2009. október 8.

Definíció

A beteg kórházi tartózkodása alatt a gyógyszeres terápia kivitelezése kapcsán ártalmat szenved, vagy nem az előírásoknak megfelelő gyógyszerelésben részesül.

„5 M” szabálya (five rights)

- **M**egfelelő beteg
- **M**egfelelő gyógyszer
- **M**egfelelő időben
- **M**egfelelő formában
- **M**egfelelő alakban

Gyógyszerelési hibák típusai I.

- Másik beteg
- Másik gyógyszer
- Más időpontban
- Más formában
- Más adagban

Gyógyszerelés hibák típusai II.

- Felírási hiba, helytelen gyógyszerválasztás.

- Jogosulatlan gyógyszerelés

Gyógyszerbeadása betegnek anélkül, hogy azt elrendelték volna

- Helytelen alkalmazási mód

(pl. antikoaguláns terápiában részesülő beteg számára i.m. inj. rendelése/beadása)

Gyógyszerelési hibák típusai III.

- Lejárt gyógyszer alkalmazása
- „Romlott”- helytelenül tárolt gyógyszer alkalmazása
- „Saját” gyógyszerek szedése
- Együttműködés hiánya
- Pontatlanul számolt dózis

Gyógyszerelési hibákhoz vezető okok

- Nagy betegforgó, rövidülő ápolási idő
 - ▶ személyiség jog vs. betegbiztonság
- Nehezen olvasható és/vagy nem egyértelmű elrendelés
- Ápoló/ellátott arány kedvezőtlen változása
 - ▶ létszám hiány és/vagy alacsony szakképzettségi mutató

Nehezen olvasható vagy nem egyértelmű elrendelés

Vizelet:	2009. 09. hó és nap	13	14	15	16	17	18	19	20
plk: 5									
fs: 10/14									
a: 15/12									
p: -									
s: -									
ubg: -									
bit: -									
aceton: -									
Ge: <i>fedni ut nadr. kábel</i>									
	Vizsgálatok	Bonifos (800) 1x1 (szjüt) <i>2 c. 12. Hórc</i>							
		Remitec 1x2,5g <i>szűzített zift kcl 2g</i>							
		trichit 1x100							
		proclonolol 10mg							
		Alkaron 1x100							
		Alis 2x2+1							
		Aprux 2x250mg							
	Gyógykezelés	Controlac 1x40g							
		Durogac 150g							
		<i>1000</i>							
		E: <i>Jumista 8g</i>							
		MIOO1 09 0341							
		<i>1000mg SA 12PS 500mg</i>							
		<i>8mg</i>							
		<i>16mg</i>							
		<i>R: 32mg</i>							
		<i>64mg</i>							
		CAVE							
		Acemetin							
		CAZ LAFEN							

Nehezen olvasható vagy nem egyértelmű elrendelés

Handwritten medical prescription on a grid background, showing a sequence of treatments from 20/11 to 28. The text is dense and difficult to read due to handwriting and overlapping notes.

Date	20/11	21	22	23	24	25	26/11	27/11	28	28
Medication		ka2g	0	0 1/2	FS 10 0c		E: 1000			5x110 Cencid
Notes		(4) Jelentés 24mg ovadma 40g		Edem támasz 3x26 Meredő 5x120 3x200mg gullax	relaxerforolig					
SA	1000 SA	1000 SA	1500ml SA	1000 SA	1000 SA					+500 prob
Other	→	Relaxer 1000 3mg	Epo 7.5 16mg	16mg						Relaxer 2x500 Meredő 12mg 500
ÉTREND							Caprylic acid 100mg			→ Borax glic → Mannitol →

Nehezen olvasható vagy nem egyértelmű elrendelés

nap	hó	Felvelet napok						
Vizelet:	2009 év 09 hó és nap	22	23	24	25	26	27/28	28
fs:		500ml R5	500 R-5	1000 SA 1000 R-5	1000 SA 1000 R-5	1000 SA 1000 R-5	1500 SA 1500 R-5	1500 SA 1500 R-5
vht:		500ml SA	2x400g	2x400g	2x400g	2x400g	2x400g	2x400g
a:		Clexan 0,8ml s.						
pr:		Co-aproxol 2x150mg	2x150mg	Cervacol in (ne)	100 2x100g	100 2x100g	100 2x100g	100 2x100g
s:		Mikiphen 4mg (Este)				100 Furon	100 Furon	100 Furon
ubg:		Neuroscormin	betek 2x saji-+ ↑					
bit:		Co-tramol 2x150mg						
acetoni:		Aflamias 2x16						
ot:		Gyógymorfin	Xanax 0,125-0,25mg	0,125-0,25mg	0,125-0,25mg	0,125-0,25mg	0,125-0,25mg	0,125-0,25mg
			klion 2x16					
			Aflamias ka 1000					
			Rob. Verschleiss					

Nehezen olvasható vagy nem egyértelmű elrendelés

Vizelet:	22	23	24	25	26	27	28
ts: 1015	Relax 1tbl	-	- (SASAT)	-	-	Relax 1x2tbl	Relax 1x2tbl
vt: 50	Taliton 2x12,5mg	-	-	-	-	Fluimucil 3x1	Fluimucil 3x1
Relm: 95	Deopril 1tbl	-	-	-	-	Neo-Panpan 3	Neo-Panpan 3
p:	Ferric-Bismut 2x1	-	-	-	-	FS 1x1civ	FS 1x1civ
s:	FSD 1tbl	-	-	-	-	↑	↑
ubg:	Concord E: 1tbl	-	-	Concord 2x1civ	↑	↑	↑
bit	Dominum M. 2. 1tbl	-	-	Concord 3x1civ	↑	↑	↑
aceton:	1500 SA 200 R-5 3a Na CO ₃ Concord 2tbl	1500 SA 1500 Ringo 3a Na CO ₃ Concord 2tbl	-	1000 SA 200 R-5 3a Na CO ₃ Concord 2tbl	1000 SA 200 R-5 3a Na CO ₃ Concord 2tbl	1000 SA 200 R-5 3a Na CO ₃ Concord 2tbl	1000 SA 200 R-5 3a Na CO ₃ Concord 2tbl
ut: 2-4 fcs	Concord 2tbl	Concord 2tbl	-	Concord 2tbl	Concord 2tbl	Concord 2tbl	Concord 2tbl
antib: 105	Concord 2tbl	Concord 2tbl	-	Concord 2tbl	Concord 2tbl	Concord 2tbl	Concord 2tbl

Generikumok, gyógyszerpiac liberalizálása

Hatóanyag: amlodipinum

- AGEN
- ALODIN
- ALOZUR
- AMLIPIN
- AMLO TAD
- AMLOBESYL
- AMLODEP
- AMLODIGAMMA
- AMLODIPIN 1 a Pharma
- AMLODIPIN ACTAVIS
- AMLODIPIN B.H.B.
- AMLODIPIN BRIL
- AMLODIPIN GOODWILL
- AMLODIPIN HEXAL
- AMLODIPIN SANDOZ
- AMLODIPIN PROLINE
- AMLODIPINE-ARROW
- AMLODIPIN-RATIOPHARM
- AMLODIPIN – Stichting
- AMLODIPRESS
- AMLODOWIN
- AMLO-ratiopharm
- AMLOTEN
- AMLOZEK
- CARDILOPIN
- NORMODIPINE
- NORVASC
- TENOX

28



A gyógyszerészet világszerte elterjedt, és az emberiség történelmének egyik legősibb szakmája. A gyógyszerészek a betegségek megelőzését és gyógyítását szolgálják.

A gyógyszerészet a legkorábbi orvosi tudományok egyike, és az emberiség történelmének egyik legősibb szakmája. A gyógyszerészek a betegségek megelőzését és gyógyítását szolgálják.

Az 1772-es évszám az alapítás éve. A gyógyszerészet a legkorábbi orvosi tudományok egyike, és az emberiség történelmének egyik legősibb szakmája.





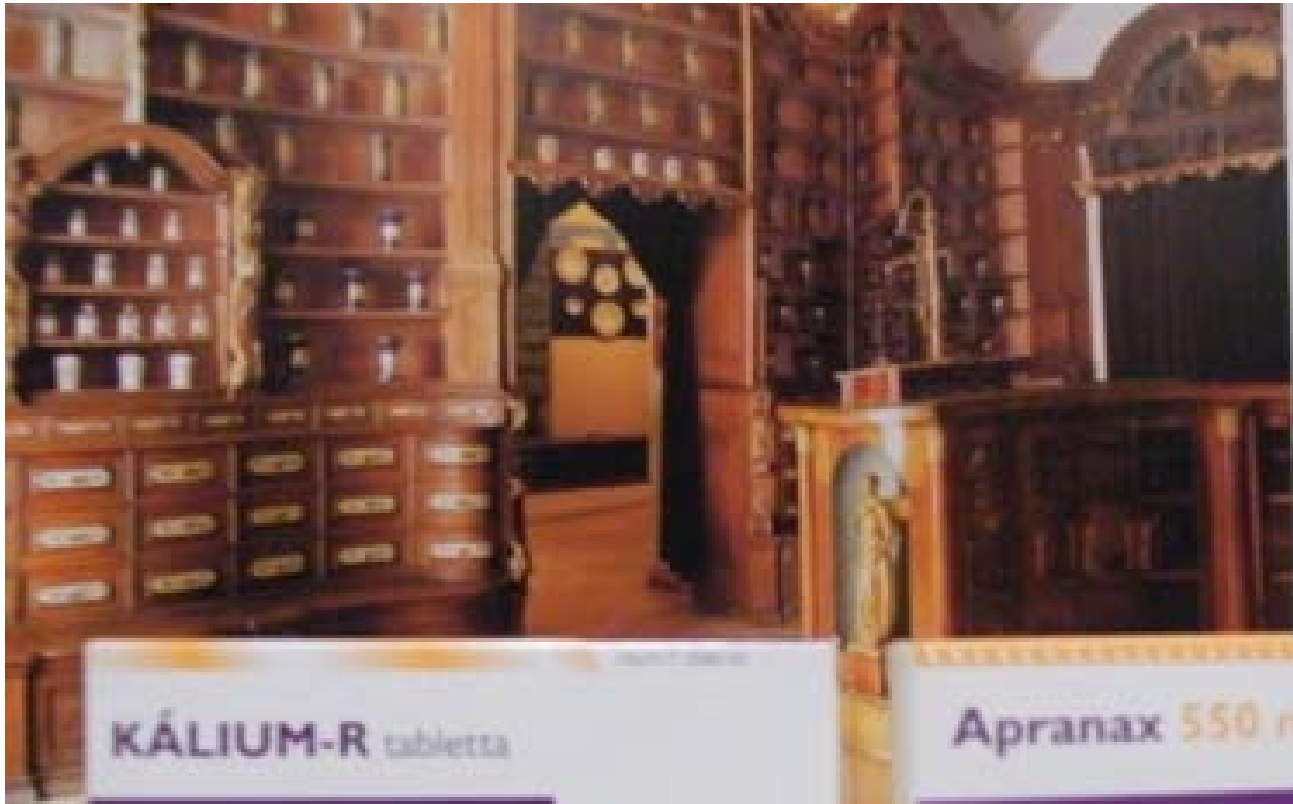
 **Renitec®**
losartan tablet, 5mg
5 mg tablets
20 mg losartan tablet, 20mg
5 mg losartan tablet, 5mg
MCC 20 mg

 **Renitec®**
losartan tablet, 10mg
10 mg tablets
20 mg losartan tablet, 20mg
10 mg losartan tablet, 10mg
MCC 20 mg

 **Renitec®**
losartan tablet, 20mg
20 mg tablets
20 mg losartan tablet, 20mg
MCC 20 mg

Losartan tablet, 5mg
Losartan tablet, 10mg
Losartan tablet, 20mg
Losartan tablet, 5mg
Losartan tablet, 10mg
Losartan tablet, 20mg
Losartan tablet, 5mg
Losartan tablet, 10mg
Losartan tablet, 20mg
Losartan tablet, 5mg
Losartan tablet, 10mg
Losartan tablet, 20mg





száraz, székrekedés, székürítési nehézség, székletvékonyítás, székletzavarok.
Ez a gyógyszer székrekedést okozhat, ezért a székletürítést elősegítő szerepet játszik.
Ez a gyógyszer székrekedést okozhat, ezért a székletürítést elősegítő szerepet játszik.



KÁLIUM-R tabletta

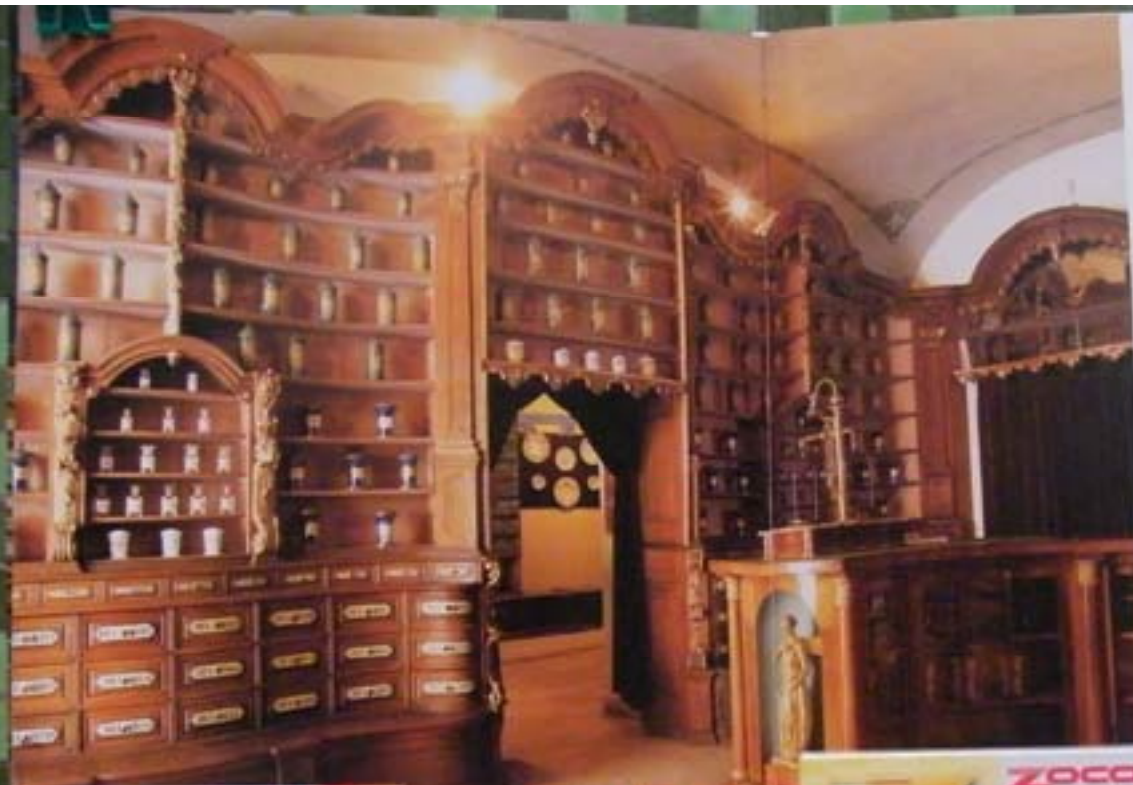
30 db

VALEANT

Apranax 550 mg filmtabletta

30 db

VALEANT



A termék minden részét előkészítve
 Bismarckor készült. A termék előkészítve
 az anyagot a készítés előtt meg kell tisztítani
 a termék előkészítésétől. A termék előkészítését
 a termék előkészítésétől meg kell tisztítani.
 A termék előkészítésétől meg kell tisztítani.
 A termék előkészítésétől meg kell tisztítani.
 A termék előkészítésétől meg kell tisztítani.
 A termék előkészítésétől meg kell tisztítani.



Vasilip[®] 10 mg
 filmtableta
 Simvastatin
 28 db filmtableta

Vasilip[®] 40 mg
 filmtableta
 Simvastatin
 28 db

10

40

EGIS

ZOCOR[®]
 20 mg filmtableta
 Hosszú hatású, 20 mg simvastatin
 filmtableta

MSD

28 db

20

ZOCOR[®]
 10 mg filmtableta
 Hosszú hatású, 10 mg simvastatin
 filmtableta

MSD

28 db

0001400001





Supplin® 250 mg

filmtableta

metronidazol

20 db

SANDOZ

Supplin® 500 mg

filmtableta

metronidazol

20 db

SANDOZ

È un medicinale. Leggere attentamente il foglio illustrativo.
A tutti i casi, leggere attentamente il foglio illustrativo.
È un medicinale. Leggere attentamente il foglio illustrativo.
È un medicinale. Leggere attentamente il foglio illustrativo.

È un medicinale. Leggere attentamente il foglio illustrativo.
È un medicinale. Leggere attentamente il foglio illustrativo.
È un medicinale. Leggere attentamente il foglio illustrativo.





È un medicinale che può provocare gravi effetti collaterali.
A causa della sua azione prolungata, il Glucosio Merck Formin XR deve essere assunto a digiuno, 30 minuti prima o dopo i pasti.
È un medicinale che può provocare gravi effetti collaterali.
A causa della sua azione prolungata, il Glucosio Merck Formin XR deve essere assunto a digiuno, 30 minuti prima o dopo i pasti.



MERCKFORMIN[®] XR
500 mg retard tabletta
METFORMINA SODIO

MERCCK

MERCKFORMIN[®] XR
750 mg retard tabletta
METFORMINA

MERCCK

750mg

EDNYT® 5 mg tableta
enalapril

30

EDNYT® 10 mg tableta
enalapril

30

EDNYT® 20 mg tableta
enalapril

30

a suita de medicamente utilizate pentru
tratarea hipertensiunii arteriale, pentru prevenirea
infarctului miocardic si pentru prevenirea
accidentelor vasculare cerebrale
si pentru prevenirea insuficientei renale
cronice asociate cu hipertensiunea arteriala.

4.1132 este un medicament de marca
deținut de S.C. Alina Farmaceutice, fiind un medicament
a cărui comercializare este autorizată.









Ramace
kapszula

1,25 mg

30 db

TEVA

Ramace
kapszula

2,5 mg

30 db

TEVA

Ramace
kapszula

5 mg

30 db

TEVA



ORION
PHARMA

Warfarin Orion
3 mg tableta

Warfarin-nátrium

100
tableta

3 mg

ORION
PHARMA

Warfarin Orion
5 mg tableta

Warfarin-nátrium

30
tableta

5 mg

Az 1732-től kezdődően a gyógyszeripar fejlődésének és egy másik példának a felállítását azonosították. A felállítás, a felállítás, a felállítás.

Az 1732-től kezdődően a gyógyszeripar fejlődésének és egy másik példának a felállítását azonosították. A felállítás, a felállítás, a felállítás.



47



Pfizer

XANAX®

0,5 mg TABLETTA

ALPRAZOLAM

100 ml scatola
Pubb. di vendita autorizzata
Labi e vendita approvata

Pfizer

XANAX®

0,25 mg TABLETTA

ALPRAZOLAM

100 ml scatola
Pubb. di vendita autorizzata
Labi e vendita approvata

Tramadol-ratiopharm[®] 50 injekció

Hatóanyag: tramadol hidroklorid

ratiopharm

5 db 1 ml-es ampulla



Tramadol-ratiopharm[®] 100 injekció

Hatóanyag: tramadol hidroklorid

ratiopharm

5 db 2 ml-es ampulla







Preparato in base della legge italiana,
applicando a questo modo con
la stessa cura per ogni malattia.

È un modo di fare farmacia che ha fatto
di noi una presenza importante e
diversa. Siamo orgogliosi di questo.

Da 1975 in un'attività di
impegno e di alta professionalità
e con un rapporto diretto.



KLION® tableta
20 db

MYDETON® 50 mg
filmtableta
30

MYDETON® 150 mg
filmtableta
30

CITALODEP 20 mg
filmtableta
30



Amlodipin-bezilát-ratiopharm[®]
5 mg tableta

Hatóanyag: amlodipin

30 db



ratiopharm

Bisoprolol-ratiopharm[®]
5 mg tableta

Hatóanyag: bisoprolol-fumarát

30 db



ratiopharm

Doxazosin-ratiopharm[®]
2 mg tableta

Hatóanyag: doxazosin-mezilát

30 db



ratiopharm

Doxazosin-ratiopharm[®]
4 mg tableta

Hatóanyag: doxazosin-mezilát

30 db



ratiopharm

Amlodipin-bezilát-ratiopharm[®]
10 mg tableta


Hatóanyag: amlodipin


30 db



ratiopharm



Citalopram-ratiopharm[®]
20 mg filmtabletta
Hatóanyag: citalopram
30 db  **ratiopharm**

Zolpidem-ratiopharm[®]
10 mg filmtabletta
Hatóanyag: zolpidem-tartrát
20 db  **ratiopharm**

Sertralin-ratiopharm[®]
50 mg filmtabletta
Hatóanyag: sertralin
30 db  **ratiopharm**





30 db

Betaloc[®] ZOK
retard tabletta

50 mg

Hatóanyag:
47,5 mg metoprolol-szukcinát
Cinagliresz 10 mg metoprolol
sukcinátból, illetve szukcinátból

AstraZeneca

28 db

Losec[®] 20 mg
kapszula

omeprazol

Hatóanyag:
20 mg omeprazol kapszulaformát

AstraZeneca

30 db

Betaloc[®] ZOK
retard tabletta

100 mg

Hatóanyag:
40 mg metoprolol-szukcinát
Cinagliresz 100 mg metoprolol
sukcinátból, illetve szukcinátból

AstraZeneca

Az 1770-as években a
Apotheca S. I. Alibi Regensburgi
a gyógyszeriparban



47 db




**Lavestra[®] H**
100 mg/25 mg
filmtableta
Isopentín-kalcium, Hidroklorotiazid
28 filmtableta


100
mg
Lavestra[®] 100 mg
filmtableta
Isopentín-kalcium
28 db filmtableta

Mit tudunk tenni?

- Módszertani levelek
 - ▶ Betegre szabott gyógyszerosztás végzése
 - ▶ Betegágy melletti gyógyszerészeti tanácsadás

(Országos Gyógyszerészeti Intézet)

Helyi eljárásrendek



Segédanyagok

Az inzulinadagoló pumpa (iv.) összeállítása:

Az inzulinadagoló pumpa (iv.) összeállítása:

50 E inzulint (Humulin R) teszünk 50 ml NaCl

oldatba, az 50 ml-es pumpába!

1. Felszívunk 50 ml 0.9 %-os NaCl oldatot az 50 ml-es fecskendőbe.
2. A 100E/ml-es inzulinból 50 E-get, a saját fecskendőjével beleteszünk a felszívott 50 ml fiziológiás sóoldatba (0.9 % NaCl).
3. A fecskendőt beletesszük a pumpába.

Az inzulinoldat koncentrációja 1 E/1 ml!!!

Az alkalmazott dózist E/órában adjuk meg.

Dr. Hosszúfalusi Nóra

2007.02.01.

Segédanyagok

DOPAMIN adagolás (ml/h)

2 ampulla (100 mg) / 50 ml

adag ug/kg/min	50 kg	55 kg	60 kg	65 kg	70 kg	75 kg	80 kg	85 kg	90 kg	95 kg	100 kg
1,0	1,5	1,7	1,8	2,0	2,1	2,3	2,4	2,6	2,7	2,9	3,0
2,5	3,8	4,1	4,5	4,9	5,3	5,6	6,0	6,4	6,8	7,1	7,5
5,0	7,5	8,3	9,0	9,8	10,5	11,3	12,0	12,8	13,5	14,3	15,0
7,5	11,3	12,4	13,5	14,6	15,8	16,9	18,0	19,1	20,3	21,4	22,5
10,0	15,0	16,5	18,0	19,5	21,0	22,5	24,0	25,5	27,0	28,5	30,0
12,5	18,8	20,6	22,5	24,4	26,3	28,1	30,0	31,9	33,8	35,6	37,5
15,0	22,5	24,8	27,0	29,3	31,5	33,8	36,0	38,3	40,5	42,8	45,0
20,0	30,0	33,0	36,0	39,0	42,0	45,0	48,0	51,0	54,0	57,0	60,0
30,0	45,0	49,5	54,0	58,5	63,0	67,5	72,0	76,5	81,0	85,5	90,0

Gyógyszerelési hibákhoz vezető okok

- Személyhez köthető
 - ▶ ismerethiány
 - ▶ hanyagság
 - ▶ figyelmetlenség
- Rendszerhibák
 - ▶ telefonos rendelés
 - ▶ vizitek szabályozatlansága
 - ▶ gyógyszerpiac liberalizálása