

Универзитет у Крагујевцу
Факултет инжењерских наука



Мила Р. Ђорђевић

**Обезбеђивање квалитета , стандардизације и
метрологије у систему здравствене заштите**
завршни рад

Комисија за преглед и одбрану:

1. др Миладин Стефановић, ван. проф.

2. _____

3. _____

Датум одбране: _____

Оцена: _____

У оквиру овог завршног рада кандидат треба да опише обезбеђивање квалитета, стандардизације и метрологије у систему здравствене заштите.

Препоручена литература:

Др Рајко Шофранац , Др Милица Шофранац „ Менаџмент квалитетом у медицини „ Подгорица 2007

Никола Пуђа дипл. маш. инж. „ Здравствени информациони системи“ Вршац 2006

Весна Бјеговић – Микановић, Владимир Бумбаширевић... „Основе менаџмента у систему здравствене заштите“ Београд , април 2011

Крагујевац, 25.11.2011. год.

Ментор:

Др Миладин Стефановић, ванр. проф.

Резиме

У оквиру овог завршног рада биће изложена тема о обезбеђивању квалитета, стандардизације и метрологије у систему здравствена заштите. У времену у ком живимо потребно нам је да имамо брзо и ефикасно лечење, а да би до тога дошли потребно је да сваке године повећавамо квалитет услуге коју пружамо, односно примамо од медицинског особља. Да би се подигао квалитет здравствених услуга морамо имати одговарајућа мерила по којима пратимо рад здравствених центара и амбуланти. Помоћу тих мерила имамо увид у целокупан систем здравства и самим тим можемо да побољшавамо оно што не ваља или да задржимо оно што је добро. Увођењем стандардизације у систем здравствене заштите добијамо брже и квалитетније лечење, као и услов за акредитацију. Стандардизација омогућава боље пословање здравствених установа, као и бољу комуникацију на релацији лекар – пацијент. Метрологија у здравственом систему служи да отклоне све могуће грешке у систему мерења. Мерње је у здравственом систему може бити од животног значаја како за особље које врши мерења, тако и за пацијенте.

Кључне речи: квалитет, стандардизација, метрологија

Abstract

In this final paper will be exposed themes of quality assurance, standardization and metrology in the health care system. In our present period we need to have a fast and effective treatment, and that needs to happen is that every year we increase the quality of our services, or receive from medical staff. To enhance the quality of services zdravstvenih must have adequate standards by which we follow the work of health centers and clinics. Using these criteria we have access to the entire health system and therefore we can not improve what is wrong or how to keep what is good. The introduction of standardization in the health care we get faster and better treatment as a condition for akreditaciju. Standardizacija enables better business health institutions, as well as better communication between the doctor - patient relationship. Metrology in the health system serves to eliminate all possible errors in measurement. Mernje the health system can be of vital importance both for the personnel performing measurements, and for patients.

Key words: quality, standardization, metrology

Садржај

1.0 Увод	5
2.0 Обезбеђивање квалитета	6
2.1 Први стратешки циљ	9
2.2 Други стратешки циљ	9
2.3 Трећи стратешки циљ	9
2.4 Четврти стратешки циљ	10
2.5 Пети стратешки циљ	10
3.0 Стандардизација система здравствене заштите	11
3.1 Принципи стандардизације	12
3.2 ISQua - међународни принципи за стандарде у здравству	15
3.2.1 Први принцип	15
3.2.2 Други принцип	16
3.2.3 Трећи принцип	16
3.2.4 Четврти принцип	18
3.2.5 Пети принцип	19
4.0 Метрологија у систему здравствене заштите	23
4.1 Законска метрологија	24
4.2 Индустриска метрологија	25
4.3 Научна метрологија	27
5.0 Закључак	28
6.0 Литература	29

1.0 Увод

Систем здравствене заштите је организација људи, институција и средстава за испуњење здравствених услуга да задовоље здравствене потребе циљне популације ^[1]

Здравствени системи су организације које се оснивају да задовоље здравствене потребе циљне популације. Њихов тачан конфигурација варира од земље до земље.

Постоји више нивоа здравствене заштите:

- Примарна
- Секундарна и
- Терцијална здравствена заштита

Примарна здравствена заштита обухвата лекаре опште медицине који се налазе у локалној заједници, који делују као прва тачка лечења. Примарна здравствена заштита обухвата пацијенте свих узраста, свих друштвено –економских и географских порекла као и пацијенте акутних или хроничних болести. Лекари који се баве примарном здравственом заштитом морају да буду обучени и поседују широк обим знања из многих области медицине.

Секундарна здравствена заштита се заснива на пружање услуга лекара специјалисте (дерматолога, кардиолога, офтамолога, уролога...). Секундарна здравствена заштита леци акутне болести, код којих треба деловати брзо и у што краћем року отклонити их. Зато се овај вид здравствене заштите често везује за болничко лечење.

Терцијална здравствена заштита је специјализована здравствена установа која се бави лечењем најтежих облика повреда или болести. У терцијалну бргу спада неурохирургија, пластична хирургија, кардиохирургија, као и тржи облици опекотина и канцерогене болести.

Квалитет је једна од кључних ставки када се ради о систему здравствене заштите. Сваки корисник услуга здравства жели да се лечи на најквалитетнији и најбржи начин. Да би се обезбедио квалитет и омогућила адекватна здравствена заштита Министарство здравља доноси стратешке циљеве које здравствене установе морају да испуне. Испуњењем ових циљева добија се квалитетнија здравствена заштита која је веома битна за све кориснике ових услуга. Напредовање здравствених установа у погледу квалитета је мерљиво и дато је у прилогу 1.

Стандардизација здравствених установа олакшава пословање и обезбеђује акредитацију. Стандардизација је добровољна и није обавезна за све установе. Институт за стандардизацију израђује пројекте стандардизације који су састављени од 7 фаза. ISQua су међународни принципи за стандардизацију у здравству. Постоји пет принципа који су врло флексибилни, а доприносе бољем пословањем у здравству.

Метрологија је наука која има задатак да сва мерна средства одржи тачним или да их прогласи нетачним и уклони. У здравству прецизност у мерењу је од изузетне важности јер се ради о људским животима. Ова наука се дели на три гране које су описане у овом раду.

2.0 Обезбеђивање квалитета

Појам квалитета је стар колико и човек. Људи су од увек тежили ка нечем бољем и квалитетнијем. Први трагови који указују на коришћење контроле квалитета јављају се код старих народа на подручју Месопотамије. Појам квалитета се први пут помиње за време Аристотела који је у својој књизи "Метафизика" дефинисао квалитет као "разлику једнаких".

Квалитет се дефинише на различите начине, али се заснива на једној идеји. „Квалитет је скуп оних особина производа или услуга који најбоље задовољава потребе, захтеве и очекивања купаца“ (Јуран, деф. ИСО) ^[2]

Брига о квалитету здравствене заштите стара је колико и сама пракса лечења. Први записи о квалитету у здравству срећу се још у Кодексу вавилонског краља Хамурабија, који је предвиђао казну лекару чији пацијент умре или ослепи после интервенције. У почетку развоја медицине лекар је био једини реализатор помоћи која се пружала болеснику, а самим тим и једини одговоран за квалитет пружене заштите.

Прави почетак рада на квалитету здравствене заштите везује се за хирурга Codman у периоду од 1912 – 1916. Он инсистира на провери као „унутрашњој функцији медицинске професије“, којом се „показује и испуњава одговорност према индивидуалном пацијенту и према јавности у целини“, обезбеђује самоконтрола, континуално учење и функционална диференцијација унутар здравственог система, и истиче четири чиниоца који дефинишу квалитет здравствене заштите: Лекар, пацијент, болест и организација. ⁽²⁾

Лекар је особа која највише доприноси квалитету здравствене заштите. Његов индивидуални рад утиче на цео тим, при чему он преузима већи део одговорности на целокупан квалитет. Током обављања посла, лекар се ослања на своју:

- Техничку компетентност
- Вештину комуникације
- Интелектуалне способности

Техничка компетентност подразумева поседовање и способност коришћења знања, вештина и расуђивање у ефикасном формулисању дијагнозе и стратегији третмана.

Вештина комуникације је веома битна за примарну здравствену заштиту, ова вештина теба да обезбеди све потребне податке о пацијенту и његовом проблему.

Интелектуалне способности обухватају широк спектар различитих способности са којима располаже.^[2]

Веома важан фактор по питању квалитета здравствене заштите је и старост лекара. Изучавајући ову тему, бројни истраживачи су утврдили да се највећи број ефективног рада јавља код лекара од 40 – 49 године живота. Одмах иза њих су лекари испод 40 –те године живота, док се код старијих лекара (око 50 година) квалитет рада нагло смањује као увођење и прихватање новина у раду и пракси. Битан фактор је и мотивација лекара, осећај професионалне одговорности према пацијенту ,професионални претиж, опремљеност установе,школовање, пракса...

Постоји још карактеристика које утичу на квалитет здравствене заштите, као што су :

- Професионална сатисфакција
- Задовољство послом
- Жеља за напредовањем у струци
- Задовољство постигнутим успехом
- Сарадња у пројектима
- Задовољство
- Властитим стручним достигнућем
- Учествовање у професионалном и друштвеном животу
- Осећај задовољства друштвеним доприносом

Поред лекара који треба да пружи адекватну заштиту пацијенту, на квалитет здравствене заштите утиче и низ других фактора. Да би се остварио квалитет здравствене услуге потребно је обучено особље,смањење ризика у раду, стандардизованост медицинских услуга, ефикасност и ефективност у постављању дијагнозе, спровођење терапијских процедура, превенцију... Све ово обухвата низ мера којима се решавају здравствени проблеми пацијената.Све ово се може свести на следеће димензије квалитета :

- **Доступност** – корисник може добити све услуге које захтева уз прихватљиво време чекања
- **Адекватност** – на основу процене пацијент добија услугу по већ утврђеним и прихваћеним стандардима . Особље има потребне квалификације, вештине и искуства , а објекти и опрема одговара услугама које пружају.

- **Трајност** – услуге се планирају између појединаца, тимова и служби. Сваки прекид услуге или отпуст планира се заједно са пацијентом и документује се.
- **Аналитичност** – постављени су жељени циљеви и за њихово мерење и унапређење користе се кључни индикатори
- **Исплативост**- услуге се пружају на правовремени и исплатив начин у складу са буџетом . менаџмент контролише буџет и коришћење ресурса.
- **Сигурност** – корективним мерама се елиминишу грешке које постоје (инциденти, грешке,непланирани догађаји) . Опрема и објекти морају да задовољавају сигурносне стандарде.
- **Одрживост** – на основу стратешких циљева врши се планирање услуга у складу са буџетом.стручност особља се одржава на нивоу какав одговара услугама које пружају.

Да би се обезбедила квалитетна здравствена заштита у некој земљи, потребно је да учествују све надлежне институције. Тако је и Влада Републике Србије на основу члана 45. Став 1 закона о („Службени гласник РС „ бр. 55/05 , 75/ 05 – исправка , 101/ 07 , и 65/ 08) донела стратегију за стално унапређење квалитета здравствене заштите и безбедности пацијената. Стратегијом за стално унапређење квалитета здравствене заштите и безбедности пацијената тежи се достизању највишег нивоа квалитета рада и безбедности пацијената у Републици Србији. ^[3]

Примена ове стратегије има за циљ да смањи :

- Неуједначен квалитет здравствених услуга
- Неприхватљив ниво варирања у исходима по здравље лечених пацијената
- Неефикасно коришћење здравствених технологија
- Време чекања на медицинске процедуре и интервенције
- Незадовољство корисника пруженим здравственим услугама
- Незадовољство запослених у систему здравствене заштите
- Трошкове који настају због лошег квалитета ^[3]

Квалитетна здравствена заштита је она која омогућава организацију ресурса на најделотворнији начин, како би се задовољиле здравствене потребе корисника за превенцијом и лечењем, на безбедан начин, без непотребних губитака и на високом нивоу њихових захтева.

Министарство здравља је истакло да је унапређење квалитета здравствене заштите један од главних приоритета политике развоја здравства у Србији. Овом стратегијом се дфинисало пет стратешких циљева који би требало да буду остарени до 2015. године.

2.1 Први стратешки циљ

Стварање услова да корисници/пацијенти буду у средишту система здравствене заштите.

Специјални циљеви:

- Препознавање и поштовање права пацијената у областима дефинисаним законом;
- Обезбеђивање учешћа корисника-пацијената у креирању здравствене политике и одлучивању о сопственом здрављу;
- Побољшање доступности и приступачности здравствене заштите осетљивим популационим групама уз обезбеђивање стандарда квалитета

2.2 Други стратешки циљ

Унапређење стручног знања здравствених радника и подизање свести о значају сталног унапређења квалитета здравствене заштите и развијање специфичних знања и вештине.

Специјални циљеви:

- Едукација здравствених радника и здравствених сарадника;
- Развој и регулатива професионалних норми и стандарда који унапређују квалитет рада и безбедност пацијената;
- Стварање радних услова који стимулишу учење уз рад и усмеренису на унапређење квалитета и ефикасност рада и побољшање безбедности пацијената

2.3 Трећи стратешки циљ

Стварање услова који промовишу културу сталног унапређења квалитета здравствене заштите и безбедност пацијената у здравственим установама.

Специјални циљеви:

- Унапређење система добровољне акредитације здравствених установа;
- Управљање ризицима по здравље корисника-пацијената и запослених у здравственим установама;
- Праћење, унапређење и промовисање показатеља квалитета и учинка рада здравствених установа;
- Унапређење менаџмента листама чекања.

2.4 Четврти стратешки циљ

Обезбеђење сигурности, безбедности и исплативости здравствених технологија.

Специјални циљеви:

- Систематска процена расположивих доказа о новим и постојећим методама, процесима и техникама у здравственој заштити;
- Развој нових и ревизија постојећих водича добре праксе;
- Спровођење рационалне терапије лековима и рационално коришћење медицинских средстава

2.5 Пети стратешки циљ

Обезбеђивање финансијских подстицаја за стално унапређење квалитета здравствене заштите и безбедности пацијената.

Специјални циљеви:

- Финансијски подстицаји здравственим установама за стално унапређење квалитета здравствене заштите;
- Финансијски подстицаји здравственим радницима и сарадницима ^[3]

Практичан пример о спровођењу квалитета здравствене заштите је дат у прилогу 1.

3.0 Стандардизација система здравствене заштите

Стандард је документ, утврђен концензусом и одобрен од признатог тела, којим се утврђују, за општу и виšekратну употребу, правила, смернице или карактеристике за активности или њихове резултате, ради постизања оптималног нивоа уређености у датом контексту.

Стандард је документ који садржи карактеристике и захтеве за производ (техничке спецификације), поступке производње или методе испитивања и оцењивања усаглашености производа са захтевима.

Стандарди настају и развијају се као резултат достигнућа у науци и техници, као и на основу искуства, добре праксе, у свим областима.

Коришћењем стандарда у производњи и пружању услуга повећавају се ефикасност и ефективност процеса и подиже квалитет услуга, чиме се истовремено излази у сусрет потребама корисника производа и услуга и доприноси подизању нивоа њиховог задовољства.^[5]

Формирање стандарда засновано је на међународним искуствима, имајући у виду основне карактеристике које стандарди за акредитацију морају да задовоље: да су јасно дефинисани, објективни, мерљиви и засновани на доказима ако је могуће, да се односе на структуру, процес и исход, као и да се регуларно ревидирају у складу са најновијим искуствима и достигнућима.^[6]

Законом о стандардизацији уређују се начела и циљеви стандардизације у држави, као и инспекцијски надзор.

Постоје две врсте стандарда, **технички и организационо – управљачки стандарди**.

Технички стандарди дефинишу решења техничког система или појединачних техничких елемената (нпр. завртњи, сијалице, прикључци за славину, ел. прикључци...).

Организационо – управљачки стандарди дефинишу захтеве које организација мора да испуни да би задовољила захтеве корисника и била сертификована. Пример организационих стандарда су ISO стандарди. ISO је скраћеница од *International Organization for Standardization* то је агенција Уједињених нација са седиштем у Женеви, задужена за стандардизацију, односно издавање стандарда. Организационим стандардима се прописују смернице, методе и поступци који се примењују у управљању.

Поред ове две опште поделе, постоје и поделе које се могу сврстати у одређене групе као што су:

- **Основни стандард** – стандард који општим одредбама покрива неко подручје
- **Терминолошки стандард** – стандард који се односи на термине
- **Стандард за испитивања** – стандард који се односи на методе за испитивање, редослед испитивања, узорковање...
- **Стандард за производ** – стандард који одређује захтеве које треба да задовољи производ или група производа, да би осигурала њихову спремност за намену
- **Стандард за процес** – стандард који спецификује захтеве које мора испунити неки процес
- **Стандард за спајање** – стандард који се односи на спојивост производа или система у њиховим спојним тачкама
- **Хармонизирани стандарди (еквивалентни стандарди)** то су стандарди за исти предмет које су одобрила различита тела за стандардизацију
- **Стандарди услуга (стандарди процеса и услуга)** – одредјују квантитативне и квалитативне димензије стручних поступака и услуга. Одређују садржај услуге, критеријуме за коришћење услуга, начин и методе процене, планирања, пружања и престанак коришћења услуга.
- **Стандарди структуре** – обухватају материјалне и људске ресурсе и процесе управљања у службама и организацијама које пружају услуге.

3.1 Принципи стандардизације:

1. **Добровољност** : добровољно учешће свих заинтересованих страна у поступку доношењу стандарда
2. **Добровољна** примена и коришћење стандарда
3. **Концензус** : само стандарди који су донети једногласно могу се објавити. У случају када се не постигне концензус онда уместо стандарда издају се техничка правила.
4. **Потпуна транспарентност**: отвореност при стварању и примени стандарда
5. **Усаглашеност стандарда**
6. **Прилагођеност стандарда стању развоја**: то се дешава најмање једном у 5 година

Стандарди су део наших свакодневних живота, а тога често нисмо ни свесни. Свако од нас се нашао у ситуацији да је уз потешкоће куповао одећу јер величине нису лепо написане, да је чекао на каси јер бар-код није лепо одштампан или уређај за читавање није уреду, да је купо уређај лошег или не одговарајућег квалитета, или уређај који није потпун... да би се овакве ситуације избегле уводе се стандарди. Стандарди служе да:

- Обезбеде да производи служе својој намени
- Повећају безбедност производа и услуга
- Представљају основу за побољшање производа и услуга
- Представљају техничку основу за доношење прописа и подршку у њиховој имплементацији
- Олакшавају трговину између различитих земаља и доприносе уклањању техничких препрека трговини
- Одсликавају тренутно стање развијености науке и технике и на тај начин представљају путоказ земљама у развоју на њиховом путу ка светском тржишту
- Омогућавају ефикасније коришћење ресурса у процесу производње
- Доприносе очувању здравља и заштити животне средине
- И још много тога, чинећи свакодневни живот лакшим јер стандарди нуде решење за проблеме који су нам свима заједнички ^[5]

Стандардизација је инструмент којим се постиже интернационализација тржишта, развоја и производње. Стандарди се развијају као међународни, регионални и национални (стандарди државе). Држава може преузимати стандарде, и са малим корекцијама или без њих, примењивати их у земљи. Преузети стандард се мора означити на следећи начин :

- Прво се уписује национална ознака
- На другом месту уписује се европска ознака за стандард ЕН
- На трећем месту се уписује интернационална ознака ИСО
- И на крају бројчана ознака стандарда.

Српски стандард доноси Институт за стандардизацију Србије (ИСС). Сви стандарди су доступни јавности. Српски стандарди и сродни документи означавају се ознаком која почиње са СРПС, у складу са правилима Института. Српски стандарди могу бити изворни или могу настати од међународног или европског стандарда. Уз поштовање принципа које је утврдила међународна и европска организација за стандардизацију, Институт израђује стандарде који се тичу наше земље. Поступак израде стандарда има неколико фаза :

1. Фаза пројекта
2. Фаза предлога
3. Фаза преднацрта
4. Фаза нацрта
5. Фаза јавне расправе
6. Фаза дефинитивног текста нацрта
7. Фаза објављивања

ФАЗЕ	ПОТФАЗЕ						
	90 Потфазе одлучивања						
	00 Пријављивање	20 Почетак главне активности	60 Завршетак главне активности	92 Враћање у неку од ранијих фаза	93 Потврђивање	98 Одустајање	99 Прихватање и наставак рада
00 Фаза пројекта	00.00 предлог за нови пројекат поднет	00.20 разматрање предлога новог пројекта	00.60 доношење одлуке о предлогу новог пројекта			00.98 предлог новог пројекта се одбацује	00.99 предлог новог пројекта се прихвата
10 Фаза предлога	10.00 евидентирање предлога новог пројекта	10.20 почетак изјашњавања о предлогу	10.60 завршетак изјашњавања о предлогу	10.92 предлог враћен подносноцу ради ближег дефинисања		10.98 нови пројекат се одбацује	10.99 нови пројекат се прихвата
20 Фаза преднацрта	20.00 нови пројекат уписује се у план рада комисије за стандарде	20.20 почетак рада на преднацрту српског стандарда	20.60 завршетак рада на преднацрту српског стандарда			20.98 пројекат се брише из плана рада комисије за стандарде	20.99 преднацрт српског стандарда прихвата се као нацрт српског стандарда
30 Фаза нацрта	30.00 евидентирање нацрта српског стандарда	30.20 почетак рада/изјашњавање о нацрту српског стандарда	30.60 завршетак рада/изјашњавање о нацрту српског стандарда	30.92 нацрт српског стандарда враћа се на дораду		30.98 пројекат се брише из плана рада комисије за стандарде	30.99 нацрт српског стандарда одобрава се за јавну расправу
40 Фаза јавне расправе	40.00 допуњавање и евидентирање података о нацрту српског стандарда	40.20 почетак јавне расправе о нацрту српског стандарда (60 дана)	40.60 завршетак јавне расправе	40.92 разматрање примедба на нацрт српског стандарда		40.98 пројекат се брише из плана рада комисије за стандарде	40.99 нацрт српског стандарда прихвата се као дефинитивни текст нацрта српског стандарда
50 Фаза дефинитивног текста нацрта	50.00 евидентирање података о дефинитивном тексту нацрта српског стандарда	50.20 почетак поступка одобравања дефинитивног текста нацрта српског стандарда	50.60 завршетак поступка одобравања дефинитивног текста нацрта српског стандарда			50.98 пројекат се брише из плана рада комисије за стандарде	50.99 дефинитивни текст нацрта српског стандарда одобрен за објављивање
60 Фаза објављивања	60.00 српски стандард у поступку објављивања		60.60 српски стандард доступан јавности				
90 Фаза преиспитивања		90.20 почетак поступка преиспитивања српског стандарда	90.60 завршетак поступка преиспитивања српског стандарда	90.92 одлука о измени или ревизији српског стандарда	90.93 одлука о потврђивању српског стандарда		90.99 предлог за повлачење српског стандарда
95 Фаза повлачења		95.20 почетак изјашњавања о повлачењу	95.60 завршетак изјашњавања о повлачењу	95.92 одлука да се српски стандард не повлачи			95.99 повлачење српског стандарда

Слика 1. Израда српског стандарда [5]

Стандардизација је прописана законом. Законом о стандардизацији у нашој земљи прописују се начела и циљеви стандардизације, организовање и делатност националног тела за стандардизацију, као и доношење, објављивање и примена српских стандарда и српских докумената.

Стандарде за акредитацију здравствених установа секундарног и терцијарног нивоа здравствене заштите можемо поделити у пет категорија:

1. **Стандарди у вези са лечењем/услугама пруженим пацијенту** . овај стандард прати процес лечења пацијента од тренутка пријема у болницу, преко планирања и спровођења лечења, до окончања лечења или упућивања на други ниво лечења (операциона сала, интензивна нега, ургентна медицина)
2. **Стандарди за рад служби клиничке подршке:** Стандарди за акредитацију лабораторија, радиолошке дијагностике и апотеке.
3. **Стандарди рада пратећих служби** пратеће службе се налазе у оквиру болнице и прате процес спровођења лечења. У оквиру ове службе налазе се три посебне целине и то , служба за **животну средину** (која укључује контролу ширења инфекција, управљање медицинским отпадом, масовне несреће и акцидентне ситуације, централну стерилизацију и безбедно коришћење опреме, материјала, медицинских уређаја и простора) , **људске ресурсе и управљање информацијама**.
4. **Стандарди који се односе на руковођење и управљање.** Ови стандарди се односе на руковођење у здравственој установи , а управљање се односи на рад управног одбора.
5. **Стандарди који се односе на образовно наставну делатност – едукација.** Највећи део стандарда се односи на безбедност пацијената везаних за едукацију студената додипломске, дипломске и после дипломске студије.

3.2 ISQua - међународни принципи за стандарде у здравству

Постоји пет принципа, они омогућавају боље пословање болница и врло су флексибилни, тако да свака здравствена организација може да их користи у складу са својим могућностима.

3.2.1 Први принцип

Стандарди доприносе побољшању квалитета и успешности у здравственим институцијама и ширем систему здравствене заштите.

- Дефинишу се одговорности и одговорне стране за побољшање квалитета и успешности

- Демонстрира се одговорност према јавности за процењене услуге и њихов квалитет
- Систем одређивања квалитета имплицира стална унапређења у све аспекте успешности , као и систематични надзор квалитета и процену побољшања услуга
- Признају се правни захтеви и здравствена политика и интегришу у стандарде кад год је то могуће

3.2.2 Други принцип

Стандарди имају фокус на пацијенту и обухватају подршку менаџмента и инфраструктуре дате институције

- Обим стандарда је јасно дефинисан и обухвата целу институцију или услугу пацијенту. Стандарди одржавају континуитет услуга пружених пацијенту . стандарди обухватају приступ, планирање, пружање, оцену и трајну негу, тј. услугу.
- Планирање, пружање и оцена услуге базира се на партнерству даваоца услуга и пацијента
- Дефинисане су одговорности органа руководства и управе који делују као подршка институцији или служби, као и начин процене њихове успешности
- Дефинисане су одговорности служби које пружају подршку пацијентима, као и начин процене њихове успешности

3.2.3 Трећи принцип

Садржај стандарда је свеобухватан и одржава следеће димензије квалитета: доступност, адекватност, трајност, делотворност, исплативост, сигурност и одрживост, способност служби које их пружају као и њихово разумевање за захтеве.

1. Услуге су доступне

- Услуге су физички доступне
- Заједница може добити читав спектар услуга које одговарају одговарају на њихове утврђене потребе
- Време чекања на пружање услуга је прихватљиво у заједници која их користи
- Услуге су култорошки усклађене са заједницом
- Мисија или сврха и функције организација или услуга које су предмет процене су јасно одређене

2. Услуге су адекватне

Услуге се заснивају на процени потреба пацијената. Услуге се заснивају на утврђеним и прихваћеним стандардима и практичним смерницама:

- Услуге одражавају карактеристике и избор пацијената кад год је то могуће
- Прецизне су кључне политике и процедуре

3. Услуге пружају способне службе

- Особље има релативне квалификације, вештине и искуства, и кад је применљиво имају одговарајуће дозволе за рад
- Особље се обучава, развија и оцењује
- Објекти и опрема одговарају услугама које се пружају

4. Услуге су трајне

- Процеси пријема и уноса се координирају
- Услуге се планирају и координирају током времена између појединаца, тимова и служби
- Прекидање услуге или отпуштање се планира зајено са пацијентом
- Услуге се планирају између болничких и патроножних служби

5. Услуге су делотворне

- Индетификовани су жељени циљеви чије се постизање мери
- За мерење и унапређење успешности се користе кључни индикатори

6. Услуге су исплативе

- Услуге се пружају на правовремен и исплатив начин уз постизање жељених резултата
- Услуге се пружају у складу са појединачним или организационим плановима и буџетима
- Контролише се коришћење ресурса

7. Услуге пружају службе пуне разумевања

- Поштују се права пацијената на достојанство, поверљивост, информисаност, ефикасну комуникацију и избор
- Пацијенти активно учествују у процесу пружања услуга
- Задовољство пацијената се мери и одовара се на примедбе и питања

8. Услуге су сигурне

- Објекти и опрема задовољавају сигурносне стандарде
- Постоји координирани приступ управљању ризиком
- Врши се идентификација и управљање ризицима везаним за негу и околину
- Инциденти, неугодни догађаји и промашаји се пријављују и користе у сврху побољшања квалитета
- Штити се здравље и сигурност особља

9. Услуге су одрживе

- Особље и заинтересоване стране су укључене у стратешко планирање на нивоу организације
- Планирање услуга се врши на основу стратешких циљева организације и у складу са финансијским факторима
- Особље се запошљава и обучава, и њихова стручност се одржава на нивоу какав одговара услугама које се пружају
- Објекти и опрема се систематично одржавају и надограђују
- Пружа се подршка истраживањима и иновацијама

3.2.4 Четврти принцип

Стандарди се планирају, формулирају и оцењују кроз утврђени процес

1) Планира се развиј и ревизија стандарда

- Ставови групе стручњака, купаца, давалаца и корисника услуга о томе је ли потребно увести нове или ревидирати постојеће стандарде се прикупљају и користе за унапређење стандарда
- Стандарди се развијају и ревидирају у складу са планом који укључује резултате, приоритете, ресурсе и рокове, као и принципе на којима почивају стандарди
- Узимају се у обзир релације са стандардима других како би се дуплирање свело на минимум
- Стандарди се заснивају на савременим истраживањима, доказима и пракси

2) Заинтересоване стране су кључне у процесу развоја и ревизије

- Интереси стручњака, купаца, даваоца и корисника услуга су заступљени у процесу развоја и ревизије

- Сам процес консултација је усклађен са групом са којом се консултације врше
- Пре издавања одобрења, стандарде тестирају даваоци услуга и оцењивачи како би се осигурало да су они разумљиви, релева и реални
- Пре коначне имплементације, нове и ревидиране стандарде одобрава тело за успостављање стандарда

3) За увођење стандарда се користи тачно дефинисан процес

- Информације и обука за нове и ревидиране стандарсе се пружају корисницима и оцењивачима како би се подржало њихово тумачење и примена
- Ревидирани стандарди се објављују и дистрибуирају корисницима и оцењивачима у року који им је довољан да схвате стандарде пре дана почетка њихове примене. Параметри и рокови прелазне одредбе су јасно дефинисани.

3.2.5 Пети принцип

Стандарди омогућавају ефикасно мерење

1) Могуће је ефикасно оцењивање стандарда и критеријума

- Постоји јасан систем оцењивања успешности према сваком од стандарда и критеријума
- Корисницима се пружају смернице или друге информације како би им се олакшало оцењивање
- Стандарди се могу конзистентно тумачити

2) Могуће је мерење укупног успеха стандарда

- Постоји јасно дефинисан систем мерења укупног успеха сета стандарда на конзистентан начин

3) Систем мерења се процењује

- Задовољство корисника системом мерења и оцењивања се процењује и резултати се користе за унапређење система квалитета ^[2]

Акредитација здравствених установа представља један од начина за унапређење квалитета, ефективности и ефикасности рада здравствених установа, укључујући њихову структуру, процесе и исходе. Акредитација је поступак оцењивања квалитета рада здравствене установе, на основу примене оптималног нивоа утврђених стандарда рада здравствене установе у одређеној области здравствене заштите, односно грани

медицине. (Закон о здравственој заштити Републике Србије, члан 214). Акредитација се заснива на стандардима које је могуће достићи низом активности које су дефинисане критеријумима. Сваки стандард има више критеријума. Критеријуми представљају јасне кораке, тј. активности које треба предузети да би се испунио стандард. Стандарди подразумевају оптималне стандарде квалитета и безбедности и усмерени су на унапређење квалитета пружања здравствене заштите у оквиру здравствених установа Србије.^[6]

Децембра, 26. 2011. године одржана је свечана додела сертификата о акредитацији болницама и домовима здравља који су успешно завршили поступак акредитације у оквиру пројекта Министарства здравља Републике Србије „Пружање унапређених услуга на локалном нивоу“ и „Развој здравства Србије – додатно финансирање“ који се финансирају из кредита Светске банке. Сертификати о акредитацији уручени су представницима следећих здравствених установа: Клинички центар Србије – Гинеколошко акушерска клиника, Институт за здравствену заштиту мајке и детета „Др Вукан Чупић“, Клинички центар Крагујевац, Опште болнице Лесковац, Јагодина, Шабац, Смедеревска Паланка и Дом здравља Димитровград, Кладово, Лебане, Лучани, Нови Пазар, Рума, Сјеница, Топола, Велика Плана и Власотинце.

Сертификати о акредитацији додељени су и здравственим установама које су током 2010. године у оквиру пројекта „Подршка Агенцији за акредитацију здравствених установа Србије“ који је финансирала ЕУ учествовале у пилотирању поступка акредитације. Током 2011. у овим установама формално је спроведена акредитација у циљу издавања сертификата о акредитацији, а у складу са Правилником о акредитацији здравствених установа. Сертификати о акредитацији уручени су представницима Дома здравља Лесковац, Опште болнице Зрењанин, Опште болнице Bel Medic и Завода за лабораторијску дијагностику BioMedica.

Сертификат о акредитацији здравствене установе издаје се на одређени период, а најдуже на период од седам година.

Сертификат се издаје на период који је предвиђен Правилником о акредитацији здравствених установа Србије, у зависности од остварених оцена процентуалне усаглашености са утврђеним стандардима.^[6]

У Србији данас има тридесет и пет акредитованих здравствених установа које су акредитоване на период од три до седам година. Седам година је најдужи временски период акредитације здравствене установе.

Здравствене установе примарног нивоа здравствене заштите

рб	здравствена установа	период акредитације	број сертификата	датум издавања сертификата
1	Дом здравља Инђија	7 година	A-3-09/2011	4. јул 2011.
2	Дом здравља Свилајнац	3 године	A-4-09/2011	4. јул 2011.
3	Дом здравља Ада	3 године	A-6-09/2011	4. јул 2011.
4	Дом здравља Жагубица	1 година	A-7-09/2011	4. јул 2011.
5	Дом здравља Вождовац	3 године	A-9-09/2011	4. јул 2011.
6	Дом здравља Бела Паланка	3 године	A-11-09/2011	4. јул 2011.
7	Дом здравља „Даница и Коста Шимановић“ Кнић	3 године	A-13-09/2011	4. јул 2011.
8	Дом здравља Осечина	3 године	A-14-09/2011	4. јул 2011.
9	Дом здравља Шабац	3 године	A-15-09/2011	4. јул 2011.
10	Дом здравља Крагујевац	3 године	A-24-09/2011	октобар 2011.
11	Дом здравља Лесковац	3 године	A-26-09/2011	децембар 2011.

Слика 2.0 Акредитоване здравствене установе [6]

На сликама 2.0 и 2.1 приказани су домови здравља и завод за лабораторијску дијагностику који су добили акредитације у току 2011. године. У зависности оцена које су добили акредитовани су од 1 – 7 година.

рб	здравствена установа	период акредитације	број сертификата	датум издавања сертификата
12	Завод за лабораторијску дијагностику „Biomedica“	7 година	A-31-09/2011	децембар 2011.
13	Дом здравља „Свети Ђорђе“ Топола	3 године	A-32-09/2011	децембар 2011.
14	Дом здравља Власотинце	3 године	A-33-09/2011	децембар 2011.
15	Дом здравља Рума	3 године	A-34-09/2011	децембар 2011.
16	Дом здравља Кладово	3 године	A-35-09/2011	децембар 2011.
17	Дом здравља Сјеница	3 године	A-36-09/2011	децембар 2011.
18	Дом здравља Нови Пазар	1 година	A-37-09/2011	децембар 2011.
19	Дом здравља Лучани	3 године	A-38-09/2011	децембар 2011.
20	Дом здравља Лебане	3 године	A-39-09/2011	децембар 2011.
21	Дом здравља Димитровград	3 године	A-40-09/2011	децембар 2011.
22	Дом здравља „Милан Бане Ђорђевић“ Велика Плана	3 године	A-32-09/2011	децембар 2011.

Слика 2.1 Акредитоване здравствене установе; [6]

Здравствене установе секундарног и терцијарног нивоа здравствене заштите

рб	здравствена установа	период акредитације	број сертификата	датум издавања сертификата
1	Општа болница Сремска Митровица	3 године	A-1-09/2011	јул 2011.
2	Општа болница Зајечар	1 година	A-2-09/2011	јул 2011.
3	КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“	3 године	A-5-09/2011	јул 2011.
4	Општа болница Врбас	1 година	A-12-09/2011	јул 2011.
5	Клиника за гинекологију и акушерство Клиничког центра Србије	3 године	A-12-09/2011	децембар 2011.
6	Клинички центар Крагујевац	3 године	A-17-09/2011	децембар 2011.
7	Општа болница Лесковац	1 година	A-18-09/2011	децембар 2011.
8	Општа болница Шабац	3 године	A-12-19/2011	децембар 2011.
9	Општа болница Јагодина	3 године	A-12-20/2011	децембар 2011.
10	Институт за здравствену заштиту мајке и детета Србије „Др Вукан Чупић“	3 године	A-21-09/2011	децембар 2011.
11	Општа болница „Стефан Високи“ Смедеревска Паланка	1 година	A-23-09/2011	децембар 2011.
12	Општа болница „Ђорђе Јоановић“ Зрењанин	7 година	A-25-09/2011	децембар 2011.
13	Општа болница Bel Medic	7 година	A-28-09/2011	децембар 2011.

Слика 3. Акредитоване здравствене установе [6]

На слици 3 приказана је акредитација општих болница, клиничког центра и института за мајку и дете који су добили акредитације од 1 – 7 година.

4.0 Метрологија у систему здравствене заштите

Метрологија је наука која се бави мерењем. Односно методама мерења физичких величина, реализацијом и одржавањем еталона физичких величина, развојом и израдом мерних средстава, обрадом и анализом измерених резултата.

Метрологија је наука која се бави пре свега методама мерења физичких величина, реализацијом и одржавањем еталона физичких величина, развојем и израдом мерних средстава и обрадом и анализом мерних резултата.^[6]

Мерење је скуп експерименталних поступака који имају за циљ одређивање једне величине. Мерење се дефинише и као процес поређења вредности непознате величине са величином која је узета за јединицу мере.^[6]

Метрологија се дели на:

- **Законски метрологију (регулативу)**
- **Индустријску метрологију и**
- **Научну метрологију**

4.1 Законска метрологија

Законска метрологија је област коју дефинише држава. Законска метрологија обезбеђује развој метрологије у складу са техничким развојем земље, заштиту потрошача у купо – продајим односима, мерно јединство у земљи, повећање робе и услуга и контролисану заштиту човекове животне и радне средине. Можемо рећи да законска метрологија обухвата следеће области :

- **Трговина** која обухвата малопродају и veleпродају као и међународну трговину. Законска метрологија код малопродаје има улогу да заштити потрошача, улога у veleпродаји је у заштити интереса продаваца, а у међународној трговини има улогу да заштити привреду целе земље.
- **Здравство** обезбеђује веродостојност резултата мерења који су важни за пацијента.
- **Безбедност** која се односи на заштиту људи (ниво светлости, буке, прашине на радном месту, брзине возила, утицај алкохола на актере...)
- **Заштита животне средине**
- **Званична контрола** која се односи на јавне управе за примену метролошких правила.

Закон уређује систем мерних јединица и еталоне, оверава мерне инструменте, овлашћује лабораторије, контролише упаковане производе, обавља метролошки надзор, као и надлежности организације за метрологију.

Еталон је материјализована мера, мерни инструмент или мерни систем намењен да дефинише, остварује, чува или репродукује једну јединицу односно једну или више познатих вредности једне величине како би се поређењем могле пренети на друга мерила. . На сликама 4. И 5. приказани су еталони.



Слика 4. Први еталон Краљевине Србије

Слика 5. Еталон јединице масе [kg]

<http://www.kelm.ftn.uns.ac.rs/literatura/metrologija/osnovimetrologije.pdf>

4.2 Индустриска метрологија

Индустриска метрологија је област која омогућава да се индустријски и други производи израђују по међународним и регионалним стандардима. Она се бави истраживањима, развојем и унапређењем мерила и мерења која се користе и примењују у производним процесима и индустрији, а утичу значајно на квалитет и поузданост производа и услуга.

Квалитет мерења и мерила остварује се преношењем тачне мере са примарних, међународних или националних еталона, преко референтних и радних, до мерила која се непосредно користе у процесу мерења. Међународно признавање сертификата и извештаја о еталонирању и испитивању је значајан предуслов слободно трговини.

У светској трговини расте потреба за поузданим мерењима и испитивањима чији су резултати међусобно упоредиви и међународно признати. Тиме се укида потреба за вишеструким понављањем истих мерења или испитивања, на различитим местима или у различитим лабораторијама чиме се остварује значајна уштеда средстава и особља.

Еталонирање је поступак којим се, у одређеним условима, утврђује однос између вредности величине коју остварује еталон и одговарајућег показивања мерила или мерног система са придруженом мерном несигурношћу


 СРБИЈА И ЦРНА ГОРА
САВЕЗНИ ЗАВОД ЗА МЕРЕ И ДРАГОЦЕНЕ МЕТАЛЕ
 11000 БЕОГРАД - Мике Аласа 14 - телефон: (011) 3282 736
 телефакс: (011) 181 668

Број: 2/8-01-512/2 Датум: 2003.05.13.

На основу члана 7. став 1. Закона о мерним јединицама и мерилима ("Службени лист СРЈ", бр. 80/94, 28/96 и 12/98), на захтев Војномедицинске академије из Београда, Црноотравска бр.17, издаје се

УВЕРЕЊЕ О ИСПРАВНОСТИ МЕРИЛА

1. Назив мерила:	Јонизациона комора
2. Тип и произвођач:	NE 2571, Nuclear Enterprises, Vicron, Енглеска
3. Серијски број:	3225
4. Пратећи електрометри:	NE 2570, No. 227
5. Референтни услови:	101,3 kPa, 20 °C
6. Коefицијент еталонирања у односу на апсорбовану дозу у води у водоотпорном рукавцу дебљине ($N_{D,w}$):	4 MV X: $4,595 \times 10^7$ Gy/C 10 MVX: $4,549 \times 10^7$ Gy/C 18 MVX: $4,475 \times 10^7$ Gy/C

7. Уверење важи до 31. децембра 2004. године

8. Прегледом је утврђено да мерило задовољава одредбе Правилника о метролошким условима за дозимetre са јонизационим коморама у радиотерапији ("Службени лист СРЈ", бр. 6/03).

Достављено:
 -Писарница
 -МРС-у

РУКОВОДИЛАЦ ГРУПЕ ЗА ЈОНИЗУЈУЋА
 ЗРАЧЕЊА
(Signature)
 др Весна Спасић-Јокочић, дипл.инж.



Слика 6. Уверење о исправности

<http://www.kelm.ftn.uns.ac.rs/literatura/metrologija/osnovimetrologije.pdf>

Уверење о исправности, које је приказано на слици 6., издаје се након испитивања мерила. Ово уверење издаје Завод за мере и драгоцене метале у складу са законом републике Србије.

4.3 Научна метрологија

Научна метрологија је област која обједињује развојни и научни истраживачки рад у области метрологије и која укључује мерење највеће тачности и прецизности у метролошким лабораторијама. Такође обавља научна истраживања ради унапређења СИ јединица, бави се организацијом, развојем и одржавањем еталона помоћу којих се практично реализују вредности СИ јединица, и развија и унапређује методе еталонирања.

Међународни систем јединица (International System of Units), скраћено СИ или SI, је најшире коришћени систем јединица. То је најчешћи систем за свакодневну трговину у свету, и скоро је универзално коришћен у науци. СИ се састоји од седам основних јединица, заједно са скупом префикса.

Седам СИ основних јединица су: килограм, метар, секунд, ампер, келвин, мол и кандела.

СИ такође дефинише и одређени број СИ префикса који се користе уз јединице: они се комбинују са било којим именом јединице да би се добили умношци. На пример, префикс кило означава умножак од хиљаду, тако да километар износи 1000 метара, килограм 1000 грама итд. Префикси никад нису спојени, тако да је милионити део килограма милиграм, а не 'микрокилограм'.

Дужина (l) - Јединица: метар (m)

Маса (m) - Јединица: килограм (kg)

Време (t) - Јединица: секунд (s)

Јачина струје (I) - Јединица: ампер (A)

Термодинамичка температура (T) - Јединица: келвин (K)

Количина супстанције (n) - Јединица: мол (јединица) (mol)

Јачина светлости (I) - Јединица: кандела (cd)

Све остале јединице које постоје су изведене од основних јединица СИ система.

5.0 Закључак

Систем здравствене заштите налази се у времену иновација и технолошког напретка. У циљу што ефективнијег и ефикаснијег лечеља даваоци услуга међусобно деле своја искуства. Да би се остварила квалитетна здравствена заштита потребно је да се уради системски приступ, што би значило да се укључују сви који на било какав начин су у контакту са овим системом. Кроз системски приступ, да би се остварио квалитет потребно је спровођење стандардизације.

Стандардизација је одређена законским прописима и регулативама ради лакшег и ефикаснијег пословања здравствених установа. Испуњавањем свих прописа и регулатива које носи стандардизација остварује се могућност акредитације. Метрологија у систему здравствене заштите је веома важна редовном провером и одржавањем мерила добијају се поуздани резултати који су понекад од животног значаја.

6.0 Литература

- (1) Др Рајко Шофранац , Др Милица Шофранац „ Менаџмент квалитетом у медицини „ Подгорица 2007
- (2) Приступила 27.10.2011
<http://www.minzdravlja.info/downloads/Zakoni/Strategije/Strategija%20Za%20Stalno%20Unapredjenje%20Kvaliteta%20Zdravstvene%20Zastite%20I%20Bezbednosti%20Pacijenata.pdf>
- (3) Приступила 31. 10. 2011. [www.bolnica.org.rs/.../kvalitet/...](http://www.bolnica.org.rs/.../kvalitet/)
- (4) Приступила 3. 1. 2012. http://www.iss.rs/button_6.html
- (5) Приступила 24. 1. 2012. http://www.azus.gov.rs/?page_id=47
- (6) Приступила 21. 2. 2012.
http://ccd.uns.ac.rs/aus/tehsau/doc/nova%20predavanja/Metrologija_1.pdf

Прилог 1:**GODIŠNJI IZVEŠTAJ O OBAVEZNIM I PREPORUČENIM POKAZATELJIMA KVALITETA
ZDRAVSTVENE ZAŠTITE ZA 2010. GOD.****U OPŠTOJ BOLNICI „ĐORĐE JOANOVIĆ“ ZRENJANIN**

Ovaj izveštaj je sačinjen na osnovu obrazaca za praćenje kvaliteta rada u skladu sa «Metodološkim uputstvom za postupak izveštavanja zdravstvenih ustanova o obaveznim pokazateljima kvaliteta zdravstvene zaštite», koje je sačinio Institut za javno zdravlje „Milan Jovanović – Batut“. Pokazatelji za praćenje kvaliteta rada se evidentiraju u skladu sa Pravilnikom o pokazateljima kvaliteta zdravstvene zaštite («Sl. glasnik RS» broj 57/07).

Izveštaj o obaveznim pokazateljima za praćenje kvaliteta rada u **Specijalističko-konsultativnim službama**:

- Prosečna dužina čekanja na prvi pregled – 23,37 dana
- Procenat zakazanih prvih poseta u odnosu na ukupan broj prvih poseta – 34,08%

Izveštaj o obaveznim pokazateljima za praćenje kvaliteta rada na **GAO**:

- Stopa letaliteta – 0,07
- Procenat umrlih u toku prvih 48 sati od prijema u bolnicu – 0
- Prosečna dužina bolničkog lečenja – 6,38 dana
- Broj medicinskih sestara po zauzetoj bolničkoj postelji – 1,04
- Procenat pacijenata upućenih u druge ustanove – 1,10%
- Procenat porodjaja obavljenih carskim rezom – 22,05%
- Broj povreda porodilja nastalih pri porođaju – 0
- Broj povreda novorođenčadi nastalih pri porođaju – 21
- Broj trudnica i porodilja umrlih tokom hospitalizacije – 0
- Broj živorođene dece umrle do otpusta iz bolnice - 0

Izveštaj o obaveznim pokazateljima za praćenje kvaliteta rada na **Pedijatriji**:

- Stopa letaliteta – 0
- Procenat umrlih u toku prvih 48 sati od prijema u bolnicu – 0
- Prosečna dužina bolničkog lečenja – 6,86 dana
- Broj medicinskih sestara po zauzetoj bolničkoj postelji – 0,70
- Procenat pacijenata upućenih u druge ustanove – 3,57%

Izveštaj o obaveznim pokazateljima za praćenje kvaliteta rada na **Internom odeljenju**:

- Stopa letaliteta – 5,82
- Procenat umrlih u toku prvih 48 sati od prijema u bolnicu – 29,53
- Prosečna dužina bolničkog lečenja – 7,37 dana
- Broj medicinskih sestara po zauzetoj bolničkoj postelji – 0,66
- Procenat pacijenata upućenih u druge ustanove – 2,76%
- Stopa letaliteta za infarkt miokarda – 12,01
- Procenat umrlih od infarkta miokarda u toku prvih 48 sati od prijema u bolnicu – 8,24%
- Stopa letaliteta za cerebrovaskularni insult – 22,11
- Procenat umrlih od cerebrovask. insulta u toku prvih 48 sati od prijema u bolnicu – 5,90%
- Prosečna dužina bolničkog lečenja za infarkt miokarda – 8,94 dana
- Prosečna dužina bolničkog lečenja za cerebrovaskularni insult – 7,68 dana

Izveštaj o obaveznim pokazateljima za praćenje kvaliteta rada na **Hirurškom odeljenju**:

- Stopa letaliteta – 2,29
- Procenat umrlih u toku prvih 48 sati od prijema u bolnicu – 18,18
- Prosečna dužina bolničkog lečenja – 5,65 dana
- Broj medicinskih sestara po zauzetoj bolničkoj postelji – 1,02
- Procenat pacijenata upućenih u druge ustanove – 1,69%
- Stopa letaliteta operisanih pacijenata – 1,05
- Stopa letaliteta neoperisanih pacijenata – 1,05
- Prosečan broj preoperativnih dana lečenja – 0,91
- Prosečan broj operi. pacijenata u opštoj, spinalnoj i epiduralnoj anesteziji po hirurгу – 124

Izveštaj o obaveznim pokazateljima za praćenje kvaliteta rada **za celu ustanovu**:

- Stopa letaliteta – 3,45
- Procenat umrlih u toku prvih 48 sati od prijema u bolnicu – 27,26
- Prosečna dužina bolničkog lečenja – 6,68 dana
- Broj medicinskih sestara po zauzetoj bolničkoj postelji – 0,80
- Procenat pacijenata upućenih u druge ustanove – 2,31%

Izveštaj o obaveznim pokazateljima za praćenje kvaliteta rada u **Službi za hitan prijem i zbrinjavanje pacijenata**:

- Broj pregledanih pacijenata – 61991
- Broj pokušanih kardiopulmonalnih reanimacija – 127
- Broj uspešnih kardiopulmonalnih reanimacija – 97
- Procenat uspešnih kardiopulmonalnih reanimacija – 76,38

Izveštaj o obaveznim pokazateljima za praćenje kvaliteta rada za **ugradnju Pace makera**:

- Smrtnost u toku i 48 sati posle intervencije – 1,79%
- Prosečna dužina bolničkog lečenja za ugradnju Pace maker-a – 5,32

- Prosečan broj dana preoperativnog lečenja za ugradnju Pace maker-a – 1,02
- Stopa incidencije infekcija operativnog mesta – 0
- Procenat ponovnih hospitalizacija – 0%

Izveštaj o podudarnosti kliničkih i obdukcioni dijagnoza:

- Procenat podudarnosti kliničkih i obdukcioni dijagnoza - 64%
- Procenat obdukovanih: - 1,48%

Pokazatelji kvaliteta rada za oblast bezbednosti pacijenata:

- Broj padova i povreda pacijenata: 25
- Broj ležećih pacijenata sa dekubitalnim ranama: 43
- Broj komplikacija usled davanja anestezije: 0
- Broj ponovljenih operacija u istoj regiji: 49
- Broj mehaničkih jatrogenih oštećenja usled hir. intervencije: 0
- Broj tromboembolijskih komplikacija: 4
- Stopa incidencije svih bolničkih infekcija na jedinici intenzivne nege – 0,46
- Stopa incidencije bolničkih infekcija mokraćnog sistema na svim odeljenjima – 0,07
- Stopa incidencije operativnog mesta – 0,24

Izveštaj o pokazateljima kvaliteta vođenja lista čekanja:

Procenat izvršenih intervencija sa liste čekanja u odnosu na ukupan broj:

- Ekstrakcija katarakte sa ugrađivanjem lens-implanta i Fakoemulzifikacija ultrazvukom i lensektomija – 99,60%
- Totalna proteza kuka – 96,72 %
- CT kičmenog stuba i endokranijuma – 14,80%

Procenat urađenih intervencija sa liste čekanja:

- Ekstrakcija katarakte sa ugrađivanjem lens-implanta i Fakoemulzifikacija ultrazvukom i lensektomija – 32,18%
- Totalna proteza kuka – 77,63%
- CT kičmenog stuba i endokranijuma – 54,02%

Prosečna dužina čekanja:

- Ekstrakcija katarakte sa ugrađivanjem lens-implanta i Fakoemulzifikacija ultrazvukom i lensektomija – 201 dana
- Totalna proteza kuka – 52 dana
- CT kičmenog stuba i endokranijuma – 107 dana

Obavezni pokazatelji za **odeljenje za transfuziju krvi:**

Prosečan broj lab. analiza po lekaru - 10227

Prosečan broj pregledanih DDK po lekaru – 2026

Prosečan broj davanja krvi po lekaru – 1742

Preporučeni pokazatelji:

Postojanje protokola za zbrinjavanje teških trauma u pismenoj formi - DA

Da li je porodilište bolnice uključeno u program „Bolnica prijatelj beba“ - DA

Procenat porodjaja obavljenih u epiduralnoj anesteziji – 1,11%

Procenat sestrinskih otpusnih pisama patronažnoj službi – 4,44

Procenat pacijenata umrlih od apendektomije u toku hospitalizacije - 0

Procenat pacijenata umrlih od holecistektomije u toku hospitalizacije – 0

Procenat ponovnih prijema pacijenata sa dijagnozom akutnog infarkta miokarda u koronarnu jedinicu – 1,94

Procena ponovnih prijema pacijenata sa dijagnozom akutnog infarkta miokarda u okviru 30 dana od prethodne hospitalizacije – 6,06

Procenat ponovnih prijema pacijenata sa dijagnozom cerebrovaskularnog insulta u jedinicu za intenzivnu negu – 0

Procena ponovnih prijema pacijenata sa dijagnozom cerebrovaskularnog insulta u okviru 30 dana od prethodne hospitalizacije – 0

Procenat ponovnih prijema pacijenata u jedinicu za intenzivnu negu – 4,42

Jedan od pokazatelja kvaliteta rada koji se prati je istraživanje zadovoljstva korisnika usluga u specijalističkoj službi interne medicine i hospitalizovanih pacijenata kao i zaposlenih koje je sprovedeno u decembru 2010. godine a čija analiza je dostupna i prezentovana. (4)

Predsednik Komisije za unapređenje
kvaliteta rada
Dr Dragana Žegarac Zarić