PCNE 2013 Working Conference Workshop 1 Medication Review Day 2

Workshop structure and supporting materials on USB stick

Berlin, 6-8 February 2013 Chairs: Saija Leikola, Helsinki Foppe van Mil, The Netherlands



Clinical patient data



Program Day 2

- The Review: implicit or explicit criteria?
- Group work: Review recommendation per Type
- Poster viewings & discussion
- Formatting review results & prioritisation
- Group work: Flow charts for the 4 types
- Tools



Flow of a review

- What drugs used for what indications
- Beers- Stopp Start etc.
- List of problems
- List op potential solutions
- What extra information do I need before
- Proposing treatment changes



EXPLICIT AND IMPLICIT CRITERIA TO IDENTIFY POTENTIALLY INAPPROPRIATE MEDICATIONS (PIMS) AND PRESCRIBING AMONG THE AGED

Saija Leikola

The Association of Finnish Pharmacies PCNE 2013

IMPLICIT AND EXPLICIT

- 1. Explicit criteria
 - Simple, general recommendations that can be applied e.g., on medication charts with out clinical judgement
- 2. "Implicit criteria
 - Clinical judgement needed
- 3. Combinations

EXPLICIT CRITERIA

- "Drugs to avoid" lists
 - Beers 1991, 1997, 2003, 2012
 - McLeod 1997
 - Laroche/French criteria 2007
 - NORGEP 2009
 - STOPP 2008
- "Drugs to use" lists
 - "Positive Beers" (Stefanacci et al. 2009).
- Underuse lists (START 2008, ACOVE)

THE BEERS CRITERIA

- Potentially inappropriate drugs for people aged
 65 and older
- Most used set of criteria worldwide

BEERS CRITERIA

- Consensus panel of experts 1991, 1997, 2003, 2012 (USA)
- 1991: institutions
- 1997: 27 drugs + 15 conditions with drugs that should be avoided
- 2002: 48 avoidable drugs/groups + 20 conditions + avoidable drugs
- 2012: 39 avoidable drugs/groups + 14 conditions + avoidable drugs + 5 use with caution drugs/druh groups

REASON FOR BEING LISTED AS A "PIM"

Risks outweight the benefits

- 1) Generally avoidable drugs
- 2) Avoidable drug-disease / drug-syndrome combinations
- 3) Drugs to be used with caution

+ Strengt of recommendation: Strong, weak, insufficient

+ Quality of evidence: High, moderate, low

Organ System or Therapeutic Category or Drug	Rationale	Recommendation	Quality of Evidence	Strength of Recommendation
Anticholinergics (excludes TCAs)				
First-generation antihistamines (as single agent or as part of combination products) Brompheniramine Carbinoxamine Chlorpheniramine Clemastine Cyproheptadine Dexbrompheniramine Dexchlorpheniramine Diphenhydramine (oral) Doxylamine Hydroxyzine Promethazine Triprolidine	Highly anticholinergic; clearance reduced with advanced age, and tolerance develops when used as hypnotic; greater risk of confusion, dry mouth, constipation, and other anticholinergic effects and toxicity. Use of diphenhydramine in special situations such as acute treatment of severe allergic reaction may be appropriate	Avoid	Hydroxyzine and promethazine: high; All others: moderate	Strong
Antiparkinson agents Benztropine (oral) Trihexyphenidyl	Not recommended for prevention of extrapyramidal symptoms with antipsychotics; more-effective agents available for treatment of Parkinson disease	Avoid	Moderate	Strong

NUMEROUS MEDIFICATIONS OF THE BEERS CRITERIA

- Canadian version (McLeod et al. 1997)
- French version of Beers 1997 and McLeod (Laroche et al. 2007).
- Italian version of Beers 2003 (Maio et al. 2010).
- Norwegian version Norwegian General Practice (NORGEP) criteria based on Beers 1991, 1997, 2003, Swedish quality indicators (Rognstad et al. 2009)
- German PRISCUS based on Beers, McLeod, French criteria, STOPP, START (Holt et al. 2010)
- Japanese version (Akazawa et al. 2010).



e.g. Laroche Criteria 2007

- For people aged \geq 75 years
- 1. Unfavourable benefit-to-risk ratio (n=25)
 - E.g., indomethacin: severe adverse effects
- 2. Questionable efficacy (n=1)
 - Cerebral vasodilators
- 3. Unfavourable benefit-to-risk ratio and questionable efficacy (n=8)
 - E.g., dipyridamole: less effective than ASA, postural hypotension

NORGEP

- For people aged ≥70 years
- Avoidable drugs (n=21)

 – E.g., amitriptyline: anticholinergic effects, eisk of impaired cognitive function

• Avoidable drug combinations (n=15)

- E.g., SSRI + NSAID: increased risk for GI bleed

STOPP

- Screening Tool of Older People's potentially inappropriate Prescriptions
- People aged ≥65 years
- Organized according to organ system
 - E.g., D. Respiratory system: theophylline as monotherapy for COPD
- + Avoid any duplicate drug class prescription, e.g., 2 concurrent opiates, ACE inhibitors

START

- Screening Tool to Alert doctors to Right Treatment
- Medications that should be considered for people aged ≥65 years with certain conditions
- Organized according to organ system
 - E.g., E. Musculoskeletal system: bisphosphonates in patients taking maintenance oral corticostreoid therapy

IMPLICIT CRITERIA

- The Medication Appropriateness Index (MAI-index), USA in 1992 (Hanlon et al. 1992).
- Assessment of Underutilization (AOU) tool to supplement MAI (Jeffery et al. 1999).
- The Lipton criteria, USA (Lipton et al. 1992, Lipton et al. 1993). Not comprehensive.

MAI-index

- 1. Is there an indication for the drug?
- 2. Is the drug effective for the condition?
- 3. Is the dosage correct?
- 4. Are the instructions correct?
- 5. Are the instructions practical?

MAI INDEX

- 6. Are there clinically significant DDIs?
- 7. Are the clinically significant drug-disease interactions?
- 8. Is there unncessary duplication?
- 9. Is the duration of treatment acceptable?
- 10. Is the drug cheapest alternative compared to others with similar advantages?

Combination of Explicit and Implicit Criteria • Australian prescribing indicators tool (Basger

et al. 2008)

Australian prescribing indicators tool

- For people aged \geq 65 years
- Avoidable medications in certain conditions (n=18)
 - E.g., impaired renal function + NSAID
- Recommended treatment in certain conditions (n=19)
 - E.g., Patient with AF is taking an anticoagulant

Australian prescribing indicators tool

Medication monitoring (n=4)

– AF + anticoagulation: INR 2-3

- Spesific drug-drug interaction (DDI; n=3)
- Any DDI
- Any change in medication in previous 90 days
- Smoking
- Vaccination status

RISKS OF PIM USE

- MORTALITY
 - No effect (Chin 1999, Gupta 1996, Hanlon 1996, Klarin, Onder 2005), Yes (Perri 2005)
- FALLS
 - Yes (Berdot 2009, long-act bz)
- HOSPITALIZATION
 - •No (Aparasu 2004), Yes (Klarin 2005, Lau 2005, Perri 2005, Lin 2008, Ruggiero 2010)
- •COSTS
 - •No (Aparasu 2004), yes (Fu 2007)

WHAT'S THE USE?

- Adverse drug effects:
 - E.g., anticholinergic drug + dementia => impaired condition
- Health-related quality of life, functioning
 - Worse physical function (Landi 2007), poorer selfreported health (Fu 2004) and quality of life (Chin 1999)

OTHER NATIONAL CRITERIA/PRESCRIBING INDICATORS

Swedish socialstyrelsen: QUALITY INDICATORS FOR ELDERLY PHARMACOTHERAPY

- Drug-specific indicators
 - AVOID: long-act bz, strong anticholinergics, teofyllin, chinine...
 - NSAIDS > 3 months, long-term hypnotics (> 1 month)
 - Neuroleptics: only for psychotic episodes and aggression in dementia
 - Max 2 psychopharmaceuticals

FIMEA DATABASE of medication for the elderly (www.fimea.fi)

- For people aged 75 and older
- 350 drugs commonly used by elderly patients in Finland. Some are included because they are listed in the Beers criteria, the French criteria (Laroche et al. 2007) or in the quality indicators for drug use in elderly persons by the Swedish National Board of Health and Welfare (Socialstyrelsen 2003)
- Classified in categories A–D based on the research literature and clinical knowledge of the experts involved in the development of the database.
 - Class A: appropriate for elderly
 - Class B: little research evidence, use experience or efficacy among persons aged 75 or older
 - Class C: suitable for use in the elderly with caution
 - Class D: should be avoided in the elderly

FIMEA DATABASE

с	R06AX26	feksofenadiini	Soveltuu varauksin iäkkäille. Puolita annos jo keskivaikeassa munuaisten vajaatoiminnassa (Renbase). Haittavaikutuksia ovat mm. väsymys, takykardia, huimaus ja päänsärky.
с	S01ED01 ja S01ED51	timololi	Soveltuu varauksin iäkkäille. Käyttöä suositellaan vain silmäläkärin aloittamana. Väärä annostelutekniikka tai liian suuri tippamäärä lisäävät epäselektiivisen beetasalpaajan systeemivaikutuksia, kuten bradykardiaa, hypotensiota, hengitysongelmia ja kollapsiriskiä.
с	S01ED02	betaksololi	Soveltuu varauksin iäkkäille. Käyttöä suositellaan vain silmäläkärin aloittamana. Väärä annostelutekniikka tai liian suuri tippamäärä lisäävät systeemivaikutuksia, kuten bradykardiaa, hypotensiota ja väsymystä.
D	A02AD01	alumiinin, kalsiumin ja magnesiumin yhdistelmä	Vältä käyttöä läkkäillä. Alumiinin ja magnesiumin eliminaatio vähenee munuaistoiminnan heikentyessä. Vältä käyttöä jo lievässä munuaisten vajaatoiminnassa (Renbase). Myrkytysoireita ovat kouristukset, muistihäiriöt ja enkefalopatia. Huomioi imeytymisvaiheen yhteisvaikutukset (SFINX).
D	A02BX02	sukralfaatti	Vältä käyttöä läkkäillä. Alumiinin eliminaatio vähenee munuaistoiminnan heikentyessä. Vältä käyttöä jo lievässä munuaisten vajaatoiminnassa (Renbase). Myrkytysoireita ovat kouristukset, muistihäiriöt ja enkefalopatia. Huomioi imeytymisvaiheen yhteisvaikutukset (SFINX).
D	A02BX13	algiinihappo	Vältä käyttöä läkkäillä. Alumiinin eliminaatio vähenee munuaistoiminnan heikentyessä. Vältä käyttöä jo lievässä munuaisten vajaatoiminnassa. Myrkytysoireita ovat kouristukset, muistihäiriöt ja enkefalopatia. Huomioi imeytymisvaiheen yhteisvaikutukset (SFINX).

OTHER TOOLS TO ASSIST IN CONDUCTING MEDICATION REVIEW

DRUG-DRUG INTERACTION DATABASES

• E.g., SFINX, Micromedex

MICROMEDEX

Drug-Drug Interactions (414) Drugs:	Severity:	Documentation:	Summary:
TAMOXIFEN CITRATE [Systemic] WARFARIN [Systemic]		Good	Concurrent use of TAMOXIFEN and WARFARIN may result in an increased risk of bleeding.
SIMVASTATIN [Systemic] WARFARIN SODIUM [Systemic]	S Major	Excellent	Concurrent use of SIMVASTATIN and WARFARIN may result in increased risk of bleeding and an increased risk of rhabdomyolysis.
AMIODARONE [Systemic] WARFARIN SODIUM [Systemic]	S Major	Excellent	Concurrent use of AMIODARONE and WARFARIN may result in an increased risk of bleeding.
LEVOFLOXACIN [Systemic] WARFARIN [Systemic]	S Major	Excellent	Concurrent use of LEVOFLOXACIN and WARFARIN may result in an increased risk of bleeding.
WARFARIN POTASSIUM [Systemic] ASPIRIN, BUFFERED [Systemic]	S Major	Excellent	Concurrent use of ASPIRIN and WARFARIN may result in an increased risk of bleeding.
FLUOROURACIL [Systemic] WARFARIN [Systemic]	S Major	Excellent	Concurrent use of FLUOROURACIL and WARFARIN may result in an increased risk of bleeding.
WARFARIN [Systemic] - NAPROXEN SODIUM [Systemic]	S Major	Excellent	Concurrent use of NAPROXEN and WARFARIN may result in an increased risk of bleeding.

tarkastaa syöttämällä ne pilkulla eroteltuna. Ks. lisätietoa <u>ohjeesta</u>

Furosemidi,

HAE SELAUS

Lajittelu Lääkeaine Vakavuus

D3

D3

C4

C4

Yhteisvaikutukset 63 kpl

kolestipoli - furosemidi

Enteraalinen (peroraalinen) - Enteraalinen (peroraalinen)

kolestyramiini - furosemidi

Enteraalinen (peroraalinen) - Enteraalinen (peroraalinen)

diklofenaakki - furosemidi

Enteraalinen tai Parenteraalinen -Enteraalinen tai Parenteraalinen

ibuprofeeni - furosemidi

Enteraalinen tai Parenteraalinen -Enteraalinen tai Parenteraalinen

Seriousness A–D: Level of documentation 0–4

- Clinically significant interaction that should be avoided
- Clinically significant interaction that can be solved by e.g., dose changes
- B Clinical significance unclear or may vary
- A Interaction clinically meaningless



SALKO

- Database by the Association of Finnish Pharmacies
- "red triangle"
- Anticholinergics, serotonergics
- Beers list, Laroche list, Fimea database, Socialstyrelsen's quality indicators
- CYP activity

UUSI ASIAKAS

PÄIVÄN ARVIOINNIT

_																					
٩s	iakas	Haku	I																		
An	onyymi									Lis	sää										
		. Lä	äkevalmiste ⊖ L	.ääkea	ine																
							Iäkki	äiden huon	n lääk nioita	itykses avaa	sä									СҮР	-aktiivi
	Lääkevalmiste	Lääkeaine		AK	SS	Beer	rs	Laro	oche	ILTK(F	imea)		CYP1A	2	(CYP2C	B	(CYP2C?	,	C
												sub	inh	ind	sub	inh	ind	sub	inh	ind	sub
0	ASASANTIN RETARD DEPOTKAPS, KOVA 2X50	ASETYYLISA	LISYYLIHAPPO			•	0				0										
8	ASASANTIN RETARD DEPOTKAPS, KOVA 2X50	DIPYRIDAMO	DIPYRIDAMOLI 1				0	3	0	С	0										
	ISOSORBIDE MONONITRATE VITABALANS 20MG TABL 100	ISOSORBIDI	MONONITRAATTI	1						A	1										
	FURESIS 40MG TABL 100	FUROSEMID	I	1						A	0										
8	TRAMADOL HEXAL 100MG KAPS, KOVA 100 FOL	TRAMADOLI		1 Vá	ältä >90 entsodia	päivän l tsepiinie	käyttö en kalta	ä. aiset]	С	0										
8	TEGRETOL RETARD 200MG DEPOTTABL	KARBAMATS	EPIINI	2 ^m	aitat:deli iurtumal	irium, ka t)	atumi	iset,		С	0			+						+	
	LEVOZIN 5MG TABL 100	LEVOMEPRO	MATSIINI	2				1	0	D	0										
	IMOVANE 7.5MG TABL, KALVOPÄÄLL 🛕 100 FOL	TSOPIKLONI			(•	•	3	0	C	0										
8	MIRTAZAPIN ACTAVIS 30MG TABL, KALVOPÄÄLL 100 FOL	MIRTATSAPI	INI	1	+	<mark>C</mark> +	1			С	0	+									



LILIST ASTAKAS

SALKO - LÄÄKITYKSEN TARKISTUKSEN TYÖKALU

SEDATIVE EFFECTS

						02001	USHARINA										
	le le e																
As	lakas .	Наки															
A	nonyymi						Lisää										
			Lääkea	line													
					Iäkk	äiden lää huomioit	kityksessä avaa									СҮР	-aktiivi
	Lääkevalmiste	Lääkeaine	AK	SS	Beers	Laroche	ILTK(Fimea)		CYP1A	2		CYP2C	8	I	CYP2C	9	C
								sub	inh	ind	sub	inh	ind	sub	inh	ind	sub
0	ASASANTIN RETARD DEPOTKAPS, KOVA 2X50	ASETYYLISALISYYLIHAPPO			D + 🛈		0										
0	ASASANTIN RETARD DEPOTKAPS, KOVA 2X50	DIPYRIDAMOLI	R	ed ti	riange												
0	ISOSORBIDE MONONITRATE VITABALANS 20MG TABL 100	ISOSORBIDIMONOMITRAATT	I 1				X 0										
0	FURESIS 40MG TABL 100	FUROSEMIDI	1				A 🕄										
6	TRAMADOL HEXAL 100MG KAPS, KOVA 100 FOL	TRAMADOLI	1	+			c 🛈										
0	TEGRETOL RETARD 200MG DEPOTTABL 200 FOL	KARBAMATSEPIINI	2	+	<mark>C</mark> - 🕄		c 🛈			+						+	
	LEVOZIN 5MG TABL 100	LEVOMEPROMATSIINI	2			1 🛈	0										
0	IMOVANE 7.5MG TABL, KALVOPÄÄLL	TSOPIKLONI			D + ()	3 🕄	c 🛈										
0	MIRTAZAPIN ACTAVIS 30MG TABL, KALVOPÄÄLL 100 FOL	MIRTATSAPIINI	1	+	<mark>C</mark> + 🗿		c 🛈	+									



Ī

	UUSI ASIAKAS	PÄIVÄN AR	INIT	٦	ULOS	TUSNÄKYMÄ											
Asi An	akas onyymi	Haku Eääkevalmiste O L	āākea	ine			Anticholinergic effect										
				/	Iäkk	äiden lä huomio	äkityksessä itavaa									СҮР	-aktiivi
	Lääkevalmiste	Lääkeaine	AK	SS	Beers	Laroch	e ILTK(Fimea)		CYP1A	2		CYP2C	8		CYP2C	9	C
0	ASASANTIN RETARD DEPOTKAPS, KOVA 2X50	ASETYYLISALISYYLIHAPPO			D + 0		0	sub	inh	ind	sub	inh	ind	sub	inh	ind	sub
0	ASASANTIN RETARD DEPOTKAPS, KOVA 2X50	DIPYRIDAMOLI	1		D + 0	з 🗿	c 0										
0	ISOSORBIDE MONONITRATE VITABALANS 20MG TABL 100	ISOSORBIDIMONONITRAATTI	1				X 0										
	FURESIS 40MG TABL 100	FUROSEMIDI	1				X 🕄										
0	TRAMADOL HEXAL 100MG KAPS, KOVA 100 FOL	TRAMADOLI	1	+			c 🛈										
0	TEGRETOL RETARD 200MG DEPOTTABL 200 FOL	KARBAMATSEPIINI	2	+	<mark>c</mark> . 0		c 🕤	+								+	
	LEVOZIN 5MG TABL 100	LEVOMEPROMATSIINI	2			1 🛈	•										
0	IMOVANE 7.5MG TABL, KALVOPÄÄLL 🛆 100 FOL	TSOPIKLONI			D + 🕄	з 🕤	c 🕤	c 0									
8	MIRTAZAPIN ACTAVIS 30MG TABL, KALVOPÄÄLL 100 FOL	MIRTATSAPIINI	1	+	C + 🛈		c 🛈	+									



Service of the customer/patient Name of the customer/patient Search by name or active ingredient Lääkevalmiste Lääkevalmiste Lääkevalmiste Lääkevalmiste Lääkevalmiste Lääke		UUSI ASI	än a	RVIOI	INIT		TULO	STUSNÄ	KYMÄ										
Name of the customer/patient Lisia Search by name or active inaredient OLBBROWNEE Lisia CUP-aktivisuus Muuta Muuta Muuta Muuta Muuta Muuta Metroportalu Beers Laroche ILTK/Fimea) CVP1A2 CVP2CS CVP2C9 CVP2D6 CVP3A4 CVP Metroportalu Metroportalu Metroportalu Metroportalu Metroportalu Metroportalu Metroportalu Colspan="6">OF COPE Soong Doog TABL 30 FOL Metroportalu Metroportalu Metroportalu Colspan="6">OF Cope Metroportalu Colspan="6">OF Cope Soong TABL 30 FOL Monocloorititatsidi Image: Cope Option TABL 30 FOL Image: Cope Option TABL 30 FOL Monocloorititatsidi Image: Cope Option TABL 30 FOL Monocloorititatsidi Image: Cope Option TABL 30 FOL Image: Cope Option TABL 30 FOL Image: Coption TABL 30 FOL Image: Cope Option TABL 30 FOL <td>Asial</td> <td>xas</td> <td></td> <td>Haku</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Sei</td> <td>rotone</td> <td>ergic e</td> <td>ffect</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	Asial	xas		Haku						Sei	rotone	ergic e	ffect						
• Lääkeine ULääkeine U	Nam	e of the customer/p	atient	Search by	/ nan	ne or a	ctive ingr	edient				Lisää				_			
UPUCALING Lääkevalmiste Lääkeaine AK SS Beers Laroche ILTK(Fimes) CYP1A CYP2C CYP2C9 CYP2C9 CYP2A CYPAA CYPAA CYPAA Image: Selection of the				 Lääke 	valn	niste (Lääke	aine											
Löškevalmiste Läškeaine AK S Beers Laroche ILTK(Fimea) CYP1A2 CYP2C9 CYP2C9 CYP2C9 CYP2A6 CYP3A4 CYP							Iäki	käiden lää huomioi	ikitykse itavaa	ssä			CYP-	aktiivisuu	5				Muuta huomioitavaa
METFOREM METFORMINI METFORMINIC METFO		Lääkevalmiste	Lääkeaine		AK	SS	Beers	Laroche	ILTK(F	imea)	CYP1A2	CYP2C8	CYP2C9	CYP2C19	CYP2D6	CYP3	A4 C	YP	
METFOREM METFORMIINI Image: Source of the sour											subinhind	subinhind	subinhind	subinh ind	subinhind	subinł	nind		
Image: State		METFOREM 500MG DEPOTTABL 100	METFORMIINI						C	1									
Image: Some or sond sond sond sond sond sond sond sond	1	ENALAPRIL COMP ORION 20MG/12.5MG TABL 30 FOL	ENALAPRIILI	RIILI					c	1									
NITROFUR-C NITROFUR-C <td></td> <td>ENALAPRIL COMP ORION 20MG/12.5MG TABL 30 FOL</td> <td>HYDROKLOORI</td> <td colspan="2">CLOORITIATSIDI</td> <td></td> <td></td> <td>A</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>		ENALAPRIL COMP ORION 20MG/12.5MG TABL 30 FOL	HYDROKLOORI	CLOORITIATSIDI				A	1										
Image: Nitrofur-C SMG TABL, SMG TAB	1	NITROFUR-C 75MG TABL, KALVOPÄÄLL 100	NITROFURANT	ANTOIINI			н 🛈	3 🕄	۵	1									
FOSAVANCE KOLEKALSIFEROLI FOSAVANCE ALENDRONAATTI FOSAVANCE ALENDRONAATTI		NITROFUR-C 75MG TABL, KALVOPÄÄLL 100	ASKORBIINIHA	APPO															
		FOSAVANCE 70MG/2800IU TABL 12 FOL	KOLEKALSIFER	OLI															
TABL 12 FOL	1	FOSAVANCE 70MG/2800IU TABL 12 FOL	ALENDRONAAT	ті					C	1									



PÄIVÄN ARVIOINNIT TULOSTUSNÄKYMÄ **UUSI ASIAKAS** Asiakas Haku Name of the customer/patient Search by name or active ingredient Lisää 💽 Lääkevalmiste 🔘 Lääkeaine Iäkkäiden lääkityksessä **CYP-aktiivisuus** Muuta huomioitavaa huomioitavaa CYP1A2 CYP2C8 CYP2C9 CYP2C19 CYP2D6 CYP3A4 CYP Laroche ILTK(Fimea) Lääkevalmiste Lääkeaine AK SS Beers subinaind subinhind subinhind subinh ind subinhind subinhind METFOREM 500MG METFORMIINI DEPOTTABL Potentially inappropriate drugs 100 ENALAPRIL for the elderly COMP ORION ENALAPRIILI 20MG/12.5MG TABL 30 FOL ENALAPRIL COMP ORION 0 HYDROKLOORITIATSIDI 20MG/12.5MG TABL 30 FOL The Beers criteria NITROFUR-C 75MG TABL, н 🕤 3 🕤 NITROFURANTOIINI 0 KALVOPÄÄLL The Laroche criteria 100 NITROFUR-C Finnish Medicines Agency's 75MG TABL, ASKORBIINIHAPPO KALVOPÄÄLL 100 database FOSAVANCE 70MG/2800IU KOLEKALSIFEROLI of medication for the elderly TABL 12 FOL FOSAVANCE c 🛈 70MG/2800IU ALENDRONAATTI TABL 12 FOL



	UUSI ASI	AKAS	àn a	RVIOI	NIT	TULC	STUS	SNÄI	KYMÄ								
Asiak	as		Haku														
Nam	e of the customer/pa	atient	Search b	y nan	ne or a	ctive jng	edient				isää						
			• Lääke	evaln	niste (Lääke	aine										
						Iäk	käiden lää huomioi	ikityksessä itavaa				CYP-	aktiivisuus	S			Muuta huomioitavaa
	Lääkevalmiste	Lääkeaine		AK	SS	Beers	Laroche	ILTK(Fimea)	СУР	1A2	CYP2C8	CYP2C9	CYP2C19	CYP2D6	СУРЗ/	4 CY	P
									subin	hind	subinhind	subinhind	subinh ind	subinhind	subinhi	nd	
	METFOREM 500MG DEPOTTABL 100	METFORMIINI						c 🛈									
	ENALAPRIL COMP ORION 20MG/12.5MG TABL 30 FOL	ENALAPRIILI						c 🛈									
	ENALAPRIL COMP ORION 20MG/12.5MG TABL 30 FOL	HYDROKLOORI	TIATSIDI					A 0									
10	NITROFUR-C 75MG TABL, KALVOPÄÄLL 100	NITROFURANTO	DIINI			н 🗿	3 🕄	•									
6	NITROFUR-C 75MG TABL, KALVOPÄÄLL 100	ASKORBIINIHA	APPO														
	FOSAVANCE 70MG/2800IU TABL 12 FOL	KOLEKALSIFER	OLI														
	FOSAVANCE 70MG/2800IU TABL 12 FOL	ALENDRONAAT	ТІ					c 🛈									
																Lä	ikeaineita 7 kpl.

Lääkeaineiden	ominaisuuksia	Asiakas: Anonyymi	Takaisin arviointiin

-		
0	- B.	
	-1	
· ·	_r	

Valitse tulostuksen määrityksistä: vaakasuora tulostus. Esikatselua käytettäessä voit myös kutistaa näkymän sopivaksi (shrink to fit)

Lääke- valmiste	Lääkeaine	AK	SS	c	YP1A	2	6	YP2C	8	c	YP2C	9	C	YP2C1	.9	c	YP2D	5	c	ҮРЗА 4	4	СҮР	Huom.
				sub	inh	ind	sub	inh	ind	sub	inh	ind	sub	inh	ind	sub	inh	ind	sub	inh	ind		
METFOREM 500MG DEPOTTABL 100	METFORMIIN I																						
ENALAPRIL COMP ORION 20MG/12.5M G TABL 30 FOL	ENALAPRIILI																						
ENALAPRIL COMP ORION 20MG/12.5M G TABL 30 FOL	HYDROKLOO RITIATSIDI																						
NITROFUR-C 75MG TABL, KALVOPÄÄL L 100	NITROFURA NTOIINI																						
NITROFUR-C 75MG TABL, KALVOPÄÄL L 100	ASKORBIINI HAPPO																						
FOSAVANCE 70MG/2800I U TABL 12 FOL	KOLEKALSIF EROLI																						
FOSAVANCE 70MG/2800I U TABL 12 FOL	ALENDRONA ATTI																						

Discussion 1

- Wholle group discussion on
 - Different methodologies or models for the different PCNE types of Medication review.
 - One size fits all?



Poster viewing

- Look at posters and perhaps discuss
- Poster 23-3-6-9-17-46-48



Flow review

- What drugs used for what indications and their appropriateness
- Beers- Stopp Start etc. methodology
- List of problems & potential solutions
- What extra information do I need before making decisions
- What needs to be done, and priorities
- Proposing treatment changes





Task

 Prepare flow charts for the different PCNE types of medication review, includin g extra details; things to consider

Assigned participants in 4 groups.

Each group present based on their reports



Flow chart presentation

- Type 1
- Type 2A
- Type 2B
- Type 3

• Generic?