



ZDRAVJE ŽENSK IN BABIŠTVO

ZBORNİK PREDAVANJ

Organizacijski odbor:

KAROLINA KOVAČ
GORDANA NJENJIĆ
ANITA PRELEC

Uredniški odbor:

ANITA PRELEC
RENATA NAHTIGAL

Izdala

Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije
Sekcija medicinskih sester in babic
Ob železnici 30a
1000 Ljubljana
www.sekcija-babic.si

ZBORNIK JE RECENZIRAN IN LEKTORIRAN

Ljubljana, 2016

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

618(082)

ZDRAVJE žensk in babištvo : zbornik predavanj. - Ljubljana : Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in babic, 2016

ISBN 978-961-94013-0-9

284437248

Oblikovanje in tisk:
PRELOM design d.o.o.

Naklada 120 izvodov

PROGRAM STROKOVNEGA SREČANJA –22.4.2016 – Zdravilišče Radenci

- 8.30 – 9.00 **Registracija udeležencev**
- 9.00 – 9.15 **POZDRAVNI GOVORI**
- 9.15 – 9.45 **PROGRAM CEPLJENJA V SLOVENIJI**
Dr. Marta Grgič Vitek, dr.med., spec. epidem., dr. Veronika Učakar, dr.med., NIJZ
- 9.45 – 10.10 **ZAKONSKA UREDITEV CEPLJENJA V SLOVENIJI IN DRŽAVAH EVROPSKE UNIJE**
Barbara Marinko, univ.dipl.prav.
- 10.10 – 10.35 **URINSKA INKONTINENCA – DEJSTVA IN OBVLADOVANJE**
viš. pred. mag. Darija Ščepanovič, viš.fiziot. strok.sod. Lidija Žgur, dipl.fiziot.
- 10.35 – 11.00 **VNETJE DOJKE**
asist. Nataša Kous- Škalič, dr.med., spec.gin. in por.
- 11.00 – 11.40 **ODMOR**
- 11.40 – 11.55 **Bio – oil**
Cvetka Pirih, mag.farm
- 11.55 - 12.20 **ŽENSKÉ ROMINJE, OD DEKLIŠTVA DO STARŠEVSTVA**
Simona Čopi, dr.med.spec.gin. in por., Sanja Gruškovnjak, dipl. ms, dipl.bab., Lea Koroša, tehnik zdravstvene nege
- 12.20 – 12.45 **EPIDURALNA ANALGEZIJA IN IZID PORODA**
Karolina Kovač, dipl.bab.
- 12.45 – 13.10 **VIRUS INFLUENCE PRI NOSEČNICAH IN PORODNICAH**
Irena Tonin, dr.med., spec. gin. in por.
- 13.10 – 13.35 **HUMANOMLEČNA BANKA**
Bojan Renuša, dipl.bab., asist. Tita Stanek Zidarič, dipl.bab.
- 13.35 – 14.30 **KOSILO**
- 14.30 – 16.00 **MIKROROJSTVO – ogled filma in razgovor z mag. Ksenijo Malia Leban**
60-minutni dokumentarec raziskuje najnovejša znanstvene odkritja o mikroskopskih dogodkih med porodom. Ti dogodki lahko povzročijo doživljenjske posledice za zdravje otrok in potencialno človeštvo.
- 16.00 – 16.30 **ZAKLJUČKI STROKOVNEGA SREČANJA**

Program cepljenja v Sloveniji

Vaccination program in Slovenia

dr. Veronika Učakar, dr. med.

Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ), Center za nalezljive bolezni
Zaloška 29, 1000 Ljubljana
veronika.ucakar@nijz.si

dr. Marta Grgič Vitek, dr. med.

Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ), Center za nalezljive bolezni
Zaloška 29, 1000 Ljubljana
marta.vitek@nijz.si

Izvleček

S cepljenjem v Sloveniji že desetletja učinkovito premagujemo nalezljive bolezni. Slovenija ima vzpostavljen uspešen nacionalni program cepljenja, v katerega so vključene vse starostne skupine prebivalcev. Redni program cepljenja za otroke in mladostnike vključuje obvezna in neobvezna cepljenja proti enajstim nalezljivim boleznim: davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, otroški paralizi, okužbam s hemofilusom influence tipa b, pnevmokoknim okužbam, ošpicam, mumpsu, rdečkam, hepatitisu B in okužbam s humanimi papilomavirusi (HPV). Kot rezultat dolgoletnega cepljenja in razmeroma visoke precepljenosti se nekatere bolezni (otroška paraliza, davica, rdečke) pri nas ne pojavljajo več. Beležimo le posamične vnesene primere ošpic in mumpsa. Glede cepljenja proti gripi pa se zadnjih deset let uvrščamo med evropske države z najnižjo precepljenostjo v starostni skupini 65 let in več, ki ima večje tveganje za težji potek bolezni. Spremljamo tudi neželene učinke po cepljenju, resni neželeni učinki so redki.

Abstract

With the vaccination, which has a long tradition in Slovenia, we effectively overcome infectious diseases. Slovenia has established a successful national vaccination program, which covers all age groups. Regular vaccination program for all children and adolescents includes mandatory and recommended optional vaccination against eleven infectious diseases: diphtheria, tetanus, pertussis, polio, Haemophilus influenzae type b infection, pneumococcal infection, measles, mumps, rubella, hepatitis B and human papillomavirus (HPV) infection. Due to decades of vaccination and the relatively high vaccination coverage, some diseases (poliomyelitis, diphtheria, rubella) no longer appear in our country. Only few imported cases of measles and mumps are notified yearly. In case of influenza vaccination, for the last ten years Slovenia is among the European countries with the lowest vaccination coverage among the elderly (65 years and over) who have increased risk of severe disease. In addition, we monitor adverse events after vaccination and serious adverse events are rare.

Ključne besede: cepljenje, program cepljenja, precepljenost, neželeni učinki po cepljenju

Key words: vaccination, vaccination program, vaccination coverage, adverse events following vaccination

Uvod

Nalezljive bolezni v razvitih državah niso več med najpogostejšimi vzroki za pre-zgodnjo umrljivost. Zaradi epidemijskega pojavljanja in težkega poteka nekaterih nalezljivih bolezni pa je njihovo preprečevanje in obvladovanje ena najpomembnejših preventivnih dejavnosti. Med specifičnimi ukrepi za preprečevanje in obvladovanje nalezljivih bolezni je najpomembnejše cepljenje. Cepljenje je preizkušen, varen in učinkovit ukrep, ki nesporno rešuje življenja in ostaja skupaj s higieno najpomembnejši ukrep v moderni medicine (Andre, et al., 2008; Centers for Disease Control and Prevention, 2011).

Namen cepljenja je zaščita sprejemljivih oseb in tudi populacije proti določenim nalezljivim boleznim. Poleg izjemne koristi za posameznika je pomembno poudariti tudi javno-zdravstveni vidik in koristi cepljenja za skupnost. Pri nekaterih zelo nalezljivih boleznih, kot so npr. ošpice, velja, da mora biti cepljenih vsaj 95% otrok, če želimo doseči tako imenovano »kolektivno imunost«. S kolektivno zaščito zavarujemo pred okužbo tudi tiste posameznike, ki zaradi različnih zdravstvenih razlogov ne smejo biti cepljeni ali pa se jim imunost po cepljenju ni razvila. Ob zniževanju precepljenosti bi se povečala verjetnost za ponovno pojavljanje in razširjanje takih bolezni (Andre, et al., 2008; Kraigher, 2011a).

V Sloveniji smo vzpostavili relativno uspešen program cepljenja, ki ga načrtujemo na osnovi spremljanja nalezljivih bolezni, ki jih preprečujemo s cepljenjem, spremljanja precepljenosti (deleža cepljenih) prebivalstva in spremljanja neželenih dogodkov (učinkov) po cepljenju. Dober program cepljenja z visoko precepljenostjo ima ključno vlogo pri preprečevanju določenih nalezljivih bolezni. Kot posledica cepljenja so tako v Sloveniji kot tudi v številnih drugih razvitih državah nekatere nalezljive bolezni kot so otroška paraliza, davica in ošpice, povsem izginile ali pa se je njihovo število zelo znižalo. S programom cepljenja smo v Sloveniji pričeli že v letu 1937, s cepljenjem proti davici, kar je vodilo do izginotja te bolezni po letu 1968. Podobno se je zgodilo tudi z ošpicami, proti katerim smo začeli cepiti leta 1968, po tem je število prijavljenih primerov te bolezni začelo hitro upadati (Kraigher, 2011b).

Namen prispevka je predstaviti predpise, ki opredeljujejo program cepljenja v Sloveniji in njegovo organizacijo, vključno z njegovimi elementi, kot so spremljanje nalezljivih bolezni, ki jih preprečujemo s cepljenjem, spremljanje precepljenosti in spremljanje neželenih učinkov po cepljenju.

Cepljenje v Sloveniji – predpisi

Področje cepljenja v Sloveniji ureja Zakon o nalezljivih boleznih, ki določa, da je cepljenje obvezno proti: okužbam s hemofilusom influence tipa b, davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, otroški paralizi, ošpicam, mumpsu, rdečkam in hepatitisu B, če obstajajo določeni epidemiološki razlogi, pa še proti steklini, rumeni mrzlici, trebušnemu tifusu, klopnemu meningoencefalitisu, gripi, tuberkulozi in drugim nalezljivim boleznim (ZNB, 2006). Odločitev o tem, proti kateri nalezljivi bolezni je cepljenje obvezno, je odvisna od več razlogov: nalezljivosti, resnosti samega obolenja, pogostosti pojavljanja komplikacij, trajnih okvar, smrtnosti, učinkovitosti zdravljenja, dostopnosti varnih in učinkovitih cepiv, stroškovne učinkovitosti in številnih drugih (Kraigher, 2011b).

Države skušajo na različne načine doseči dovolj visok delež cepljenih v populaciji. V nekaterih državah, kjer cepljenje sicer ni obvezno, se otrok ne more vključiti v vrtec ali šolo, če ni cepljen. Ponekod (predvsem v skandinavskih državah) zagotavljajo zelo visok delež cepljenih otrok z aktivnejšim informiranjem in osveščanjem staršev in zdravstvenih delavcev o pomenu cepljenja. V državah, kjer so pri tem manj uspešni in ne dosegajo dovolj visoke precepljenosti, pa se lahko pojavljajo izbruhi nalezljivih bolezni kot npr. ošpic, ki so se v zadnjih letih epidemično pojavljale v številnih evropskih državah (Walkinshaw, 2011).

Poleg Zakona o nalezljivih boleznih področje cepljenja še bolj natančno opredeljuje Pravilnik o cepljenju, zaščiti z zdravili in varstvu pred vnosom in razširjanjem nalezljivih bolezni (Uradni list RS 92/2006) ter Pravilnik o določitvi Programa cepljenja in zaščite z zdravili, ki je objavljen na spletni strani Nacionalnega inštituta za javno zdravje (NIJZ) (Pravilnik o cepljenju, 2006; Pravilnik o določitvi Programa cepljenja, 2015).

Pred vsakim cepljenjem mora zdravnik pri kandidatu za cepljenje ugotoviti, ali obstajajo zdravstveni razlogi, zaradi katerih bi bilo treba cepljenje začasno odložiti ali trajno opustiti. Opustitev obveznega cepljenja opredeljuje Zakon o nalezljivih boleznih. Zdravnik mora pred cepljenjem s pregledom osebe in vpogledom v njeno zdravstveno dokumentacijo ugotoviti razloge za opustitev cepljenja. Razlogi za opustitev cepljenja so naslednji: (a) alergije na sestavine cepiva, (b) resen neželeni učinek cepiva po predhodnem odmerku istega cepiva, (c) bolezen ali zdravstveno stanje, ki je nezdružljivo s cepljenjem. Kadar ne obstajajo zdravstvene kontraindikacije za opustitev obveznega cepljenja in ga oseba ali njeni starši/skrbniki odklanjajo iz drugih razlogov, se mu izmikajo ali ga onemogočajo, je zdravnik o tem dolžan podati prijavo na območno enoto Zdravstvenega inšpektorata (ZNB, 2006; Kraigher & Sevljak Jurjevec, 2011a).

Zakon o nalezljivih boleznih v zvezi z obveznim cepljenjem določa tudi odškodninsko odgovornost. Oseba, ki je zaradi obveznega cepljenja utrpela škodo na zdravju in se le ta kaže z resnim in trajnim zmanjšanjem življenjskih funkcij, ima pravico do

odškodnine. Odškodnina se izplača iz sredstev državnega proračuna. Višina odškodnin je določena v zakonu. Pri tem pa ni upoštevana škoda, ki nastane zaradi strokovne nepravilnosti pri opravljanju cepljenja ali je posledica neustrezne kakovosti cepiva. Postopek za pridobitev pravice do odškodnine se začne z vlogo, ki jo oškodovanec vloži na ministrstvu, pristojnem za zdravje. O pravici do odškodnine odloči zdravstveni minister v skladu s tem zakonom in na podlagi strokovnega mnenja Komisije za ugotavljanje vzročne zveze med obveznim cepljenjem in nastalo škodo ter mnenja invalidske komisije Zavoda za pokojninsko in invalidsko zavarovanje (ZNB, 2006).

Program cepljenja v Sloveniji

Program cepljenja določa obvezna in priporočena cepljenja za naslednje skupine prebivalstva: predšolske otroke, učence, dijake in študente, zaposlene, potnike v mednarodnem prometu, druge skupine prebivalstva in cepljenje v izrednih razmerah (Program cepljenja in zaščite z zdravili, 2015). Trenutno veljaven program cepljenja predšolskih in šolskih otrok v Sloveniji je prikazan v tabeli 1. Predlog Programa cepljenja in zaščite z zdravili vsako leto pripravi NIJZ. Predpiše ga minister za zdravje. Program se letno posodablja glede na epidemiološke podatke o boleznih, ki jih preprečujemo s cepljenjem, oceno deleža cepljenih v preteklih letih, izsledke domačih in tujih raziskav, predloge in pripombe koordinatorjev cepljenja ter številnih drugih strokovnjakov medicinske stroke (pediatrov, šolskih zdravnikov, infektologov) (Kraigher & Sevljak Jurjevec, 2011b).

Program cepljenja poteka v skladu s strokovnimi navodili in priporočili ter v predpisanem obsegu, izvajajo pa ga zdravniki v zdravstvenih domovih in zasebni zdravniki s koncesijo. Aktivnosti cepiteljev koordinirajo območni in nacionalni koordinator cepljenja, katerih naloge so med drugim: strokovno usposabljanje in svetovanje izvajalcem cepljenja, zbiranje in analiziranje podatkov ter ocenjevanje uspešnosti cepljenja (NIJZ, 2015a; NIJZ, 2015b).

Tabela 1: Koledar cepljenja predšolskih in šolskih otrok v Sloveniji (2016)

STAROST	NALEZLJIVE BOLEZNI, KI JIH PREPREČUJEMO S CEPLJENJEM
Prvo leto starosti	
3 mesece	davica, tetanus, oslovski kašelj, Hib*, otroška paraliza (1. odmerek) pnevmokokne okužbe (1. odmerek)
4 do 5 mesecev	davica, tetanus, oslovski kašelj, Hib*, otroška paraliza (2. odmerek)
6 mesecev	davica, tetanus, oslovski kašelj, Hib*, otroška paraliza (3. odmerek) pnevmokokne okužbe (2. odmerek)
Drugo leto starosti	
12 do 18 mesecev	ošpice, mumps, rdečke (1. odmerek) pnevmokokne okužbe (3. odmerek)
12 do 24 mesecev	davica, tetanus, oslovski kašelj, Hib*, otroška paraliza (4. odmerek)
Pred vstopom v šolo	
5 do 6 let	ošpice, mumps, rdečke (2. odmerek) hepatitis B (1. in 2. odmerek)
Po vstopu v šolo	
1. razred (6 let)	hepatitis B (3. odmerek)
3. razred (8 let)	davica, tetanus, oslovski kašelj (5. odmerek)
6. razred (11 do 12 let, deklince)	HPV** (1. in 2. odmerek)
srednja šola (16 do 18 let)	tetanus (6. odmerek)

* okužbe, povzročene z bakterijo *Haemophilus influenzae* tipa b

** okužbe s humanimi papilomavirusi

Velik izziv za program cepljenja je uvajanje novih cepiv, ki so se pojavila v zadnjem času. To so predvsem cepiva proti pnevmokoknim okužbam, proti rotavirusnim okužbam, noricam. Potrebno bo tudi razširiti nekatere že opredeljene programe cepljenja, kot je program cepljenja proti gripi in proti klopnemu menigoencefalitisu z zagotavljanjem finančnih sredstev za cepljenje več skupin prebivalstva, kar bi prispevalo k zvišanju precepljenosti in znižanju obolevnosti za temi boleznimi.

Program cepljenja zdravstvenih delavcev

Za obvladovanje nalezljivih bolezni, ki jih preprečujemo s cepljenjem, je izredno pomembna zadostna precepljenost v vsaki skupnosti, kjer obstaja možnost za prenos in širjenje bolezni. To je še posebej pomembno v zdravstvenih ustanovah, kjer s cepljenjem zagotavljamo varovanje zdravja zaposlenih, njihovih bližnjih in obenem tudi varovanje zdravja oskrbovancev. Politike cepljenja zdravstvenih delavcev se med državami razlikujejo (Ranfl, et al., 2015). Večinoma cepljenje urejajo s priporočili, ki se nanašajo na posamezne skupine zaposlenih. Vendar pa zdravstveni delavci sami pogosto podcenjujejo tveganja za okužbo (Wicker & Rose, 2010).

V letnem programu cepljenja in zaščite z zdravili je opredeljeno cepljenje in zaščita z zdravili za posameznike, ki so pri izvajanju svojega dela ali v učnem procesu iz-

postavljeni nalezljivim boleznim ali lahko okužbo prenesejo na druge osebe (NIJZ, 2015a; NIJZ, 2015b). V to skupino spadajo tudi zdravstveni delavci, dijaki in študenti zdravstvenih smeri. Obveznost cepljenja se določi na podlagi izdelane izjave o varnosti z oceno tveganja. Takšna ureditev je v skladu s prej omenjeno direktivo Evropske unije, ki je podlaga za obstoječo slovensko zakonodajo. Ta delodajalcu nalaga preprečevanje izpostavljenosti, kadar iz ocene izhaja določeno tveganje za zdravje in varnost delavcev. Kadar preprečitev izpostavljenosti ni izvedljiva, je potrebno zmanjšati tveganja z različnimi ukrepi, med katerimi je posebej navedeno cepljenje in zaščita z zdravili. Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti biološkim dejavnikom pri delu med dejavnostmi, kjer lahko pride do izpostavljenosti biološkim dejavnikom, med drugim poleg zdravstvene dejavnosti opredeljuje tudi dejavnost v kliničnih in diagnostičnih laboratorijih. Na podlagi ocene tveganja mora delodajalec delavcem v primeru izpostavljenosti biološkim dejavnikom zagotoviti zanje brezplačno cepljenje (Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti biološkim dejavnikom pri delu, 2005).

Epidemiološko spremljanje bolezni, ki jih preprečujemo s cepljenjem

Pomemben element za ocenjevanje uspešnosti Programa cepljenja je spremljanje pojavljanja bolezni, ki jih preprečujemo s cepljenjem. V Sloveniji prijavo nalezljivih bolezni (vključno z boleznimi, ki jih preprečujemo s cepljenjem) predpisuje Zakon o nalezljivih boleznih (ZNB, 2006). NIJZ preko svojih območnih enot zbira podatke o nalezljivih boleznih, proučuje epidemiološke značilnosti in determinante, ocenjuje tveganja ter predlaga ukrepe za njihovo obvladovanje.

Program cepljenja se je v Sloveniji izkazal kot zelo uspešen. Tabela 2 prikazuje število zbolelih za nekaterimi nalezljivimi boleznimi zadnje leto pred uvedbo določenega cepljenja in zadnje podatke o številu zbolelih po uvedbi cepljenja do vključno leta 2014. Nekateri bolezni, proti katerim cepimo, se že vrsto let ne pojavljajo več (davica, otroška paraliza, tetanus pri otrocih, rdečke). Pri nekaterih drugih nalezljivih boleznih (mumps, ošpice, oslovski kašelj) beležimo letno, zaradi visokega deleža cepljene populacije, nizko število prijavljenih primerov. Žal se zadnja leta znova pojavljajo vnosi teh bolezni (npr. ošpice) iz sosednjih držav, kjer se stalno pojavljajo izbruhi teh bolezni, vedno večja pa je tudi pri nas nevarnost širjenja, saj se delež cepljenih tudi pri nas na nekaterih območjih vztrajno niža (Grgič Vitek et al., 2015).

Tabela 2: Prikaz znižanja števila zbolelih po uvedbi programa cepljenja v Sloveniji

Bolezen	Število zbolelih pred uvedbo cepljenja (zadnje leto pred uvedbo)	Število zbolelih po uvedbi cepljenja (zadnje leto, ko je bila bolezen zaznana)
Davica	2.265 (1946)	1 (1967)
otroška paraliza	251 (1956)	9 (1978)
Tetanus	83 (1950)	6 (2014)
ošpice	6.879 (1967)	52 (2014)
Mumps	7.868 (1978)	1 (2014)
Rdečke	3.031 (1972)	1 (2007)
oslovski kašelj	6.942 (1958)	399 (2014)

Spremljanje deleža cepljenih (precepljenosti)

Zbiranje podatkov o opravljenih cepljenjih in geografski razporeditvi precepljenosti pri posameznih ciljnih skupinah prebivalstva je nujno za ocenjevanje zaščite našega prebivalstva, za načrtovanje in izvajanje cepljenja ter ocenjevanje uspešnosti cepljenja pri preprečevanju pojavljanja in širjenja ter obvladovanju nalezljivih bolezni. Po Pravilniku o cepljenju so izvajalci cepljenj dolžni voditi evidence o opravljenih cepljenjih (elektronsko ali v pisni obliki) in o njih poročati območnim enotam NIJZ (Pravilnik o cepljenju, 2006).

Precepljenost predšolskih otrok v Sloveniji proti davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, otroški paralizi in okužbam s hemofilusom influence tipa b ter proti ošpicam, mumpsu in rdečkam, je že nekaj let zapored na državni ravni in tudi v večini zdravstvenih regij relativno visoka, se pa znižuje, vendar zaenkrat še zagotavlja dobro zaščito pred vnosom in širjenjem nekaterih od omenjenih nalezljivih bolezni pri nas. Najnižjo precepljenost beležimo v urbanih predelih, zlasti v ljubljanski regiji.

V primeru priporočenih (brezplačnih in samoplačniških) cepljenj je delež cepljenih zelo nizek in zaostaja za povprečjem v evropskih državah. Delež cepljenih deklic s cepivom proti humanim papilomavirusom (HPV), ki smo ga v Sloveniji uvedli v šolskem letu 2009/10 kot neobvezno cepljenje za vse deklice v 6. razredu osnovne šole, se giblje le med 45 in 52 odstotki.

Velik problem v Sloveniji predstavlja vedno nižja precepljenost proti sezonski gripi. V zadnji sezoni 2014/15 se je število cepljenih oseb ponovno znižalo v primerjavi s preteklimi sezonami, cepljenih je bilo le 3,3 % prebivalstva. Poseben problem predstavlja prenizka precepljenost oseb v starostni skupini 65 let in več, ki se prav tako znižuje in je v sezoni 2014/15 znašala le 10,9 %. Tako spadamo med evropske države

z najnižjim deležem cepljenih starejših oseb proti gripi in ne dosegamo zastavljenih ciljev Svetovne zdravstvene organizacije, da naj bi precepljenost starejših proti gripi znašala vsaj 75 % (Učakar, et al., 2016).

Spremljanje neželenih dogodkov (učinkov) po cepljenju

Tako kot pri drugih zdravilih, se tudi po cepljenju lahko pojavijo neželeni učinki, vendar so običajno redki. Dokazi o varnosti so nujen predpogoj za registracijo cepiva in pridobitev dovoljenja za široko uporabo. Dobro delujoč sistem spremljanja neželenih učinkov po cepljenju je eden glavnih elementov varnega cepljenja in omogoča sledenje varnosti cepiv tudi po tem, ko so ta že v široki uporabi. Spremljanje neželenih učinkov v Sloveniji podpira Register neželenih učinkov pridruženih cepljenju na NIJZ. (Učakar, et al., 2015). Prijava neželenih učinkov po cepljenju je obvezna za vse zdravnike v skladu s Pravilnikom o cepljenju. V Registru se zbirajo prijave neželenih učinkov, ki jih klasificiramo, ocenjujemo, analiziramo in sporočamo drugim deležnikom v sistemu farmakovigilance (Pravilnik o cepljenju, 2006).

Svetovna zdravstvena organizacija je predlagala, da se pri spremljanju varnosti cepiv uporablja naslednja široka definicija neželenega dogodka po cepljenju, ki je katerikoli neugoden medicinski pojav, ki sledi cepljenju in ni nujno vzročno povezan z uporabo cepiva. Neželen dogodek je lahko vsak neugoden ali nenameren znak, nenormalen laboratorijski rezultat, simptom ali bolezen. To pomeni, da se pri spremljanju varnosti in tudi v našem Registru zbirajo tudi dogodki, ki so le v časovni povezavi s cepljenjem in niso vzročno povezani s cepljenjem ali cepivom. O »pravih« neželenih učinkih pa lahko govorimo le takrat, kadar lahko določimo vzročno povezanost med neželenim dogodkom in cepljenjem ali cepivom, bodisi pri posamezniku ali pa na ravni populacije s kvalitetnimi epidemiološkimi raziskavami. Neželeni dogodki po cepljenju se glede na vzrok tako delijo v naslednje skupine: reakcija povezana s cepivom, reakcija povezana z neustrezno kakovostjo cepiva, reakcija povezana z napako pri cepljenju, reakcija povezana z anksioznostjo pri cepljenju in koincidenca (gre za časovno zaporedje ali sosledje dogodkov, ki bi se zgodili tudi, če oseba ne bi bila cepljena) (WHO, 2013).

Neželeni učinki po cepljenju so večinoma blagi in prehodni. Resni neželeni učinki pa so izjemno redki. Za posameznika je tveganje, da bo dobil okvaro zaradi cepljenja, bistveno manjše od tveganja za zaplet zaradi nalezljive bolezni (NIJZ, 2015c).

Število prijav neželenih učinkov po cepljenju, ki jih prejmemo v Register, se od leta do leta razlikuje. V 5-letnem obdobju (2010-2014) smo prejeli od 330 do 457 prijav letno, kar je relativno majhen delež, glede na veliko število izdanih odmerkov cepiva v Sloveniji (več kot 500.000 odmerkov letno). V 75 % primerov gre za splošne težave in spremembe na mestu aplikacije cepiva. Prijave resnih neželenih učinkov pa so redke, v istem petletnem obdobju smo prejeli od 16 do 26 prijav letno, ki smo jih opredelili kot resne (Učakar, et al., 2015).

Zaključek

Ranljivost ljudi povsod po svetu se je s svetovno soodvisnostjo povečala zaradi možnosti hitrega in nekontroliranega širjenja nalezljivih bolezni v obliki epidemij in pandemij. Pomembno je doseči, da se raven precepljenosti v Sloveniji ne bo zniževala, temveč povečevala ali vsaj ostajala enaka ne glede na to, ali je cepljenje obvezno ali prostovoljno. Le tako nam bo v Sloveniji uspelo zagotoviti zdravo otroštvo in zdravo odraščanje prihodnjim rodovom, kar smo s cepljenjem dosegali tudi že do sedaj.

Literatura

1. Andre, F.E., Booy, R., Bock, H.L., Clemens, J., Datta, S.K., John, T.J., et al., 2008. Vaccination greatly reduces disease, disability, death and inequity worldwide. *Bulletin of the World Health Organization*, 86, pp. 140–6.
2. Centers for Disease Control and Prevention, 2011. Ten great public health achievements--worldwide, 2001-2010. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, 60, pp. 814-8.
3. Grgič Vitek, M., Steiner Rihtar, S., Učakar, V., Prosenc Trilar, K., Paragi, M., Kastrin, T., et al., 2015. bolezni, ki jih preprečujemo s cepljenjem. In: Kraigher, A., Sočan, M., Klavs, I., Freljih, T., Grilc, E., Grgič Vitek, M., et al., eds. *Epidemiološko spremljanje nalezljivih bolezni v Sloveniji v letu 2014*. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje, pp. 79-88. Available at: http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/epidemiolosko_spremljanje_nalezljivih_bolezni_2014_2.pdf [8.3.2016].
4. Kraigher, A., 2011a. Pomen cepljenja. In: Kraigher, A., Ihan, A., Avčin, T., eds. *Cepljenje in cepiva, dobre prakse varnega cepljenja*. Ljubljana: Sekcija za preventivno medicino SZD, Sekcija za klinično mikrobiologijo in bolnišnične okužbe SZD, Inštitut za varovanje zdravja, p. 15.
5. Kraigher, A., 2011b. Cepljenje v Sloveniji. In: Kraigher, A., Ihan, A., Avčin, T., eds. *Cepljenje in cepiva, dobre prakse varnega cepljenja*. Ljubljana: Sekcija za preventivno medicino SZD, Sekcija za klinično mikrobiologijo in bolnišnične okužbe SZD, Inštitut za varovanje zdravja, pp. 19-20.
6. Kraigher, A. & Sevljak Jurjevec, M., 2011a. Standardni postopek, kadar cepljenje ni izvedeno. In: Kraigher, A., Ihan, A., Avčin, T., eds. *Cepljenje in cepiva, dobre prakse varnega cepljenja*. Ljubljana: Sekcija za preventivno medicino SZD, Sekcija za klinično mikrobiologijo in bolnišnične okužbe SZD, Inštitut za varovanje zdravja, pp. 105-107.
7. Kraigher, A. & Sevljak Jurjevec, M., 2011b. Organizacija cepljenja. In: Kraigher, A., Ihan, A., Avčin, T., eds. *Cepljenje in cepiva, dobre prakse varnega cepljenja*. Ljubljana: Sekcija za preventivno medicino SZD, Sekcija za klinično mikrobiologijo in bolnišnične okužbe SZD, Inštitut za varovanje zdravja, p. 42.
8. Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2015a. *Program cepljenja in zaščite z zdravili za leto 2015*. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje, pp. 1-13. Available at: <http://www.nijz.si>

- si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/predlog_pograma_2015_zadnja_verzija_9.6.2015.pdf [7.3.2016].
9. Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2015b. Navodila za izvajanje *Programa cepljenja in zaščite z zdravili za leto 2015*. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje, pp. 1-36. Available at: http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/navodila_za_izvajanje_ip_2015_fin_za_splet_1.pdf [7.3.2016].
 10. Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2015c. *Pogoste zmotne trditve o cepljenju in odgovor nanje*. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje. Available at: <http://www.nijz.si/sl/pogoste-zmotne-trditve-o-cepljenju-in-odgovori-nanje> [9.3.2016].
 11. *Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti biološkim dejavnikom pri delu*, 2005. Uradni list Republike Slovenije št. 39.
 12. *Pravilnik o cepljenju, zaščiti z zdravili in varstvu pred vnosom in razširjanjem nalezljivih bolezni*, 2006. uradni list Republike Slovenije št. 92.
 13. *Pravilnik o določitvi Programa cepljenja in zaščite z zdravili za leto 2015*, 2015. Uradni list Republike Slovenije št. 40.
 14. Ranfl, M., Kraigher, A., Grgič Vitek, M., Učakar, V., 2015. Cepljenje zdravstvenih delavcev: Politike in prakse. eNBOZ, 7, pp. 4-9. Available at: http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/enboz_avgust_2015.pdf [8.3.2016].
 15. Učakar, V., Jeraj, I., Grgič Vitek, M., Kraigher, A. eds., 2015. *Neželeni učinki pridruženi cepljenju v Sloveniji v letu 2014*. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje, pp.1-39. Available at: http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/porocilo_nu2014_09_07_2015.pdf [9.3.2016].
 16. Učakar, V., Jeraj, I., Grgič Vitek, M., Kraigher, A. eds., 2016. *Analiza izvajanja cepljenja v Sloveniji v letu 2014*. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje, p. 59. Available at: <http://www.nijz.si/sl/spremljanje-precepljenosti-deleza-cepljenih> [8.3.2016].
 17. Walkinshaw, E., 2011. Mandatory vaccinations: The international landscape. *Canadian Medical Association Journal*, 183(16), pp. 1167-1168.
 18. Wicker, S., Rose, M.A., 2010. Health care workers and pertussis: an underestimated issue. *Med Klin (Munich)*, 105(12), pp. 882-6.
 19. World Health Organization (WHO), 2013. *Causality assessment of an adverse event following immunization (AEFI): User manual for the revised WHO classification*. Geneva: WHO, p.2. Available at: http://www.who.int/vaccine_safety/publications/aevi_manual.pdf [9.3.2016]
 20. *Zakon o nalezljivih boleznih (ZNB)*, 2006. Uradni list Republike Slovenije št. 33.

Zakonska ureditev cepljenja v Sloveniji in državah Evropske unije

Barbara Marinko, univ. dipl. prav.

barbara.marinko@gmail.com

Izvleček

Cepiva so ob preskrbi z dobro pitno vodo najgloblje vplivala na zdravje ljudi. Cepljenje je varen in učinkovit način zaščite pred nekaterimi nalezljivimi boleznimi. Končni cilj cepljenja je izkoreninjenje bolezni, do tja pa vodi imunost posameznika, ki ob zadostni precepljenosti prebivalstva zagotavlja tudi t.i. kolektivno imunost.

V Sloveniji to področje ureja Zakon o nalezljivih boleznih, ki določa proti katerim nalezljivim boleznim je cepljenje obvezno, razloge in postopek opustitve obveznega cepljenja in odškodninsko odgovornost države v primerih nastanka škodljivih posledic za posameznika.

Pravilnik o cepljenju, zaščiti z zdravili in varstvu pred vnosom in razširjenjem nalezljivih bolezni določa pogoje in načine opravljanja cepljenja in osebe, za katere ta obveznost velja.

Pred cepljenjem (ne glede na to ali je določeno kot obvezen ali prostovoljen ukrep) je potrebno pridobiti veljavno dovoljenje pacienta. Za to mora zdravnik izpolniti svojo pojasnilno dolžnost, drugače gre za nedovoljen poseg v telesno integriteto posameznika.

Ustavno sodišče je leta 2004 presojalo ukrep obveznega cepljenja in ugotovilo, da gre za dopusten poseg v človekove pravice, saj na primeren in sorazmeren način zasleduje legitimen, stvarno upravičen cilj, to je preprečevanje in obvladovanje nalezljivih bolezni.

V Evropski uniji je cepljenje ponekod obvezno, v večini držav pa temelji na prostovoljnem pristopu. Te države so daljše obdobje vlagale v zdravstveno vzgojo državljanov in v njihovo skrb za lastno zdravje ter tako dosegajo visoko precepljenost prebivalstva. V Evropi je preprečevanje nalezljivih bolezni s cepljenjem zelo uspešno, saj večina Evropejcev ceni prednosti cepljenja in se cepi skladno s strokovnimi priporočili.

Vprašanje je, kdaj in ali sploh bi bil primeren čas za opustitev obveznega cepljenja v Sloveniji.

Ključne besede: imunizacija, obvezno cepljenje, zakonska ureditev, ustavna presoja

Uvod

Ne moremo dvomiti, da so cepiva ob preskrbi z dobro pitno vodo najgloblje vplivala na zdravje ljudi. Vplivala so bolj od kateregakoli ukrepa javnega zdravstva.¹

Cepljenje kot varen in učinkovit način zaščite pred nekaterimi nalezljivimi boleznimi v Sloveniji zagotavlja ugodno stopnjo zaščite pred razširjanjem nalezljivih bolezni in posledično varuje tudi redke necepljene. S cepljenjem proti nalezljivim boleznim se vzpostavi imunost posameznika, ki je bil cepljen, z 90-95 % precepljenostjo prebivalstva proti posameznim boleznim pa tudi tako imenovana kolektivna imunost prebivalstva. Na ta način lahko preprečimo širjenje povzročiteljev med prebivalstvom ali pa kot končni cilj bolezen celo izkoreninimo. Zato je nujno, da se cepljenju podvržejo vsi tisti, pri katerih niso ugotovljeni utemeljeni razlogi za opustitev cepljenja (t. i. kontraindikacije). Kolektivna imunost pa varuje pred okužbo tudi tiste, ki se še niso cepili ali pa cepljenje iz kakršnihkoli razlogov zavračajo.²

Zasluge za visoko precepljenost lahko pripišemo obveznemu cepljenju predšolskih in šolskih otrok. Kljub pobudam k odpravi obveznega cepljenja in celo ustavnosodni presoji ukrepa, le-ta ostaja v veljavi, kar omogoča visoko precepljenost prebivalstva tudi v bodoče. Na žalost lahko ugotovimo, da Slovenija na področju cepljenja še ne dosega držav, kjer je cepljenje prostovoljno, pa je kljub temu dosežena dovolj visoka precepljenost, da je zagotovljena kolektivna imunost prebivalstva. Pobudniki odprave obveznega cepljenja svojih otrok po odpravi tega ukrepa večinoma ne bi cepili, kar opravičujejo s tem, da bodo za varstvo pred širjenjem nalezljivih bolezni (in s tem tudi za varstvo njega samega oziroma njihovih otrok pred okužbo) poskrbeli drugi, ki se bodo podvrgli cepljenju.

Država je dolžna zagotoviti ustrezno zdravstveno varstvo pred nalezljivimi boleznimi, ki bi lahko ogrozile zdravje ali življenje posameznika oziroma vsega prebivalstva. Obenem pa je treba poudariti, da je tudi vsak posameznik dolžan skrbeti za svoje lastno zdravje, kar pa vključuje tudi dolžnost sodelovanja pri preventivnih ukrepih, ki so določeni tako v korist posameznika kot tudi v splošno korist³.

Namen tega prispevka je pregled zakonov in podzakonskih aktov, ki urejajo ali se dotikajo področja cepljenja ter razjasnitev dovoljenosti posega v človekove pravice v primeru obveznega cepljenja. Nazadnje sledi še kratek pregled ureditve v Evropski uniji, ki je zaradi spremenljivosti podatkov bolj splošen kot bi si avtorica želela. Zaključimo lahko, da Slovenija kot del Evropske unije sledi priporočilom Svetovne zdravstvene organizacije ter tako pomaga uresničevati skupne cilje izkoreninjenja ali pa vsaj obvladovanja določenih nalezljivih bolezni.

¹ Miha Likar, *Cepiva danes in jutri*, Založba Arkadija, 2004, str. 17

² Alenka Kraigher, Alojz Ihan, *Pomen cepljenja*, v: *Cepjenje in cepiva – dobre prakse varnega cepljenja*, str. 15, URL: http://www.imi.si/pedagoska-dejavnost/sodelavci/alozj-ihan/pedagoska_fajli/Cepjenje%20-%20knjiga.pdf

³ 4. člen Zakona o nalezljivih boleznih – ZNB (Uradni list RS, št. 33/06 – uradno prečiščeno besedilo)

Kaj je cepljenje?

Vnos povzročitelja bolezni v človekovo telo (oslabljenega, mrtvega ali delno razgrajenega v obliki nekaterih njegovih molekul), ki ne more povzročiti bolezni, zmora pa spodbuditi imunski odziv in nastanek spominskih limfocitov. Gre za izrabo imunskega spomina tako, da človeku prihranimo klinične težave prve okužbe, ob tem pa mu zagotovimo podobno zaščito pred okužbami kot jo nudi že prebolela bolezen. S cepivi na nenevaren način posnemamo okužbo in izrabimo naravno zmožnost človeškega imunskega sistema, ki ob vdoru tujka v organizem spodbudi imunske celice, da v tednu ali dveh izdelajo protitelesa, ki potem uničijo vsiljivce.⁴

Ureditev v Sloveniji

V Sloveniji danes sorazmerno velik delež cepljenih proti posameznim boleznim zagotavlja ugodno stopnjo zaščite pred razširjanjem nalezljivih bolezni in posledično varuje tudi redke necepljene. Zasluge za ta visok delež cepljenih lahko pripišemo obveznemu cepljenju predšolskih in šolskih otrok. Kljub (ali pa prav zaradi obveznosti same) obveznemu cepljenju pa tudi v Sloveniji obstajajo gibanja, ki odvrčajo starše od cepljenja in jim ponujajo alternativne metode za vzpostavljanje imunosti. Zaznavanje takih pojavov in pravočasno ukrepanje sta nujna za preprečitev ponovnega širjenja nalezljivih bolezni.⁵ Nujno pa je tudi seznanjanje staršev z boleznimi, proti katerim je cepljenje obvezno, z njihovim potekom in možnimi zapleti. Prav lahkotnost sprejemanja »otroških« bolezni je tista, ki starše odvrča od cepljenja proti tem nalezljivim boleznim.

Področje cepljenja urejata Zakon o nalezljivih boleznih⁶ in Pravilnik o cepljenju, zaščiti z zdravili in varstvu pred vnosom in razširjenjem nalezljivih bolezni⁷, posredno pa se tega področja dotikata še Zakon o pacientovih pravicah⁸ in Zakon o zbirkah podatkov s področja zdravstvenega varstva (ZZPPZ)⁹.

Zakon o nalezljivih boleznih določa nalezljive bolezni, ki ogrožajo zdravje prebivalcev Republike Slovenije ter predpisuje ukrepe za njihovo preprečevanje in obvladovanje¹⁰. V 10. členu je kot eden izmed posebnih ukrepov¹¹ za preprečevanje in obvladovanje nalezljivih bolezni določeno cepljenje.

⁴ Alojz Ihan, Zasnova cepiv temelji na naravnem pojavu odpornosti po prvi okužbi, v: Cepljenje in cepiva – dobre prakse varnega cepljenja, str. 23, URL: http://www.imi.si/pedagoska-dejavnost/sodelavci/alozj-ihan/pedagoska_fajli/Cepljenje%20-%20knjiga.pdf

⁵ Alenka Kraigher, Cepljenje v Sloveniji, v: Cepljenje in cepiva – dobre prakse varnega cepljenja, str. 19, URL: http://www.imi.si/pedagoska-dejavnost/sodelavci/alozj-ihan/pedagoska_fajli/Cepljenje%20-%20knjiga.pdf

⁶ Zakon o nalezljivih boleznih – ZNB (Uradni list RS, št. 33/06 – uradno prečiščeno besedilo)

⁷ Pravilnik o cepljenju, zaščiti z zdravili in varstvu pred vnosom in razširjenjem nalezljivih bolezni (Uradni list RS, št. 16/99, 58/01, 50/05 in 92/06)

⁸ Zakon o pacientovih pravicah - ZPacP (Uradni list RS, št. 15/08)

⁹ Zakon o zbirkah podatkov s področja zdravstvenega varstva - ZZPPZV (Uradni list RS, št. 65/00 in 47/15)

¹⁰ 1. člen ZNB

¹¹ Drugi so še: usmerjena zdravstvena vzgoja in svetovanje; zgodnje odkrivanje virov okužbe in bolnikov z nalezljivimi boleznimi ter postavitev diagnoze; prijavljanje nalezljivih bolezni in epidemij; epidemiološka preiskava; osamitev (izolacija), karantena, obvezno zdravljenje ter poseben prevoz bolnikov; cepljenje (imunizacija in imunoprofilaksa) ter zaščita z zdravili (kemoprofilaksa); dezinfekcija, dezinssekcija, deratizacija; obvezni zdravstveno higienski pregledi s svetovanjem; drugi posebni ukrepi.

Poznamo obvezno in prostovoljno cepljenje. V Sloveniji je cepljenje obvezno proti: hemofilusu influence b, davici, tetanusu, oslovskemu kašlju, otroški paralizi, ošpicam, mumpsu, rdečkam in hepatitisu B. Če obstajajo določeni epidemiološki razlogi, pa še proti steklini, rumeni mrzlici, trebušnemu tifusu, klopnemu meningoencefalitisu, gripici, tuberkulozi in drugim nalezljivim boleznim.¹²

Odločitev o tem, proti kateri nalezljivi bolezni je cepljenje obvezno, je odvisna od več razlogov: nalezljivosti, resnosti bolezni, pogostnosti zapletov, trajnih okvar, smrtnosti, učinkovitosti zdravljenja, dostopnosti varnih in učinkovitih cepiv in številnih drugih.¹³

Kjer je določena stvar predpisana kot obvezna, seveda obstajajo izjeme. Tako tudi ZNB pozna razloge¹⁴ za opustitev obveznega cepljenja, zaradi katerega bi se zdravstveno stanje osebe lahko trajno poslabšalo (22.a člen). Predlog za opustitev cepljenja poda zdravnik, zadolžen za cepljenje otroka, lahko pa tudi otrokovi starši ali skrbniki. Na podlagi strokovnega mnenja Komisije za cepljenje minister za zdravje izda odločbo o opustitvi ali neopustitvi cepljenja, ki se jo vroči zdravniku cepitelju in osebi, ki naj bi se cepila oziroma otrokovim staršem ali skrbnikom. Odločitev o opustitvi cepljenja se vpiše v zdravstveno dokumentacijo in knjižico o cepljenju. Zoper odločbo ministra ni pritožbe, je pa mogoče sprožiti upravni spor.

Kadar ne gre za opustitev cepljenja iz zdravstvenih razlogov, gre torej za odklanjanje, izmikanje in/ali onemogočanje cepljenja, je zdravnik dožan podati prijavo na območno enoto Zdravstvenega inšpektorata (ZIRS). V teh primerih lahko tiste, ki se cepljenju izogibajo, doletijo tudi denarne kazni.

Zakon ureja odškodninsko varstvo oseb (členi 53.a – 53.f), ki zaradi obveznega cepljenja utrpijo škodljive posledice za svoje zdravje. Načelo solidarnosti, ki je med drugim podlaga za določitev ukrepa obveznega cepljenja, namreč zahteva, da država, ki odredi tak ukrep v korist vseh in vsakogar, prizadetemu posamezniku povrne škodo, ki mu je zaradi tega nastala. Nesprejemljivo bi bilo, če bi moral posameznik sam trpeti škodo, ki mu je nastala zaradi obveznega zdravstvenega ukrepa, ki je določen v javno korist¹⁵.

Pravilnik o cepljenju, zaščiti z zdravili in varstvu pred vnosom in razširjenjem nalezljivih bolezni določa pogoje in načine opravljanja cepljenja in osebe, za katere ta obveznost velja. V 6. členu določa, da se cepljenje izvaja vse leto, dokler niso cepljene vse osebe, za katere je cepljenje obvezno. V 38. členu je predpisana dolžnost zdravnikov, da preverjajo podatke o opravljenih cepljenjih in opravijo manjkajoča

¹² 22. člen ZNB

¹³ Alenka Kraigher, Cepljenje v Sloveniji, v: Cepljenje in cepiva – dobre prakse varnega cepljenja, str. 20. URL: http://www.imi.si/pedagoska-dejavnost/sodelavci/alozj-ihan/pedagoska_fajli/Cepljenje%20-%20knjiga.pdf

¹⁴ Med razloge za opustitev cepljenja se štejejo:

- alergija na sestavine cepiva,
- resen nezaželen učinek cepiva po predhodnem odmerku istega cepiva,
- bolezen ali zdravstveno stanje, ki je nezdružljivo s cepljenjem.

¹⁵ Odločba Ustavnega sodišča Republike Slovenije, US23114, Uradni list RS, št. 25/2004, str. 14.

cepljenja. Pravilnik predvideva več takšnih »kontrolnih točk«, npr: vstop otrok v organizirano varstvo, vstop v šolo, višjo stopnjo izobraževanja, ob sprejetju v bolnišnico, ob zapolnitvi, ob obisku pri izbranem zdravniku...

Tako npr. določa, da cepljenje proti ošpicam, mumpsu in rdečkam sestoji iz osnovnega in poživitevni cepljenj in je obvezno za otroke od 12 mesecev starosti dalje. Če se otrok vključi v organizirano varstvo, je obvezno cepljenje proti ošpicam, mumpsu in rdečkam že od dopoljenih 10 mesecev starosti. Če obstajajo epidemiološke indikacije, ki jih je ugotovil NIJZ, je cepljenje proti ošpicam obvezno tudi za otroke in odrasle, ki so že bili cepljeni proti ošpicam in za otroke od 6 do 10 mesecev starosti.¹⁶

Pojasnilna dolžnost

Pred samo izvedbo cepljenja je vedno potrebno pridobiti veljavno privolitev v cepljenje, tudi če je cepljenje obvezno. V nobenem primeru namreč ne sme biti okrnjena pacientova lastnost subjekta v postopku zdravljenja.¹⁷ Lastnost subjekta mu omogoča tudi odkloniti predlagano zdravljenje. Ena izmed pacientovih pravic je namreč tudi pravica do samostojnega odločanja o zdravljenju, ki je lahko omejena samo zaradi širšega interesa kot je npr. preprečevanje širjenja nalezljivih bolezni.¹⁸ Tukaj pomembno vlogo odigra zdravnikova pojasnilna dolžnost po 20. členu Zakona o pacientovih pravicah (v nadaljevanju: ZPacP). Državi, ki predpiše cepljenje za obvezno, ni v nič manjšem interesu, da starše obvešča in izobražuje o pomembnosti cepljenja, ter s tem zasleduje njihovo kar najširše odobranje. Sankcija za izogibanje obveznemu cepljenju nikakor ni prisilna izvedba ukrepa, pač pa je lahko po prekrškovnem pravu kazen denarna. Kakršno koli prisilno dejanje bi pomenilo poseg v človekove pravice. Tako bi zdravnik storil kaznivo dejanje telesne poškodbe, v kolikor bi cepil otroka brez privolitve staršev. Enako velja za cepljenje v odsotnosti staršev, ki cepljenju nasprotujejo. Zdravnik mora spoštovati splošna pravila medicinske deontologije in voljo uporabnika.

Za pravno veljavno privolitev morajo biti izpolnjeni trije pogoji:

- privolitev je dala upravičena oseba
- privolitev je bila dana prostovoljno in
- oseba, ki je privolitev dala, je bila predhodno dovolj informirana.

Če kateri izmed teh treh pogojev ni izpolnjen, potem privolitev ni veljavna, četudi je dana pisno. Šteje se, da starši s tem, ko pripeljejo otroka v zdravstveno ustanovo in dopustijo cepljenje, izrazijo svojo privolitev (t.i. konkludentno ravnanje) in s tem izključijo tudi protipravnost zdravnikovega ravnanja, seveda ob predpostavki, da je

¹⁶ 15. in 16. člen Pravilnika

¹⁷ Zana Krušič Mate, Pravica do zasebnosti v medicini, GV Založba, Ljubljana 2010, str. 20-37.

¹⁸ Pacientove pravice so lahko omejene z zakoni s področja zagotavljanja javne varnosti in javnega zdravja ter kadar bi bile ogrožene pravice drugih oseb. (ZPacP, 4. odstavek 4. člena)

zdravnik izpolnil svojo pojasnilno dolžnost. Sam prihod v zdravstveno ustanovo in ordinacijo še ne pomeni privolitve v cepljenje, saj tako starši, ki odklanjajo cepljenje svojih otrok, le-teh sploh ne bi pripeljali na pregled, tako pa bi otrokom odvzeli tudi možnost zdravniškega pregleda, kar je v nasprotju z največjo zdravstveno koristjo za otroka, ki jo uveljavlja 3. člen ZPacP. Za cepljenje otroka zadošča privolitev tistega izmed staršev, ki otroka pripelje na cepljenje. Kadar otroka spremlja oseba, ki ni otrokov starš, pa je treba sprejeti pisno privolitev upravičene osebe. Ob odsotnosti pisne privolitve staršev zdravnik ne sme cepiti otroka, ki ga je na cepljenje pripeljala oseba, ki ni eden od otrokovih staršev oziroma ni otrokov skrbnik.¹⁹

Obvezno cepljenje z vidika varstva človekovih pravic in temeljnih svoboščin²⁰

V primeru obveznega cepljenja gre za poseg v nekatere človekove pravice - v pravico posameznika odločati o samem sebi, v pravico do varstva njegove telesne integritete²¹ in v pravico do prostovoljnega zdravljenja²². Ne posega pa v pravice otrok, ki jih ustava varuje v 56. členu.

Osebnostne pravice učinkujejo zoper vsakega, vendar tudi v teh primerih veljajo določene omejitve, ki so posledica človekovega sobivanja. Ustava v 15. členu določa, da se lahko človekove pravice in temeljne svoboščine omejijo zaradi pravic drugih oziroma zaradi javne koristi. Pri posameznih pravicah so torej po zakonu dovoljeni določeni posegi, ki pa morajo vedno temeljiti na legitimnem, stvarno upravičenem cilju, kateri mora biti tudi v skladu s splošnim načelom sorazmernosti (to načelo varuje pred prekomernim posegom države tudi v primerih, ko se zasleduje legitimen cilj).

Ustava v prvem odstavku 51. člena zagotavlja pravico do zdravstvenega varstva. Ta vsebuje tako preventivne kot kurativne ukrepe, vse z namenom, da se vsem zagotovi najvišja možna stopnja zdravja. Vezana je na posameznika in njegovo neposredno potrebo po zdravniški oskrbi (ožji smisel), pa tudi na prebivalstvo, kateremu zagotavlja raznovrstne, tudi preventivne ukrepe, ki neposredno ali posredno pozitivno vplivajo na ohranjanje ali izboljševanje zdravja (širši smisel). Cepljenje proti nalezljivim boleznim je takšen preventivni zdravstveni ukrep, ki pomeni zdravljenje v širšem smislu in prispeva k ohranjanju zdravja posameznika in članov širše skupnosti. Treba je poudariti, da pravica zavrniti zdravljenje ni absolutna, saj že Ustava sama v tretjem odstavku 51. člena izrecno dopušča omejitve, določene z zakonom.

¹⁹ Tina Kraigher, Privolitev v cepljenje in pojasnilna dolžnost, v: Cepljenje in cepiva – dobre prakse varnega cepljenja, str. 112-115, URL: http://www.imi.si/pedagoska-dejavnost/sodelavci/alozj-ihan/pedagoska_fajli/Cepljenje%20-%20knjiga.pdf

²⁰ Povzeto po: Odločba Ustavnega sodišča Republike Slovenije, US23114, Uradni list RS, št. 25/2004

²¹ Zagotovljena je nedotakljivost človekove telesne in duševne celovitosti, njegove zasebnosti ter osebnostnih pravic (35. člen, varstvo pravic zasebnosti in osebnostnih pravic, Ustava Republike Slovenije)

²² Vsakdo ima pravico do zdravstvenega varstva pod pogoji, ki jih določa zakon. Zakon določa pravice do zdravstvenega varstva iz javnih sredstev.

Ustavno pooblastilo zakonodajalcu za omejitev človekove pravice (v našem primeru pooblastilo za določitev izjem od prostovoljnega zdravljenja) seveda ne pomeni, da lahko zakonodajalec določi omejitve oziroma posege poljubno.

Oceno, ali ne gre morda za prekomeren poseg, opravi Ustavno sodišče na podlagi t. i. strogega testa sorazmernosti. Ta test obsega presojo treh vidikov posega: 1) ali je poseg sploh nujen (potreben) za dosego zasledovanega cilja; 2) ali je ocenjevani poseg primeren za dosego zasledovanega cilja v tem smislu, da je ta cilj s posegom dejansko mogoče doseči; 3) ali je teža posledic ocenjevanega posega v prizadeto človekovo pravico sorazmerna vrednosti zasledovanega cilja oziroma koristim, ki bodo zaradi posega nastale (načelo sorazmernosti v ožjem pomenu oziroma načelo proporcionalnosti).

Ali je poseg nujen za dosego zasledovanega cilja?

S cepljenjem proti nalezljivim boleznim se vzpostavi imunost posameznika, ki je bil cepljen, z 90-95 % precepljenostjo prebivalstva proti posameznim boleznim pa tudi tako imenovana kolektivna imunost prebivalstva. Širjenje nalezljivih bolezni in s tem nastanek epidemij je mogoče preprečiti le z zadostno stopnjo precepljenosti prebivalstva. Glede na to je nujno, da se cepljenju podvržejo vsi tisti, pri katerih niso ugotovljeni utemeljeni razlogi za opustitev cepljenja (t. i. kontraindikacije). Ker se s cepljenjem zagotavlja kolektivno varstvo prebivalstva pred nalezljivimi boleznimi, pa se posameznik pri uveljavljanju svoje pravice odločati o samem sebi ne more sklicevati na to, da bodo za varstvo pred širjenjem nalezljivih bolezni (in s tem tudi za varstvo njega samega pred okužbo) poskrbeli drugi, ki se bodo podvrgli cepljenju.

Ali je poseg primeren za dosego zasledovanega cilja?

Ni dvoma, da je cepljenje pomembno prispevalo k zvišanju ravni zdravja prebivalstva in da je v veliki meri pripomoglo k upadanju števila obolelih in umrlih za nalezljivimi boleznimi oziroma k temu, da že več let ni bilo epidemij oziroma celo posameznih primerov nekaterih nalezljivih bolezni. Obvezno cepljenje je torej po oceni Ustavnega sodišča primeren ukrep za dosego zasledovanega legitimnega cilja, tj. preprečevanja in obvladovanja nalezljivih bolezni.

Ali je poseg sorazmeren v ožjem smislu?

Gre za tehtanje pomembnosti s posegom prizadete pravice v primerjavi s pravico, ki se s tem posegom želi zavarovati, in odmero teže posega sorazmerno s težo prizadetosti pravic. Korist, ki jo prinaša cepljenje za zdravje posameznika in širše skupnosti, presega morebitno škodo, ki utegne nastati posameznikom zaradi stranskih pojavov tega ukrepa. Za posameznika je tveganje, da bo utrpel zdravstveno okvaro zaradi cepljenja, bistveno manjše od tveganja, ki bi ga zanj predstavljala sama bolezen, ki bi lahko povzročila hujše posledice kot cepljenje. V primerih, ko bi ceplje-

nje pomenilo preveliko tveganje za zdravje posameznika, pa zakon (ZNB) omogoča ugotavljanje utemeljenih razlogov za opustitev cepljenja. Opustitev obveznega cepljenja bi pomenila veliko tveganje, da bi v primeru, če bi zaradi tega stopnja precepljenosti padla pod kritično mejo, prišlo do ponovnega pojava nalezljivih bolezni in epidemij. Te posledice bi bile za zdravje oziroma življenje ljudi neprimerljivo večje, kot je tveganje za nastanek zdravstvenih težav, ki se le izjemoma pojavijo po cepljenju. Ustavno sodišče tako ocenjuje, da koristi, ki jih prinaša obvezno cepljenje za zdravje posameznika in članov širše skupnosti, presegajo težo posledic posega v ustavne pravice posameznika. Zato obvezno cepljenje ni prekomeren ukrep.

Ureditev cepljenja v Evropski uniji

V večini razvitih držav poskrbi vlada za imunizacijo otrok v okviru sistema zdravstvenega varstva, ki naj zajame čim večji odstotek vseh prebivalcev.²³ Kljub temu imajo nesprejemljivo veliko obolenost zaradi bolezni, ki jih je s cepivi možno preprečevati.²⁴

V nekaterih državah Evropske Unije je cepljenje obvezno (Italija, Francija, Finska), v večini držav pa temelji na prostovoljnem pristopu. Ob tem je potrebno poudariti, da so te države daljše obdobje vlagale v zdravstveno vzgojo državljanov in v njihovo skrb za lastno zdravje, ter da odprava obveznega cepljenja (tam, kjer je obstajalo) ni bilo nenadna, pač pa postopna ob velikem ozaveščanju tako strokovne kot laične javnosti. Za primer lahko navedemo, da je Švedska šele leta 2002 odpravila zadnje obvezno cepljenje. Cepljenje je obvezno v večini zveznih dežel ZDA in na Japonskem. Zanimiv je podatek, da so na Kitajskem uspeli cepiti nad 90% vseh prebivalcev za vse bolezni EPI (Expanded programme of immunization) ali *razširjenega programa za imunizacijo*.

Dejstvo je, da zanimanje za cepljenje tam, kjer le-to ni obvezno, hitro upada predvsem zaradi neznanja, ne pa zaradi pomanjkanja sredstev, kot je to značilno za države v razvoju.

Značilno pa je, da se povsod v Evropi krepi gibanje antivakcinistov. Pomembno je, da se teh pomislekov ne pometa pod preprogo, pač pa se strokovnjake pouči in seznanjajo z razlogi antivakcinistov ter resno jemlje nasprotnike cepljenja tudi med zdravniki, ki javnemu zdravstvu očitajo neželene učinke cepljenj in zgodnje nesreče z novimi cepivi. Potrebna je javna diskusija in obveščanje o vseh novih spoznanjih. Strategijo za cepljenja pa je treba prilagajati spremenjenim okoliščinam, kar je marsikje bistvenega pomena. Danes so najbolj prizadeta področja, kjer divja vojna in so redna cepljenja pretrgana, tam je največ zabeleženih izbruhov nalezljivih bolezni.

²³ Miha Likar, *Cepiva danes in jutri*, Založba Arkadija, 2004, str. 33-38.

²⁴ več podatkov o pojavnosti posamezne bolezni na: <http://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx>

Pomen cepljenja se kaže tudi v naslednjih uspehih: SZO ugotavlja, da je otroška ohromelost (poliomeielitis) skoraj izkoreninjena. Leta 1994 so proglasili področje obeh Amerik za področja brez poliomielitisa, leta 2002 je sledila tudi Evropska Unija²⁵.

Članice Evropske unije so v letu 2014 sprejele dokument²⁶, s katerim so se zavezale k dolgoročnemu in trajnostnemu vlaganju v imunizacijo. Končni cilj, ki so si ga države članice zastavile, je postati regija, kjer so izkorenjene nalezljive bolezni, proti katerim obstajajo cepiva. Do tega naj bi prišle postopno preko posrednih ciljev kot so vzdrževanje statusa regije, kjer je izkoreninjena otroška ohromelost, izkoreninjenje ošpic in rdečk ter nadzor nad okužbo s hepatitisom B, idr.

Lahko zaključimo, da smo v Evropi pri preprečevanju nalezljivih bolezni s cepljenjem zelo uspešni, saj večina Evropejcev ceni prednosti cepljenja in se cepi skladno s strokovnimi priporočili.

Sklep

Povzamemo lahko, da je ukrep obveznega cepljenja, ki velja v Sloveniji, primeren ukrep za zagotavljanje visoke precepljenosti prebivalstva in »kolektivne« imunizacije. Zakon o nalezljivih boleznih ureja področje cepljenja (obveznega in neobveznega), določa izjeme od obveznega cepljenja in postopek določanja izjem. Določena je tudi odškodninska odgovornost države za škodo, ki jo zaradi obveznega cepljenja utрпи posameznik. Načelo solidarnosti, ki je med drugim podlaga za določitev ukrepa obveznega cepljenja, namreč zahteva, da država, ki odredi tak ukrep v korist vseh in vsakogar, prizadetemu posamezniku povrne škodo, ki mu je zaradi tega nastala.

Zelo pomembno vlogo pri obveznem cepljenju ima pojasnilna dolžnost zdravnikov in ozaveščanje staršev o koristnosti cepljenja ter delovanju cepiv. Že navadna pojasnila lahko razrešijo številne negotovosti in strahove ljudi, kadar se odločajo, da se bodo cepili ali peljali cepiti svojega otroka. Nenazadnje je potrebno starše poučiti tudi o nalezljivih boleznih proti katerim se cepi, o njihovem poteku, morebitnih posledicah in možnih hujših zapletih.

Vprašamo pa se lahko, kdaj bi bil primeren čas za opustitev obveznega cepljenja in kateri so razlogi, ki bi k temu vodili?

²⁵ http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0007/255679/WHO_EVAP_UK_v30_WEBx.pdf?ua=1, str.

²⁶ European Vaccine Action Plan 2015- 2020 (EVAP), dostopen na: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/276659/EVAP-factsheet.pdf?ua=1

Urinska inkontinenca – dejstva in obvladovanje

viš. pred. mag. Darija Ščepanovič, viš. fiziot.

strok.sod. Lidija Žgur, dipl.fiziot.

Univerzitetni klinični center Ljubljana, Ginekološka klinika, Šlajmerjeva 3, Ljubljana
darija.scepanovic@kclj.si

Izvleček

Urinska inkontinenca je definirana kot nehoteno uhajanje urina in je najpogostejša posledica nepravilnega delovanja medeničnega dna, ki se lahko pojavlja v vseh starostnih obdobjih. Glede na vzroke, simptome in izraženost težav delimo urinsko inkontinenco v splošnem na tri vrste, in sicer na stresno, urgentno in mešano. Dejavniki tveganja za nastanek urinske inkontinenca so številni, je pa dandanes še vedno tabu tema. Redki posamezniki svoje težave zaupajo svojim bližnjim in le tretjina, ki ima težave z nehotenim uhajanjem urina, poišče strokovno pomoč. Poleg osebne stiske predstavlja urinska inkontinenca tudi veliko finančno breme za državo. Za zdravljenje urinske inkontinenca je na voljo konzervativno zdravljenje, ki je metoda prvega izbora, ter farmakološko in kirurško zdravljenje.

Ključne besede: urinska inkontinenca, vrste, dejavniki tveganja, posledica, zdravljenje.

Uvod

Optimalna funkcija medeničnega dna je vitalnega pomena, da se oseba lahko socialno uveljavlja, živi polno življenje, se giblje in je telesno dejavna (Bump & Norton, 1998). Disfunkcija medeničnega dna se lahko pojavi med nosečnostjo, po porodu, po operaciji, v povezavi z nevrološkimi obolenji, zaradi slabe zmogljivosti mišic, zaradi staranja ali pa je vzrok disfunkcije nepojasnen (Bump & Norton, 1998). Posledice disfunkcije so lahko urinska inkontinenca (UI), fekalna inkontinenca, zdrs organov male medenice, nepravilnosti polnjenja in praznjenja sečnega mehurja, moteno iztrebljanje, spolne motnje in sindromi kronične bolečine (Bø, 2002). Urinska inkontinenca je najpogostejša posledica nepravilnega delovanja medeničnega dna, ki se lahko pojavlja v vseh starostnih obdobjih.

Urinska inkontinenca (UI) je nehoteno uhajanje seča (Haylen idr. 2010). Pojavlja se lahko v vseh starostnih obdobjih in prizadene tako ženske kot moške. Inkontinenca je nadloga, s katero se lahko srečamo že v otroštvu ali zgodnji mladosti. Pogostnost UI narašča s starostjo in je dvakrat pogostejša pri ženskah. Ocenjujejo, da UI prizadene približno eno tretjino žensk po 60. letu (Chiarelli idr. 1999). Pogostnost UI pri institucionaliziranih starejših je večja in sicer se pri le-teh v domovih starejših občanov giblje med 50 in 70 % (Sarkar & Ritch, 2000). Natančnih podatkov za Slovenijo nimamo, razpolagamo le s podatki epidemiološke študije iz leta 1985 (Kralj 1985),

ki kažejo, da je bila pogostnost UI pri ženskah po 65. letu 49,5 %, kar je primerljivo s podatki v drugih razvitih državah. Tudi nekatere manjše raziskave izvedene v Sloveniji kažejo podobno sliko. Pričakovati je porast incidence UI, saj se povsod po svetu tako starost populacije kot število starejših povečuje in tako inkontinenca postaja obsežen zdravstveni problem.

Med glavne dejavnike tveganja pri ženskah spadajo predvsem starost, nosečnost, vaginalni porod, histerektomija, sladkorna bolezen, debelost, simptomi spodnjih sečil, kognitivna prizadetost, poklicno tveganje, funkcijska prizadetost, menopavza, oralni estrogen z ali brez progestogena, pljučne bolezni, kajenje, zaprtje, nočno mokrenje v otroštvu, obsevanje, demenca in dvigovanje težkih bremen ter naporna telesna dejavnost (Abrams idr. 2013).

Najpogostejše oblike UI so stresna UI in urgentna ter mešana UI, ki je kombinacija stresne in urgentne inkontinence. Stresna UI je nehoteno uhajanje seča skozi sečnico ob povečanju pritiska v trebušni votlini in s tem povečanja pritiska v sečnem mehurju (Haylen idr. 2010). Slednji premaga pritisk v sečnici, pri tem pa se mišica sečnega mehurja ne krči. Klinično se kaže kot nehoteno uhajanje seča pri kihanju, kašljanju, smejanju, dvigovanju bremen oziroma napornem delu. Pri hudih oblikah inkontinence pa je uhajanje seča lahko prisotno med hojo ali celo ob spremembi položaja. Urgentna UI je nenadno nehoteno uhajanje seča skozi sečnico, ki se pojavi po predhodni hudi potrebi po mokrenju (nuja po mokrenju) (Haylen idr. 2010). Najpogosteje se pojavlja ob poslušanju tekoče vode, pri namakanju rok v mrzlo vodo ali na poti do stranišča. Poleg nehotenega uhajanja seča so pogosto izraženi še simptomi, kot so nokturija (nočna mikcija) in povečana pogostost mikcije preko dneva (Lose idr. 2001; Miller, 2000). V tem primeru govorimo o prekomerno aktivnem sečnem mehurju.

Ocena deleža posameznih oblik UI je težka, vendar ima približno polovica vseh inkontinentnih žensk stresno UI. Pri moških pa prevladuje urgentna UI, ki ji sledi mešana UI.

Posledice urinske inkontinence

Urinska inkontinenca je še vedno tabu tema. Redki posamezniki svoje težave zaupajo svojim bližnjim in le 30 % vseh, ki imajo UI, poišče strokovno pomoč (Andersson idr. 2004; Hannestad idr. 2002; Peter idr. 2003). Najpogosteje so to posamezniki s hujšimi simptomi UI in tisti s slabšim splošnim zdravstvenim stanjem (Donovan idr. 2005). Iz raziskav je razvidno, da ima 40 % oseb z UI tovrstne težave manj kot dve leti, 20 % pa že več kot desetletje.

Poleg osebne stiske UI predstavlja tudi veliko finančno breme za državo. Stroški, povezani z UI, obsegajo neposredne stroške, ki zajemajo stroške diagnostike, zdravljenja, higiene in dnevne oskrbe (vložne predloge, hlačne plenice, urinski

katetri, pranje in sušenje perila, pripomočki za osebno higieno, čiščenje preprog ...), in stroške posledic UI (oskrba in zdravljenje zlomov in poškodb zaradi zdrsov/padcev, zdravljenje kožnih okužb, sprejem in bivanje v domu starejših občanov ...) (Teh-Wei idr. 2005). Posredni stroški obsegajo stroške zaradi zmanjšane produktivnosti in se nanašajo na izgubo delovnih ur/dni, delovne produktivnosti in predčasne upokojitve (Teh-Wei idr. 2005). K temu je potrebno prišteti še t.i. nematerialne stroške (nedotakljive stroške) zaradi prestanega trpljenja in bolečine, ki jih ne moremo natančno finančno ovrednotiti (Hu, 2002). Zaradi simptomov nokturije imajo osebe z UI moteno spanje, kar ima za posledico utrujenost. Urinska inkontinenca vpliva tudi na posameznikovo psihično počutje, samozavest ter neodvisnost. Osebe z UI poročajo o sramu, ponižanju, strahu pred neprijetnim vonjem ter izogibanju telesni dejavnosti in potovanjem. Oblačijo se v temnejša oblačila in obiskujejo samo tiste kraje, kjer je stranišče hitro dostopno. Mnogo oseb z UI se izogiba kavi in čaju oziroma sploh omeji vnos tekočine. Pogosto je ovirano tudi spolno življenje. Kar 50 % žensk se izogiba spolnim odnosom zaradi UI (Norton, 1988; Haslam, 2004). To seveda lahko moti partnerske odnose in ogroža zvezo. Zaradi UI se ljudje pogosto umaknejo iz družbe. Družbena stigmatizacija je običajna posledica te bolezni, zaradi katere ljudje trpijo v osamljenosti in neredko postanejo depresivni.

Po podatkih ameriškega inštituta za zdravje je UI finančno najdražji simptom med urološkimi boleznimi. Še več, njeni stroški zdravljenja so primerljivi s stroški nekaterih kroničnih bolezni, kot so osteoporozna, Alzhajmerjeva bolezen in artritis (Brown idr. 2003). Tako npr. znašajo v ZDA neposredni stroški osteoporoze za leto 1995 13,8 bilijonov USD, za urinsko UI pa 12,4 bilijonov USD (Wilson idr. 2001). Stroški zdravljenja UI v Sloveniji niso znani. Eden od dejavnikov tveganja za nastanek UI pri ženskah je menopavza. V Sloveniji živi približno 400.000 žensk v pomenopavzi, tako lahko izračunamo, koliko bi jih potrebovalo različne oblike strokovne pomoči in kakšni so stroški povezani z zdravljenjem.

Nekatere študije dokazujejo, da UI pri ženski podvoji tveganje za sprejem v dom starejših občanov, ne glede na samostojnost ali prisotnost spremljajočih obolenj (Thom idr. 1997). Pri moških je bilo tveganje za sprejem v dom starejših občanov celo 3,2-krat večje kot pri starejših osebah brez UI (Thom idr. 1997). Urinska inkontinenca naj bi bila tudi dejavnik tveganja za zlom kolka. Avtorji navajajo, da je bila pogostost zloma kolka dvakrat pogostejša pri ženskah, ki so imele UI (Colon-Emeric idr. 2003; Johansson idr. 1996).

Zaradi teh in še drugih razlogov je UI opredeljena tudi kot socialna bolezen, saj lahko osebo močno ovira ali jo celo onemogoča v njenem vsakdanjem delu in življenju (Andersson idr. 2004).

Predpostavlja se, da se bo zaradi naraščajoče populacije in z večanjem števila starejših do leta 2018 prevalenca UI povečala za 20 % (Abrams idr. 2013), kar kliče k boljši edukaciji kontinence, promociji in preventivnim ukrepom vsepovsod po svetu.

Zdravljenje urinske inkontinence

Priporočila, ki so nastala v okviru prvega mednarodnega posveta o inkontinenci, navajajo, da mora biti oseba z UI najprej vključena v tako imenovano začetno obravnavo, ki vključuje konservativno in farmakološko zdravljenje (Abrams idr. 1999). Konservativno zdravljenje vključuje postopke za spodbujanje zdravega življenjskega sloga (nasveti za zmanjšanje indeksa telesne mase, zaprtja, vnosa gaziranih pijač in kofeina, nasveti glede opustitve kajenja, pravilnega položaja pri mikciji in iztrebljanju, pravih tehnik dvigovanja in rekreativnih in športnih dejavnosti), fizioterapijo (manualna terapija in vadba mišic medeničnega dna z ali brez dodatnih metod, kot so biološka povratna zveza, električna stimulacija ali medenične uteži, magnetna stimulacija), vadbo sečnega mehurja, komplementarno terapijo (ki sicer ni del tradicionalnega biomedicinskega modela), pesarje (pri prolapsu medeničnih organov), pripomočke za nego kože, pripomočke za zbiranje in prestrezanje urina ter ureditev življenjskega okolja (Moore idr. 2013). Kombinacijo prvih treh metod (postopki za spodbujanje zdravega življenjskega sloga, fizioterapija, vadba sečnega mehurja) ponekod označujejo z izrazom vedenjska terapija. Biološka povratna zveza (angl. biofeedback) je pogosto uporabljena metoda v kombinaciji z vadbo mišic medeničnega dna kot pomoč pri vadbi. V ta namen so na voljo vaginalne ali analne sonde z EMG (elektromiografija) ali tlakovnimi senzorji in ultrazvok, ki podajo informacijo v slušni in/ali vidni obliki.

Strokovnjaki, ki so vključeni v konservativno obravnavo, so največkrat fizioterapevti, medicinske sestre, babice in delovni terapevti.

V primeru neuspešnega izida konservativnega zdravljenja je indicirana specializirana obravnava (Abrams idr. 1999), ki vključuje dodatne diagnostične postopke in operativno zdravljenje. Kirurški posegi v uroginekologiji postajajo vse manj invazivni, pogosto se namestitev posebnega mrežastega traku opravi s krajšim kirurškim posegom z lokalno anestezijo in je zato primeren tudi za starejše osebe (Abrams idr. 2013). Za učvrstitev mišice zapiralke sečnega mehurja so uporabljajo različni materiali t.i. bulking agents (Cornu idr. 2013). Med sodobne pristope k zdravljenju UI spada tudi uporaba avtolognih, torej pacientovih lastnih matičnih celic, ki ji pridobijo iz nadlahti in pripravijo za presaditev v mišico zapiralko. Nova možnost zdravljenja UI pa je tudi laserska metoda, pri kateri se izkorišča toplotni učinek laserske svetlobe na krčenje kolagenskih vlaken vezivnega tkiva v nožnici (Vizintin idr. 2015).

Zaključek

Kljub dejstvu, da prevalenca urinske inkontinence narašča, je le-ta še vedno poveza s precejšnjimi predsodki, zato je potrebno ljudi ozaveščati in opogumljati, naj pravočasno poiščejo pomoč, saj obstajajo številne oblike zdravljenja.

Literatura

1. Abrams, P., Cardozo, L., Khoury, S., Wein, A., 2013. Incontinence, 5th ed. Paris 2012: Health publications Ltd. 2013.
2. Abrams, P., Wein, A., Schussler, B., 1999. Recommendation of the International Scientific Committee: The evaluation and treatment of urinary incontinence. In: Abrams, P., Khoury, S., Wein, A., eds. Incontinence, 1st ed. Paris Health publications Ltd, pp. 945-69.
3. Andersson, G., Johansson, J.E., Garpenholt, O., et al, 2004. Urinary incontinence – prevalence, impact on daily living and desire for treatment: a population-based study. *Scandinavian Journal of Urology and Nephrology*, 38: 125-130.
4. Bø, K., 2002. Physiotherapeutic techniques. In: MacLean AB, Cardozo L, eds.: Incontinence in women. London: Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, pp. 256-71.
5. Brown, JS., Nyberg, LM., Kusek, JW., Burgio, KL., Diokno, AC., Foldspang, A., 2003. Proceedings of the National institute of diabetes and digestive and kidney diseases international symposium on epidemiologic issues in urinary incontinence in women. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 188: 77.
6. Bump, RC., Norton PA., 1998. Epidemiology and natural history of pelvic floor dysfunction. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*, 25: 723-46.
7. Chiarelli, P., Brown, W., McElduff, 1999. Leaking urine: prevalence and associated factors in Australian women. *Neurourology and Urodynamics*, 18: 567-77.
8. Colon-Emeric, CS., Biggs, DP., Schenck, AP., Lyles, KW., 2003. Risk factors for hip fracture in skilled nursing facilities: who should be evaluated? *International Osteoporosis*, 14: 484-89.
9. Cornu, JN., Peyrat, L., Haab, F., 2013. Update in management of male urinary incontinence: injectables, balloons, minimally invasive approaches. *Current Opinion in Urology*, 23: 536-9. Review.
10. Donovan, J., Bosch, R., Gotoh, M., et al., 2005. Symptom and quality of life assessment. In: Abrams, P., Cardozo, L., Khoury, S., Wein A. eds.: Incontinence. 3rd International consultation on incontinence. Monaco: Health Publication Ltd, pp. 519-84.
11. Hannestad, YS., Rotvei, t G., Hunskaar, S., 2002. Help-seeking and associated factors in female urinary incontinence. The Norwegian EPINCONT study. Epidemiology of incontinence in the county of Nord-Trøndelag. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 20: 102-107.
12. Haslam, J., 2004. The prevalence of stress urinary incontinence in women. *Nursing Times*, 100: 71-73.
13. Haylen, BT., de Ridder, D., Freeman, RM., Swift, SE., Berghmans, B., Lee, J., Monga, A., Petri, E., Rizk, DE., Sand, PK., Schaer, GN., 2010. International Urogynecological Association; International Continence Society. An International Urogynecological Association (IUGA)/ International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *Neurourology and Urodynamics*, 29: 4-20.
14. Hu, TW., Economics of incontinence. In: Abrams, P., Cardozo, L., Khoury, S., Wein, AJ., eds., 2002 Incontinence. 2nd International consultation on incontinence. Plymouth: Health Publication Ltd, pp. 2965-983.
15. Johansson, C., Hellstrom, L., Ekelund, P., Milsom, I., 1996. Urinary incontinence: a minor risk factor for hip fractures in elderly women. *Maturitas*, 25:21-8.
16. Kralj, B., 1985. Urinary incontinence in elderly women living in their homes. A statistical epidemiologic study. Il Congresso congiunto. Societa Italiana della Continenza, Societa Italiana di Uroginecologia, Proceedings. Roma, 27-28 ottobre 1985: 243-58.
17. Lose, G., Alling-Moller, L., Jennum, P., 2001. Nocturia in women. . *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 185: 514-21.
18. Miller, M., 2000. Nocturnal polyuria in older people: pathophysiology and clinical implications. *Journal of the American Geriatrics Society*, 48: 1321-29.

19. Moore, C., Dumoulin, C., Bradley, K., Burgio, T., Chambers, S., et al., 2013. Adult conservative management. In: Abrams, P., Cardozo, L., Khoury, S., Wein, A., eds. *Incontinence*, 5th ed. Paris: Health publications Ltd., pp. 1101-227.
20. Norton, PA., 1988. Distress and delay associated with urinary incontinence, frequency, and urgency in women. *British Medical Journal*, 297: 1187-1189.
21. Peters, TJ., Horrocks, S., Stoddart, H., et al., 2003. Factors associated with variations in older people's use of community-based continence services. *Health & Social Care in the Community*, 12: 53-62.
22. Sarkar PK., Ritch, AE., 2000. Management of urinary incontinence. *Clinical Pharmacology & Therapeutics*, 25: 251-63.
23. Teh-Wei, H., Wagner, TH., Hawthorne, G., et al., 2005. Economics of incontinence. In: Abrams, P., Cardozo, L., Khoury, S., Wein, A., eds.: *Incontinence*. 3rd International consultation on incontinence. Monaco: Health Publication Ltd, pp. 73-95.
24. Thom, DH., Haan, MN., Van Den Eeden, SK., 1997. Medically recognized urinary incontinence and risk factors of hospitalisation, nursing home admission and mortality. *Age and Aging*, 26: 367-74.
25. Vizintin, Z., Lukac, M., Kazic, M., Tettamanti, M., 2015. Erbium laser in gynecology. *Climacteric*, 18 Suppl 1:4-8.
26. Wilsom, L., Brown, JS., Shin, GP., Luc, KO., Subak, LL., 2001. Annual direct costs of urinary incontinence. *Obstetrics & Gynecology*, 98: 398-406.

Vnetje dojk

Inflammation Of The Breasts

Nataša Kous – Škalič dr. med., spec. gin in por.

Splošna bolnišnica Murska Sobota

Ginekološko-porodni oddelek

nkousskalic@gmail.com

Izvleček

V preglednem članku je govora o vnetjih dojk v različnih življenjskih obdobjih žensk, njihovi incidenci, etiologiji, simptomih, diagnozi, terapiji in komplikacijah.

Ključne besede: vnetje dojk, definicija, pogostnost, povzročitelji, znaki, diagnoza, preprečevanje, komplikacije, zdravljenje.

Abstract

The article deals with the inflammation of female breasts at different stages in a woman's life, their frequency, etiology, symptoms, diagnosis, therapies and complications.

Keywords: breast inflammation, definition, frequency, causes, signs, diagnosis, prevention, complications and therapy

Mastitis

Mastitis je vnetje parenhima mlečne žleze. Prek žleznih izvodil na bradavici obstaja neposredna povezava z mlečnimi žlezami, kar omogoča vstop bakterij in razvoj vnetja v vsakem življenjskem obdobju. Najpogosteje se razvije v reproduktivnem obdobju med dojenjem ter kasneje med petdesetim in šestdesetim letom starosti. Vnetje lahko prizadene posamezen segment ali celo dojko.

Primarno delimo mastitise glede na življenjsko obdobje, v katerem se pojavljajo:

- mastitis puerperalis,
- mastitis nonpuerperalis.

Puerperalni mastitis predstavlja 70 % vseh vnetij dojk. Najpogosteje nastane kot posledica zastoja mleka v dojki.

Nonpuerperalni mastitis se lahko pojavlja periareolarno in periferno. Periferni je pogosto povezan z diabetesom, revmatoidnim artritisom, avtoimunimi boleznimi, terapijo s steroidi, implantacijo protez in travmo. Najpogostejši lokalizaciji sta spodnja kvadranta dojke. Bolj ogrožene so ženske s prekomerno telesno težo, velikimi dojkami in slabšimi higienskimi navadami. Periareolarni mastitis je pogostejši pri tetovažah in »piercingu«.

Incidenca

Mastitis se pojavi pri 2–3 % žensk, najpogosteje po dveh ali treh tednih po porodu.

Etiologija

Najpogostejši povzročitelji mastitisa so *Staphylococcus aureus* (40%), *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococci* in *E. coli*. Neposredna vira mikroorganizmov sta pri puerperalnem mastitisu dojenčkova nos in grlo v povezavi s poškodbo bradavice. Pri nepuerperalnem mastitisu kot povzročitelja izoliramo mešano floro (*Staphylococcus aureus*, *Streptococcus* in anaerobe).

Simptomi:

- enostransko povečana dojka,
- napetost,
- rdečina,
- bolečina,
- povišana telesna temperatura,
- mrzlica,
- splošno slabo počutje.

Diagnoza:

- anamneza;
- klinični pregled (inspekcija in palpacija): prizadeti predel dojke je rdeč, napet, topel in boleč na palpacijo. Prisotni so splošni znaki vnetnega dogajanja: povišana telesna temperatura, lahko tudi mrzlica, povečane lokalne bezgavke;
- pri ponavljajočih se vnetjih je potreben odvzem mleka za bakteriološko preiskavo. Postavitev diagnoze v času dojenja po navadi ne povzroča težav.

Terapija

Puerperalni mastitis zdravimo z antibiotiki od deset do štirinajst dni. Najučinkovitejši je glede na najpogostejšega povzročitelja kloksacilin – 500 mg/6 ur. Dodatni ukrepi so: topli obkladki oziroma tuširanje s toplo vodo pred dojenjem in redno dojenje, to je 8–12-krat/dan. Če dojenček dojke v celoti ne izprazni, je treba preostanek mleka iztisniti. Koristni so še počitek, pitje tekočine (približno 2,5 l/dan) in povečan vnos vitamina C. Ob pravočasni in ustrezni terapiji se simptomi ublažijo v osemindesetih urah.

Nonpuerperalni mastitis zdravimo z antibiotikoma klindamicin ali amoksicilin/klavulanska kislina. Zraven tega je treba nadzirati in zdraviti bolnikovo kronično bolezen oziroma ob pojavu vnetja pomisliti na še neodkrito bolezen.

Preventiva:

- nega bradavic z namenom preprečevanja iritacije in ragad,
- pogosto dojenje oziroma izpraznitev dojke v celoti (ročno iztisnjenje oziroma s pomočjo črpalk),
- pravilna tehnika dojenja,
- postopno prenehanje dojenja (skozi več tednov).

Komplikacije:

- kronično vnetje,
- absces.

Prognoza

Prognoza je večinoma dobra. Mastitis se pri večini bolnic pozdravi v dveh do treh tednih.

Absces

Absces se razvije kot komplikacija mastitisa.

Etiologija

Povzročitelji so isti kot pri mastitisu.

Incidenca

10 % žensk z mastitisom razvije absces. Tiste, ki so že imele absces, so nagnjene k ponovitvi v času dojenja istega oziroma naslednjega otroka.

Simptomi:

- oteklina,
- rdečina,
- bolečina,
- povišana telesna temperatura,
- mrzlica,
- splošno slabo počutje.

Diagnoza:

- anamneza nam poda podatke o predhodnem vnetju ali celo abscesu;

- klinični pregled: pri inspekciji so vidni oteklina, rdečina in morebiti že navzven viden tumor. Pri palpaciji so v ospredju toplota obolelega področja, bolečina in prisotnost zatrdine, ki fluktuirajo;
- ultrazvočna preiskava dojke je potrebna za izključitev vnetnega raka dojke.

Pri abscesu ultrazvočno najdemo edem kože, pod katerim je vidna abscesna votlina z nehomogenim odmevom, ki je posledica nekroze tkiva. Ta slika lahko spominja na ultrazvočno sliko pri malignem tumorju, zato je v tem primeru treba ugotoviti njegovo prekrvljenost. Pri abscesu le redko najdemo žilje v notranjosti, je pa ga veliko na obrobju. Pri raku je žilje v notranjosti dobro vidno.

Diferencialnodiagnostično prideta v poštev vnetni rak dojke in galaktokela (prisotna fluktuirajoča zatrdlina brez znakov vnetja).

Terapija:

- antibiotik (penicilin, cefalosporini ali eritromicin), ki ga dajemo štirinajst dni,
- incizija in drenaža gnoja,
- analgetik (NSAR).

Za »zorenje« abscesa se priporočajo topli obkladki 4-krat/dan po 15–20 minut. V primeru, da gre za doječo mamico, se dojenje začasno odsvetuje.

Novejši članki omenjajo uspešnost aspiracije gnoja pod kontrolo ultrazvoka in jo kot terapijo postavljajo pred incizijo.

Prognoza

Abscesi se pogosto ponavljajo (v 39–50 %).

Literatura

1. Dixon JM. ABC of breast diseases. Breast infection. *BMJ*. 1994; 309(6959): 946–9.
2. Dixon JM. Outpatient treatment of non-lactational breast abscesses. *Br J surg.* 1992; 79: 56–7.
3. Eryilmaz R, Sahin M, Hakan Tekelioglu M, Daldal E. Management of lactational breast abscesses. *Breast*. 2005; 14(5): 375–9.
4. Cunningham FG, MacDonald PC, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap LC, Hankins GDV et al. *Williams Obstetrics*. 20th ed. USA: Prentice-Hall International, INC; 1997.
5. Dener C, Inan A. Breast abscesses in lactating women. *World J Surg*. 2003; 27(2): 130–3.
6. Maier WP, Au FC, Tang CK. Nonlactational breast infection. *Am Surg*. 1994; 60(4): 247–50.
7. OHara RJ, Dexter SP, Fox JN. Conservative management of infective mastitis and breast abscesses after ultrasonographic assessment. *Br J Surg*. 1996; 83(10): 1413–4.
8. Degenhardt F, Frenz JP, Harms A. *Manual der Mammasonographie*. Stuttgart: Georg Thieme Verlag; 2000.
9. Watt - Boolsen S, Rasmussen NR, Blichert - Tof M. Primary periareolar abscess in the nonlactating breast: risk of recurrence. *Am J Surg*. 1987; 153(6): 571–3.

Ženske Rominje, od dekleštva do starševstva

Roma women, from their youth to parenthood

Simona Čopi, dr.med.spec.gin. in porodništva

Sanja Gruškovnjak dipl.ms, dipl.bab.

Lea Koroša, tehnik zdravstvene nege

Ambulanta GEMINI, Spec. amb. za ginekologijo perinatologijo in UZ diagnostiko,
gemini.ambulanta@siol.net

Izvleček

Uvod: Romske ženske se v obdobju od dekleštva do starševstva srečujejo z velikimi ovirami v socialno-družbenem življenju, predvsem pri vključevanju v družbo, zaposlovanju, izobraževanju in informiranju. Namen raziskave je prikazati primerjavo med Rominjami in ostalimi prebivalkami Slovenije pri načrtovanju družine, nosečnosti in materinstva. Osredotočenost predvsem na vključevanje Rominj v perinatalno zdravstveno varstvo, značilnosti reproduktivnega zdravja Rominj, starostni profil Rominj ob prvi in nadaljnih nosečnosti, ter prihodnost vključevanja Rominj v zdravstveno varstvo. Metode: Uporabljen je bil kvantitativen pristop z metodo anketiranja na vzorcu 220 žensk, od tega 119 Rominj. Strukturiran anketni vprašalnik je vseboval 25 vprašanj. Za raziskovanje je bilo pridobljeno dovoljenje Komisije republike Slovenije za medicinsko etiko. Statistična obdelava in prikaz empiričnih podatkov sta bila izvedena s programom SPSS. Rezultati: Razlog prvega obiska pri ginekologu je pri Rominjah v 54% nosečnost, pri ostalih anketirankah v 67% posvet o kontracepciji. Večina Rominj zanosi in rodi v najstniških letih. 60 % Rominj zanosi več kot 2-krat, in pri njih pride večkrat do prekinitve neželene nosečnosti. Rominje so z obravnavo ob porodu in po porodu sicer zadovoljne, v približno 20 % pa izražajo nezadovoljstvo. Diskusija in zaključki: Obstajajo statistično pomembne razlike med raziskovanima skupinama. Rominje prvič obiščejo ginekologa zaradi nosečnosti, so mlajše ob prvi nosečnosti ter rojstvu prvega otroka. Večina vseh anketirank ne uporablja nobene vrste kontracepcije. Izboljšanje reproduktivnega zdravja Rominj in zmanjšanje nosečnosti v zgodnji starosti vidimo predvsem v večjem informiranju Rominj do 25 leta in aktivnem vključevanju njih samih v iskanje rešitev in informacij.

Ključne besede: Rominje, reproduktivno zdravje, nosečnost

Abstract

Introduction: Romani women experience great difficulties in their financial-social life in the period from their girlhood to parenthood, especially when it comes to social interactions, employment and gathering information. The purpose of this study is to show the comparison between Romani women and other women citi-

zens of Slovenia in the terms of starting a family, pregnancy and maternity. Focusing especially on inclusion of Romani women into prenatal medicine care, features of their reproductive health, age profile at their first and all next pregnancies and the future of their inclusion into medical care. Methods: We used the quantitative approach with the method of questionnaires used on the sample of 220 women, from these, 119 were Romani women. The questionnaire contained 25 questions. For the purposes of this research, the permission of the Commission of the Republic of Slovenia for medical ethics was acquired. The statistical treatment and show of empirical data was done with the SPSS program. Results: Romani women first visit the gynecologist because of the pregnancy in 54% while other women mostly seek the consultation on contraception (67%). Most Romani women get pregnant and deliver infants while still in their teens. 60% of the Romani women get pregnant more than two times and they get abortion more often when it comes to unwanted pregnancies. Romani women are satisfied with the treatment while delivering the baby and right after, although 20% of them are not satisfied. Discussion and conclusion: Statistically there are great differences between both explored groups. Romani women first visit gynecologist because of their pregnancy, they are younger when it is their first pregnancy and first birth of their child. Most interviewed women does not use any contraception. The improvement of reproductive health of Romani women and reduction of pregnancies in earlier years we see mostly in better information services for Romani women up until age of 25 and in their active inclusion into finding solutions and information.

Key words: Roma women, reproductive health, pregnancy

Uvod

Čas od dekleštva do starševstva je za vsako žensko posebno obdobje, polno čustvenih in fizičnih sprememb. Romske ženske se v tem obdobju srečujejo z velikimi ovirami v socialno-druženem življenju, predvsem pri vključevanju v družbo, zaposlovanju in izobraževanju. In čeprav se je položaj Romov izboljšal, so ti še vedno subjekt diskriminacije, marginalizacije in segregacije.

V literaturi, filmu in medijih so Romi velikokrat prikazani, kot svobodni ljudje, ki živijo skrivnostno življenje, so veliki romantiki hkrati pa, da povzročajo socialne probleme in so udeleženi v veliko kriminalnih dejanjih (Lethi & Mattson, 2001). Romske ženske imajo zaradi teh stereotipov še več težav kot moški in so pogosto dvakrat ali celo trikrat diskriminirane (Rhodes MRC, 2011). Tako so Rominje diskriminirane zaradi etnične pripadnosti, spola, temu pa se še lahko pridruži verska opredeljenost, ekonomski status ženske in drugo. Slabe socialne okoliščine in diskriminacija pa lahko pomembno vplivajo na kvaliteto in zdravje ženske, tudi reproduktivno (Palaić, 2015). In čeprav je nekoč veljalo, da imajo Rominje veliko otrok in da je romska ženska bolj cenjena po številu otrok, kot po svoji lepoti (Jevšek, 2015), mnoge romske ženske svojega življenja ne posvečajo več zgolj materinstvu, ampak se izobražu-

jejo in aktivno vključujejo v socialno-družbeno okolje, s tem pa se povečuje njihov potencial, saj imajo več časa in so boljšega zdravja (Rodríguez Derecho et al., 2013).

Osredotočili se bomo na položaj in prakso Rominj pri načrtovanju družine, nosečnosti in materinstva v primerjavi z ostalimi prebivalkami Slovenije. V raziskavi Zavoda za zdravstveno varstvo Murska Sobota med letoma 2008-2009 so na vzorcu 326 romskih žensk ugotovili, da jih ima v Sloveniji izbranega ginekologa nekaj manj kot 80 %. Ta odstotek je najnižji pri najstnicah do 18. leta (33,3%), med 19-55. letom je najvišji (66-81%), po 56. letu starosti pa spet pada (61,85%) (Šelb, 2008-2009). Podatki Unicefa Srbije iz leta 2014 kažejo, da je med Romskimi ženskami stopnja celotne rodnosti med 15-49. letom 3.1, med ostalo populacijo Srbije pa 1.6 (Unicef, 2014), medtem ko je bila v Sloveniji stopnja celotne rodnosti leta 2010 1.57 (podatkov samo za Romsko skupnost nimamo) (Statistični in osnovni podatki, 2015). Omenjena raziskava Unicefa je pokazala primerjavo med romskimi ženskami in ostalimi prebivalkami Srbije. Ugotovili so, da je delež romskih žensk, ki rodijo pred 18 letom bistveno večji, kot pri ostalih prebivalkah Srbije (Unicef, 2014). Pri mladostnicah pa se ugotavlja pomembno več zastojev rasti ploda, prezgodnji porodi, spontan začetek poroda in višji odstotek otrok rojenih s premajhno težo za gestacijsko starost (Palancsai-Šiftar, 2003). V Srbiji ugotavljajo za polovico večji odstotek romskih žensk, ki vsaj enkrat umetno splavijo, še večji je delež otrok rojenih z nizko porodno težo (pod 2500 g). Romske ženske se v manjšem odstotku vključujejo v antenatalno varstvo, manjši je tudi odstotek carskih rezov (Unicef, 2014). Tudi Bobak in sodelavci (2005) ugotavljajo, da Rominje večkrat rodijo otroke z nižjo porodno težo, prezgodaj in z zastojem v rasti, v primerjavi z ostalo populacijo. Prezgodnji porod pa je zaradi visoke umrljivosti in obolevnosti otrok v perinatalnem in poznem neonatalnem obdobju eden največjih problemov perinatologije, katerega želimo s pravočasnimi preventivnim in kurativnim ukrepanjem zmanjšati ali celo preprečiti (Pajntar, 2004).

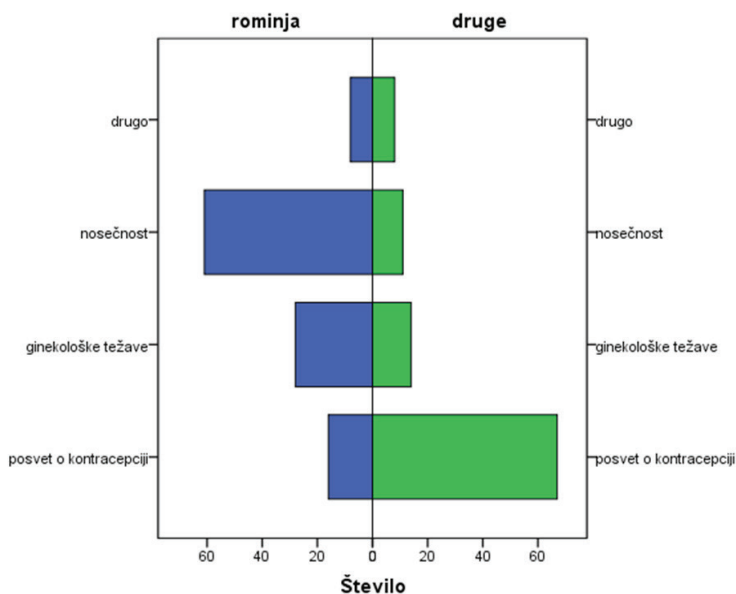
V Sloveniji zaenkrat še nimamo širših podatkov, ki bi nam pokazali primerjavo med Romskimi ženskami in ostalimi prebivalkami Slovenije v času reproduktivnega obdobja. In čeprav v splošnem velja, da romske ženske ne uporabljajo kontracepcije, redko obiščejo ginekologa, zanosijo in rodijo zelo mlade, imajo večje število otrok, ter večkrat prekinejo neželjeno nosečnost, smo želeli z anketiranjem teh skupin ugotoviti kakšno je stanje pri nas in te rezultate primerjati s tujino. Postavili smo naslednja raziskovalna vprašanja: Ali Rominje prvič obiščejo ginekologa v poznejši starosti v primerjavi z ostalimi anketirankami, ga prvič obiščejo zaradi nosečnosti, ali v manjšem odstotku uporabljajo kontracepcijo, ter res rodijo mlajše in večkrat v primerjavi z ostalimi anketirankami.

Metode

Za raziskovanje smo uporabili kvantitativen pristop. Podatke smo pridobili z anketiranjem. Uporabili smo strukturiran vprašalnik, ki smo ga sestavili posebej za potrebe te raziskave po pregledu strokovne literature. Anketni vprašalnik je vseboval 25 vprašanj. Vprašalnik smo razdelili ženskam, ki so v času poteka raziskave prišle v našo ambulanto. Pripadnice, ki se niso opredelile kot Rominje, so predstavljale kontrolno skupino (za te bomo v besedilu uporabljali besedo druge/ostale). Ostale ankete smo razdelili v romskih skupnostih po Prekmurju s pomočjo društva Romani Union ter dispanzerju za ženske zdravstvenega doma Murska Sobota in Lendava. Nekaj anket smo razdelili tudi osebno v primestnem naselju Pušča, kjer smo ženske anketirali od hiše do hiše z namenom pridobitve čim večjega vzorca. Anketiranje je potekalo 3 tedne. Za raziskovanje je bilo pridobljeno dovoljenje Komisije republike Slovenije za medicinsko etiko. Skupno število anketirank je bilo 220, od tega 119 Rominj. Anketo so vse anketiranke izpolnjevale prostovoljno in samostojno oziroma z našo pomočjo, če so to potrebovale (nepismenost, nerazumevanje Rominj). Dobljene rezultate smo statistično obdelali s programom SPSS in jih grafično predstavili. Uporabljena sta bila statistična testa ANOVA in Pearsonov Hi kvadrat. Za statistično pomembne se štejejo povezave, kjer je raven statistične pomembnosti 5%, kar pomeni izraženo s $p < 0,05$.

Rezultati

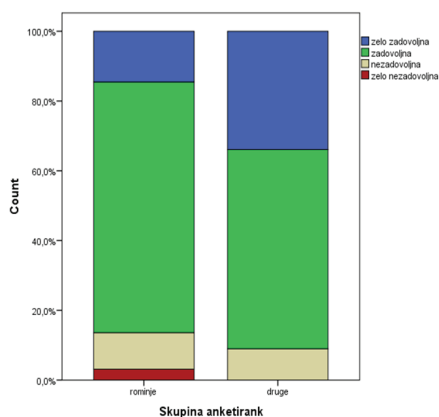
Povprečna starost vseh anketirank je bila 35 let ($M=35,11$; $SD=12,686$). Rominje so bile statistično značilno starejše ($p < 0,05$) ($M=37,34$; $SD=14,410$) v primerjavi z ostalimi ($M=32,49$; $SD=9,722$). Večina žensk v našem vzorcu je že bila na posvetu ali pregledu pri ginekologu (96,8 %) in imajo izbranega ginekologa (95,3%). Primerjava med skupinama je pokazala statistično pomembno razliko in sicer imajo pripadnice neromske skupnosti v večjem odstotku (99%) izbranega ginekologa v primerjavi z Rominjami (92%). Največ žensk v našem vzorcu (165), tako Rominj kot drugih, prvič obiše ginekologa v starosti med 15-20 let (77,5%), sledi starostna skupina od 20-25 let (18,8 %). Razlike med skupinama glede na starost pacientke ob prvem obisku pri ginekologu, se niso izkazale za statistično pomembne. Razlike med skupinama glede na razlog prvega obiska pri ginekologu so se izkazale za statistično pomembne. Pri Rominjah je bil razlog prvega obiska nosečnost (54%), pri ostalih pa posvet o kontracepciji (67%). Razlika je prikazana na sliki 1.



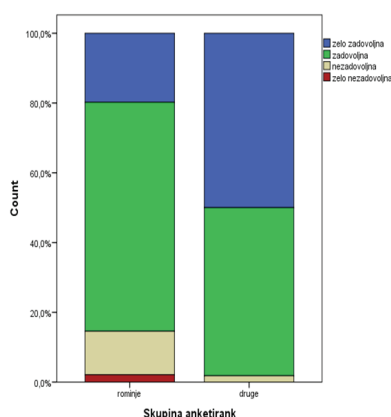
Slika 1: Razlog prvega obiska pri ginekologu

Vse anketiranke iz kontrolne skupine so izrazile zadovoljstvo s svojim izbranim ginekologom, pri Rominjah jih je 7% izrazilo, da niso zadovoljne. Razlika je statistično značilna. 65% vseh anketirank ne uporablja nobene vrste kontracepcije, Rominje v 73,5%, ostali v 56,0%. Pri tistih, ki jo uporabljajo, prevladuje hormonska kontracepcija (16,9%). Od 113 Rominj jih je bilo 98 vsaj enkrat nosečih, kar predstavlja 86,7%. Štirikrat ali več so bile noseče v 22,4%. Razlike v primerjavi z ostalimi so statistično pomembne. Nosečnost je bila v 82% gledano skupno načrtovana. Prišlo je do statistično pomembne razlike med Rominjami in ostalimi pri nenačrtovani nosečnosti. In sicer je pri Rominjah več nosečnosti nenačrtovanih (24,5%) v primerjavi z ostalimi (9%). Rominje so statistično značilno mlajše ob prvi nosečnosti, v primerjavi z ostalimi. Glede prekinitve nosečnosti ni prišlo do pomembnih razlik med skupinama, čeprav je v našem vzorcu več Rominj (34,7%) večkrat prekinilo neželjeno nosečnost v primerjavi z ostalimi (23,9%). 52 Rominj v našem vzorcu je rodilo v starosti med 15-20 let, v isti starostni skupini jih je iz kontrolne skupine rodilo 6, razlike med skupinami so statistično pomembne. Večina Rominj zanosi in rodi v najstniških letih (med 15-20 let), 60 % jih zanosi več kot dvakrat (ostale 24%), 38 % tudi rodi več kot dvakrat (ostale 9%). Obe skupini anketirank sta bili tako med porodom, kot po porodu zadovoljni z obravnavo zdravstvenega osebja. V primerjavi z Rominjami so

ostale anketiranke izrazile, da so bile zelo zadovoljne v večji meri, kot Rominje, ki so bile zadovoljne, kar je tudi razvidno iz slike 2 in 3.



Slika 2: Zadovoljstvo med porodom



Slika 3: Zadovoljstvo po porodu

Diskusija

V obdobju od dekleštva do starševstva je zelo pomembno izobraževanje in ozaveščanje o reproduktivnem zdravju žensk. Naši podatki kažejo, da ima tudi med romsko populacijo 92% žensk izbranega ginekologa, Rodríguez Derecho in sodelavci (2013), ki se osredotočajo na nosečnost pišejo, da samo 60 % evropskih Rominj med nosečnostjo obiskuje ginekologa. V Srbiji se 8 % Rominj ni udeležilo nobene prenatalne oskrbe v primerjavi z ostalo neromsko populacijo žensk, kjer je bil 1 % takšnih žensk, v Makedoniji je ta odstotek še višji 21% v primerjavi z 2% (Janevic et al., 2011). Sicer tudi sami v praksi ugotavljamo, da Rominje v nosečnosti manjkrajt obiščejo našo ambulanto in se ne držijo dogovorjenih terminov, vendar tega v sami anketi nismo spraševali. V Sloveniji imamo v 8. razredu osnovne šole vključeno v izobraževalni program vzgojo o zdravi spolnosti. Na ta način dobijo mladostniki informacije o primernem času za obisk ginekologa, o zdravi spolnosti, kontracepcijskih metodah in načrtovanju družine. Seveda pa ne dobijo teh informacij mladostnice samo v šoli, ampak so pomemben vir informacij tudi starši, družina, okolje, vrstniki, pa tudi družbena omrežja in sredstva javnega obveščanja. V naši raziskavi ugotavljamo statistično pomembno razliko pri razlogu za prvi obisk ginekologa, saj je ta pri Rominjah nosečnost, medtem ko je pri ostalih anketirankah posvet o kontracepcijskih metodah. V raziskavi Unicefa Srbije poročajo, da v 38,8% Rominje ne uporabljajo

nobene kontracepcije, podoben odstotek je pri ostalih neromskih ženskah 41,6% (Unicef, 2014). Hajioff in McKee (2000) ugotavljata, da v Bolgariji 61% Rominj redno uporablja kontracepcijo in da so Rominje prvič noseče mlajše v primerjavi z ostalo populacijo. Bobak in sodelavci (2005) poročajo, da je 21% Romskih mater starih <19 let v primerjavi z neromsko populacijo, kjer je ta odstotek bistveno nižji 7%, in da je 50 % Rominj nosečih trikrat ali več v primerjavi z ostalo populacijo, kjer je ta odstotek 33%; razlike med skupinami so statistično značilne. Tudi v naši raziskavi smo ugotovili, da večina žensk iz obeh anketiranih skupin ne uporablja kontracepcijskih metod in da Rominje zanosijo in rodijo mlajše ter večkrat v primerjavi z ostalimi. Rominje so z obravnavo ob porodu in po porodu sicer zadovoljne, v približno 20 % pa izražajo nezadovoljstvo. Na zadovoljstvo bi lahko vplivala tudi komunikacija med Rominjami in zdravstvenimi delavci, saj je ta lahko večkrat otežena, tako zaradi samega jezika kot kulturnih razlik. Medtem, ko se zdravstveni delavci pritožujejo, da Rominje ne poslušajo, te pravijo, da imajo težave z razumevanjem svojega zdravnika, kar pa predstavlja oviro med interakcijo zdravnik-pacient (Janevic et al., 2011). Tudi v naši raziskavi so na zadnje vprašanje o predlogih za izboljšanje zdravstvene oskrbe v času nosečnosti, poroda in poporodnega obdobja, Rominje navajale, da si želijo več informacij s strani ginekologa, da se upošteva njihov jezik Romščina in prilagodi komunikacija, ter da si želijo enake obravnave, kot vse ostale ženske.

Pri razlagi in interpretaciji teh rezultatov je zato pomembno, da upoštevamo Romsko kulturo, ki tradicionalno spodbuja rodnost. Poroke, starševstvo in materinstvo imajo zelo pomembno mesto v življenju Romskih ljudi. Biti starš je bistven korak pri prehodu na odraslo življenje in v skupnosti igra pomembno vlogo saj je to način za povezovanje z družinsko mrežo, ki je bila in je še osrednjega pomena za preživetje skupine (Rodríguez Derecho et al., 2013). Nosečnica v romski skupnosti uživa posebno pozornost in skrb cele skupnosti in da bi se otrok rodil zdrav, se mora držati številnih predpisov in prepovedi (O romih, 2015). S temi običaji in navadami, bi se mogli seznaniti tudi zdravstveni delavci, saj bi tako komunikacija in obravnava teh žensk bila veliko lažja in kakovostnejša.

Po zaključku raziskave smo ugotovili sledeče omejitve: za bolj primerljive rezultate bi bilo potrebno anketirati bolj ciljano starostno skupino, predvsem ženske med 15-30 let, zajeti večji in bolj raznolik vzorec (sedaj smo zajeli samo del Prekmurske regije) ter skrajšan in bolj strukturiran vprašalnik, saj je bilo sedaj zaradi nerazumevanja tudi nepismenosti pri Rominjah nekaj težav z izpolnjevanjem.

Zaključek

Z našo raziskavo smo ugotovili nekatere pomembne razlike med Rominjami in ostalo populacijo žensk. Da bi te razlike zmanjšali in s tem zagotovili boljši in manj stresni prehod od deklitstva do starševstva tudi pri Rominjah, se moramo pri skrbi za reproduktivno zdravje Rominj osredotočiti predvsem na najstniško obdobje z informiranjem in ozaveščanjem, saj lahko le tako zmanjšamo število nosečnosti in

porodov v tem obdobju, predvsem pa število zgodnjih nosečnosti in s tem povezanih prezgodnjih porodov. Zdravstveni delavci si moramo pridobiti zaupanje Rominj pri njihovi obravnavi v zdravstvenih ustanovah in komunicirati na njim razumljiv način. Pomembno je, da pri svojem delu upoštevamo tudi njihovo kulturo in način življenja. Za izboljšanje reprodukativnega zdravja Rominj pa je nedvomno najpomembnejše, da same aktivno iščejo rešitve, informacije ter hodijo na ginekološke in nosečniške preglede, zdravstveni delavci pa jim pri tem pomagamo.

Literatura

1. Bobak M, Dejmek J, Solansky I, Sram RJ (2005). Unfavourable birth outcomes of the Roma women in the Czech Republic and the potential explanations: a population-based study. *BMC Public Health* 106 (5):1-6.
2. Hajioff S, McKee M (2000). The health of Roma people: a review of the published literature. *J Epidemiol Community Health* 54: 864-9.
3. Janevic T, Sripad P, Bradley E, Dimitrievska V (2011). »There's no kind of respect here« A qualitative study of racism and access to maternal health care among Romani women in the Balkans. *Int J Equity Health* 10: 53.
4. Jevšek P (2015). Položaj in vloga žene v romski skupnosti. V: »Zoralipe romane živjengrupopolnomočenje Zveza romov Slovenije, 18-9.
5. Lethi A, Mattson B (2001). Health, attitude to care and pattern of attendance among gypsy women - a general practice perspective. *Family Practice* 18(4):445-8.
6. Palancsai-Siftar J (2003). Nosečnost in porod pri mladostnicah. *Zdrav Vestn* 72(2):23-6.
7. Rodríguez Derecho N, Ancona Valdez C, Pernas Riaño B, Franco Alonso Ó (2013). Pregled romske kulture. V: *Zdravje, preprečevanje zasvojenosti in romska mladina v Evropi. Priročnik in delovanje v praksi*. Gašperšič M, Pavšelj M urd. Novo Mesto: RIC, 17-27.
8. O romih (2015). http://www.inv.si/romsvet/dobro_je_vedetic471.html?p=5 <26.10.2015>.
9. Palaić T (2015). Rojstvo: izkušnje Rominj. Projekt sodelovanja z ženskami iz Serdice, Maribora in Kerinovega Grma, katalog razstave. http://www.dostopnost.eu/sites/default/files/katalog_Rojstvo_izkusnje_Rominj.pdf <1.10.2015>
10. Pajntar M (2004). Prezgodnji porod. V: Pajntar M, Antolič-Novak Ž in sod. *Nosečnost in vodenje poroda*. 2. izd. Ljubljana: Cankarjeva založba, 199-201.
11. RhodesMRC (2011). http://www.rhodesmrc.org/2011/docs/coe_topic_b.1.0.pdf <01.10.2015>
12. Statistični in osnovni podatki (2015). http://www.un.gov.si/si/manjsine/romska_skupnost/statistcni_in_osnovni_podatki/ <26.10.2015>
13. Šelb J (2008-2009). Ocena rabe zdravstvenih storitev v populaciji romskih žensk in otrok v Sloveniji - prispevek k zmanjševanju neenakosti v zdravju. Zavod za zdravstveno varstvo. <http://www.dlib.si/?URN=URN:NBN:SI:DOC-WG7BOOBP> <08.10.2015>.
14. Unicef (2014). The 2014 Serbia Multiple Indicator Cluster Survey (MICS) and 2014 Serbia Roma Settlements Multiple Indicator Cluster Survey (MICS). http://www.unicef.org/ceecis/MICS_5_-_Key_Findings.pdf <05.10.2015>

Epiduralna analgezija in izid poroda

Karolina Kovač, dipl. babica

SB Murska Sobota, Ginekološko- porodniški oddelek

karolinca.k@gmail.com

Izvleček

Porodna bolečina je opisana kot ena izmed hujših bolečin v življenju ženske. Ker je dojemanje bolečine različno, lahko v premočni obliki vpliva na potek poroda. Epiduralna analgezija je najbolj učinkovita metoda lajšanja porodne bolečine. Že sama želja porodnice je lahko zadostna indikacija za njeno uporabo. Zadovoljstvo porodnic je glavni vzrok za visok odstotek porodov z uporabo epiduralne analgezije. Ker se vse več porodnic odloča za njeno uporabo, mora babica poznati njen vpliv na potek in izid poroda.

Ključne besede: porodna bolečina, epiduralna analgezija, porod, izid poroda, babica.

Uvod

Čeprav je porod normalen fiziološki proces, povzroča različno stopnjo bolečine. Mnoge ženske opisujejo porodno bolečino kot eno najhujše doživetih bolečin v svojem življenju. Ocena bolečine pri porodu po vizualno analogni skali (VAS) se običajno giblje nekje med 7 in 9 (Pajntar in Novak- Antolič, 2004). Porodna bolečina se spreminja glede na fazo poroda, tako po načinu nastanka kot po občutenju in razporeditvi (Premru - Sršen, 2007).

Fiziologija porodne bolečine

Bolečina v prvi fazi poroda nastane zaradi sprememb v spodnjem materničnem segmentu in materničnem vratu. Je posledica ishemičnega dogajanja zaradi krčenja maternice med popadki in mehanskega raztezanja spodnjega dela maternice in materničnega vratu oziroma ustja. Je nejasno opredeljena, razpršena, prenaša se v ledveni in križni predel in predel trebuha in je ob koncu prve porodne dobe prisotna predvsem suprapubično.

V drugi porodni dobi bolečina nastane zaradi raztezanja in napenjanja mehkih porodnih tkiv nožnice, vulve, presredka, mišic medeničnega dna ter pritiska plodovega vodilnega dela na sečni mehur, sečnico, danko in korenine ledveno križnega

živčnega pleteža. Bolečina je jasno lokalizirana, omejena in zelo močna (Premru-Sršen, 2007).

Čeprav je povprečna jakost bolečine velika, so razlike v dojemanju bolečine precejšnje. Ker lahko nevzdržna bolečina ovira normalen potek poroda in ker želimo omogočiti, da bi bilo doživljanje poroda kar se da prijetna izkušnja, poskušamo bolečino lajšati (Šarman, 2008).

Epiduralna porodna analgezija

Najbolj učinkovit način lajšanja porodne bolečine je porodna področna analgezija. Ločimo tri metode: porodna epiduralna analgezija, kombinirana spinalno - epiduralna analgezija in spinalna analgezija. Porodna epiduralna analgezija je najpogosteje uporabljena metoda. V uporabi je že 40 let. V tem času so se vrste zdravil, njihove kombinacije ter tehnike dajanja analgetičnih učinkov spreminjale (Kern & Jurekovič, 2008).

Epiduralna analgezija je kombinacija hitro delujočih zdravil proti bolečinam (analgetikov) in zdravila, ki omrtviči živčna pota za prevajanje bolečine v ledvenem delu hrbtenjače (lokalnega anestetika). Aplicirajo se preko epiduralnega katetra. Namesti ga lahko specialist anesteziolog (Nilsson & Hamberger, 2007).

Lajšanje bolečine s pomočjo epiduralnega katetra predstavlja najbolj fleksibilno in potencialno edino tehniko, ki lahko zagotovi analgezijo skozi cel porod. Hkrati pa lahko z epiduralno blokado nadaljujemo v primeru carskega reza (Brunček Gostecnik & Wagner Kovačec, 2010).

Indikacije za epiduralno analgezijo

V odsotnosti medicinskih kontraindikacij je že sama **želja porodnice** zadostna indikacija za lajšanje bolečine (ACOG, 2004). Med druge indikacije sodijo obolenja porodnice in ploda ter porodniški razlogi. Znano je manjše nihanje krvnega pritiska pri preeklampsičnih porodnicah. Pri porodnicah s sladkorno boleznijo so nihanja krvnega sladkorja manjša. Zaščita porodnice z obolenjem srca pred prevelikim stresom, porodnice z obolenjem dihal pred pospešenim dihanjem, porodnice z nevrološkim obolenjem pred povišanim znotrajlobanjskim tlakom. Porodniške indikacije vključujejo prekomerno podaljšan in boleč porod ter distocijo- nekoordinirano krčenje maternice (Zabavnik, 2002).

Kontraindikacije za epiduralno analgezijo

Med absolutne kontraindikacije spada nestrinjanje ali nesposobnost sodelovanja porodnice, okužba na mestu vboda, hudo sistemsko vnetje, hude motnje strjevanja krvi in huda dehidracija (Palmer, et al., 2002).

Zapleti pri epiduralni analgeziji

Med zapleti epiduralne analgezije so za porodnico in otroka najbolj pomembne spremembe v dinamiki krvnega obtoka. Nevarnost znižanega krvnega tlaka (hipotenzije) se lahko potencira še s sindromom spodnje vene cave. Epiduralna analgezija naj ne bi bistveno vplivala na popadke med normalnim porodom, oslabi pa jih lahko hipotenzija zaradi neustreznega pretoka krvi skozi maternico (Zabavnik, 2012).

Med zaplete, ki se lahko pojavijo ob uvajanju epiduralnega katetra ali kasneje med porodom, uvrščamo še bolečino na mestu vboda, padec krvnega tlaka, motorično blokado, nezmožnost spontanega uriniranja ter znižanje plodovih utripov – bradikardija. Zmanjšan pretok krvi v maternici in s tem tudi slaba nasičenost krvi s kisikom pri plodu (pomik maternice v levo, intravenska infuzija tekočin) (Palmer et al., 2002).

Postpunkcijski glavobol nastane zaradi uhajanja cerebrospinalne tekočine skozi vbodno mesto v trdi možganski ovojnici. Pomembna je velikost vboda (debelina igle). Mlajše porodnice prizadene bolj kot starejše. Močnejši je pri sedenju ali stanju, izzveni pri ležanju. Po navadi se začne po enem dnevu, lahko pa šele po treh. Traja lahko več dni. V primeru, da ni preveč boleč, se uporabljajo oralni analgetiki. Če je hujši, onemogoči porodnico in je potrebno zdravljenje. Uporablja se »blood- patch« oziroma krvni obliž. Anesteziolog vzame 10 do 15 ml porodnične krvi in jo aplicira v epiduralni prostor po katetru. To povzroči takojšnje povečanje cerebrospinalnega tekočinskega pritiska in ustavi puščanje cerebrospinalne tekočine. Aplicirana kri naredi strdek v epiduralnem prostoru za več dni (Scott, 1995).

Možni zapleti so še srbečica, slabost, tresenje, povečana telesna temperatura in bolečine v križu (Brunček Gostečnik & Wagner Kovačec, 2010).

Učinek na plod

V plodov krvni obtok sicer prehajajo minimalne količine lokalnih anestetikov in/ali analgetikov, vendar je klinično nezaznaven. Najpogosteje izražen stranski učinek je fetalna bradikardija (Bahč, Javornik in Paradiž, 2004).

Izidi porodov z epiduralno analgezijo

Epiduralna analgezija ima potencial, da vpliva na potek, trajanje in izid poroda. Precej podatkov študij podpira idejo, da epiduralna analgezija ne poveča tveganja za carski rez. Poleg tega, začetek apliciranja epiduralne analgezije že v latentni fazi poroda ne kaže na povečanje stopnje carskih rezov ali podaljšano trajanje poroda. Učinkovita epiduralna analgezija lahko podaljša drugo porodno dobo in verjetno

posledično poveča stopnjo instrumentalno dokončanih vaginalnih porodov (Cambic & Wong, 2010).

Vloga babice pri porodu z epiduralno analgezijo

Babica mora poznati posebnosti poroda pri uporabi epiduralne analgezije.

V prvi porodni dobi je babica porodnici v podporo pri premagovanju začetnih popadkov, dokler maternično ustje ne dozori do 3-4 cm in je glavica vstopila v porodni kanal. Ko so popadki redni, zadovolji pogojem za nastavitev epiduralne analgezije. Ker epiduralna analgezija oslabi popadke, je potrebna stimulacija z oksitocinom, da bi preprečili sekundarno slabost popadkov in s tem zastoj poroda. Ves čas spremlja jakost popadkov, tako s CTG-jem, kot tudi s palpacijo fundusa. Zelo resna komplikacija predstavlja hipertonus zaradi predoziranja oksitocina, zato naj bo syntocinon doziran preko infuzijskih črpalk oziroma perfuzorja. Pulz in krvni tlak spremljamo ves čas epiduralne analgezije na petnajst minut. Znižan krvni tlak se bo odrazil na plodovih srčnih utripih, zato vzporedno teče še ena infuzija, ki ohranja hidracijo porodnice in preprečuje padec krvnega tlaka. Odvajanje je med epiduralno analgezijo oteženo zaradi slabe senzorike, zato porodnico po potrebi večkrat enkratno kateteriziramo. Zaradi slabše gibljivosti porodnica rabi našo pomoč pri gibanju, obračanju.

V drugi porodni dobi babica skrbi, da je sečni mehur prazen in da porodnica redno menjuje položaje. Pomembno je tudi, da ve, da je omenjena porodna doba podaljšana in da je potrebno počakati, da se vodilni plodov del spusti na medenično dno. Porodnico naučimo, kako mora pritisniti, saj nima tako močnega občutka po pritiskanju.

Tretja porodna doba pri porodnicah z epiduralno analgezijo ne traja dlje kot običajno.

V prvih urah po porodu bo ženska, ki je dobila epiduralno analgezijo, potrebovala čim več miru in počitka, občutek bolečine zna biti večji kot pri vaginalnem porodu brez epiduralne analgezije (Zakšek & Grmek, 2011).

Delež porodov z uporabo epiduralne analgezije v SB Murska Sobota v letih 2011- 2015

V SB Murska Sobota je v tem času delež porodov z epiduralno analgezijo narasel iz 19% v letu 2011(od skupno 928 porodov) na 31,6% v letu 2015 (od skupno 924 porodov). Delež carskih rezov pri porodnicah, ki so imele epiduralno analgezijo pa je iz 16,4% v letu 2011 padel na 8% v letu 2015. Delež instrumentalno dokončanih vaginalnih porodov (vakum - KIWI) je iz 3,9% v letu 2011 narasel na 4,7% v letu 2015.

Zaključek

Epiduralna analgezija je najbolj učinkovita metoda lajšanja porodne bolečine. Kljub povečani uporabi in znanih prednostih ima epiduralna analgezija tudi vpliv na izid poroda. Rezultati študij kažejo, da učinkovita epiduralna analgezija ne poveča stopnje porodov s carskim rezom, tudi kadar jo dajemo v zgodnjih fazah poroda, vendar pa njeno uporabo povezujejo s podaljšanjem druge porodne dobe in posledično možno povečano stopnjo instrumentalno vaginalno dokončanega poroda. Pomembno je, da babice poznajo razlike v vodenju poroda z epiduralno analgezijo saj le-to zahteva še več potrpežljivosti, kot vodenje običajnega vaginalnega poroda.

Literatura

1. ACOG Committee Opinion 295: Pain Relief during labour. *Obstet Gynecol.* 104(1): 213.
2. Bahč, L, Javornik, Paradiž, J. Epiduralna porodna analgezija v Splošni bolnišnici Slovenj Gradec. V Z. z. Slovenije, Zagotavljanje kontinuirane zdravstvene nege: 1. Simpozij: zbornik predavanj. Ljubljana: Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov za anesteziologijo, intenzivno nego in terapijo ter transfuziologijo, 2004: p.p. 162-166.
3. Brunčec Gostečnik, S., Wagner Kovačec, J. (2010). Epiduralna analgezija pri porodu. V 1. N. dnevi, Sledenje in vodenje kakovosti v perinatologiji – zbornik prispevkov (str. 163- 166). Bled: Združenje za perinatalno medicino.
4. Cambic, C.R. & Wong, C.A., 2010. Labour analgesia and obstetric outcomes. *British Journal of Anaesthesia* 105: p.p. 50-60. Available at: https://www.researchgate.net/profile/Cynthia_Wong5/publication/49674513_Labor_analgesia_and_obstetric_outcome (30.3.2016).
5. Kern, A., Jurekovič, V., 2008. Porodna epiduralna analgezija. V Etična načela in dileme v babištvu: zbornik predavanj (str. 3-5). Ljubljana: Zveza medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester- babic.
6. Nilsson, L., Hamberger, L. (2007). Od spočetja do rojstva. Ljubljana: Modrijan.
7. Pajntar, M. (2004). Lajšanje porodnih bolečin. V M. Pajntar, Ž. Novak-Antolič, Nosečnost in vodenje poroda (str. 129-134). Ljubljana: Cankarjeva založba.
8. Palmer, CM, D Angelo, R, Paech, MJ. *Obstetric Anesthesia*. Oxford: Scientific Publishers, 2002.
9. Premru- Sršen, T. (2007). Fiziologija in lajšanje porodne bolečine. Akutna bolečina: zbornik predavanj / 11. Seminar z mednarodno udeležbo (str. 43- 46). Maribor: SZZB – Slovensko združenje za zdravljenje bolečine.
10. Šarman, M. (2008). Možnosti lajšanja porodne bolečine. V Priročnik za nosečnice – zbornik predavanj (str. 35-37). Ptuj: Splošna bolnišnica dr. Jožeta Potrča.
11. Zabavnik, Z. Epiduralna analgezija pri porodu. 2012. Available at: <http://med.over.net/clanek/i19989/> (10.3.2016)
12. Zakšek T. & Grmek S., 2011. Porod z uporabo epiduralne analgezije ali kombinirane spinalno – epiduralne analgezije: Babiška praksa v Bolnišnici Postojna. *Obzorje Zdrav Neg.* 2011; 45(2): pp. 129-34.

Virus influence pri nosečnicah in porodnicah **Influenza Virus In Pregnancy And After Delivery**

Irena Tonin, dr.med., spec. gin. in por.

Zdravstveni dom Domžale, Mestni trg 2, 1230 Domžale
irena.tonin@gmail.com

Mag. Gorazd Kavšek, dr.med.,

Klinični oddelek za perinatologijo, Ginekološka klinika,
Univerzitetni klinični center Ljubljana,
Šlajmerjeva ulica 4, 1000 Ljubljana
gorazd.kavsek@kclj.si

Izvleček

Influenca (gripa) je akutna vročinska bolezen dihal, ki se širi s človeka na človeka in se pojavlja sezonsko vsako leto, od decembra do aprila. Predstavlja veliko grožnjo za javno zdravje in ima velik vpliv na obolevnost in umrljivost. Gripa pri nosečnici pogosteje poteka težje in z zapleti, tudi potreba po bolnišničnem zdravljenju je pri nosečnicah in v zgodnjem poporodnem obdobju večja kot pri zdravih mladih ženskah nasploh. Cepljenje zmanjša predvsem tveganje za težek potek bolezni in zaplete, omogoča pa tudi delno prehodno pasivno zaščito za novorojenčka. Cepljenje se priporoča vsem ženskam ki bodo ali so noseče v času sezonske gripe. Proti gripi lahko cepimo kadarkoli, ne glede na trajanje nosečnosti. Cepimo z inaktiviranim-mrtvim cepivom. Ženske, ki so že rodile, lahko imuniziramo z inaktiviranim cepivom gripe ali pa z živim oslabiljenim cepivom v obliki intranazalnega spreja. Dojenje ob tem ni kontraindicirano. Mleko naj ne bi bilo vir prenosa okužbe z virusom gripe, zato dojenje ob okužbi z virusom gripe ni kontraindicirano. Priporočljivo je, da se vse osebe, ki živijo z dojenčkom, starim manj kot šest mesecev, cepijo proti gripi.

Ključne besede: gripa, nosečnost, novorojenček, cepljenje, protivirusna zdravila

Uvod

Influenca (gripa) je akutna vročinska bolezen, ki se širi s človeka na človeka. Povzročajo jo virusi influence. Pojavlja se vsako zimo v obliki večjih ali manjših epidemij. Pomembno prispeva k obolevnosti splošne populacije in povečani smrtnosti, predvsem v skupinah ljudi z velikim tveganjem za težek potek bolezni in zaplete (Strle, 2015; Grilc et al, 2009).

Etiologija

Gripo povzročajo virusi influence, ki jih uvrščamo v družino Orthomyxoviridae. So kroglasti RNK virusi z ovojnico. Viruse influence delimo v tri skupine: influence A, influence B in influence C, ki se razlikujejo po svojih proteinih, strukturi in tudi po gostiteljih.

Virusi influence tipa A so antigensko najbolj spremenljivi, zato povzročajo največ epidemij in pandemij. Virusu influence A dajeta glavne antigenske značilnosti dva glikoproteina ovojnice: hemaglutinin (HA), s katero se virus veže na celične receptorje in nevraminidaza (NA), ki je encim, ki omogoča sproščanje namnoženih virusov iz okužene celice. Poznamo 17 tipov hemaglutininov (oznaka virusov influence A od H1 do H17) in 10 tipov nevraminidaz (oznaka virusov influence A od N1 do N10).

Virusi influence tipa B so genetsko manj raznoliki in posledično antigensko bolj stabilni kot virusi influence A in zato povzročajo manj epidemij.

Virus influence tip C pa je antigensko stabilen, zato pri ljudeh povzroča le blaga obolenja (Burney, 1960; Suguitan & Subbarao, 2007; Strle, 2015).

Zgodovina gripe

Beseda influence izhaja iz latinske besede *influentia*. Verjetno prav zaradi vpliva, ki ga ima bolezen na življenje ljudi. Prve zapise o simptomih influence pri ljudeh je opisal že Hipokrat 412 let pred Kristusom (Strle, 2015; Grilc et al, 2009;). Prvi zanesljiv zapis o pandemiji influence je iz leta 1580 z izbruhom, ki se je začel v Rusiji.

V 20. stoletju so se pojavile tri pandemije. Ocenjujejo, da je v pandemiji španske gripe-virus influence A, podtip H1N1, ki je razsajala v obdobju 1918-1919, umrlo kar 20.000.000-100.000.000 ljudi oziroma 2,5%-5% svetovne populacije. Velikansko število umrlih je bilo posledica izjemno velike kužnosti (skoraj 50% okuženih).

Kasnejše pandemije niso bile tako uničujoče. Azijska gripa leta 1957. leta-virus influence A, podtip H2N2 in hongkonška gripa leta 1968-virus influence A, podtip H3N2, sta povzročili smrt približno 1.000.000 ljudi.

Prva pandemija influence 21. stoletja pa se je zgodila spomladi leta 2009. Šlo je za pandemijo z virusom influence A, podtip H1N1, katere smrtnost je bila približno toliko kot pri običajni vsakoletni sezonski epidemiji, kar je 0,1%. Manjšo smrtnost lahko najverjetneje pripišemo učinkovitemu zdravljenju sekundarnih bakterijskih okužb z antibiotiki (Strle, 2015).

Klinična slika:

Bolezen se pojavlja v zimskem času in se običajno širi v epidemijah. Vsako leto zboli za hujšo obliko gripe 3-5 milijonov ljudi, umre jih do 500.000.

Večina bolnikov ima samoomejujočo vročinsko bolezen s prizadetostjo dihal. Bolezen se začne nenadoma, običajno po 1-3 dnevni inkubaciji z visoko vročino do 40 st. C, mraženjem, utrujenostjo, glavobolom in bolečinami v mišicah ter križu. Pojavijo se pekoče bolečine v očeh, hripavost in suh kašelj. Klinična slika je podobna sliki prehlada ali okužbe zgornjih dihal, čeprav je telesna temperatura lahko zelo visoka. Bolezen navadno traja 1 teden.

Pri starostnikih, pri otrocih mlajših od dveh let, pri osebah s kroničnimi boleznimi, pri bolnikih z okrnjeno imunostjo, predebelih osebah in pri nosečnicah so težji potek bolezni in zapleti bolj pogosti.

Daleč najbolj pogosti so zapleti na dihalih. Možna je primarna virusna (influenčna) pljučnica, precej bolj pogosta pa je sekundarna bakterijska pljučnica, ki se kaže kot vse hujši kašelj, dispneja, lahko cianoza. Rentgensko slikanje pokaže difuzne intersticijske infiltrate ali sliko akutne dihalne stiske, plinska analiza arterijske krvi pa izrazito hipoksemijo.

Sekundarno bakterijsko pljučnico pa spremlja produktiven kašelj z gnojnim izmečkom.

Poleg poslabšanja kroničnih pljučnih bolezni (kronični bronchitis, astma...), lahko gripa poslabša tudi srčno-žilno bolezen ali delovanje srca kot črpalke. Miokarditis in perikarditis sta zelo redka zapleta influence, se pa pri srčnih bolnikih lahko končata smrtno. Večinoma ne zaradi miokarditisa, ampak zaradi pljučnice ali dekompenzacije srca ob influenci.

V poteku gripe lahko pride do prizadetosti osrednjega živčevja, predvsem do encefalitisa, ki se kaže z zmedenostjo, neprištevnostjo in komo. Nekateri podatki tudi kažejo, da imajo huje ogroženi bolniki v poteku gripe večkrat sepso, zlasti streptokokno (Strle, 2015).

Gripa in nosečnost

Nosečnice spadajo med bolj ogrožene bolnike. Hujša oblika gripe v nosečnosti je najverjetnje povezana s fiziološkimi spremembami v nosečnosti. Spremembe v kardiovaskularnem in respiratornem sistemu privedeta do povišanega srčnega utripa in večje porabe kisika, zmanjšana je kapaciteta pljuč in spremembe v imunosti privedejo do zmanjšane celično pogojene imunosti.

Najbolj so ogrožene nosečnice v tretjem trimesečju in štiri tedne po porodu. Podatka o tem, ali so nosečnice bolj dovzetne za okužbo z gripo sicer ni, vendar pa

je okužba z gripo pri njih veliko bolj resna (Jamieson et al, 2009). Bolezen ima težji potek, je dolgotrajnejša, večkrat s pridruženimi zapleti ter ima večjo smrtnost kot v splošni populaciji.

Poleg tega poročajo, da je pri nosečnicah z gripo več spontanih splavov, prezgodnjih porodov, plodov z nizko porodno težo in več smrti ploda. Nekatere raziskave so pokazale, da se poveča verjetnost za prirojene napake- razcep ustnice, defekt nevalne cevi, prirojene srčne napake. Sicer je transplacentarni prenos virusa influence redko dokazan, je pa dejavnik tveganja za nekatere prirojene napake visoka vročina, ki spremlja okužbo z virusom gripe (Up to Date, 2016; Irving et al. 2000; Xie et al. 2007).

Cepljenje nosečnic

Med vsemi pandemijami je bila umrljivost nosečnic precej visoka. V pandemiji z virusom gripe H1N1 leta 2009 je v ZDA, 22,6 % nosečnic okuženih s pandemsko gripo, potrebovalo oskrbo v enoti za intenzivno nego. 5% nosečnic, ki so bile okužene s pandemsko gripo je umrlo (Siston et al, 2010).

Tudi v Sloveniji smo se v zadnjih letih srečali z hudimi primeri gripe pri nosečnicah, ki so se končale s smrtjo ploda, hudo prizadetostjo srca pri materi in čakanjem na transplantacijo srca.

Zaradi večje ogroženosti nosečnic in porodnic ter novorojenih otrok za hujši potek okužbe z virusom gripe, se že od leta 1960 priporoča cepljenje nosečnic z inaktiviranim cepivom gripe (Burney, 1960). Leta 2004 so Centers for Disease Control and Prevention (CDC) izdali priporočila, ki jih podpira tudi American College of Obstetricians and Gynecologists in sicer, da naj se vse ženske, ki bodo ali so noseče v času sezonske gripe, cepijo proti gripi. Cepijo se lahko noseče ženske ne glede na trajanje nosečnosti (10). Maternalna antenatalna imunizacija povzroči nastanek IgG protiteles, z mlekom pa otrok dobi še IgA protitelesa. Na ta način zaščitimo poleg nosečnice tudi otroke do šestega meseca starosti, pri katerih je cepljenje, zaradi preslabega imunskega odgovora neučinkovito (Up to date, 2016; Schlaudecker et al, 2012).

Cepljenje z živim atenuiranim cepivom v obliki intranazalnega spreja je v nosečnosti kontraindicirano.

Zdravljenje

Večina ljudi ozdravi brez posledic. Ker spadajo nosečnice v bolj ogroženo skupino za zaplete in povečano smrtnost, je pomembno, da z zaščito oz. zdravljenjem pričnemo čim prej v poteku bolezni.

V primeru, da noseča ženska pride v kontakt z osebo, ki preboleva gripo, je potrebno nosečnico zaščititi z antivirusnimi zdravili-zaviralci nevraminidaz (oseltamivir in

zanamivir). Zdravljenje se mora začeti čimprej, najkasneje v 36 urah po stiku z okuženo osebo, z enkratnim odmerkom dnevno in mora trajati 10 dni.

V primeru okužbe z virusom gripe, postavimo diagnozo klinično. Trenutni diagnostični testi niso dovolj senzitivni, da bi lahko zanesljivo izključili okužbo z virusom gripe. Testi, ki so bolj občutljivi, obstajajo, a so bolj zamudni (Up to date, 2016). Za zdravljenje uporabljamo zaviralce nevraminidaz, dvakrat dnevno 5 dni.

Ker pa cepljenje za gripo ni 100% učinkovito, moramo vsako nosečnico z znaki gripe, kljub temu, da je bila cepljena, pozorno obravnavati. Nosečnica z sumom na ali potrjeno okužbo z gripo, se mora zdraviti empirično s protivirusnimi zdravili (Advisory Committee on Immunization Practices, 2014).

Ženske po porodu in novorojenčki

Ženske, ki so že rodile lahko imuniziramo z inaktiviranim cepivom gripe ali pa z živim oslabljenim cepivom v obliki intranazalnega spreja. Dojenje ob tem ni kontraindicirano.

CDC priporoča izolacijo novorojenčka od matere, ki ima sum na gripo. Izolacija naj traja, dokler otročnica ne dobiva protivirusnih zdravil 48 ur, dokler ni brez antipiretika afebrilna vsaj 24 ur in dokler ni sama sposobna skrbeti za higieno pri kašlju in izločku iz nosu.

V času osamitve je priporočljivo, da si mati mleko izbrizgava in da otroka nahrani zdrava odrasla oseba. Mleko naj ne bi bilo vir prenosa okužbe z virusom gripe. Priporočljivo je tudi, da se vse osebe, ki živijo z dojenčkom, starim manj kot šest mesecev cepijo proti gripo (Advisory Committee on Immunization Practices, 2014).

Zaključek

Kljub priporočilom je število cepljenih nosečnic zelo majhno. Po letu 2009, po pandemiji z H1N1 gripo, se je število cepljenih nosečnic v ZDA povzpelo na 50% (Up to date, 2016). V sezoni 2014/2015 se je po podatkih Nacionalnega inštituta za javno zdravje, v Sloveniji za sezonsko gripo cepilo 3,3% vseh prebivalcev.

Ker je cepivo proti gripo varno, tako za nosečnice kot za novorojenčka, bi morali vsem ženskam, ki bodo noseče ali bodo rodile v sezoni gripe, priporočiti cepljenje proti influenci z inaktiviranim cepivom. Nosečnice s sumom na ali potrjeno okužbo z gripo, moramo čimprej začeti zdraviti empirično s protivirusnimi zdravili. Cepljenje je kontraindicirano le pri osebah z anafilaktično preobčutljivostjo na jajca in osebah z akutno vročinsko boleznijo, dokler vročina oziroma simptomi ne izginejo (Advisory Committee on Immunization Practices, 2014; Zieger, 2008; James et al, 1998).

Literatura

1. Strle F. Gripa in ptičja gripa. In: Tomažič J, Strle F et al. Infekcijske bolezni. Ljubljana: Združenje za infektologijo, Slovensko zdravniško društvo; 2014/2015. p: 306-14.
2. Grilc W., Prosenč Trilar K., Frelj T. Pandemija "nove influence". JAMA-SI, avgust 2009, letnik 17;4:155-157.
3. Suguitan A.L., Subbarao K. The pandemic threat of avian influenza viruses; Tabor E. Emerging viruses in human populations. Amsterdam: Elsevier 1st ed.: 2007:97-132.
4. Jamieson DJ, Honein MA, Rasmussen SA, et al. H1N1 2009 influenza virus infection during pregnancy in the USA. Lancet. 2009; 374: 451.
5. Influenza and pregnancy [internet]. Up to Date. 2016 [citirano 2016 Mar 23] Dosegljivo na: <http://www.uptodate.com/contents/influenza-and-pregnancy>.
6. Irving WL, James DK, Stephenson T et al. Influenza virus infection in the second and third trimesters of pregnancy: a clinical and seroepidemiological study. BJOG. 2000; 107: 1282.
7. Gu J, Xie Z, Gao Z., et al. H5N1 infection of the respiratory tract and beyond: a molecular pathology study. Lancet. 2007; 370: 1137.
8. Siston AM, Rasmussen SA, Honein MA, et al. Pandemic 2009 influenza A (H1N1) virus illness among pregnant women in the United States. JAMA. 2010; 303: 1517-25.
9. Burney LE. Influenza immunization: Statement. Public Health Rep. 1960;75:944.
10. Schlaudecker EP, McNeal MM, Dodd CN, et al. Pregnancy modifies the antibody response to trivalent influenza immunization. J Infect Dis. 2012; 206: 1670.
11. Advisory Committee on Immunization Practices. Summary Recommendations: Prevention and Control of Influenza with Vaccines: Recommendations of the ACIP United States, 2013/14. Influenza Prevention and Control Recommendations. [internet] [citirano 2016 Mar 23]. Dosegljivo na: <http://www.cdc.gov/flu/protect/vaccine/pregnant.htm>.
12. Zeiger RS. Current issues with influenza vaccination in egg allergy. J Allergy Clin Immunol. 2002; 110: 834-40.
13. James JM, Zeiger RS, Lester MR, et al. Safe administration of influenza vaccine to patients with egg allergy. J Pediatr. 1998; 133 (5): 624-8.

Humanomlečne banke

Bojan Renuša, dipl. babičar

Klinični oddelek za perinatologijo, Ginekološka klinika,
Univerzitetni klinični center Ljubljana,
Šlajmerjeva ulica 4, 1000 Ljubljana

Asist.Tita Stanek Zidarič, dipl.bab.
Zdravstvena fakulteta, Univerza v Ljubljani

bojanskriili@gmail.com

Izvleček

Uvod: Raziskave in dokazi kažejo na pozitivne učinke uporabe pasteriziranega doniranega humanega mleka v prehrani nedonošenčka. Iz pregleda literature o humanomlečnih bankah je razvidno resno pomanjkanje izdane literature v slovenskem jeziku. **Namen:** Prispevek je opisal potek verige sosedij, ki zahtujejo delovanje in organizacijo humanomlečnih bank. **Metode dela:** V prispevku je uporabljena neempirična raziskovalna metoda dela. Izveden je temeljit in sistematičen pregled literature, z iskanjem v angleškem in slovenskem jeziku po vzajemnih bazah podatkov COBIB, DiKUL, CINAHL in MEDLINE. **Razprava in sklep:** Sodobna mlečna banka lahko nudi varno donirano humano mleko, vendar je kljub dolgi tradiciji mlečnega bančništva po svetu še ogromno odprtih vprašanj.

Ključne besede: mlečne banke, humano mleko, darovalka, shranjevanje mleka, pasterizacija

Uvod

Mlečne banke izhajajo iz dolge mednarodne zgodovine varnega obratovanja. Čedalje več dokazov kaže na pozitivne učinke uporabe pasteriziranega doniranega humanega mleka v prehrani nedonošenčka (Puntis, 2006). Felc (2008) opredeljuje nedonošenčka kot novorojenčka, ki se je rodil pred 37. tednom oziroma 259. dnev nosečnosti. Obe vrsti mleka, iztisnjeno materino mleko in donirano humano mleko, sta odlični pri oskrbi nedonošenčkov. Humano mleko ponuja veliko prednosti za nedonošenčke, še zlasti za tiste z zelo majhno porodno težo (Quigley et al., 2007). Po teži in gestaciji spadajo v skupino novorojenčkov z zelo majhno porodno težo tisti, ki ob porodu tehtajo manj kot 1500 g (Felc, 2008; England, 2009). Zaradi dobro znanih prednosti humanega mleka za nedonošenčke donirano humano mleko velja kot druga najboljša izbira po materinem mleku (American, 2005). Donirano humano mleko lahko reši življenje, zmanjša smrtnost in prispeva k finančnemu varčevanju v enoti za intenzivno nego in terapijo ter zdravstveni zavarovalnici, obenem

pa pripomore k zagotovitvi optimalnega fizičnega in nevrološkega razvoja otroka (Wight, 2001). Smernice organizacije Human Milk Banking Association of South Africa (2011) priporočajo, naj se za doniranje odločijo tiste matere, ki so za potrebe svojega otroka vzpostavile zadovoljivo laktacijo in so pripravljene prostovoljno darovati višek svojega mleka. Mleko so večinoma pripravljene donirati mlade, poročne ženske, ki so finančno stabilne, dobro izobražene, zdrave in katerih otrok je mlajši od enega leta (Osbaldiston & Mingle, 2007; Updegrove, 2013).

Trenutno v Sloveniji ne obratuje nobena humanomlečna banka (European, 2015), vendar se kaže potreba po njeni vzpostavitvi in ustreznem delovanju (Domjan Arnsšek, 2009). Iz pregleda literature na temo humanomlečnih bank je razvidno resno pomanjkanje objavljene literature v slovenskem jeziku.

Prednosti uživanja doniranega humanega mleka

Nekrotizirajoči enterokolitis je vnetna bolezen črevesja s povečano incidenco pri prezgodaj rojenih novorojenčkih (Fraser Askin, 2009). Nedonošenčki, ki so bili hranjeni z doniranim humanim mlekom, so imeli v primerjavi z nedonošenčki, ki so bili hranjeni z mlečnimi formulami, trikratno manjše tveganje za razvoj nekrotizirajočega enterokolitisa in štirikrat manjše tveganje za njegovo diagnosticiranje (Mcguire & Anthony, 2003).

Lucas in sodelavci (1984) v svoji raziskavi opazili boljši psihomotorični razvoj nedonošenega otroka v 18. mesecu življenja pri tistih, ki so bili hranjeni z doniranim humanim mlekom. Heiman in Schanler (2006) sta sklenila, da prehranjevanje s humanim mlekom vendarle vpliva na nevrološki razvoj nedonošenčka, najverjetneje zaradi vsebnosti holesterola ali nenasičenih maščobnih kislin v takem mleku.

Mladostniki, stari od 13 do 16 let, ki so kot novorojenčki uživali donirano humano mleko, in to izključno ali kot dodatek materinemu lastnemu mleku, so imeli značilno nižji krvni pritisk (Singhal et al., 2001). Singhal in sodelavci (2004) so poročali, da je bilo pri mladostnikih, ki so bili naključno dodeljeni skupini hranjenih z doniranim humanim mlekom, opaženo boljše razmerje lipidov v krvni plazmi kot pri tistih, hranjenih z mlečno formulo. Opazovano je bilo razmerje med lipoproteini nizke gostote (holesterol LDL) in visoke gostote (holesterol HDL).

Schanler in sodelavci (2005) navajajo, da so v skupini, hranjeni z doniranim humanim mlekom ali materinim lastnim, opazili značilno manj kroničnih pljučnih bolezni. Podatki kažejo na antioksidantno zaščito materinega mleka, ki ostane tudi po pasterizaciji.

Morebitne pomankljivosti doniranega humanega mleka

Pri hranjenju nedonošenih novorojenčkov je potrebna povečana pozornost glede prehranske vsebnosti mleka (Heiman & Schanler, 2006). Donirano humano mleko je običajno pridobljeno od žensk, ki že daljše obdobje dojijo lastne donošene otro-

ke. Sestava njihovega mleka ima zaradi tega v primerjavi s prematurnim materinim mlekom manjšo prehransko vrednost (Wight, 2001). Lucas in sodelavci (1984) so na podlagi podatkov predvidevali, da nedonošenček, ki tehta en kilogram, ob uživanju materinega ali doniranega humanega mleka težo 2000 gramov doseže v treh tednih ali še več kot pri uživanju mlečne formule.

Zaradi posebnih potreb pri hranjenju nedonošenih novorojenčkov s humanim mlekom je morda treba dodajati prehranska dopolnila (Heiman & Schanler, 2006; Colazzy et al., 2012). Prehranska vrednost doniranega humanega mleka se razlikuje od prehranskih vrednosti zrelega humanega mleka. Prehranska dopolnila bi lahko ta primanjkljaj odpravila in tako bi donirano humano mleko postalo boljša izbira za nedonošenčke kot pa mlečne formule, ki temeljijo na kravjem mleku (Wojcik et al., 2009).

Organizacija in delovanje humanih mlečnih bank

Pestevšek (2010) opisuje dve vrsti humanomlečnih bank. Prve so mlečne banke, v katerih je na voljo prostor materam, da iztiskajo svoje mleko, strokovno usposobljeno osebje pa skrbi za pravilno iztiskanje, shranjevanje in razdeljevanje. Izčrpano mleko je v takšni mlečni banki namenjeno izključno potrebam materinih lastnih otrok, ki so nedonošeni ali bolni in se ne morejo dojiti. Druge so mlečne banke z darovanim humanim mlekom; te so nastale z razvojem znanja o pomembnosti humanega mleka v hrani novorojenčka in dojenčka. Ženske, ki imajo svojega mleka dovolj ali preveč, to mleko lahko darujejo. Skrb mlečne banke je pravilno ravnanje z iztiskanim mlekom, njegovim shranjevanjem in prevozom do uporabnikov. Mleko je tam presajalno pregledano in toplotno obdelano, poleg tega se pravilno prevaža in razdeli. Največkrat so mlečne banke priključene k večjim porodnišnicam ali bolnišnicam in se uporabljajo za potrebe novorojenčkov v enotah za intenzivno nego in terapijo.

Hurst in sodelavci (1998) arhitekturo mlečne banke opisujejo na primeru delujoče mlečne banke in navajajo, da omogoča uporabo štirih zasebnih sob, med katerimi je vsaka opremljena z električno črpalko in umivalnikom. Hladilnik in zamrzovalne enote so zunaj, pred sobami za iztiskanje. Starši in zdravstveno osebje lahko mlečno banko uporabljajo 24 ur na dan. Mlečna banka ima dve dodatni sobi, ena je namenjena čisti metodi priprave pripomočkov, je prostor za pripravo in shranjevanje, druga soba pa je namenjena čiščenju pripomočkov in sterilizaciji mleka. Med zaposlenimi so strokovni direktor, menedžer, tehnik in laktacijski svetovalec. Strokovni direktor svetuje o nadzoru kakovosti doniranega humanega mleka, njegovem shranjevanju in razdelitvi. Menedžer vodi klinične, administrativne, izobraževalne in finančne programe. Za dnevno oskrbo prostorov mlečne banke, razdelitev pripomočkov doječim materam in pripravo mleka za hranjenje skrbijo zdravstveni tehniki. Laktacijski svetovalec pa nudi klinična navodila in informacije doječim materam in njihovim otrokom.

Mlečna banka nudi okolje gojenja spoštovanja do fiziološke prehrane in strategije

minimalnega poseganja pri vzpostavitvi enteralnega prehranjevanja. Delovanje humanomlečne banke ne konkurira dojenju, temveč ga podpira (Biasini et al., 2013). Uporaba doniranega mleka ni vplivala na količino materinega lastnega mleka in izključnega dojenja ob odpustu, vendar je pripomogla k zmanjšanju števila otrok, hranjenih z mlečno formulo v prvih štirih tednih življenja (Utrera Torres et al., 2010; Delfosse et al., 2013). Delovanje mlečne banke omogoča zgodnejše enteralno prehranjevanje in taka banka je nepogrešljiva pri spodbujanju prehranjevanja s humanim mlekom pri prezgodaj rojenih otrocih (Arslanoglu et al., 2010).

Ekonomija humanomlečne banke

Pri omejevanju stroškov, pri čemer je treba vsak izdatek ali storitev v zdravstvu skrbno utemeljiti, je nadvse pomembno dokumentiranje pacientovega izida, vključno z dejavnostjo ali storitvijo, ki je k temu pripomogla (Barton et al., 2001). Pri analizi nastalih stroškov in koristi je treba upoštevati ekonomski vpliv pri načinu hranjenja novorojenčkov z zelo majhno porodno težo (Bartick in Reinhold, 2010). Variabilne stroške obratovanja mlečne banke so Biasini in sodelavci (2013) opisali na primeru mlečne banke v italijanskem mestu Cesena. Vzdrževanje infrastrukture mlečne banke, stroški zaposlenih, prevoza doniranega mleka v mlečno banko, zbiralnikov mleka in nastavkov za električne črpalke za iztiskanje, seroloških testov pri selekciji darovalk in bakterioloških testov kontrole kvalitete mleka pred pasterizacijo in po njej nanesejo skupaj približno 130 evrov na liter doniranega mleka. Wilson-Clay (2006) je opisal stroške pridobitve in obdelave v višini 102 evra na liter doniranega humanega mleka.

Prehrana, ki temelji izključno na materinem lastnem mleku ali doniranjem mleku, kadar materinega mleka ni dovolj, lahko oddelku intenzivne terapije prihrani ogromno denarja. S tem se ustvarja tudi družbena vrednost, saj se zmanjšuje umrljivost otrok. Prezgodaj rojeni novorojenčki, ki uživajo izključno humano mleko, so bili v enoti intenzivne terapije hospitalizirani 3,9 dneva manj, kar pomeni prihranek do 7.189,41 evra (Ganapathy et al., 2012).

Izbor doječih mater za doniranje humanega mleka

Procesi, ki jih mlečne banke izvedejo za biološki nadzor in obdelavo mleka, ne morejo zagotoviti absolutne varnosti končnega izdelka. Zato je ključno, da se za varnost mleka poskrbi že pri njegovem izvoru. Izjemno pomemben je izbor zdravih in zanesljivih darovalk (Arslanoglu et al., 2010). Uporaba svežega humanega mleka od nepreverjenih darovalk se ne priporoča zaradi tveganja prenosa okužb (American, 2005). Smernice združenja Human Milk Banking Association of South Africa (2011) navajajo, naj se za doniranje odločijo tiste matere, ki so za svojega otroka vzpostavile zadovoljivo laktacijo in so pripravljene prostovoljno darovati višek svojega mleka. Večina darovalk humanega mleka je poročenih, mladih, finančno stabilnih, dobro izobraženih, zdravih in njihov otrok je mlajši od enega leta (Osbaldiston & Mingle, 2011; Updegrave, 2013). Darovalke so zelo motivirane in zavedne ženske, zato iz-

bor ne sme biti opravljen na način, ki bi deloval demotivacijsko (Arslanoglu et al., 2010). Kot primer navajamo mlečno banko na Tajskem, kjer je med letoma 2005 in 2010 mleko darovalo 816 darovalk. 79,7 % vseh darovalk ima končano univerzitetno izobrazbo, med temi je 70 % žensk darovalk prvorodnic, ki so začele svoje mleko darovati med drugim in šestim mesecem po rojstvu svojega prvega otroka. Ta podatek kaže na zmožnost vzpostavitve dobre laktacije tudi pri prvorodnicah (Chang et al., 2013).

Osbaldiston in Mingle (2011) sta v razlogih v prid doniranju humanega mleka opazila močan altruizem in dobronamernost. V svoji raziskavi sta prepoznala štiri glavne razloge za doniranje: nudenje pomoči drugim, prevelika količina mleka, potrebe mlečne banke po donaciji in želja, da bi nekdo drug storil isto, če bi bila darovalka tista, ki bi potrebovala mleko. Doječe matere imajo objektivne in subjektivne razloge za to, zakaj svojega mleka ne donirajo humanomlečni banki: prevelika oddaljenost od mlečne banke, doječa mati ne dosega zdravstvenih meril, doniranja pomeni preveliko breme, pomanjkanje informacij o delovanju humanomlečnih bank in profito delovanje humanomlečne banke (Gribble, 2013).

Kontraindikacije za darovanje manega mleka in njihovo odkrivanje

Smernice National institute for health and care excellence (2010) vsebujejo seznam kontraindikacij, ki, če so prisotne pri darovalki, prepovedujejo zbiranje njenega mleka. Seznam kontraindikacij naj bi bil vključen v promocijsko gradivo, da se morebitne darovalke humanega mleka že same ne odločijo za darovanje. Kontraindikacije so:

- redno kajenje ali uporaba preparatov, ki vsebujejo nikotin,
- redna prekoračitve zaužitja alkohola pri doječih materah (1 do 2 enoti, enkrat ali dvakrat v tednu),
- trenutna ali nedavna rekreativna uporaba droge (marihuana, kokain),
- pozitiven izvid seroloških testov na HIV 1 ali 2, hepatitis B ali C, HTLV virus I ali II ter sifilis,
- povečano tveganje za obolenje s creutzfeldt-jakobovo boleznijo.

Zaradi strogih meril pri izboru darovalk, ki jih navaja združenje severnoameriških humanomlečnih bank, zavrnejo približno polovico doječih mater z željo po doniranju (Updegrove, 2013). Glavni razlog za zavrnitev darovalk v tem združenju je jemanje zdravil, temu sledi uporaba zeliščnih preparatov (Human Milk Banking Association of North America, 2012, cit. po Updegrove, 2013). Med letoma 2005 in 2010 je mlečno banko na Tajskem obiskalo 917 doječih žensk z željo po doniranju svojega mleka, od katerih jih je 816 (89,0 %) prestalo presajanje z vprašalnikom in krvne teste. Najpogostejša razloga za zavrnitev doniranja humanega mleka sta prizadeto delovanje jeter in povišana raven belih krvničk (Chang et al., 2013).

Shranjevanje humanega mleka v domačem in kliničnem okolju

Materino mleko, pridobljeno v domačem okolju, je neizogibno izpostavljeno manipulaciji, možnosti kontaminacije, izgubi kemične stabilnosti in biološke aktivnosti (Arslanoglu et al., 2010). Zaradi posebnosti ravnanja z doniranim humanim mlekom Hartman in sodelavci (2007) navajajo pomembnost natančnih in preprostih navodil za neoporečno zbiranje in shranjevanje doniranega mleka, s katerimi mora biti darovalka med intervjujem seznanjena pisno in ustno.

Mleko, pridobljeno doma, sme biti sobni temperaturi izpostavljeno najkrajši možni čas. Po vsakokratnem zbiranju mleka je treba zbiralnik zapreti in takoj ohladiti pod mrzlo tekočo vodo (Arslanoglu et al., 2010). Sveže surovo mleko je lahko varno shranjeno pri sobni temperaturi 25 °C do šest ur, saj je bakterijska rast omejena na šest ur po izpostavljenosti (Human, 2011). Sveže hlajeno materino mleko pri 4 °C in nesterilizirano je za namene humanomlečnih bank za obdelavo uporabno v 48 urah od njegove pridobitve (Lawrence in Lawrence, 2005). Smernice National institute for health and care excellence (2010) priporočajo darovalkam, naj iztisnjeno mleko čim hitreje zamrznejo, da se ohranijo prehranske in mikrobiološke vrednosti mleka. Organizaciji Human Milk Banking Association of South Africa (2011) in National institute for health and care excellence (2009) ter Hartmann in sodelavci (2007) priporočajo, naj se mleko, hranjeno pri –18 °C, porabi v treh mesecih po zamrznitvi, Lawrence in Lawrence (2005) pa navajata, da ima mleko, hranjeno pri –18 °C, rok trajanja šest mesecev.

V mleku zaradi postopkov hlajenja v hladilniku zgodijo spremembe, in sicer padec pH vrednosti, število belih krvnih celic in porast koncentracije prostih maščobnih kislin (Slutzah et al., 2010). Nekatere ženske opazijo vonj pri sveže zamrznjenem humanem mleku. Poročajo o kislem in žarkem vonju, poleg tega naj bi ga novorojenček zavračal. Ta vonj pripisujejo spremembam v sestavi lipidov, ki nastanejo zaradi ciklične zamrznitve in odmrznitve priročnega zamrzovalnika (Lawrence & Lawrence, 2005).

Zbiralniki humanega mleka

Priporoča se, da so zbiralniki, uporabljeni za shranjevanje mleka, narejeni iz stekla ali plastike (Human, 2011). Steklo je trdno, odporno proti segrevanju in zamrzovanju ter se lahko uporabi pri hranjenju otroka. Za pasterizacijo in zamrzovanje je uporabna tudi polipropilenska embalaža. V vodni topni snovi in imunoglobulini A ostanejo stabilni v stekleni in polipropilenski embalaži (Lawrence, 1999).

Taki in sodelavci (2013) so v raziskavi ugotovili, da kratkotrajno hlajenje humanega mleka, shranjenega v polietilenskih vrečkah, vpliva na njegove lastnosti. V študiji je bilo razvidno zmanjšano baktericidno delovanje mleka, shranjenega v taki embalaži. To zmanjšano delovanje imunoloških komponent, na primer imunoglobulina IgA, pripisujejo njegovemu sprijemanju s steno zbiralnika. Na podlagi izsledkov raz-

iskave so sklenili, da je razvidna prednost v uporabi steklenih zbiralnikov, za ohranjanje baktericidnega delovanja humanega mleka proti *Escherichia coli*.

Identificiranje in sledenje zbiralnikom humanega mleka

Sistem, ki mlečnim bankam zagotavlja višjo varnost nujenja storitve, je sledenje mleku od darovalca do prejemnika in obratno. Primer delujočega sistema sledenja je organiziran pri darovanju krvi. Anonimnost darovalke in prejemnika mleka je treba zagotavljati v vseh korakih procesa (Grøvslien & Grønn, 2009). Smernice National Institute for Health and Care Excellence (2010) prepoznajo identifikacijo in sledenje doniranemu mleku kot najpomembnejši nalogi administrativnega sistema v mlečni banki. Sistem sledenja mlečnim vzorcem je odvisen od mlečne banke, vendar iz pregleda literature ni razviden najboljši sistem identifikacije in sledenja zbiralnikom humanega mleka.

Pasterizacija

Število mlečnih bank se povečuje, vključno z našim znanjem o pomembnosti komponent materinega mleka. Zaradi tega je kritičnega pomena razumevanje vpliva pasterizacije na humano mleko. To znanje bo pripomoglo k razvoju novih in inovativnih tehnik ravnanja z mlekom, ki bodo imele minimalni vpliv na biološko aktivnost humanega mleka (Ewaschuk et al., 2011; Ley et al., 2011). Tehnološki razvoj pasterizatorjev bo z doseganjem optimizacije uporabljene temperature in izboljšanjem izdelave stremel k izboljšanju kakovosti pasteriziranega doniranega humanega mleka (Czank et al., 2009). Vsaka priporočena metoda pasterizacije mora zagotoviti varnost humanega mleka, ob upoštevanju njenega vpliva na uničenje ali zmanjšanje prehranskih in imunoloških komponent doniranega mleka (National Institute for Health and Clinical Excellence, 2010).

Smernice humanomlečnih bank priporočajo obdelavo mleka s postopkom, imenovanim Holderjeva pasterizacija, ki se izvaja pri nizki temperaturi in dolgi izpostavljenosti. To je kontroliran proces, pri katerem se donirano mleko za 30 minut segreje na 62,5 °C, pri tem pa se temperatura ne sme spustiti pod to mejo. Po opravljeni pasterizaciji je treba po potrebi en zbiralnik mleka shraniti zaradi potreb testiranja, preostale zbiralnike pa je treba čim hitreje ohladiti na 4 °C in jih nato zamrzniti (Hartmann et al., 2007; National Institute for Health and Clinical Excellence (2010).

Razprava

Prva mlečna banka na svetu je svoja vrata odprla na Dunaju daljnega leta 1909 (Springer, 1997). V Sloveniji trenutno ne obratuje nobena humanomlečna banka, vendar Arnšek Domjan (2009) vidi potrebo po njeni vzpostavitvi in ustreznem delovanju. V duhu najboljše oskrbe in sledenju razvoja preostalim evropskim državam z razvitim sistemom humanomlečnega bančništva bi bil smiseln naslednji korak slovenske poprodne oskrbe nedonošenih otrok, razvoj celovito delujoče humanomlečne banke.

Zaključek

Sodobna mlečna banka lahko nudi varno donirano humano mleko, vendar je kljub že dolgi tradiciji mlečnega bančništva po svetu še ogromno nerešenih vprašanj. Glavni cilj mlečnega bančništva v prihodnosti bo razvoj učinkovitejše metode pasteurizacije, ki bo nudila kakovostnejše in varnejše humano mleko. Kakšna je prihodnost mlečne banke na Slovenskem? Potrebujemo jo že zaradi želje po bolj humanem in prijaznejšem načinu celostne poporodne oskrbe nedonošenih otrok. Kultura oza-veščnosti dojenja se krepi in strahu pred pomanjkanjem darovalk in najranljivejših uporabnikov humanega mleka ni, vendar mora spodbuda po potrebi humanomlečne banke v prvi vrsti izhajati iz ustrezno izobražene zdravstvene stroke.

Literatura

1. American academy of pediatrics (2005). Breastfeeding and the Use of Human Milk. *Peds* 115(2): 496–505.
2. Abramovich M, Friel J, Hossain Z (2013). Polyunsaturated Fatty Acids, Riboflavin and Vitamin C: Effects of Different Storage Conditions of Human Milk. *Vitam Miner* 2: 1–5.
3. Arslanoglu S, Bertino E, Tonetto P et al. (2010). Guidelines for the establishment and operation of a donor human milk bank. *J Matern Fetal Neonatal Med* 23 (2): 1–20.
4. Bartick M, Reinhold A (2010). The Burden of Suboptimal Breastfeeding in the United States: A Pediatric Cost Analysis. *Pediatrics* 125 (5): 1049–56.
5. Barton A, Danek G, Owens B (2001). Clinical and economic outcomes of infants receiving breast milk in the NICU. *JSPN* 6 (1): 5–10.
6. Biasini A, Stella M, Malaigia L et al. (2013). Establishment, operation and development of a donor human milk bank. *Early Hum Dev* 89 (2): 7–9.
7. Björkstén B, Burman L, Château P, Fredrikzon B, Gothefors L, Hernell O (1980). Collecting and banking human milk: to heat or not to heat? *BMJ* 281 (6243): 765–69.
8. Chang F, Cheng S, Wu T, Fang L (2013). Characteristics of the First Human Milk Bank in Taiwan. *Pediatr Neonatol* 54 (1): 28–33.
9. Colaizy T, Carlson S, Saftlas A, Morriss J F (2012). Growth in VLBW infants fed predominantly fortified maternal and donor human milk diets: a retrospective cohort study. *BMC Pediatr* 12: 2–9.
10. Cossey V, Jeurissen A, Thelissen M, Vanhole C, Schuermans A (2011). Expressed breast milk on a neonatal unit: A hazard analysis and critical control points approach. *Am J Infect Control* 39 (10): 832–38.
11. Czank C, Prime D, Hartmann B, Simmer K, Hartmann P (2009). Retention of the Immunological Proteins of Pasteurized Human Milk in Relation to Pasteurizer Design and Practice. *Pediatr Res* 66 (4): 374–79.
12. Davies D (1982). Human milk banking. *Arch Dis Child* 57: 3–5.

13. Delfosse NM, Ward L, Lagomarcino AJ et al. (2013). Donor human milk largely replaces formula-feeding of preterm infants in two urban hospitals. *J Perinatol* 33 (6): 446–51.
34. Domjan Arnšek A (2009). Humano mlečno bančništvo: nauki iz preteklosti, načrti za prihodnost. V: Zbornik prispevkov 6. simpozija Dojenje – Smo pripravljene na nove izzive?, Laško, 2. in 3. oktober 2009. Ljubljana: Nacionalni odbor za spodbujanje dojenja, Društvo UNICEF Slovenija, 30–31.
15. European Milk Banking Association (2015). <http://www.europeanmilkbanking.com/>. <22. 7. 2015>
16. Ewaschuk J, Unger S, O'Connor D (2011). Effect of pasteurization on selected immune components of donated human breast milk. *J Perinatol* 31 (9): 593–98.
17. Felc Z (2008). *Osnove neonatologije*. Maribor: Fakulteta za zdravstvene vede, 1–209.
18. Fraser Askin D (2009). Health problems of Newborns. In: Hockenberry JM, Wilson D, eds. *Wong's essentials of pediatric nursing*. 8th ed. St. Louis: Mosby Elsevier, 297–8.
19. Ganapathy V, Hay J, Kim J (2011). Costs of Necrotizing Enterocolitis and Cost-Effectiveness of Exclusively Human Milk-Based Products in Feeding Extremely Premature Infants. *Breastfeed Med* 7 (1): 1–10.
20. Gribble K (2013). Peer-to-Peer Milk Donors' and Recipients' Experiences and perceptions of donor milk banks. *JOGNN* 42 (4): 451–61.
21. Grøvslien A, Grønn M (2009). Donor Milk Banking and Breastfeeding in Norway. *J Hum Lact* 25 (2): 206–10.
22. Hartmann B, Pang W, Keil D, Hartmann P, Simmer K (2007). Best practice guidelines for the operation of a donor human milk bank in an Australian NICU. *Early Hum Dev* 83 (10): 667–73.
23. Heiman H, Schanler R (2006). Benefits of maternal and donor human milk for premature infants. *Early Hum Dev* 82 (12): 781–87.
24. Human Milk Bank Association of South Africa (2011). Guidelines for the Operation of a Donor Human Milk Bank in South Africa. 1–33. <http://www.hmbasa.org.za/health-professionals/links-resources/> <29. 7. 2015>
25. Hurst N, Myatt A, Schanler R (1998). Growth and development of a hospital-based lactation program and mother's own milk bank. *JOGNN* 27 (5): 503–10.
26. Lawrence M, Lawrence R A (2005). The collection and storage of human milk and human milk banking. In: Lawrence M, Lawrence R A, *Breastfeeding: A guide for the medical profession*. 6th ed. Philadelphia: Elsevier Mosby, 761–96.
27. Lawrence A (1999). Storage of human milk and the influence of procedures on immunological components of human milk. *Acta paediatr* 88 (430): 14–8.
28. Ley S, Hanley A, Stone D, O'Connor D (2011). Effects of Pasteurization on Adiponectin and Insulin Concentrations in Donor Human Milk. *Pediatr Res* 70 (3): 278–81.
29. Lindemann P, Foshaugen I, Lindemann R (2004). Characteristics of breast milk and serology of women donating breast milk to a milk bank. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 89 (5): 440–41.

30. Lucas A, Gore S, Cole T (1984). Multicentre trial on feeding low birth weight infants: effects of diet on early growth. *Arch Dis Child* 59 (8): 722–30.
31. McGuire W, Anthony MY (2003). Donor human milk versus formula for preventing necrotising enterocolitis in preterm infants: systematic review. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 88 (1): 11–14.
32. National Institute for Health and Clinical Excellence (2010). Donor breast milk banks: the operation of donor milk bank services. NICE clinical guideline 93. London: National Institute for Health and Clinical Excellence. 4–132.
33. Osbaldiston R, Mingle L (2007). Characterization of Human Milk Donors. *J Hum Lact* 23 (4): 350–7.
34. Pestevšek M (2010). Humane mlečne banke. V: Felc Z, Skale C, ur. Tečaj za opravljanje izpita za naziv mednarodni pooblaščen svetovalec za laktacijo IBCLC. Celje: Društvo svetovalcev za laktacijo in dojenje Slovenije, 341–7.
35. Puntis J (2006). Nutritional support in premature newborn. *Postgrad Med J* 82 (965): 192–8.
36. Quigley M, Henderson G, Anthony M, McGuire W (2007). Formula milk versus donor breast milk for feeding preterm or low birth weight infants (Review). *Cochrane Database Syst Rev* 17 (4): 1–46.
37. Schanler R, Lau C, Hurst N, O'Brian Smith E (2005). Randomized Trial of Donor Human Milk Versus Preterm Formula as Substitutes for Mothers' Own Milk in the Feeding of Extremely Premature Infants. *Pediatr* 116 (2): 400–6.
38. Singhal A, Cole T, Lucas A (2001). Early nutrition in preterm infants and later blood pressure: two cohorts after randomised trials. *Lancet* 357 (9254): 413–9.
39. Singhal A, Cole T, Fewtrell M, Lucas A (2004). Breastmilk feeding and lipoprotein profile in adolescents born preterm: follow-up of a prospective randomised study. *Lancet* 363 (9421): 1571–8.
40. Springer S (1997). Human milk banking in Germany. *J Hum Lact* 13 (1): 65–86.
41. Takci S, Gulmez D, Yigit S, Dogan O, Hascelik G (2013). Container Type and Bactericidal Activity of Human Milk during Refrigerated Storage. *J Hum Lact* 29 (3): 406–11.
42. Updegrove K (2013). Nonprofit Human Milk Banking in the United States. *J. Midwifery Womens Health* 58 (5): 502–8.
43. Utrera Torres M, Medina López C, Vázquez Román S (2010). Does opening a milk bank in a neonatal unit change infant feeding practices? A before and after study. *Int Breastfeed J* 5 (4): 1–5.
44. Wight N (2001). Donor human milk for preterm infants. *J Perinatol* 21 (4): 249–54.
45. Wilson-Clay B (2006). The milk of human kindness: the story of the Mothers Milk Bank at Austin. *Int Breastfeed J* 1 (6): 1–5.
46. Wojcik K, Rechtman D, Lee M, Montoya A, Medo E (2009). Macronutrient Analysis of a Nationwide Sample of Donor Breast Milk. *J Am Diet Assoc* 109 (1): 137–40.