

Država	
--------	--

## PRIKAZ PROIZVODNJE IN PRIPRAVE ZDRAVIL S CITOSTATIČNIM UČINKOM

Datum:

Pošljite nazaj .

Fax: 0049-40-7905900

<b>1. O vaši ustanovi</b>	
Ustanova:	Število postelj (če obstajajo):
Število oddelkov	Število postelj na onkološkem oddelku (če obstajajo)
Število onkoloških oddelkov	Število kolegov na vašem osrednjem oddelku za zdravljenje s citostatiki
Število onkoloških ambulant v vaši bolnici	Število onkologov, s katerimi sodeluje vaša lekarna:

<b>2. Ocena dnevne proizvodnje citostatičnih zdravil v vaši ustanovi</b>		
Glavnih 5 citostatičnih zdravil, ki jih pripravljate:	sredstvo je (prekrižajte)	
če je mogoče, podajte ime proizvoda ali kemično ime	v ampulah z več odmerki	v ampulah z enim odmerkom
-----		
-----		
-----		
-----		
-----		

<b>3. Kdo pripravlja citostatike?</b>			
Farmacevt	Zdravnik	Medicinska sestra	Farmacevtski tehnik
Je osebje, ki pripravlja citostatike, za to posebej usposobljeno		da	ne
Ima osebje, ki pripravlja citostatikčna zdravila, redne preglede na oddelku za medicino dela vaše ustanove		da	ne
Delate po standardiziranih smernicah?		da	ne
Na katerih publikacijah temeljijo ta načela?			
Na splošni farmacevtski literaturi			
Na QuapoS			

Na drugih		
Koliko ljudi pripravlja citostatike	-----	
Kolikšno je letno število pripravkov	do 2000	
	2000 – 5000	
	5000 - 10000	
	več kot 10000	
Imate pisno dokumentacijo o pripravkih?	da	ne
Imate pisno dokumentacijo, podprto z računalniško programsko opremo?	da	ne
Če je odgovor da, kakšno? (Ime programske opreme):-----		

<b>4. Sobe in oprema</b>		
Kako pripravljate citostatike?		
Na določenem mestu	v sobi medicinske sestre	
Neposredno ob bolnikovi postelji	v prostoru, kjer je zdravilo shranjeno	
V posebej za to določenem in opremljenem prostoru		
V maloprodajni lekarni	v bolnišnični lekarni	
Je v prostoru na voljo laminarni zračni pretok?	da	ne
Če je odgovor da, je to:		
Razred II, Nemški industrijski standard št. 12950, 10. del		
Razred GS-GES-04		
Ventilacija s horizontalnim pretokom zraka		
Izolator		
Tip H, Nemški industrijski standard št. 12980		
Tip V1, Nemški industrijski standard št. 12980		
Tip V2, Nemški industrijski standard št. 12980		
Je naprava z laminarnim zračnim tokom pregledana vsako leto?	da	ne
Je površina gibalnega prostora okoli naprave z laminarnim pretokom vsaj 1,5 m <sup>2</sup> in ali je ta prostor povesod vsaj 1m širok	da	ne
Ali gre odvod zraka iz naprave z laminarnim pretokom/ iz prostora za pripravo zdravila preko oddvojenega/zaprtega odvoda? In, ali je dovod zraka nazaj izpeljan po standardiziranem postopku?	da	ne
Ali zrak, ki se ga dovaja v prostor za pripravo zdravila, vsebuje vsaj 40 m <sup>3</sup> svežega zraka na osebo in na uro?	da	ne
To se nanaša samo na opremo, ki dela z recikliranim zrakom		
1. Ali je površina prostora za pripravo zdravil velika vsaj 10 m <sup>2</sup> in ali je višina tega prostora vsaj 2,50 m?	da	ne
2. Ali je pred pripravljalno opremo vsaj 1,2 m prostora in za njo vsaj 0,3 m?	da	ne

<b>5. Oprema za osebno zaščito</b>
------------------------------------

Kakšno opremo za osebno zaščito nosi osebje v prostoru za pripravo zdravil?		
Posebne rokavice za enkratno uporabo	da	ne
Posebna oblačila za enkratno uporabo	da	ne
Posebna oblačila za večkratno uporabo	da	ne
Kapo	da	ne
Zaščitna očala s stranskimi ščitniki	da	ne
Narokavnike	da	ne
Zaščitno dihalno opremo	da	ne
Obutev, namenjeno nošnji zgolj v tem prostoru	da	ne

<b>6. Pomožna orodja, ki jih uporabljate pri pripravi zdravil</b>			
Stekleno brizgalko	plastično brizgalko	Luer lock brizgalko	brizgalko z batno pregrado
3-delno brizgalko	brizgalko, napolnjeno s topilom		
Nastavke s hidrofobnim zračnim filtrom in filtrom za tekočine			
Nastavke s hidrofobnim zračnim filtrom, brez filtra za tekočine			
Iglo brez filtra	brez sistema za dovod zraka		
Sterilne komprese/blazinice ?	da	ne	
Ob vsakem odvzemu snovi	da	ne	
Ob vsakem prenosu v drugo brizgalko	da	ne	
Ob vsakem izpuščanju zraka	da	ne	
Citostatično zdravilo se prenese do bolnika:			
v nezlomljivem, vodoodpornem in zaprtem zaboju		da	ne
v nezlomljivem, vodoodpornem zaboju		da	ne
v drugačnem zaboju			
Če napravo za dajanje infuzije prenašate skupaj s citostatičnim sredstvom, ali napravo napolnite s			
Fiziološko raztopino	nosilno raztopino (carrier solution)	citotoksično raztopino	
Kdo polni?	Oseba, ki pripravlja citostatično sredstvo Medicinska sestra, ob bolnikovi postelji		
Ali izdelek po končani pripravi označite?	da	ne	
Ali uporabljate simbol, ki opozarja na nevarnost zaradi citostatika		da	ne

<b>7. Pribor za čiščenje razlitih citostatičnih snovi</b>		
Imate pribor za čiščenje razlitih citostatičnih snovi?	da	ne
Ali lekarna sodeluje pri razvoju in skrbi za pribor?	da	ne
Ali o nesrečah poročate lekarni?	da	ne

<b>8. Odlaganje potencialno strupenih snovi in skladiščenje neizpraznjenih citostatikov</b>		
Za zbiranje citostatičnih odpadkov uporabljamo:		
Transportni zabojnik v kombinaciji z napravo za avtomatsko laminacijo	da	ne
Zgolj transportni zabojnik	da	ne
Drugačen zabojnik	da	ne
Za prihodnjo rabo odprte steklenice		
Steklenico zapremo z zamaškom in pokrovom in pustimo kanilo	da	ne
Iz vlečemo kanilo in jo zamenjamo pri vsaki naslednji uporabi	da	ne

Ostalo (prosimo, opišite).....	da	ne
Ali po aplikaciji citostatikov bolniku sledite določenemu postopku odlaganja citostatičnih odpadkov?	da	ne

<b>9. Nezgode in zapleti med pripravo</b>		
Kakšne nezgode/zapleti se najpogosteje zgodijo? (možno je več odgovorov)		
Razlitje citostatikov		
Vbodne rane pri osebjem		
Puščanje vrečk ali zamaškov		
Razbitje zaboynika ali steklenic		
Ostalo		
Imate izdelane postopke za primer takšnih nezgod?	da	ne
Imate pribor za dekontaminacijo?	da	ne
Ali prijavite takšne nezgode?	da	ne

<b>10. Aplikacija citostatikov bolniku</b>		
Ali pred aplikacijo citostatika bolniku bolniški sestri priporočite, da naj kateter spere s fiziološko raztopino?	da	ne
Če je uporabljen centralni venozni kateter, ali priporočate sestram, naj kateter sperejo s fiziološko raztopino po intravenoznem injiciranju ali po končani infuziji citostatikov ?	da	ne

<b>11. Prilagajanje odmerkov</b>		
Ali prilagajate odmerke s postopkom glede na bolnikove individualne parametre	da	ne
Ali jemljete vzorce za ocenjevanje farmakokinetičnih parametrov posameznega bolnika?	da	ne

<b>12. Ambulantno zdravljenje</b>		
Sodelujete z ambulantno ustanovo?	da	ne
Če je odgovor da, ali je to ustanova za:		
Zdravljenje na domu	da	ne
Paliativno zdravljenje	da	ne
Zdravljenje v hospicijih	da	ne
Ali imate naslov kontaktne osebe	da	ne

<b>13. Sistem za kvalitetno rokovanje (Quality management system, QMS)</b>		
Ali v svoji lekarni uporabljate kakterega od sistemov?	da	ne
Če je odgovor da, ali je to:		
Certifikat za pripravljanje citostatikov, ki ga izdaja QuaoiS (DGOP)	da	ne
Certifikat lokalnega pooblaščenega urad, ki vključuje tudi pripravo citostatikov	da	ne
Certifikat zunanje ustanove, ki vključuje pripravo citostatikov	da	ne
Če ne, ali nameravate vpeljati tak sistem?	da	ne

<b>14. Sodelovanje z ustanovami, ki so aktivno vključene v onkološko zdravljenje</b>		
Ali obstaja podroben opis medicinskih procesov in / procesov nege na onkološkem		

oddelku, s katerim sodelujete? da ne
Ali so farmacevti in drugi farmacevtski delavci vključeni v razvoj teh procesov? da ne
Ali so farmacevti vključeni v farmacevtsko zdravljenje onkoloških bolnikov, ali so odgovorni del onkološkega tima? da ne
Ali vaša lekarna organizira in spremlja klinične onkološke študije? da ne

<b>15. Vaši predlogi za izboljšanje varnosti osebja, ki pripravlja citostatična zdravila</b>

<b>16. Katere ustanove ali osebe se vam zdijo pomembne glede na nadaljnji razvoj standardov kakovosti in smernic za varnost pri rokovanju s citostatičnimi zdravili?</b>

## KOPERNIKOVA AGENDA

Ne glede na posamezni poklic je osrednja pozornost vseh zdravstvenih delavcev namenjena bolniku. Vzroke, ki pripeljejo do potrebe po zdravljenju, je treba posamično ugotoviti in zdraviti v skladu s splošno priznanimi metodami.

Mednarodne in nacionalne raziskave kažejo, da je 6-13 % vseh bolnišničnih sprejemov povezanih s stanji, ki jih je povzročilo neustrezno predpisovanje ali dajanje zdravil.

Globoka zavest o tem, kako veliko lahko farmacevtska dejavnost kot celota prispeva k procesu ustvarjanja vrednot v bolnišničnem okolju, je pripeljala do pobude, ki pomaga tistim, ki odločajo o kliničnih zadevah, k razumevanju tega prispevka in ki poenostavlja učinkovito uporabo farmacevtskih uslug na splošno.

Obseg farmacevtskih uslug, ki naj bi omogočal takšne prednosti, ne more biti omejen zgolj na logistične procese preskrbe z zdravili, upravljanja in prodaje ter proizvodnje farmacevtskih izdelkov. Čeprav nadzor vsega omenjenega ostaja na ramenih farmacevtov, pa farmacevtska komponenta v verigi vrednosti vključuje razumno, bolniku prilagojeno uporabo zdravil skozi celoten proces zdravljenja, to pa igra veliko vlogo pri zagotavljanju kvalitete bolnišničnih uslug.

Od trenutka sprejema bolnika, vseskozi v času zdravljenja, pa tja do odpusta iz bolnišnice proces zdravljenja zahteva specializirano farmacevtsko znanje.

Pod splošnim poglavjem svetovanja farmacevtske usluge vključujejo naslednje prednosti:

1. Notranje bolnišnične standarde, po pravilih aut idem in aut simile, ki omogočajo gladek prehod od bolnikovega domačega zdravljenja in ga postavijo na trdne ekonomske temelje.
2. Standardizacijo zdravljenja, vključno s trenutno načrtovanimi standardnimi operacijskimi postopki, kar omogoča boljše osredotočenost na jasno določen obseg zaloge potrebnih zdravil - to pa omogoča ekonomsko ugodno preskrbo in farmacevtsko ekonomično dajanje zdravil bolnikom.
3. Optimalno prilagoditev farmacevtskega zdravljenja posameznemu bolniku; to zagotavlja kakovost zdravljenja, pri tem pa omogoča hitro posredovanje, če pride do interakcij z drugimi zdravili ali do neželenih učinkov – kar pomeni boljše standarde varovanja potrošnikov.
4. Oskrbo bolnikov s primernimi zdravili pred odpustom iz bolnice ter predvsem prepoznavanje primerov, pri katerih je potreben pravni nasvet, kar pripomore, da se izognemo sodno-medicinskim težavam in da omejimo sindrom vračajočih se bolnikov.
5. Notranjo lekarniško službo lahko učinkovito vključimo v mrežno strategijo znotraj Programa zdravljenja bolezni ali znotraj sistema nadzorovane medicinske oskrbe.

V kontekstu bolnišnice takšne dejavnosti nedvomno vplivajo na:

1. Upravljanje stroškov, ki jih predstavlja posamezni bolnik, z zmanjšanjem nepotrebnih izdatkov za zdravila;
2. Upravljanje s podatki tako, da olajšajo razporeditev stroškov glede na bolnike in prenos podatkov, potrebnih za odpustnice.
3. Optimalno razporeditev človeških virov glede na rastoče pomanjkanje medicinskega osebja.

Da bi bili opisani ukrepi učinkoviti, da bi izboljšali kvaliteto in zmanjšali stroške, je nujno potrebno farmacevtske službe primerno vključiti v celotni proces zdravljenja.

V vseh evropskih deželah so zdravila tista, ki občutno zmanjšujejo odstotek stroškov celotnega bolnišničnega zdravljenja v primerjavi z ambulantnim zdravljenjem. Čeprav so za odstopanja deloma krive različne cene zdravil znotraj in zunaj bolnišnic, pa ta trend potrjuje, da klinična farmacija vpliva na zmanjševanje stroškov, kot smo opisali zgoraj.

Bolnišnični farmacevti in uprava bi morali združiti sile in pripomoči k širšemu razumevanju teh ugotovitev ter k strateški umestitvi farmacevtskih služb v verigo kliničnih vrednot, nenazadnje tudi v dobrobit tistih, ki financirajo zdravstveno dejavnost.

Skupni programi in seminarji, v kombinaciji z praktičnimi prikazi, so namenjeni temu cilju in razvijanju zmožnosti, potrebnih za soočanje s prihodnjimi izzivi.

Klaus Meier  
Predsednik ESOP