

# JAVNOZDRAVSTVENO ZNAČENJE I ULOGA MEDICINSKE SESTRE U PREVENCIJI HEPATITISA B U ZDRAVSTVENIM USTANOVAMA

---

Skender, Matea

Undergraduate thesis / Završni rad

2014

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split / Sveučilište u Splitu**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:176:399544>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-18**



Sveučilišni odjel zdravstvenih studija  
SVEUČILIŠTE U SPLITU

Repository / Repozitorij:

[Repository of the University Department for Health Studies, University of Split](#)



UNIVERSITY OF SPLIT



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U SPLITU

Podružnica

SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA

PREDDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ

SESTRINSTVO

**Matea Skender**

**JAVNOZDRAVSTVENO ZNAČENJE I ULOGA  
MEDICINSKE SESTRE U PREVENCIJI HEPATITISA B U  
ZDRAVSTVENIM USTANOVAMA**

**Završni rad**

Split, 2014.



SVEUČILIŠTE U SPLITU

Podružnica

SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA

PREDDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ

SESTRINSTVO

**Matea Skender**

**JAVNOZDRAVSTVENO ZNAČENJE I ULOGA  
MEDICINSKE SESTRE U PREVENCIJI HEPATITISA B U  
ZDRAVSTVENIM USTANOVAMA**

**Završni rad**

Mentor:

**Prof. dr.sc. Rosanda Mulić**

Split, 2014.

Zahvaljujem se mentorici prof.dr.sc. Rosandi Mulić na korisnim savjetima i uputama pri izradi ovog rada.

# SADRŽAJ

<b>1. UVOD.....</b>	<b>1</b>
1.1. Povijest.....	2
1.2. Etiologija.....	2
1.3. Epidemiologija.....	3
1.4. Putovi prijenosa .....	4
1.5. Klinička slika .....	6
1.5.1. Akutni hepatitis B.....	6
1.5.2. Kronični hepatitis B.....	6
1.6. Dijagnostički postupci .....	7
1.6.1. Interpretacija biljega HBV infekcije.....	8
1.7. Liječenje.....	9
1.8. Profilaksa .....	11
<b>2. CILJ RADA.....</b>	<b>12</b>
<b>3. RASPRAVA .....</b>	<b>13</b>
3.1. Prevencija bolesti i promicanje zdravlja .....	13
3.2. Javnozdravstveno značenje i uloga medicinske sestre u prevenciji hepatitisa B u zdravstvenim ustanovama.....	14
3.2.1. Uloga medicinske sestre u primarnoj prevenciji hepatitisa B .....	15
3.2.1.1. Cijepljenje .....	15
3.2.1.2. Zdravstveni odgoj.....	17
3.2.2. Uloga medicinske sestre u sekundarnoj prevenciji hepatitisa B .....	19
3.2.3. Uloga medicinske sestre u tercijarnoj prevenciji hepatitisa B.....	21
3.3. Zdravstvena njega oboljelih od hepatitisa B.....	23
<b>4. ZAKLJUČAK .....</b>	<b>25</b>
<b>5. LITERATURA.....</b>	<b>27</b>
<b>6. SAŽETAK .....</b>	<b>29</b>
<b>7. SUMMARY .....</b>	<b>30</b>

<b>8. ŽIVOTOPIS .....</b>	<b>31</b>
---------------------------	-----------

## 1. UVOD

**Hepatitis** je općeniti izraz koji označava upalnu zaraznu bolest jetre. Danas s obzirom na epidemiološke karakteristike, a dijelom zahvaljujući i serološkim testovima poznato je da postoji više vrsta virusnih hepatitisa uzrokovanih hepatogenim virusima. To su: hepatitis A, hepatitis B, hepatitis C, hepatitis D, hepatitis E, hepatitis G. Još nekoliko ih je u fazi ispitivanja i pobližeg određivanja (F, G, TT – virus... ).

**Hepatitis B** (serumski hepatitis, inokulacijski hepatitis) zarazna je bolest jetara uzrokovana virusom hepatitisa B (HBV). To je najčešći uzrok kronične virusne infekcije jetara širom svijeta i najrasprostranjeniji oblik hepatitisa u svijetu. Hepatitis B je globalni javnozdravstveni problem zbog velike proširenosti u svijetu i jasne povezanosti s cirozom jetre i hepatokarcinogenezom, iako intenzitet problema nije jednak u svim zemljama svijeta (1). Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) klasificira hepatitis B kao jedan od glavnih globalnih javnozdravstvenih problema te jedno od najozbiljnijih medicinskih stanja čovječanstva. Smatra se da je nakon duhana HVB drugi najčešći karcinogen (2).

Incidencija HVB infekcije u svijetu je više od 50 milijuna novih slučajeva godišnje (3), a u Hrvatskoj je 0,5 na 10.000 stanovnika odnosno prosječno 200 slučajeva godišnje (4).

Prevalencija HBV infekcije varira u raznim dijelovima svijeta i kreće se od 0,1% pa sve do 20% (5). Naša zemlja ima prevalenciju infekcije manju od 2%, odnosno 65000 inficiranih (6), dok je prevalencija kroničnih kliconoša u populaciji Hrvatske razmjerno niska i iznosi 0,4% - ova procjena je temeljena na rezultatima sveobuhvatnog testiranja neselekcioniranih davatelja krvi (4).



## 1.1. Povijest

Zarazna žutica poznata je još od Hipokrata (460.-337. god. p.n.e. ). Prvi dokaz da se hepatitis prenosi krvlju datira iz 1885. g. Tada je u Bremenu nakon cijepljenja 1 289 lučkih radnika protiv velikih boginja ustanovljeno da je 15% cijepljenih oboljelo od hepatitisa. Cjepivo je pripremljeno iz ljudske limfe. Virusna etiologija, postojanje dvaju virusa, te i neki drugi virusi koji mogu dovesti do akutnog i kroničnog oblika hepatitisa dokazana je 40-tih godina 20. st. kroz mnogobrojne eksperimente na dobrovoljcima. 1947. g. Maccahun je uveo nazive „hepatitis A,, (do tada infektivni hepatitis) i „hepatitis B“ (do tada serumski hepatitis).

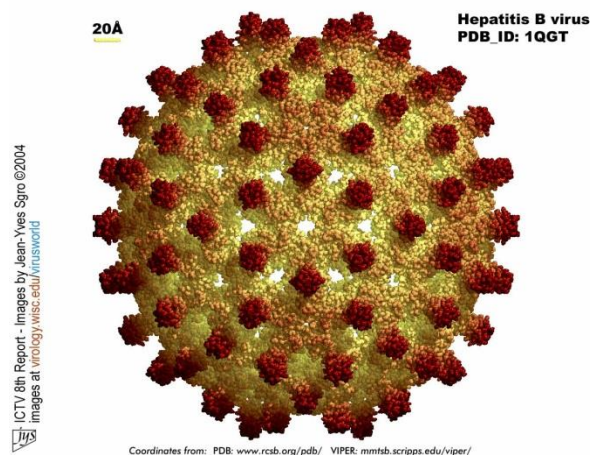
Do sada najveća epidemija hepatitisa B je iz 1942. g. Tijekom II. Svjetskog rata kada je 28 585 američkih vojnika nakon cijepljenja protiv žute groznice oboljelo od žutice, umrlo ih je 62.

Blumberg i suradnici 1964. god. otkrili su u serumu australskog urođenika specifični antigen, kasnije nazvan „australia antigen“. Poslije je taj antigen uzročno povezan sa serumskim hepatitisom.

Krugman i suradnici 1970. g. otkrili su da se kuhanjem seruma koji sadrži HVB već nakon 1 minute uništava infektivnost virusa, ali se zadržava njegova imunogenost. To saznanje je bilo temelj za proizvodnju cjepiva protiv HBV (7).

## 1.2. Etiologija

Dio virusa hepatitisa B kojeg je otkrio Blumberg i suradnici nazvan „australia antigen“ dokazano je dio virusa uzročnika virusa hepatitisa B. Virus B pripada porodici hepadna virusa, to jest DNK virusima koji napadaju hepatocite i mogu prouzročiti kroničnu infekciju. To je okrugla čestica promjera 42 nm. U krvi se nalazi u dva oblika: okrugli antigen veličine 22nm i filamentozni varijabilne duljine, a zovemo ga površinskim antigenom B hepatitisa (HBsAg).



**Slika 1.** Izgled HBV-a

Izvor: [obatthalasemia.net](http://obatthalasemia.net)

Virus hepatitisa B ima nekoliko važnih antigenskih sustava :

- HBs (površinski antigen)
- HBc (antigen jezge)
- Hbe (antigen proteina jezge)

Sustav antigena i antitijela nazivamo biljezima (markerima) hepatitisa.

### 1.3. Epidemiologija

Infekcija HBV-om javlja se u cijelom svijetu, ali ne podjednako u svim dijelovima svijeta. Bolest je učestalija u Kini, jugoistočnoj Aziji, u tropskim predjelima Afrike, srednjoj i istočnoj Europi, Latinskoj Americi, Sredozemlju i Srednjem Istoku. Najveći problem predstavlja u siromašnim zemljama i zemljama u razvoju (8).

Otpriblike 2 milijarde ljudi širom svijeta je inficirano s HBV-om (9) , prema podacima Svjetske zdravstvene organizacije ima više od 400 milijuna kroničnih nositelja virusa, a 75% njih je nastanjeno u Aziji i Zapadnom pacifiku (10). Odrasli koji kroničnu HBV infekciju steknu u djetinjstvu razviju hepatocelularni karcinom (HCC)





**Slika 3.** Načini prijenosa HBV-a

Izvor: [freecanaryislands.com](http://freecanaryislands.com)

Prevalencija infekcije kao ni način širenja nisu jednaki u svim zemljama. U nerazvijenim zemljama HBV se prenosi vertikalnim putem, a u razvijenim zemljama uglavnom horizontalnim putem. U područjima s niskom prevalencijom HBV-a najčešći putovi prijenosa su spolni kontakt sa zaraženom osobom te korištenje inficiranih igala intravenskih ovisnika.

Veliki broj osoba zaraženih HBV-om čine intravenski ovisnici o drogama koji međusobno razmjenjuju igle. Kontaminiranim iglama prenese se 8 – 16 milijuna HBV infekcija godišnje. Rizik od prijenosa nakon uboda na iglu onečišćenu krvlju HbsAg-pozitivne osobe iznosi od 23 – 67 % ovisno o izvoru infekcije te o HbsAg statusu (13). HBV je profesionalna bolest zdravstvenih djelatnika. Uz to, značajan je i rizik za profesionalno izložene – liječnike, medicinske sestre i bolničko osoblje, za koje je obvezno primanje profilakse.

Mjere profilakse smanjile su rizik prijenosa hepatitisa B u populaciji ovisnika o drogama, tako da je spolni kontakt postao najčešći put prijenosa u razvijenim zemljama pa tako i u Hrvatskoj.

## **1.5. Klinička slika**

Hepatitis B je opća sustavna infekcija koja većinom zahvaća jetru. Gotovo polovina od 2 milijarde inficiranih osoba ima asimptomatski tijek. Nakon primoinfekcije bolest se ne mora razviti ili može varirati od anikteričnih, srednje teških ikteričnih, teški ili fulminantnih oblika.

### **1.5.1. Akutni hepatitis B**

U akutnoj fazi teško ga je razlikovati od drugih hepatitisa pa je potrebno učiniti laboratorijske pretrage kojima se nađu povišene vrijednosti jetrenih enzima, sam HBV virus u krvi (HbaAg), te protutijela na HBV.

U većine bolesnika nakon perioda inkubacije od 30 – 180 dana javlja se anikterični stadij kojeg karakteriziraju umor, loše opće stanje, gubitak apetita i mučnina koji su ponekad praćeni povraćanjem, boli u epigastriju (rijeđe pod desnim rebrenim lukom). Predkraj inicijalnog stadija javlja se povišena tjelesna temperatura koja je rijetko kad veća od 38° C.

Ikterični stadij nastupa nakon nestajanja općih simptoma, a karakterizira ga žuta obojenost sljepoočnica, drugih sluznica i kože te pojava crveno – smeđe boje mokraće. Oboljela osoba se osjeća bolje, a palpacijom se nađe blago povećana i umjereno bolna jetra. Ikterični stadij prosječno traje od 2 do 12 tjedana, a obično kraće u djece i mlađih osoba.<sup>1</sup>

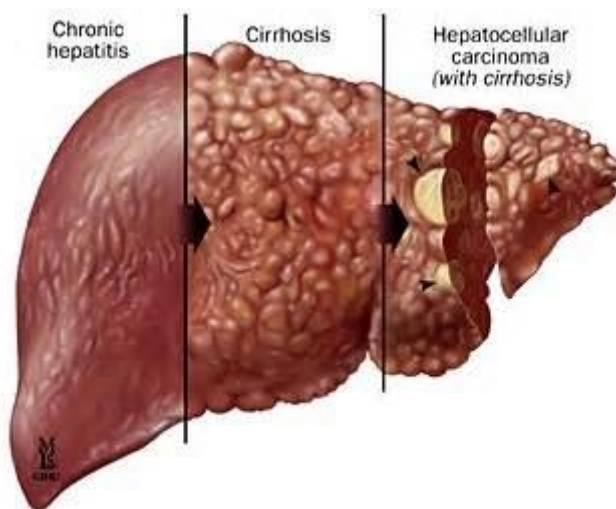
Kod otprilike 0,1 – 1 % razvit će se najteži, fulminantni oblik virusne upale jetre. Ovaj oblik je češći kod djece i u mlađoj odrasloj dobi.

Preboljenje teških ikteričnih i fulminantnih oblika akutnog hepatitisa B označava i eliminaciju HBV iz organizma, pa se rijetko razvija kronični oblik.

### **1.5.2. Kronični hepatitis B**

Kod odraslih infekcija hepatitisom B nakon preboljele akutne faze u svega 4 % prelazi u kroničan oblik. Kronični hepatitis je bolest koja kontinuirano traje dulje od 6 mjeseci. Simptomi su nespecifični, među najčešćima su umor, povišene vrijednosti

jetrenih transaminaza. Većina oboljelih žali se na gubitak teka, nadutost i mukle bolove lokalizirane najčešće ispod desnog rebrenog luka. Žutica se javlja samo ponekad. Ovo je tiha bolest koja u 25 % bolesnika dovodi do razvoja ciroze te njenih komplikacija – jetrena insuficijencija i hepatocelularni karcinom (HCC) (14). Čimbenici koji mogu ubrzati nastanak ciroze su dodatne kronične bolesti jetre ili tvari koje oštećuju jetru (alkohol).



**Slika 4.** Izgled jetara

Izvor: [baby-boomer-depot.com](http://baby-boomer-depot.com)

## 1.6. Dijagnostički postupci

Najpotpunija dijagnoza hepatitisa B postavlja se nakon temeljitog pregleda bolesnika, putem rezultata krvnih pretraga i po mogućnosti učinjene biopsije jetre (15). Klinički pregled liječniku omogućava pretraživanje znakova akutne ili kronične bolesti. Najčešće se utvrđuje prisustvo žute boje kože ili osipa, povećanje jetre ili slezene te nakupljanje suviška vode u organizmu.

Standardne laboratorijske pretrage uključuju i utvrđivanje serumskih vrijednosti aminotransferaza (ALT, AST), alkalne fosfataze (AP),  $\gamma$ -glutamil transferaze te direktnog i ukupnog bilirubina i druge testove jetrene funkcije – proteini, albumini i

globulini, kompletnu i diferencijalnu krvnu sliku, faktore zgrušavanja i određivanje protrombinskog vremena.

Bilirubin se metabolizira u jetrima, a njegovo određivanje indirektno određuje stupanj oštećenja jetre. Povišeni bilirubin daje žutu boju kože i sluznica.

Povišene vrijednosti aminotransferaza bolji su pokazatelj aktivnosti bolesti te su i ključ brze dijagnostike bolesti, dok su vrijednosti bilirubina bolji pokazatelj stupnja težine bolesti.

Vrijednosti alkalne fosfataze (AP) također su većinom povišene, ali nemaju veću dijagnostičku važnost (1).

Najvažniji i najpouzdaniji način dijagnosticiranja hepatitisa B je dijagnostika seruma – RIA, ELISA, tj. dokaz HBV antigena ili protutijela te dinamika pojavljivanja istih u serumu. Takvim testiranjem rezultat je poznat već za nekoliko sati (1).

### **1.6.1. Interpretacija biljega HBV infekcije**

**HBsAg** – hepatitis B povišeni antigen se kao prvi biljeg HBV infekcije pojavljuje u serumu 1 – 12 tjedana nakon ekspozicije, odnosno 2 – 8 tjedana prije pojave prvih kliničkih znakova bolesti i najrelevantniji je biljeg za dijagnozu HBV infekcije. Ako je ovaj biljeg pozitivan, HBV je prisutan u krvi.

**HBsAB (anti-HBs)** – hepatitis B površinsko protutijelo koje se javlja kao odgovor na površinski antigen. Može nastati kao reakcija na cjepivo ili na stvarnu infekciju virusom hepatitisa B. Ako je ovaj marker pozitivan, onda je tijelo razvilo dugoročni imunitet.

**HBcAB (anti-HBc)** – antitijelo koje se odnosi samo na jedan dio HBV-a, na jezgru. Ne pruža zaštitu niti imunitet na HBV. Pozitivan nalaz pokazuje da je osoba jednom u životu bila zaražena virusom, ali dijagnoza se postavlja u korelaciji s nalazima HBsAg i HbsAB.

**IgM anti-HBc** – podvrsta anti-HBc antitijela. Pozitivan IgM anti-HBc upućuje na akutnu HBV infekciju.

**IgG anti-HBs** – podvrsta anti-HBs antitijela. Ako je ovaj marker pozitivan zajedno sa HBsAg, uz negativni IgM anti-HBc, smatra se da je infekcija kronična.

**HBeAg** – ukazuje na veliku aktivnost virusa i infektivnost nositelja. Najrelevantniji biljeg pri određivanju terapije ili eventualnog ishoda terapije.

**Anti-Hbe** - pokazatelj relativno niske infektivnosti; pojava ovih protutijela upućuje da će se oboljela osoba najvjerojatnije oporaviti.

## 1.7. Liječenje

Osnovni cilj liječenja hepatitisa B je trajna supresija HBV umnažanja što rezultira smanjenjem upalne aktivnosti u jetri i nekroze jetre, a time i smanjenjem rizika razvoja ciroze i HCC-a.

Terapija akutnog hepatitisa B je simptomatska – snižavanje tjelesne temperature, održavanje elektrolitske ravnoteže, mirovanje, dijetna prehrana, a u slučaju težih kliničkih oblika smještaj u jedinice intenzivnog liječenja (JIL).

Terapija kroničnog hepatitisa B provodi se lijekovima koji zaustavljaju umnažanje virusa ili koji pojačavaju obrambene snage organizma.

Davanje lijekova preporučljivo je u :

- bolesnika s trajno povišenim ALT-om i dokazanom viremijom
- bolesnika s blagim povišenjem ALT-a i cirozom jetre
- bolesnika s teškim manifestacijama bolesti
- bolesnika na imunosupresivnoj terapiji kod kojih postoji ozbiljan rizik od reaktivacije hepatitisa B

Davanje lijekova nije preporučljivo u :

- bolesnika s niskom viremijom i normalnim ALT-om
- bolesnika s blagim povišenjem ALT-a bez ciroze
- akutnom hepatitisu B u imunokompromitiranih osoba
- trudnica

Reaktivnost bolesnika na terapiju ipak određuju genotip virusa i naslijeđe osobe. Iako niti jedan od dostupnih lijekova ne rješava infekciju, oni mogu zaustaviti replikaciju virusa i spriječiti oštećenja jetre poput ciroze ili karcinoma. Liječenje

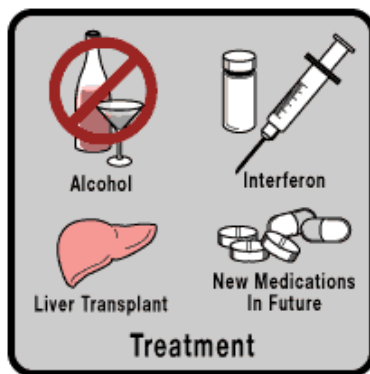


uključuje antivirusne lijekove poput lamivudina, adefovira, tenofovira te imunostimulatore poput interferona.

Interferon – to su proteini koji nastaju prirodnim putem u organizmu i potiču imunološki sustav da se bori protiv virusnih infekcija. Sintetički ili obični interferon je lijek koji se primjenjuje kroz šest mjeseci, 3 puta tjedno s.c. Ustanovljeno je da 25-35 % liječenih nakon jedne godine izgubi HbeAg, a od 12- 24 mjeseca nakon liječenja 90 % djece uspješno odgovara na terapiju interferonom i dalje su HbeAg negativna. Iako je djelotvoran i efikasan, ujedno nosi i rizik sepse i dekompenzacije jetre te se koristi samo u dobro kompenziranih bolesnika. Popratne pojave u početku liječenja redovite su u obliku sindroma influence, supresija koštane srži, autoimune reakcije, umor, nesanica, depresija, alopecija, osip, proljev, trnci u ekstremitetima. Teže komplikacije interferonske terapije su rijetke, ali zahtijevaju smanjenje doze ili prekid liječenja (15).

Pegilirani interferon - aplicira se 1 put tjedno i ima sposobnost postepenog otpuštanja aktivne tvari u krv koja na taj način ostaje na stabilnoj razini u krvi i potiče rad imunološkog sustava.

Unatoč poduzetim mjerama liječenja, u jednog dijela bolesnika nije moguće spriječiti umnažanje virusa, što može dovesti do razvoja ciroze i karcinoma jetre. Transplantacija jetre zbog hepatitisa B ima dobre rezultate, ali problem je da se reinfekcija bez profilakse javlja u 80 % primalaca transplatata. Kod nas se preporučuje modificirana shema profilakse davanjem lamivudina i niskih doza HBIG-a intramuskularno (i.m.) (16).



**Slika 5.** Načini liječenja hepatitisa B

Izvor: [healthlob.com](http://healthlob.com)

Obveza je svake osobe oboljele od hepatitisa B izbjegavanje konzumacije alkoholnih pića, a medicinskog osoblja redovita kontrola navika te savjetovanje bolesnika prije primjene lijekova. Uz terapiju lijekovima kod zaraženih osoba valja provoditi i profilaktičke mjere.

## **1.8. Profilaksa**

Poznavajući putove prijenosa hepatitisa B (spolni kontakt, inokulacija krvi, vertikalna transmisija) postoji nekoliko mjera primjenjivanih u svrhu profilakse i spriječavanja širenja hepatitisa B. To su opće i posebne mjere zaštite.

Opće mjere obuhvaćaju primjenu svih dostupnih postupaka osobne zaštite (maske, rukavice, naočale, pregače, kaljače) koji spriječavaju kontakt s infektivnim materijalima (krv, slina, ejakulat). Od posebne važnosti je provođenje i trajno nadziranje kvalitete dezinfekcije i sterilizacije medicinskih instrumenata i propisno zbrinjavanje infektivnog otpada, te testiranje krvi svih davalaca krvi, tkiva i organa.

Posebne mjere zaštite obuhvaćaju predekspozicijsku i postekspozicijsku imunoprofilaksu. Predekspozicijska profilaksa provodi se cijepljenjem.

Primjena cijepiva protiv hepatitisa B ima tri cilja :

- prevenciju prijenosa virusa
- prevenciju klinički manifestne bolesti
- prevenciju razvoja kroničnog hepatitisa

Postekspozicijska profilaksa bi trebala biti primjenjena kod novorođenčadi HBsAg pozitivnih majki u prvih nekoliko sati nakon poroda, nakon jednokratne ekspozicije HBV virusu (ubodni incident) te kod osoba koje su imale spolni kontakt sa zaraženim osobama.

## **2. CILJ RADA**

HBV infekcija predstavlja veliku prijetnju zdravlju svijeta. Porast broja zaraženih karakterističan je za cijeli svijet. Danas možda i najučinkovitija mjera u borbi protiv hepatitisa B je prevencija koja se može provoditi na svim razinama. Na jednostavan način mogu se spriječiti i izbjeći komplikacije koje, ako dođe do oboljenja, mogu dovesti do fatalnih posljedica.

Kako bi medicinska sestra mogla aktivno sudjelovati u liječenju i prevenciji HBV-a, odnosno zdravstvenoj njezi koja je njena kompetencija potrebno je poznavanje epidemiologije, kliničke slike, načina prijenosa, načina liječenja, tijeka i ishoda HBV infekcije.

Cilj ovog rada je:

- navesti i opisati oblike prevencije (primarna, sekundarna, tercijalna)
- prikazati javnozdravstveno značenje i ulogu medicinske sestre kao nezaobilaznog člana zdravstvenog tima u prevenciji hepatitisa B u zdravstvenim ustanovama

## 3. RASPRAVA

### 3.1. Prevencija bolesti i promicanje zdravlja

U današnje vrijeme često se govori o prevenciji bolesti i promicanju zdravlja, osobito u temama vezanim za zdravlje i zdrav način života. Ovi pojmovi nisu izum današnjice, njihova popularnost je porasla prepoznavanjem uloge pojedinca i društva u rješavanju vodećih suvremenih zdravstvenih i socijalnih problema.

Pojam **prevencija bolesti** označava sve postupke kojima se neka bolesti sprječava, odnosno onemogućava. Stara narodna izreka „Bolje spriječiti, nego liječiti“ najbolje opisuje važnost prevencije. Prevencijom bolesti te unaprijeđenjem zdravlja bavi se preventivna medicina. Mjere prevencije se poduzimaju kako bi se uklonio ili smanjio rizik razvoja određene bolesti, odnosno kako bi se izliječila, zaustavila ili usporila bolest te na taj način spriječio njen razvoj, posljedični invaliditet te smanjenje kvalitete života i smrt. Ove mjere koje su ujedno i cilj preventivne medicine, predstavljaju jedne od najvažnijih mjera koje pruža suvremena medicina.

Prevenciju bolesti dijelimo na :

- primarnu
- sekundarnu
- tercijalnu

**Primarna prevencija** usmjerena je na zdrave osobe i podrazumijeva uklanjanje rizika i/ili uzroka bolesti i naprednje općeg zdravstvenog stanja kako bi se spriječio nastanak bolesti. U mjere primarne prevencije spadaju cijepljenje te zdravstveni odgoj i zdravstveno prosvjećivanje. Ipak, najučinkovitija mjera primarne prevencije i prevencije uopće, u suzbijanju zaraznih bolesti je cijepljenje. Druga važna mjera primarne prevencije je edukacija i informiranje o samoj bolesti. Ova mjera prevencije utječe na promjenu ponašanja kako populacije, tako i samog pojedinca.

**Sekundarna prevencija** odnosi se na prepoznavanje „potencijalnih“ bolesnika, odnosno oboljelih u ranom stadiju bolesti kako bi se pravodobnom intervencijom spriječio razvoj klinički manifestne bolesti te tako zaustavilo njeni napredovanje i sačuvao životni vijek te kvaliteta života.

**Tercijalna prevencija** je prepoznavanje i zbrinjavanje onih stanja koja se ne mogu liječiti ili stanja kod kojih unatoč liječenju nastaju posljedice. Cilj tercijalne prevencije je očuvanje kvalitete života bolesnika kad liječenjem nije moguće suzbiti bolest.

Dok se prevencija odnosi na bolest, pojam promocije fokusiran je na zdravlje. Promocije zdravlja usmjerene su pojedincu i populaciji, a provode se vremenski ograničenim javnozdravstvenim akcijama koje utječu na širenje zdravstvenih poruka u zajednici i mobilizaciji ljudi na provođenju određenih zdravstvenih zadaća. Pojam **promicanje zdravlja** označava proces osposobljavanja ljudi da povećaju mogućnosti ovladavanja razvojem svoga zdravlja te da ga mogu unaprijediti. Cilj promicanja zdravlja je omogućiti pojedincima i zajednicama povećanu kontrolu nad čimbenicima koji uvjetuju zdravlje.

Iako su povezani, pojmovi prevencija bolesti i promicanje zdravlja, imaju različito značenje, ali zajednički cilj, a to je očuvanje i unapređenje zdravlja te sprječavanje nastanka i širenja bolesti.

### **3.2. Javnozdravstveno značenje i uloga medicinske sestre u prevenciji hepatitisa B u zdravstvenim ustanovama**

U našem društvu prihvaćena je definicija zdravstvene njege po V. Henderson, po kojoj je funkcija sestre da pomaže zdravom ili bolesnom pojedincu u obavljanju aktivnosti koje doprinose zdravlju, ozdravljenju, mirnoj i dostojanstvenoj smrti, a koje bi pojedinac obavljao sam kada bi za to imao potrebnu snagu, znanje i volju.<sup>17</sup> Zadatak medicinske sestre po procesu zdravstvene njege je da postigne što veći stupanj samostalnosti u što kraćem vremenskom periodu kod svakog oboljelog.

U prevenciji hepatitisa B koriste se mnogobrojne preventivne mjere i ulaže se dosta materijalnih sredstava u prevenciju. Iako su uložena materijalna sredstva za prevenciju višestruko manja nego za samo liječenje.

Medicinska sestra kao i ostalo osoblje (liječnik, pomoćno osoblje) imaju veliku ulogu u prevenciji hepatitisa B. Uz sve kompetencije koje su važne za kvalitetno

medicinsko osoblje, najvažnija je dobra edukacija osoblja koje skrbi o oboljelom, te svojim stručnim radom pridonosi njegovu ozdravljenju i sprječavanju širenja hepatitisa B. Ako bilo koja karika u složenom procesu zdravstvene skrbi zakaže, ishod bi mogao biti negativan i infekcija bi se širila dalje.

### **3.2.1. Uloga medicinske sestre u primarnoj prevenciji hepatitisa B**

Primarna prevencija hepatitisa B usmjerena je na zdrave osobe, utječe na promjenu njihovog ponašanja kako bi izbjegli te spriječili nastanak same bolesti. Ona obuhvaća: cijepljenje i zdravstveni odgoj.

#### **3.2.1.1. Cijepljenje**

Prije uvođenja sustavnog procjepljivanja, provodile su se mnogobrojne mjere kojima je cilj bio spriječiti HBV infekciju ili, ako se već razvila, držati je pod nadzorom. Ipak, uvođenjem procjepljivanja i registracijom cjepiva protiv HBV-a postigao se veći i značajniji napredak u smislu prevencije.

U usporedbi s drugim vrstama cjepiva, cjepivo protiv HBV-a je vrlo sigurno. Cjepivo je rekombinantno, proizvedeno genetskim inženjeringom iz stanice kvasca, a sastoji se od HBs antigena virusa hepatitisa B. Cjepivo ne sadrži tvari ljudskog podrijetla te potiče stvaranje HBs antitijela. Primjenjuje se intramuskularno (i.m.) u deltoidni mišić u odraslih te u lateralnu stranu bedra kod djece (15).



**Slika 6.** Način primjene cjepiva protiv HBV-a

Izvor: [buzzle.com](http://buzzle.com)

Obično se daju tri doze koje se primjenjuju tijekom 6 mjeseci, tako da se druga doza daje nakon mjesec, a treća šest mjeseci nakon prve doze. Smatra se da tako stvorena zaštita traje najmanje 15 godina. Nakon završene serije cijepljenja zaštita se postiže u 90% dojenčadi i djece, ali ta zaštita u starijoj dobi značajnije opada. Neki čimbenici kao dob, pušenje i debljina, imunodeficijencija, kao i neki genetski čimbenici mogu utjecati na slabljenje imunološkog odgovora. Nuspojave na cjepivo su rijetke, ali mogu se javiti.

Zadatak medicinske sestre je upozoriti pacijenta ili majku, ako se radi o cijepljenju novorođenčeta ili dojenčeta, na moguće nuspojave. Najčešće se javlja bol, oteklina ili crvenilo na mjestu uboda, koje se uspješno rješava primjenom hladnih obloga. Od ostalih nuspojava mogu se javiti umor, povišenje tjelesne temperature, osip, svrbež, groznica, simptomi slični gripi, te smetnje u probavnom sustavu poput mučnine, povraćanja, proljeva ili boli u trbuhu. Navedeni simptomi nisu zapreka daljnjem cijepljenju. Iako izuzetno rijetka, alergijska reakcija na cjepivo ili bilo koji sastojak cjepiva je jedina kontraindikacija cijepljenju. Može se dogoditi nekoliko minuta do nekoliko sati nakon primjene cjepiva. Simptomi uključuju teško disanje, promuklost, osip, ubrzan rad srca i vrtoglavicu. Privremena kontraindikacija cijepljenju je akutna febrilna bolest.

Ukoliko dođe do bilo kojeg od navedenih simptoma, medicinska sestra je dužna obavijestiti liječnika.

Hrvatska također spada u zemlje koje su uvele obavezno cijepljenje protiv hepatitisa B. Cijepljenje rizičnih skupina započelo je 1994. godine. Rizične skupine su :

- osobe u zatvorskim i drugim ustanovama
- pacijenti na hemodijalizi
- spolni partneri HBsAg pozitivnih osoba
- osobe oboljele od hemofilije
- novorođenčad HBsAg pozitivnih majki
- intravenski ovisnici
- zdravstveni djelatnici

Obavezno cijepljenje djece u šestom razredu uvedeno je 1999. god., a od 2007. god. uvodi se obavezno cijepljenje novorođenčadi u rodilištu. S obzirom na način cijepljenja, treba obratiti pozornost na razmak između cjepiva i tehniku primjene. Prvom dozom novorođenče se cijepi nakon poroda, drugom dozom u drugom mjesecu života, a treća doza je predviđena s navršениh šest mjeseci. Cjepivo protiv HBV-a je pomaknuto u novorođenačku dob, kako bi se djeca od samog početka života zaštitila od bolesti jer je pokazano da je rizik od nastanka kroničnog hepatitisa B najveći ako do infekcije dođe u perinatalnom razdoblju, kada rizik iznosi od 90 – 95% .

Strateški gledano, cijepljenje ima šansu da smanji broj nosilaca virusa u nekoj populaciji za više od 90%, ako se cijepi novorođenčad i mala djeca, adolescenti i odrasli koji spadaju u rizične skupine.

### **3.2.1.2. Zdravstveni odgoj**

Svrha zdravstvenog odgoja, koji se može provoditi na svim razinama, je prevencija hepatitisa B i sprječavanje njegovih komplikacija. Provođenje zdravstvenog odgoja je individualan proces koji se ne može primijeniti jednako na sve bolesnike ili opću populaciju. Sadržaji edukacije moraju biti prilagođeni kognitivnim sposobnostima, socijalnoj i ekonomskoj situaciji dobne skupine kojoj su namjenjeni.

U Hrvatskoj od hepatitisa B najčešće oboljevaju mladi ljudi. Medicinska sestra ima značajnu ulogu u edukaciji djece i adolescenata, te radi na programima edukacije među njima. Educira ih o samokontroli, samozaštiti, eventualnom prepoznavanju



bolesti, putovima prijenosa HBV-a, eventualnom načinu liječenja, važnosti pravovremenog testiranja ukoliko postoji i najmanja sumnja u postojanje bolesti te o potrebnim promjenama životnog stila.

Posebnu pozornost valja obratiti i na intravenske ovisnike o drogama koji povećavaju rizik za nastanak HBV infekcije. Zadatak medicinske sestre je educirati intravenske ovisnike o štetnostima uzimanja droge i o njenim posljedicama, te ih informirati o mogućnostima uključanja u terapijske programe i o institucijama koji provode te programe, omogućiti im besplatno testiranje na virus HBV-a. Poduzete mjere prevencije rezultirale su tim da se smanjio rizik prijenosa HBV-a u populaciji ovisnika.

U Hrvatskoj različite nevladine organizacije omogućuju besplatnu podjelu šprica i igala ovisnicima i na taj način pomažu u borbi protiv hepatitisa B. Nevladina organizacija „Help“ počela je s radom na području Splita 1995/96. Glavna aktivnost ove udruge je briga o ovisnicima, a to se ostvaruje preko programa besplatne razmjene igala i šprica, rješavanjem njihovih socijalnih i zakonskih problema te pružanjem psihološke pomoći. Prema neobjavljenim podacima epidemiološke službe Zavoda za javno zdravstvo splitsko-dalmatinske županije, u svih intravenoznih ovisnika testiranih kroz udругu „Help“ čak 40% njih imaju markere koji pokazuju da su preboljeli HBV infekciju te 3,9% kroničnih nosioca HBV virusa.

Potrebno je provoditi i trajnu edukaciju opće populacije. Tako se osim usmenih uputa izrađuju i pismene upute, odnosno informativne i edukativne brošure i letci koji su svojim sadržajem prilagođeni dobnoj skupini.

Zdravstveni odgoj je neprekidan proces, ne samo zdrave nego i bolesne populacije tijekom bolesti, hospitalizacije, nakon otpusta kući, a za vironoše i doživotna edukacija.

### 3.2.2. Uloga medicinske sestre u sekundarnoj prevenciji hepatitisa B

Sekundarna prevencija hepatitisa B odnosi se na pravovremeno prepoznavanje i otkrivanje „potencijalnih“ bolesnika u ranoj fazi bolesti, kako bi se zaustavio njen daljnji napredak.

Ne postoje radna mjesta medicinskih sestara koja ne uključuju određeni stupanj rizika. Medicinska sestra se u svom svakodnevnom radu susreće s „potencijalno“ oboljelima te s nosiocima HBV-a. Pri tome mora obratiti veliku pažnju i pozornost na sprječavanje širenja infekcije među oboljelima, ali i među zdravstvenim djelatnicima (koji bi trebali biti cijepljeni). Na odjelima s povećanim rizikom za prijenosa HBV infekcije (jedinice intenzivnog liječenja, operacijske dvorane, odjeli za hemodijalizu, kirurški odjeli) prijenos krvlju je najčešći način prijenosa infekcije. Ako se ruke zdravstvenog djelatnika kontaminiraju krvlju zaraženom virusom HBV-a, virus se može prenijeti s jednoga bolesnika na drugoga. Prijenos krvlju može se spriječiti pravilnom higijenom ruku (higijensko pranje ruku i utrljavanje alkoholnog dezinficijensa), upotrebom rukavica i dezinfekcijom okolnih površina. Cilj je primjene i usvajanja ovih postupaka da se samom primjenom ponašanja na radnom mjestu i usvajanjem sigurnijih postupaka smanji mogućnost kontakta s krvlju inficiranom HBV-om. Uz higijensko pranje ruku preporuča se upotreba zaštitnih rukavica, maske, ogrtača i naočala, kako bi se spriječilo da krv i druge tjelesne tekućine dospiju do kože, sluznica i osobne odjeće. Uz navedene opće mjere preporučuju se i specijalne mjere koje se temelje na strogom pridržavanju pravila antiseptike i asepsise uz ispravnu dezinfekciju i sterilizaciju materijala i pribora.



**Slika 7.** Higijensko pranje ruku

Izvor: [healthxchange.com.sg](http://healthxchange.com.sg)

Prijenos krvlju predstavlja problem i za medicinske sestre i ostale zdravstvene djelatnike koji su zbog prirode svog posla izloženi krvi i drugim tjelesnim tekućinama inficiranih osoba. Najčešće incidentne situacije koje sa sobom nose rizik prijenosa HBV-a su ozljede preko kože, odnosno ubodi iglama (ubodni incident) i ozljede oštrim predmetima.

Ubodni incidenti se svakodnevno događaju u zdravstvenim ustanovama. Procjenjuje se da je rizik prijenosa infekcije nakon ubodnog incidenta krvlju zaraženom HBV-om u zdravstvenog djelatnika od 5-30% (17).

Postupak pri ubodnom incidentu :

- neposredna obrada rane
- neposredan postupak prijave nadređenim osobama unutar 24h
- procjena ekspozicijskog rizika
- testiranje izložene osobe
- testiranje izvora infekcije ako je poznat

Ubodni incidenti se najčešće događaju tijekom upotrebe oštrog pribora u radu s pacijentom ili nakon odlaganja upotrebljenog pribora u spremnik za oštri otpad.

U važnije mjere prevencije spada pravilno odlaganje i zbrinjavanje infektivnog otpada. Kako bi se spriječio ubodni incident, medicinska sestra ne smije vraćati upotrebljenu iglu u zaštitnu kapicu. Jednokratni pribor za vađenje krvi treba skupljati u posebne spremnike. Spremnik se uvijek mora nalaziti na mjestu rada, mora biti neprobojan za sadržaj koji je u njemu i napravljen tako da je onemogućeno ispadanje sadržaja.

Ako se dogodi ubodni incident, zdravstveni djelatnik dužan je to prijaviti Povjerenstvu za bolničke infekcije, što je nužno i zbog savjetovanja ozlijeđenog djelatnika i zbog primjene pravovremene postekspozicijske profilakse. Pravovremena profilaksa primjenjuje se unutar 24 h zajedno s HB imunoglobulinom. Cjepivo nakon izloženosti virusu HBV-a ne pruža potpuno sigurnu zaštitu već smanjuje rizik od zaraze. Istraživanja su pokazala kako većina zdravstvenih djelatnika ne prijavljuje ubodni incident. Razlozi su: ne znaju kako prijaviti, postupak smatraju prekomplikiranim, boje se gubitka radnog mjesta, smatraju da je samo uklanjanje krvi i drugih tjelesnih tekućina s kože dovoljno za spriječavanje infekcije, misle da je ekspozicija posljedica njihove neodgovornosti.

Zdravstvene djelatnike treba motivirati kroz formalne i neformalne edukacije da prijavljuju svaki slučaj ubodnog incidenta kako bi se mogle poduzeti odgovarajuće mjere prevencije (osigurati igle sa sigurnosnim mehanizmima za siguran rad). Redovitim prijavljivanjem i praćenjem ubodnih incidenata može se doći do relevantnih podataka o proširenosti ovoga problema i mogu se omogućiti dostupnost profilakse, dijagnostike i terapije zdravstvenim djelatnicima izloženim povećanom riziku od ubodnog incidenta.

### **3.2.3. Uloga medicinske sestre u tercijarnoj prevenciji hepatitisa B**

Tercijalna prevencija je prepoznavanje i zbrinjavanje onih stanja koja se ne mogu liječiti ili stanja kod kojih unatoč liječenju nastaju posljedice. Cilj tercijalne prevencije je očuvanje kvalitete života bolesnika kad liječenjem nije moguće zaustaviti progresiju bolesti. Kvaliteta života svake osobe ovisi o samoj osobi, okruženju u kojem se nalazi, prihvaćanju i doživljavanju situacije u kojoj se nalazi, podršci okoline, sustavu vrijednosti, vjerovanjima, ciljevima i težnjama.

U bolesnika kojem je dijagnosticiran hepatitis B dolazi do velike promjene u kvaliteti života i njegovoj okolini. U početku mnogi bolesnici ne prihvaćaju dijagnozu, misle da se to ne događa njima, traže preglede i mišljenje drugih liječnika, ne uzimaju propisanu terapiju, odbijaju reći istinu svojim bližnjima. Općepoznato je da svaka promjena, a naročito ona vezana za zdravlje kod čovjeka izaziva negativne emocije, većina ih osjeća krivnju, upadaju u depresiju. Bolesniku je stoga potrebna podrška, razumijevanje i strpljivost od strane obitelji i zdravstvenih djelatnika. Kod obitelji oboljelih, nakon što saznaju dijagnozu, također se javljaju slični simptomi. Ako takvo stanje potraje duže, potrebno je zatražiti stručnu pomoć.

Bolesnici koji su razvili cirozu ili HCC zahtjevaju veliku pažnju i brigu zdravstvenih djelatnika. Sestrinski pristup oboljelim osobama zahtijeva znanje i vještine, te iskustvo, kako bi se bolesnicima pomoglo na adekvatan način u svim stanjima straha i nelagode koje se prožimaju u njihovom suočavanju s bolešću. Osim navedenih čimbenika u pristupu oboljelim osobama potrebno je aktivirati ljudske empatijske snage. Razumijevanje ljudskih potreba je nedvojbeno bitno za sve

zdravstvene profesije, naročito sestринство. Kod pristupa oboljelom vrlo je važan holistički, odnosno cjeloviti pristup osobi, na način da se sagledavaju sve njegove i fizičke i psihičke sposobnosti, ali i potrebe vezane uz njih. Kronično oboljelim osobama potrebno je pristupiti u prijateljskom i empatijskom ozračju, bez osjećaja sažalijevanja, jer bolesnika treba razumjeti. Ujedno je važno educirati bolesnika i njegovu obitelj te ih upoznati s mogućim problemima koji će s napredovanjem bolesti sve više dolaziti do izražaja te na koji će način rješavati postojeće i nadolazeće probleme. Važno je uputiti bolesnika i obitelj u udruge i klubove, grupe i radionice koje okupljaju bolesnike s hepatitisom B i bolestima jetara. Jedna od takvih udruga je „Hepatos“ (Hrvatska udruga liječenih i oboljelih od hepatitisa) i ELPA (European Liver Patients Association) – Europska udruga pacijenata s bolestima jetre.



**Slika 8.** Logo ELPA-e

Izvor: [epac.it](http://epac.it)

Ciljevi udruga su :

- zastupanje interesa oboljelih
- informiranje o ozbiljnosti problema
- poticanje na rano otkrivanje i liječenje oboljelih
- ukazivanje na premalu pozornost koja se posvećuje bolestima jetre
- podizanje svjesnosti o prisutnosti kroničnog hepatitisa B među ljudima
- razmjena informacija o uspješnim aktivnostima i inicijativama
- suradnja s profesionalnim institucijama kako bi se osigurao najviši standard terapije

Bolesnici koji se pridruže udrugama i klubovima, kroz iskustva drugih oboljelih dobit će više informacija o kvaliteti života nakon bolesti, a ujedno će i dobiti više snage i volje za borbu s nadolazećim problemima. Bit će im mnogo lakše nositi se sa svojom bolesti jer su okruženi ljudima koji imaju iste ili slične probleme, a ujedno su i podrška jedni drugima. Na taj način će moći kvalitetnije funkcionirati u svojoj obitelji i zajednici.

### **3.3. Zdravstvena njega oboljelih od hepatitisa B**

Prikupivši podatke od bolesnika, medicinska sestra napravi plan zdravstvene njege po procesu zdravstvene njege. Sve intervencije koje sestra provodi moraju biti provedene po pravilima i prioritetima struke, a opet da u najvećoj mogućoj mjeri zadovolje sve potrebe bolesnika.

Najčešće sestrinske dijagnoze su:

- strah u/s novonastalim stanjem
- neupućenost u/s načinom života
- neupućenost u/s načinom liječenja
- anksioznost u/s neizvjesnošću ishoda bolesti
- VR za poremećaj self –imagea u/s primjenom terapije
- nedostatak obiteljske podrške u/s osnovnom bolesti

Ciljevi zdravstvene njege su:

- Bolesnik i obitelj će biti upoznati s bolešću, zaštitom i promjenama života zbog novonastalnog stanja.
- Bolesnik će verbalizirati svoje strahove.
- Bolesnik će očuvati vlastiti self-image.
- Bolesnik će prihvatiti podršku i pomoć obitelji i zdravstvenog osoblja.

Intervencije:

- Educirati bolesnika i obitelj.

- Osigurati bolesniku i obitelji pisane materijale (letke, brošure) koji sadrži potrebne informacije.
- Poticati bolesnika da se pridržava svih dostupnih mogućnosti zaštite od širenja infekcije.
- Educirati bolesnika o potrebnom dijetetskom režimu prehrane.
- Educirati bolesnika o važnosti redovitog odmora i izbjegavanja napora.
- Poticati obitelj da bude podrška bolesniku.
- Objasniti bolesniku očekivane promjene zbog bolesti.
- Upoznati bolesnika s ostalima koji imaju istu dijagnozu radi pružanja potpore i lakšeg prihvatanja novog stanja bolesti.
- Motivirati i poticati bolesnika na optimalan stupanj samostalnosti.
- Educirati bolesnika o važnosti održavanja osobne higijene i očuvanja integriteta kože.

## 4. ZAKLJUČAK

Hepatitis B spada u najčešće infektivne bolesti i veliki javnozdravstveni problem u svijetu. U svijetu godišnje umre više od milijun ljudi, a više od 300 000 ljudi kronično nosi HBV, a mnogi od njih boluju od kroničnog hepatitisa, ciroze ili raka jetre. Prevalencija infekcije kao ni način širenja nisu jednaki u svim zemljama.

U razvijenim zemljama kao i u Hrvatskoj najčešći put prijenosa je spolni kontakt sa zaraženom osobom.

Rizične skupine za nastanak HBV-a su: pacijenti na hemodijalizi, spolni partneri HBsAg pozitivnih osoba, osobe oboljele od hemofilije, novorođenčad HBsAg pozitivnih majki, intravenski ovisnici, zdravstveni djelatnici.

Glavni simptomi kroničnog hepatitisa jesu umor te povremena mukla bol pod desnim rebrenim lukom. Za dokaz akutnog hepatitisa B dovoljno je HBsAg i IgM anti-Hbc.

Povišene vrijednosti aminotransferaza bolji su pokazatelj aktivnosti bolesti te su i ključ brze dijagnostike bolesti, dok su vrijednosti bilirubina bolji pokazatelj stupnja težine bolesti.

Osnovni cilj liječenja hepatitisa B je trajna supresija HBV umnažanja. Uz terapiju osoba zaraženih hepatitisom B moraju se provoditi i preventivne mjere.

Mjere prevencije se provode na tri razine (primarna, sekundarna, tercijalna).

Medicinska sestra, kao nezaobilazan član zdravstvenog tima, provodi mjere prevencije na sve tri razine. Najučinkovitija mjera primarne prevencije i prevencije uopće, u suzbijanju zaraznih bolesti je cijepljenje. Obavezni program cijepljenja u Hrvatskoj samanjio je rizik infekcije u populaciji, ali rizik ostaje prisutan sve do postoji grupa kronično inficiranih virusom HBV-a jer postoji izvor zaraze.

Najčešće incidentne situacije koje sa sobom nose rizik prijenosa HBV-a su ozljede preko kože, odnosno ubodi iglama (ubodni incident) i ozljede oštrim predmetima.

Svaka promjena, a naročito ona vezana za zdravlje, kod čovjeka izaziva negativne emocije, bolesniku je stoga potrebna podrška, razumijevanje i strpljivost od strane obitelji i zdravstvenih djelatnika.

Zadatak medicinske sestre je edukacija kako zdrave populacije tako i „potencijalnih“ bolesnika, bolesnika u ranoj fazi bolesti te bolesnika kod kojih liječenjem nije moguće zaustaviti razvijanje bolesti.





## 5. LITERATURA

1. Palmović D. Akutni hepatitis B. Zagreb: Školska knjiga, 2004.
2. Centar for disease control, Atlanta, SAD. Dostupno na: [http://www.cdc.gov/ncidod/diseases/hepatitis\\_b/](http://www.cdc.gov/ncidod/diseases/hepatitis_b/) kolovoz, 2014.
3. Perrillo R. Hepatitis B virus replication x time equals trouble. *Gastroenterology* 2006; 130:989-91.
4. Puntarić D. Virusni hepatitis u: Ropac D. I suradnici, *Epidemiologija zaraznih bolesti* Zagreb: Medicinska naklada 2003. Str. 201-3
5. Mauss S, Berg T, Rockstron J, Sarrazin C, Wedemayer H, editors. *Hepatology* 2009. Duesseldorf; Flying Publisher; 2009.
6. Lesnikar V. *Epidemiologija virusnog hepatitisa: U: Vucelić B. Virusni hepatitis*
7. Mast E, Mahoney F, Kane M, Margolis H. Hepatitis B vaccine In: Plotkin SA, Orenstein WA, editors. *Vaccines*. 4 th ed. Philadelphia, (PA): W.B. Saunders; 2004. pp: 299-337
8. Lesnikar V. Prevensija hepatitisa B i C u Hrvatskoj, *Acta Med. Croatica* 2005;59:383-8
9. Lavanchy D. Hepatitis B virus epidemiology, disease burden, treatment and current and emerging prevention and control measures. *J.Viral Hepat* 2004; 11:97-107.
10. Zoulim F, Perillo R. Hepatitis B: Reflection on the current approach to antiviral therapy. *J Hepatol* 2008;48:2-19
11. Armstrong GL, Mast EE, Wojczynski M, Margolis HS. Childhood hepatitis B virus infection in the United States before hepatitis B immunization. *Pediatrics* 2001;108:11-23
12. Alter MJ. Epidemiology of hepatitis B in Europe and worldwide *J Hepatol* 2013;39:64-69
13. Leskar V. Prevensija hepatitisa B i C u Hrvatskoj. *Acta Med. Croatica* 2005;59:383-.388
14. Dostupno na: <http://www.doctortripster.com/2716-chronic-hepatitis-b-symptoms-diagnosis-and-treatment.html> datum pristupa: 20.kolovoz 2014.

15. Rosdahl C.B. Textbook of basic nursing 6th ed. Lippincott Company, Philadelphia 2000.
16. Bradarić N. Profilaksa i liječenje hepatitisa B nakon transplantacije jetre, Acta Med. Croatica 2005;59:433-441
17. Prlić N, Rogina V, Mak B. Zdravstvena njega 4, Školska knjiga Zagreb 2001.

## 6. SAŽETAK

Hepatitis B je zarazna bolest jetara uzrokovana virusom HBV-a. Postoji više vrsta hepatitisa, ali hepatitis B je najrasprostranjenija vrsta hepatitisa u svijetu. Prenosi se na različite načine. U razvijenim zemljama svijeta i u Hrvatskoj dominantni put prijenosa je seksualnim kontaktom, dok je u nerazvijenim zemljama dominantni put prijenosa krvlju inficirane osobe. Osnovni cilj liječenja je sprječavanje umnažanja virusa. Najučinkovitija mjera u borbi protiv HBV-a je prevencija.

Cilj ovog rada je navesti i opisati oblike prevencije (primarna, sekundarna, tercijarna) kao i ulogu medicinske sestre u prevenciji hepatitisa B.

Primarna prevencija odnosi se na zdravu populaciju. Uloga medicinske sestre obuhvaća provođenje mjera obaveznog cijepljenja te edukacija, odnosno zdravstveni odgoj svih dobni skupina.

Sekundarna prevencija odnosi se na „potencijalne“ bolesnike. Uloga medicinske sestre je educirati ih o načinu prijenosa virusa te izbjegavanju rizičnog ponašanja. Prijenos krvlju zaraženom HBV-om je najčešći put prijenosa među zdravstvenim djelatnicima. Zato zdravstveno osoblje provodi opće i specifične mjere sprječavanja nastanka i širenja infekcije.

Tercijarna prevencija odnosi se na bolesnike kod kojih liječenje ne uspijeva spriječiti nastanak bolesti. Sestrinski pristup oboljelim osobama zahtijeva znanje i vještine, te iskustvo, kako bi se bolesnicima pomoglo na adekvatan način u svim stanjima straha i nelagodje koje se prožimaju u njihovom suočavanju s bolešću.

## 7. SUMMARY

Hepatitis B is contagious liver disease caused by HBV. There are several types of hepatitis, but hepatitis B is the most widespread type of hepatitis. It is reported in different ways. In developed countries and in Croatia predominant route of transmission is through sexual contact, while in poor countries the dominant transmission is by the blood of an infected person. The main goal of treatment is to prevent viral replication. The most effective measure in the fight against HBV is prevention.

The aim of this paper is to specify and describe forms of prevention (primary, secondary, tertiary) and the role of nurses in the prevention of hepatitis B.

Primary prevention refers to the healthy population. The role of nurse includes the enforcement of compulsory vaccination and education, and health education of all ages.

Secondary prevention refers to the "potential" patients. The role of nurse is to educate them on how to transfer the virus and avoiding risky behavior. Transfer the blood of an infected HBV is the most common route of transmission among health care workers. Because medical staff carried out general and specific measures to prevent the occurrence and spread of the infection.

Tertiary prevention refers to patients in whom treatment fails to prevent the development of disease. Nurses approach to patients requires knowledge and skill, and experience, in order to assist patients in an appropriate manner in all states of fear and discomfort that can permeate in their coping with the disease.

Key words: hepatitis B, nurse, prevention

## **8. ŽIVOTOPIS**

Matea Skender, rođena je 09. ožujka 1992. god. u Splitu.

Osnovnu školu završila je u Zagvozdu.

Nakon osnovne škole upisuje srednju školu - opća gimnazija u Imotskom.

Preddiplomski sveučilišni studij sestrinstva upisuje 2011. god. u Splitu.