

Bolnička apoteka



Vesna Vujić-Aleksić, dr med.

Katedra za farmakologiju, toksikologiju i
kliničku farmakologiju



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
UNIVERSITY OF BANJA LUKA
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ
FACULTY OF MEDICINE



Bolnička apoteka



- Organizaciona jedinica zdravstvene ustanove bolnice
- Obavlja snabdijevanje bolnice lijekovima i medicinskim sredstvima i izrađuje galenske i magistralne preparate za sopstvene potrebe (*Pravilnik o uslovima za početak rada zdravstvenih ustanova, Službeni glasnik Republike Srpske broj 53/17*)



Bolnička apoteka-prostor (1)



Osnovni:

- Definisan prostor za prijem i prostor za izdavanje lijekova i medicinskih sredstava
- Materijalka (prostor za skladištenje lijekova i medicinskih sredstava)
- Laboratorija (prostor za izradu magistralnih i galenskih preparata)
- Prostor/prostorija za administraciju i rukovodioca
- Prostor/prostorija za odmor radnika
- Sanitarni čvor



Bolnička apoteka-prostor (2)



Dodatni (u nekim bolničkim apotekama):

- Prostor za centralizovanu pripremu citotoksičnih lijekova
- Prostor za izradu sterilnih lijekova



Bolnička apoteka-materijalka (1)



Bolnička apoteka-materijalka (2)



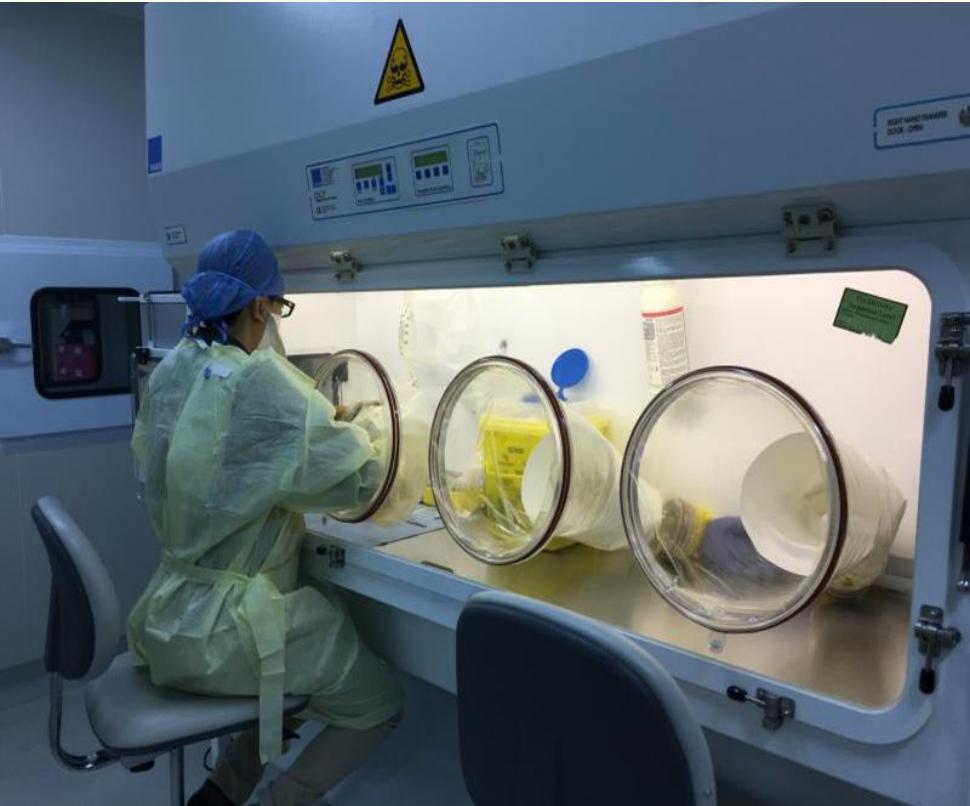
Bolnička apoteka-laboratorijska (1)



Bolnička apoteka-laboratorijska (2)



Bolnička apoteka-priprema citostatika



Bolnička apoteka-izrada sterilnih lijekova



TEMA
SINERGIE
High tech, high care



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
UNIVERSITY OF BANJA LUKA
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ
FACULTY OF MEDICINE



Bolnička apoteka-oprema



1. Recepturni sto
2. Oprema za smještaj i čuvanje lijekova
3. Čelična kasa za opojne droge
4. Rashladna vitrina sa termometrom
5. Laboratorijski sto
6. Decimalna vaga
7. Laboratorijsko posuđe i pribor
8. Metalni ormar za lako zapaljive tečnosti
9. Termometri za praćenje temperature u prostorijama
10. Stručne knjige (farmakopeja, *Formulae magistralis*)
11. Evidencije (ovjerena knjiga evidencije o prometu opojnih droga, evidencija ulaznih hemikalija, evidencija izrade magistralnih i galenskih preparata, evidencija temperatura u prostorijama i rashladnoj vitrini)
12. Oprema za administraciju
13. Računar sa štampačem
14. Garderobni ormar
15. Radna odjeća



Čelična kasa za čuvanje opojnih droga



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
UNIVERSITY OF BANJA LUKA
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ
FACULTY OF MEDICINE



Decimalna vaga (1)



Decimalna vaga (2)



Laboratorijsko posuđe



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
UNIVERSITY OF BANJA LUKA
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ
FACULTY OF MEDICINE



Rashladna vitrina sa termometrom



Čuvanje lako zapaljivih materija



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
UNIVERSITY OF BANJA LUKA
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ
FACULTY OF MEDICINE



Bolnička apoteka-kadar

- Magistri farmacije
- Farmaceutski tehničari
- Magistar farmacije-specijalista farmaceutske tehnologije (ukoliko se vrši izrada sterilnih lijekova)



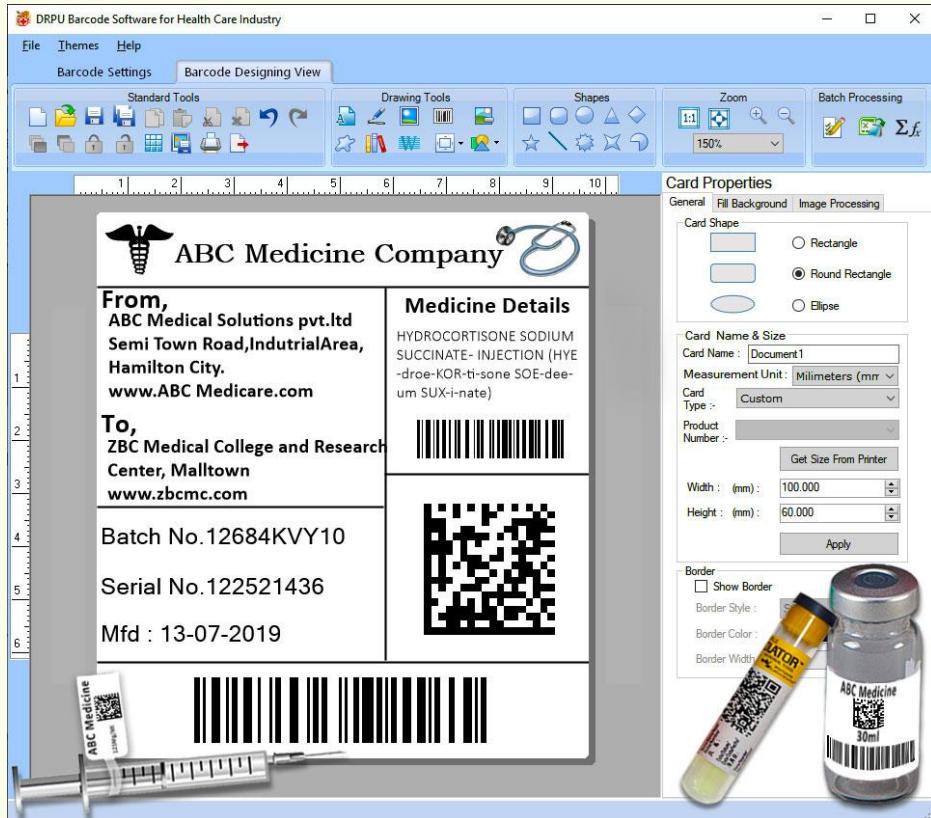
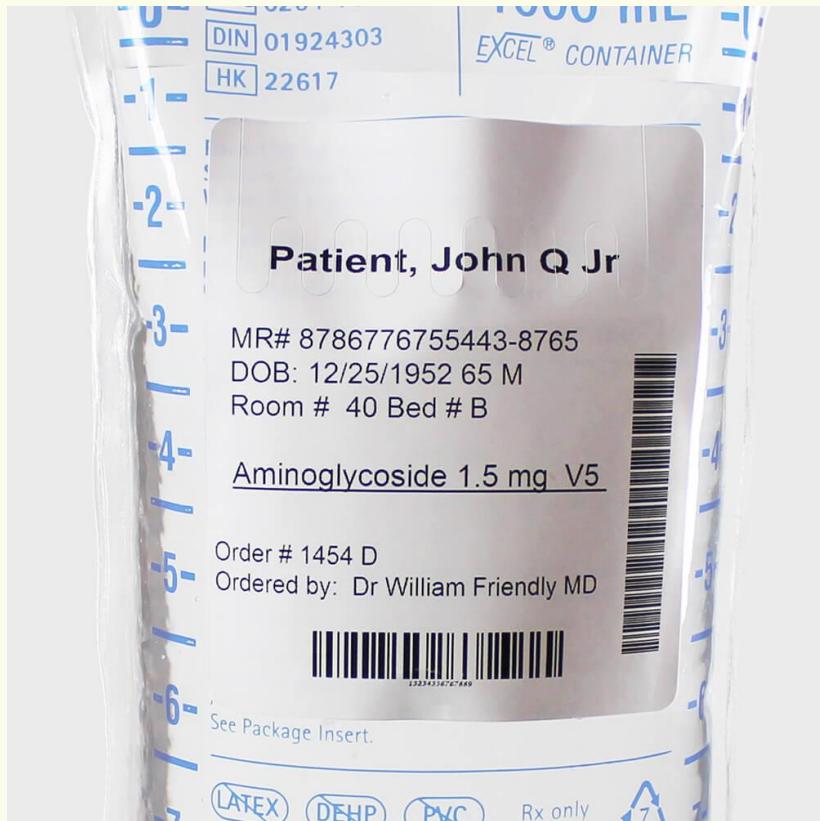
„Satelitska apoteka“-primjer



Automatizovano izdavanje lijekova (1)



Automatizovano izdavanje lijekova (2)



Automatizovano izdavanje lijekova (2)





Djelatnost bolničke apoteke

- planiranje potreba za lijekovima i drugim medicinskim proizvodima
- nabavka, prijem i skladištenje robe
- izdavanje lijekova i medicinskih sredstava odjelima/klinikama
- nadzor nad upotrebom lijekova i medicinskih sredstava (farmako- i materiovigilansa, pregled terapije, sprečavanje i otkrivanje grešaka u medikaciji, upravljanje farmaceutskim otpadom)
- analize, izvještavanja
- pružanje informacija o lijekovima i savjetovanje pacijenata
- izrada magistralnih i galenskih lijekova (i sterilnih), centralizovana priprema citostatika
- edukacija
- učestvovanje u radu različitih tijela bolnice (kvalitet, sigurnost...)





Magistralni preparati

- Izrada preparata za pojedinačnog pacijenta na osnovu recepta ljekara
- Ex tempore priprema tečnih ljekovitih preparata za peroralnu primjenu kod odojčadi i djece iz gotovih lijekova u obliku tableta ili kapsula (zbog nedostatka registrovanih lijekova za ovu populaciju na tržištu)
- Klinička apoteka UKC RS izrađuje sljedeće peroralne suspenzije za pedijatrijsku populaciju: amjodaron peroralna suspenzija 5 mg/ml; enalapril peroralna suspenzija 1 mg/ml; fenobarbiton peroralna suspenzija 10 mg/ml; furosemid sirup 2 mg/ml; sildenafil peroralna suspenzija 2,5 mg/ml...





Galenski preparati

- Izrađuju se u manjim serijama, prema unaprijed definisanim postupcima o izradi i kontroli kvaliteta (Farmakopeja)
- Najčešće se izrađuju:
 - kapi i masti za oči (sterilne!)
 - masti,
 - kreme,
 - supozitorije,
 - vagitorije...



Upravljanje medicinskim otpadom (1)

- **Farmaceutski otpad** uključuje lijekove i medicinska sredstva sa isteklim rokom upotrebe, lijekove izmijenjenih organoleptičkih osobina, oštećene ambalaže, one za koje je laboratorijskom analizom utvrđeno da ne odgovaraju propisanom kvalitetu ili one koji su iz bilo kojih drugih razloga stavljeni van upotrebe. Posebna kategorija su citotoksici i citostatici.
- **Heminski otpad** uključuje odbačene čvrste, tečne ili gasovite hemikalije koje se upotrebljavaju pri medicinskim, dijagnostičkim ili eksperimentalnim postupcima, čišćenju ili dezinfekciji. Ova vrsta otpada može biti opasna (kada je otpad toksičan, korozivan, lako zapaljiv, reaktiv i genotoksičan) ili neopasan.



Upravljanje medicinskim otpadom (2)





Hvala na pažnji



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
UNIVERSITY OF BANJA LUKA
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ
FACULTY OF MEDICINE

