



ZBORNICA ZDRAVSTVENE IN BABIŠKE NEGE SLOVENIJE -
ZVEZA STROKOVNIH DRUŠTEV MEDICINSKIH SESTER, BABIC IN ZDRAVSTVENIH TEHNIKOV SLOVENIJE

SEKCIJA MEDICINSKIH SESTER IN ZDRAVSTVENIH TEHNIKOV V STERILIZACIJI

Izzivi, priložnosti, možnosti

zbornik predavanj

Dolenjske toplice, 21. in 22. marec, 2013





ZBORNICA ZDRAVSTVENE IN BABIŠKE NEGE SLOVENIJE -
ZVEZA STROKOVNIH DRUŠTEV MEDICINSKIH SESTER, BABIC IN ZDRAVSTVENIH TEHNIKOV SLOVENIJE

SEKCIJA MEDICINSKIH SESTER IN ZDRAVSTVENIH TEHNIKOV V STERILIZACIJI

Izzivi, priložnosti, možnosti

zbornik predavanj

Dolenjske toplice, 21. in 22. marec, 2013



IZZIVI, PRILOŽNOSTI, MOŽNOSTI

Zbornik predavanj

Dolenjske Toplice, 21. in 22. marec, 2013

Zbrali in uredili: Andreja Žagar, Irena Istenič

Izdala: Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v sterilizaciji pri Zbornici zdravstvene in babiške nege – Zvezi strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije

Založila: Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v sterilizaciji pri Zbornici zdravstvene in babiške nege – Zvezi strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije

Programski odbor: Andreja Žagar, Milena Belšak, Irena Istenič, Nataša Piletič, Albina Gabrovšek, Tanja Pristavec

Organizacijski odbor: Nataša Piletič, Andreja Žagar, Milena Belšak, Albina Gabrovšek, Irena Istenič, Darja Kukovič, Nataša Piletič, Tanja Pristavec, Edija Bavdaž, Edo Sotošek

Priprava za tisk: Starling d.o.o., Vrhnika

Tisk: Tiskarna Povše, Ljubljana

Naklada: 250 izvodov

Marec, 2013

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

614.48(082)

IZZIVI, priložnosti, možnosti : zbornik predavanj, Dolenjske Toplice, 21. in 22. marec 2013 / [zbrali in uredili Andreja Žagar, Irena Istenič]. - Ljubljana : Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v sterilizaciji, 2013

ISBN 978-961-273-061-1
1. Žagar, Andreja, 1957-
266085632

Vsebina

Andreja Žagar	
Uvod	5
Tanja Pristavec	
Sodelovanje med osebjem operacijskega bloka in osebjem centralne sterilizacije	7
Suzana Strnad	
Avtonomna vloga perioperativne zdravstvene nege	12
Milan Kajtez	
Sterilizacija....člen v verigi, brez katerega ne moremo!!!	15
Andreja Žagar	
Je kakovost izziv ali priložnost?	17
Danica Župan, Martina Peterlin, Nada Jarkovič	
Motiti se je človeško	22
Mojca Tomažič	
Akreditacija bolnišnice – izziv na področju bolnišnične higiene	24
Lidija Ahec	
Možnosti za izboljšave skladnosti pri higieni rok	28
Maja Županc	
Encimi v luči nove zakonodaje	32
Andreja Žagar	
Uvajanje v delo: kdo, kaj in kako	36
Mitja Kosi	
Kemični indikatorji – Ali jih razumemo?	39
Prof. Duygu Percin, Hafize Sav, Hatice Tuna Hormet-Oz, Murat Karauz	
Razmerje med časom zadrževanja in nalaganjem bakterij na kirurških instrumentih (prevod članka <i>The Relationship Between Holding Time and the Bacterial Load on Surgical Instruments</i>) - prevod Kim Simnovčič	42

Prof. dr. Matej Tušak

Možnosti osebnostnega razvoja v timu centralne sterilizacije 46

Aneta Simonoska

Izobraževanje- Prvi korak za uvajanje novih standardov 55

UVOD V ZBORNİK PREDAVANJ

JUBILEJNEGA DVAJSETEGA STROKOVNEGA SEMINARJA

Albina Gabrovšek, Andreja Žagar

Naslov letošnjega strokovnega seminarja »IZZIVI, PRILOŽNOSTI, MOŽNOSTI« se sklada z jubilejnim okroglim številom. Za nami so leta aktivnega dela, vključevanja v različne aktivnosti, ki vplivajo na razvoj sterilizacijske stroke. Leta dela na promociji stroke so prinesle pozitivne spremembe tudi na prepoznavnosti. Prepoznavnost naše skcije predstavlja srce, ki ne sme nikoli obstati. Utripa za kakovost našega dela in varnost pacientov.

Napredek medicinske znanosti in širjenje bolnišničnih dejavnosti napreduje vedno hitreje. Večajo se potrebe po reprocesiranju zahtevnih inštrumentov, materialov in medicinskih pripomočkov. Vzporedno s tem razvojem se krepi tudi pomen in samostojni razvoj sterilizacijske službe.

Vendar je za to področje dela v preteklosti primanjkovalo strokovne literature, delovnih izkušenj in znanja. Pretok informacij je bil slab in počasen. Posledično so nastajala za delo v sterilizaciji zelo različna merila. Možnosti za dodatno izobraževanje je bilo malo ali nič. Zaradi obvladovanja novih tehnologij, izvajanja zahtevnih standardov in predpisov, izpolnjevanja tehničnih normativov smo iskali znanje in rešitve v povezovanju z institucijami in strokovnjaki doma in v tujini.

Z leti je razvoj pripeljal do povezovanja v okviru evropske konference za sterilizacijo do ustanovitve evropskega foruma (European Forum For Hospital Sterile Supply) in kmalu zatem še svetovnega foruma (World Forum For Hospital Sterile Supply).

Tudi v Sloveniji smo sledili tem trendom in že spomladi leta 1994 smo vodilne medicinske sestre večjih bolnišničnih sterilizacij v Sloveniji dale pobudo za ustanovitev iniciativnega odbora za ustanovitev strokovne sekcije zaposlenih v sterilizaciji. Stekle so aktivnosti.

Istega leta, 15. novembra 1994, je bil v Kliničnem centru v Ljubljani sklican občni zbor na katerem je bila ustanovljena »Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov« pod okriljem »Zbornice zdravstvene nege Slovenije«.

V nadaljevanju zbora smo istega dne izvedli že prvi strokovni seminar in si zastavili cilje za nadaljnje delo. Program je bil vsebinsko bogato in celovito zastavljen:

- delo v skladu z usmeritvami Zbornice zdravstvene nege;
- skrb za izboljšanje kakovosti opravljenih storitev;
- organizacija strokovnih seminarjev in izpopolnjevanj;
- urejanje statusa zdravstvenih delavcev v sterilizaciji;
- povezovanje z drugimi sekcijami in organizacijami doma in v tujini;
- sodelovanje s sorodnimi organizacijami in komisijami;
- razvoj stroke v skladu z mednarodnimi merili.

S tako zastavljenim programom smo želeli postaviti stroko na mesto, kot ga ima v širšem svetu in jo uveljaviti v naši sredini.

Sekcija je v letih od 1994 do 2013 organizirala dvajset srečanj s strokovnimi predavanji s področja postopkov v procesu sterilizacije, njihovem nadzoru, načinu dokumentiranja in oskrbi s sterilnim materialom. Izmenjali smo izkušnje o tehničnem in higienskem vzdrževanju naprav in prostorov, standardiziranju in validaciji postopkov, varstvu pri delu delavcev v sterilizaciji in še mnoge druge vsebine. Predavanja so izvajali zunanji domači in mednarodni strokovnjaki ter delavci sterilizacij.

Srečanja so bila organizirana v različnih krajih po vsej državi in ob vsakem seminarju so bili izdani tudi zborniki predavanj z različnimi moti:

- 1994 Ljubljana
- 1995 Novo Mesto
- 1996 Celje
- 1997 Murska Sobota
- 1998 Jesenice
- 1999 Maribor
- 2000 Portorož: Posebnosti parne sterilizacije
- 2001 Novo mesto: Kakovost – trend dela v sterilizaciji
- 2002 Podčetrtek: Prednosti različnih srterilizacij
- 2003 Čateške Toplice: Pomen kakovosti v sterilizaciji
- 2004 Zreče: Pomen priprave materialov na sterilizacijo
- 2005 Terme Radenci: Standardi v procesiranju materiala
- 2006 Rogaška Slatina: Obvladujemo spremembe
- 2007 Šmarješke Toplice: Pomen učinkovite sterilizacije ...
- 2008 Laško: Varni in ekonomični postopki dela v sterilizaciji
- 2009 Rogaška Slatina: Sterilizacija ni igra
- 2010 Portorož: Pravica vsakega pacienta čist in sterilen inštrument
- 2011 Laško: Prepoznavnost našega dela izziv ali zahteva
- 2012 Ptuj: Višji standard v sterilizaciji višja varnost
- 2013 Dolenjske Toplice: Izzivi, priložnosti, možnosti

Seminarjev so se poleg naših članic in članov, udeleževali tudi gostje iz sosednjih držav in vodilni funkcionarji svetovnega združenja.

Mi pa smo se udeleževali srečanj združenj delavcev v sterilizaciji v sosednjih državah: na Hrvaškem, v Srbiji, v Makedoniji...

V začetku julija 2003 je na Evropskem forumu v Winterthuru v Švici naša Sekcija postala polnopravna članica Evropskega združenja bolnišničnih sterilizacij in nekaj let zatem tudi Svetovnega združenja. S tem si je odprla pot do povezave z evropskimi in svetovnimi združenji iz tega področja.

Tako smo se udeležili in aktivno sodelovali na mednarodnih srečanjih, ki so bila organizirana v okviru Svetovnega foruma na Mallorci, Dublinu, Varšavi, Orlandu, Kuala Lumpurju, v Izmiru, na Dunaju, v Milanu, Cancunu, Sao Paulo in Lisboni. Na teh srečanjih smo pridobili pomembna znanja in izkušnje ter navezali sodelovanje s strokovnjaki, ki so nam posredovali pomembne informacije za razvoj naše stroke.

V sekciji želimo nadaljevati delo tudi v prihodnje, zavedamo se, da je delo v sterilizaciji pomembno za izvajanje zdravstvene nege ter v širšem pomenu zdravstvenega varstva.

Z nenehnim izobraževanjem in standardizacijo našega dela in postopkov v procesu sterilizacije želimo doseči najboljšo kakovost opravljenih storitev in ustvariti čim boljše pogoje za naše delo in vse zaposlene delavce sterilizaciji.

Želimo pa tudi, da bi specialno izobraževanje na našem področju postalo uveljavljeno in priznано, saj bomo s tem zadostili mednarodnim standardom, ki zahtevajo visok nivo znanja in odgovornosti pri delu zaposlenih v sterilizaciji.

Dvajsetletno delo je za nami. V tem času smo z našimi aktivnostmi dosegli pomembna strokovna znanja, spoznali veliko novih ljudi in imeli priliko za izmenjavo mnenj in izkušenj pri našem delu. Doseženi cilji nas potrjujejo in zavezujejo k nadaljnjemu delu, saj je razvoj tudi na tem področju bliskovit in neizprosni!

Ob tej priliki se zahvaljujemo vsem, ki so v minulih dvajsetih letih sodelovali pri našem delu, vsem našim in mednarodnim strokovnjakom, ki so s strokovnimi prispevki prinesli nova znanja. Zahvala tudi vsem našim sponzorjem, ki so omogočali in bogatili naša strokovna srečanja.

SODELOVANJE MED OSEBJEM OPERACIJSKEGA BLOKA IN OSEBJEM CENTRALNE STERILIZACIJE

*Tanja Pristavec, mag. zdr. nege,
vodja ZN v centralni sterilizaciji, SB Jesenice*

Izvleček

Že od nekdaj vemo, da je za uspešnost neke skupine, organizacije ali podjetja odločilno prav medsebojno sodelovanje. Pomembne so vrednote, kot so: dobri pozitivni odnosi, povezovalna komunikacija, profesionalen pristop in osebna odgovornost. V članku je predstavljeno sodelovanje in komunikacija med osebjem operacijskega bloka in centralne sterilizacije. Opisane so težave, vzroki in posledice slabega sodelovanja ter priporočila za izboljšanje sodelovanja.

Ključne besede: odnosi, dobro sodelovanje, varno reprocesiranje

1 Uvod

Današnji tehnološki napredek kirurških storitev in potrebe po novih materialnih virih so botrovale, da so enote centralnih sterilizacij doživele ogromno sprememb na področju delovanja in odgovornosti. V zadnjem času trend zmanjševanja stroškov v zdravstvu vpliva tudi na zagotavljanje storitve reprocesiranja. Zmanjševanje zalog medicinskih pripomočkov vpliva na hiter tempo delovanja tako v operacijskih dvoranah kot v centralnih sterilizacijah. Enoti sta delovni mesti, ki se soočata s številnimi izzivi. Čeprav tesno povezani s skupnim ciljem, se soočata z različnimi težavami, kar pogosto privede do napetih odnosov. Doseganje in ohranjanje dobrega odprtega sodelovanja mora biti prioriteta vodstva obojih. Zavedati se moramo, da v timih obstajajo različne osebnosti z različnimi karakterji, lastnostmi in sposobnostmi. Prepoznati in sprejeti te razlike ter jih uporabiti v korist celotne skupine je že del koraka k obojestranski dobri komunikaciji.

2 Sodelovanje in odnosi

Komunikacija je vir vsakega uspeha, običajno pa tudi vzrok za neuspeh (Mačerol, 2003).

Odnos med osebjem v operacijski dvorani in v centralni sterilizaciji je kompleksen. Enoti sta v simbiozi, saj sta za uspešno delovanje popolnoma odvisni ena od druge. Kljub temu sta komunikacija in kooperacija pogosto negativno nastrojene. Ključni vzrok takšnih odnosov je, da zaposleni v prvi enoti niso dovolj dobro seznanjeni z delom druge enote in obratno. Običajno ima osebje v centralni sterilizaciji malo znanja o poteku operacij. Prav zato pogosto tudi ne razume, zakaj se uporabljajo inštrumenti, ki so jih pripravili. Po drugi strani pa osebje v operacijski dvorani, kljub temu, da imajo osnovno znanje o dekontaminacijskih in sterilizacijskih tehnikah, ne razume kompleksnosti in obsega dela centralne sterilizacije. Ne zavedajo se, da je operacijska dvorana, čeprav največji uporabnik, le eden izmed mnogih uporabnikov uslug centralne sterilizacije. Osebje v operacijski dvorani upravičeno pričakuje od osebja centralne sterilizacije kvalitetno reprocesirane inštrumente. Ne razume pa, če po operaciji pošlje mreže inštrumentov v popolnem neredu, s tem zelo oteži ali celo onemogoči dobro delo osebju v centralni sterilizaciji. Doseči uspešno sodelovanje bi morala biti prioriteta vodstva tako v operacijski dvorani kot tudi v centralni sterilizaciji.

Organizaciji Association of perioperative registered nurses (AORN) in Association for advancement medical instrumentation (AAMI) menita, da je to izvedljivo na več načinov, in sicer z vzpostavljanjem osebnih stikov med osebjem, vključevanjem osebja iz obeh enot v skupnih projektih, s sestanki ter druženji. Spoznavati se med seboj je ključnega pomena v sodelovanju med enotami. Če se osebe med seboj osebno pozna, je manj negativnega posploševanja sposobnosti. Nič več ni na drugi strani telefonske linije osebnost brez imena, ki jo ne skrbi, kakšne so potrebe in skrbi nasprotni strani. Na osebnem poznanstvu se razvije spoštovanje na osebni ravni, ki temelji na osebnih sposobnostih in ne na nekaterih predsodkih ali stereotipih. Uspešno sodelovanje med operacijsko dvorano in centralno sterilizacijo je ključno za premostitev izzivov, s katerimi se soočata obe enoti. S tem se izboljša kakovost dela znotraj obeh enot in zagotavlja varna in kvalitetna oskrba pacientov (LeBouef, 2011).

3 Priprava medicinskih pripomočkov po uporabi

Za dobro sodelovanje in varno delo je poleg dobre komunikacije predpogoj pravilna priprava medicinskih pripomočkov po uporabi. Govorimo o dveh načinih;

- dekontaminacija takoj po uporabi in
- brez dekontaminacije na mestu uporabe tako imenovanem suhem transportu.

Prednost in trend je vsekakor suhi transport z vsemi fazami reprocesiranja v enoti sterilizacije. S tem preprečimo tveganje nadaljnjega onesnaževanja ali poškodb medicinskih pripomočkov zaradi dolgotrajnega namakanja v dekontaminacijskih tekočinah. Proizvajalci medicinskih pripomočkov priporočajo samo kemično zaščito (v obliki pen in pršil), transport naj bi se izvedel v roku petih ur po uporabi. Glavne prednosti so naslednje:

- Zmanjšana teža zabojnikov ali mrež.
- Prihranek pri dekontaminacijskih raztopinah, ki jih ni mogoče ponovno uporabiti.
- Manjši nastanek korozije in poškodb inštrumentov zaradi namakanja.

V prvi fazi je pomembno, da so tako uporabljeni kot neuporabljeni medicinski pripomočki že pred transportom pripravljene za faze reprocesiranja (dekontaminacijo, čiščenje, sterilizacijo) in nato varno transportirane v primerni embalaži. Da bi lahko optimizirali čas in varnost reprocesiranja z minimalnim rokovanjem s kontaminiranimi medicinskimi pripomočki, je za enoto centralne sterilizacije pomembno:

- Če je mogoče, da so uporabljeni in neuporabljeni inštrumenti ločeni.
- Uporabljeni inštrumenti odprti na najmanj 90°.
- Multikomponentni inštrumenti razstavljeni (po navodilih proizvajalca in po standardno operativnih postopkih).
- Lumni instrumentov sprani takoj po uporabi, da se prepreči sušenje organskih delcev v lumnih.
- Instrumente in druge medicinske pripomočke, ki ne sodijo v mreže, naj bi transportirali v ustrezni zaprti embalaži ali zavili v mehko pakiranje.
- Kabli in cevi naj bi bili nameščeni na vrh instrumentov ali na posebni mreži.
- Ostri in koničasti medicinski pripomočki naj bi bili postavljeni tako, da je tveganje poškodb osebja manjše.
- Poškodovani medicinski pripomočki izločeni.
- Seti sortirani po sklopih in označeni.
- Mreže naj ne bi bile preveč naložene.
- Majhne sestavne dele naj bi naložili v posebne manjše gosto tkane mreže z pokrovi, da se ne izgubijo.
- Optike in občutljivi medicinski pripomočki naj bi bili zaščiteni ali na posebni mreži ločeno od ostalih inštrumentov.

- Sprotni transport v enoto centralne sterilizacije.
- Opozoriti v primeru odstopanj (LeBouef, 2011).

3.1 Težave pri sodelovanju osebja operacijskega tima in osebja centralne sterilizacije

Kljub intenzivnemu usposabljanju osebja in merjenju kazalnikov kakovosti lahko prihaja do napak. Najpogostejše težave, ki se pojavljajo so:

- Prenapolnjene mreže.
- Slabo sortirane mreže.
- Manjkajoči posamezni inštrumenti.
- Inštrumenti niso dovolj ali pravilno odprti.
- Modularni instrumenti niso ustrezno razstavljeni.
- Posode s tekočinami (npr. kožna razkužila, tekočine za spiranje) niso dovolj izpraznjene.
- Odpadki in ostri medicinski pripomočki za enkratno uporabo (npr. skalpel rezila, igle) ostanejo na mreži.
- Optike niso zavarovane.
- Mreže so nepopolno označene.
- Transport v centralno sterilizacijo ni sproten, oziroma ni v okviru priporočil, najkasneje v 5-tih urah po uporabi.
- Novi medicinski pripomočki so poslani brez ustreznih navodil za reprocesiranje.
- Odstopanja niso sporočena (LeBouef, 2011).

3.2 Posledice slabega sodelovanja

Lahko se podaljša čas reprocesiranja medicinskih pripomočkov. Pri sestavljanju operacijskih setov nastopijo težave, če se pri eni operaciji uporabi več mrež, instrumenti pa so pomešani ali manjkajo. Inštrumenti se ne ujemajo s seznamom v setu, npr. preveč pincet, brez šivalnika... Če sproti rešujemo te težave, se bomo izognili neprijetnostim, v katerih se lahko kasneje znajde operacijsko osebje pri operacijskih posegih (Benedik, Jarkovič, Peterlin, 2012).

Sila pomemben je takojšen transport uporabljenih medicinskih pripomočkov v centralno sterilizacijo. Zaradi ne sprotnega transporta pride do zasušitve krvi in drugih telesnih tekočin na površini instrumentov, beljakovine koagulirajo in lahko predstavljajo resen izziv za še tako dobro opremo in tehnike dekontaminacije in čiščenja. Poleg tega lahko bakterije ali drugi mikroorganizmi na površini inštrumentov ustvarjajo biofilm. CDC opredeljuje biofilm: "Akumulirana masa bakterij in ekstracelularni material, ki se dobro drži na površini in ga ni mogoče zlahka odstraniti". Poleg tega, da ga je težko odstraniti, lahko tudi zmanjša proti mikrobno in sterilizacijsko učinkovitost. Kri in druge telesne tekočine imajo ponavadi visoko vsebnost klorida, ki je izredno jedek in lahko ob sušitvi na površini nerjavečega jekla povzroča korozijo in poškodbe inštrumentov. Zato sprotni transport in zaščitne dekontaminacijske pene ali pršila igrajo pomembno vlogo (AORN, AAMI).

Nekateri zaposleni v operacijskem bloku menijo, da jim ni potrebno instrumente pošiljati v centralno sterilizacijo pravilno organizirano, češ, da je to delo osebja v centralni sterilizaciji. Osebje enote sterilizacije to razume kot popolno neupoštevanje njihove enote za omogočanje učinkovitega dela. Operacijsko osebje se pogosto znajde v neugodnem položaju, če so inštrumenti nepravilno sestavljeni v setu in enostavno ne razume, kako se lahko relativno pogosto zgodijo napake. Težava je lahko tudi v tem, da včasih osebje enote sterilizacije ne dobi povratnih informacij o napakah zaradi slabe komunikacije. Osebje enote sterilizacije meni, da je pravilno število inštrumentov odgovornost operacijskega osebja, po sistemu kar ste nam poslali, reprocesiramo in to dobite. Zato je zavest, da je dobro sodelovanje in sprotno javljanje ter reševanje odstopanj zelo pomembno in odgovornost obojih (Johnson, 2011).

3.3 Priporočila za reševanje težav v sodelovanju

Učinkovit proces reprocesiranja vključuje sodelovanje v vseh fazah, kar lahko izboljša hitrost in kakovost ter odpravlja odvečnost in variabilnosti postopkov.

1. Potreben je usklajen multidisciplinaren timski pristop.
2. Zmanjšati anonimnost z medsebojnim razumevanjem in spoznavanjem. Zagotoviti stalno komunikacijo in sodelovanje z interdisciplinarnimi srečanji. S srečanji se razvije spoštovanje dela drug drugega in sprejemanje pomembnosti vloge vsakega posameznika. Povečana raven razumevanja olajša odprto komunikacijo, sodelovanje in reševanje problemov, ki je koristno za vse.
3. Merjenje znanja in izurjenosti osebja.
4. Skupno usposabljanje osebja centralne sterilizacije in operacijskega osebja (lahko tudi izmenjava delovišč) s skupnim ciljem zagotavljanja varnega in kakovostnega reprocesiranja in uporabe medicinskih pripomočkov.
 - Posledično lahko z izobraževanjem osebja enote sterilizacije dosežemo boljše razumevanje zakaj se določeni instrumenti uporabljajo, na kakšen način in zakaj je pomemben vedno točen vrstni red sestave v setih. Dosežemo kritično razmišljanje za sprejemanje dobrih odločitev pri reprocesiranju medicinskih pripomočkov, sprejemanju prioritet pri vrstnem redu in prednosti pri delu.
 - Z izobraževanjem operacijskega osebja v centralni sterilizaciji dosežemo prepoznavanje ovir za učinkovito delo osebja v sterilizaciji, ki so posledica slabe priprave instrumentov takoj po uporabi. Operacijsko osebje se seznanj s sodobnimi tehnikami reprocesiranja ter nalogami osebja sterilizacije.
5. Na hierarhični ravni naj bi pooblaščen osebe poskrbele za usklajevanje, zagotavljanje informacij in pomoč pri reševanju sporov.
6. Zagotoviti natančna pisna navodila s protokoli in standardi postopkov celotnega procesa, vključno s preverjanjem izvajanja in oceno odstopanja.
7. Omogoči sledljivost odgovornih oseb za določene faze procesa. Pomembno je označevanje mrež z imenom osebe, ki je pripravila set za reprocesiranje takoj po uporabi in osebe, ki je set sestavila v sterilizaciji. Posledično dobimo možnost sprejemanja ustreznih sanacijskih in prekvalifikacijskih ukrepov, če je to potrebno.
8. Opozarjati na škodo in prikazati seznam stroškov, ki so posledica slabe priprave instrumentov pred transportom v sterilizacijo (npr. optike, mikroinstrumenti).
9. Omogočiti elektronsko podprt sistem naročanja, ki opozarja na novosti v sestavi seta (utripalke, rdeče senčenje naročniškega proizvoda...).
10. Omogočiti elektronsko slikovno obliko sestave setov, ki omogoča ažurno spreminjanje pri novostih in spremembah v sestavi setov.
11. Operacijsko osebje mora dojeti koristi dobre priprave uporabljenih instrumentov, katere posledice bodo zmanjšani čas reprocesiranja, daljša življenjska doba instrumentov, učinkovitejše in varnejše delo osebja sterilizacije in kakovostno reprocesiran instrument.
12. Zadostno število kadra glede na normative enot (LeBouef, 2011).

4 Zaključek

Dejstvo je, da smo zaposleni v centralni sterilizaciji in v operacijskem bloku tesno povezani, če hočemo ali ne. Vsi se trudimo, da strokovno opravimo svoje delo in kot poudarja Belšakova (2010), praktično z roko v roki posredno skrbimo za varnost pacienta. Uspeh je možen le s profesionalnim povezovanjem. Pomembno je, da čim boljše sodelujemo in da nemoteno poteka izmenjava strokovnih informacij z natančnimi navodili (Belšak, 2010). Če želimo skupaj doseči višjo stopnjo profesionalnosti, moramo sproti reševati odstopanja s pozitivnim pristopom. Dobro sodelovanje

med osebjem operacijskega bloka in osebjem centralne sterilizacije je eden od ključnih elementov za uspešno krmarjenje z izzivi, s katerimi se ti dve ekipi soočata pri učinkovitem zagotavljanju najvišje varne kakovostne oskrbe pacienta (LeBouef, 2011). Zagotavljanje kakovostnega reprocesiranja je ekipni napor (CORNJ, 2005).

Literatura:

1. Belšak M. Zaposleni v centralni sterilizaciji in operacijskem bloku z roko v roki. Zbornik predavanj. Sterilizacija ni igra. Rogaška Slatina; 15. in 16. Aprila 2009: 48-51.
2. Benedik M., Jarkovič N., Peterlin M., Ali v centralni sterilizaciji velja pravilo 7P? Zbornik predavanj 4. dnevi Marije Tomšič. Odgovornost v zdravstveni negi. Dolenjske Toplice, 19. in 20. januar 2012 ; 128-138.
3. Canadian Operating Room Nursing Journal (CORNJ). Improving Quality of service, 2005.
4. Johnson D. Achieving Lean sterile processing. Healthcare purchasing News. September, 2011.
5. LeBouef J.F. Operating room/central sterile supply department collaboration. Healthcare purchasing News. December, 2011.
6. Mačerol T. Komuniciranje v organizaciji. Diplomsko delo. 2003.

AVTONOMNA VLOGA V PERIOPERATIVNI ZDRAVSTVENI NEGI

Suzana Strnad
UKC Maribor

Uvod

Pojmovanje profesije perioperativne zdravstvene nege je bilo do nedavnega v evropskih državah definirano zelo različno. Načini in stopnje izobraževanja, vodenje, položaj stroke zdravstvene nege in njenih specializacij je bil globalno tako naravnani, da praktično primerljivost kolegic med seboj ni bila mogoča. Zaradi nastale vrzeli v pridobljenih kompetencah je znanstveni svet evropskega združenja operacijskih medicinskih sester – EORNA v letu 2012 izdal novo, dopolnjeno verzijo kurikulumov. Ta omogoča implementacijo v vseh državah, primerljivost in usklajenost z bolonjskim študijem ter predstavlja profesionalno jedro znanja, potrebnega za kompetentno – avtonomno funkcijo evropske operacijske medicinske sestre.

Profesija in klinična avtonomija

Profesija je izraz, s katerim opisujemo poklic, naziv ali izobrazbo, pri kateri je potrebno specifično strokovno izobraževanje in usposabljanje. Osebe, ki opravljajo takšno delo, imenujemo profesionalci.

Klinična avtonomija je pravica do postavitve standardov in do kontroliranja klinične prakse (Vrbovšek, 2006). Avtonomijo lahko preprosto opišemo tudi z znamenitim izrekom Reneja Descartesa: »Mislim, torej sem«. Ni dovolj, da znanje imamo, potrebno ga je tudi pametno uporabljati. Nova znanja gradimo na starih spoznanjih, hkrati z novimi, temeljnimi znanji, ki jih pridobimo z raziskovanji na vseh področjih ZN. Suvereno odločamo in za svojo odločitvijo tudi stojimo glede na dimenzijo vloge strokovnjaka, uslužbenca ali človeka, ki so vedno prisotne in delujejo relativno usklajeno. Kakorkoli se odločimo, je prav.

Operacijska medicinska sestra

Operacijska medicinska sestra je oseba, ki je specialistka na enem (ali več) področjih perioperativne zdravstvene nege. Perioperativna zdravstvena nega je opredeljena na področju predoperativne, intraoperativne in pooperativne zdravstvene nege pacienta. Profesionalno je operacijska medicinska sestra zagovornica bolnika, član zdravstvenega sistema, je partner bolnika in ekspertna v svojem področju, sodeluje s člani zdravstvenega tima in ima samostojno in / ali soodvisno vlogo (EORNA, 2012).

Delovanje operacijske medicinske sestre (v nadaljevanju OPMS) predstavlja v bistvu sinergijo soodvisne in samostojne vloge, ki se med seboj največkrat zelo prepletata. Usklajenost omogoča zagotavljanje pravic pacienta do strokovno usposobljenih izvajalcev ter varnega okolja v celotnem obdobju perioperativne obravnave.

Perioperativna ZN

Perioperativna zdravstvena nega je specializirano področje, vendar je tudi raznoliko in kompleksno, saj vključuje več podspecializacij. Perioperativna zdravstvena nega pokriva predvsem zdravstveno nego na področjih kirurških posegov, anestezije in poanestezijske nege, v nekaterih primerih pokriva tudi specializacije, kot so ambulantna dnevna nega, endoskopija, sterilizacija, intervencijska radiologija in obvladovanje bolečine. Takšna raznolikost vlog predstavlja izziv za razvoj kompetenc operacijske medicinske sestre.

Pomembna področja delovanja OPMS

Poklicna, pravna, etična praksa, zahteva od OPMS, da razume in sprejema poklicne klinične ocene, vzdržuje etično prakso ter je spoštljiva do pacienta. Poznavanje zakonodaje, kodeksa etike, poklicnih uredb in smernic ji omogočajo, da delo opravlja v skladu z nacionalno ter evropsko zakonodajo in ob strokovnem vodenju, ki je pomembno za operacijsko medicinsko sestro in perioperativno ZN. Nastopa kot zagovornik pacienta, podpira dostojanstvo tako pacienta kot kolegic. Sprejema konkretno poklicno odgovornost za svoja dejanja ali njihovo opustitev. Dolžna je opozarjati na problematiko neetičnih ali nevarnih praks. Z dejanji in besedami promovira vlogo in integriteto profesije perioperativne zdravstvene nege.

Zdravstvena nega in perioperativna praksa narekujeta OPMS zagotavljanje kakovostne, holistične ter individualno usmerjene zdravstvene nege v skladu z relevantno zakonodajo, politikami ter smernicami. Znanja koncepta perioperativne zdravstvenenege, proces zdravstvene nege in obvladovanje situacij v operacijski dvorani, anatomija in fiziologija, kirurške tehnike, načela bolnišnične higijene, asepsa in sterilizacija, strategije rokovanja z odpadki in obvladovanje tveganj ter upravljanje z vzorci ji to omogočajo.

OPMS se zaveda psiholoških potreb perioperativnega pacienta, povezuje se z multidisciplinarnimi timi zaradi načrtovanja in izvajanja ZN, zagotavlja točno in pravočasno komunikacijo v zvezi z ZN posameznega pacienta. Izvede načrtovano ZN in poskrbi za točno ter popolno dokumentiranje posegov, nepredvidljivo odstopanje od načrtovane nege obvlada in ga tudi zabeleži. Ohrani pacientovo dostojanstvo, zasebnost in zaupnost podatkov, vzdržuje najvišje standarde nege in uvaja spremembe, če to narekuje na dognanjih zasnovana ZN. Zagotavlja varno in učinkovito okolje za izvajanje uspešne nege pacientov. Promovira zdravje in varnost na delovnem mestu. Izvaja in uvaja ustrezne strategije obvladovanja tveganj, da prepreči nezgode. Pri zagotavljanju perioperativne nege sledi načelom nadzora nad okužbami. Upravlja s telesnimi tkivi in tekočinami za preiskave, zaveda se pomena strategij za ravnanje z odpadki ter izvaja najboljšo prakso.

Medosebni odnosi in komunikacija izražajo vzpostavitev učinkovitega sistema komuniciranja s pacientom, multidisciplinarnim timom in drugimi. Izjemno pomembno je poznavanje komunikacijskih tehnik in veščin, ohranjanje spoštljivih odnosov ter tehnik reševanja problemov.

OPMS vzpostavlja in vzdržuje učinkovite medosebne odnose s pacienti ter sodelavci, upošteva bistvene zahteve učinkovitega timskega dela, pri tem uporablja dobre komunikacijske strategije – tako verbalne kot pisne.

Veščine organizacije, upravljanja in vodenja OPMS izkazuje s kvalitetnim vodenjem in upravljanjem človeških ter materialnih virov. Pridobljena znanja, ki ji to omogočajo, so načela organizacije človeških virov, reševanje konfliktov, poznavanje finančnih ter proračunskih vidikov, revizij za zagotavljanje kakovosti in upravljanje z materialom.

Pri zagotavljanju nege pacientom uporablja učinkovite organizacijske in upravljalne veščine (načrt nege posreduje vsem relevantnim članom tima, vloge delegira glede na sposobnost in kombinacijo veščin, ki so na voljo ...), izvaja revizijo praks, da zagotovi kakovost ZN, učinkovito koordinira zalogo materialnih virov, s čemer se poskrbi, da se upošteva smernice v zvezi z najboljšo prakso, obenem pa upošteva ekonomske omejitve. Vzorno izkazuje učinkovite veščine vodenja in je konsistentna pri zagotavljanju visokih standardov perioperativne ZN (je vzor drugim članom tima, priznava in spoštuje pomen vsakega člana tima...).

Izobraževanje in poklicni razvoj sebe in drugih pomaga OPMS oblikovati njen poklicni portfelj z namenom, da zadosti potrebam po znanju in veščinah, ki so potrebne zaradi nenehno napredujoče specializacije. Timsko delo in samoučenje ji omogočata predanost osebnostnemu in poklicnemu razvoju sebe in drugih (sodeluje pri izobraževanju in razvoju svoje poklicne poti, sorodnih zdravstvenih strokovnjakov v perioperativnem okolju in pacientov).

Kaj manjka v kliničnem okolju?

Kot posledica revizije obstoječih praks se je povečal interes OPMS za vključevanje na področja, v katerih v preteklosti nismo imele pomembnejše aktivne vloge. Cilji so izboljšati procesne metode dela v perioperativni zdravstveni negi, zagotoviti dvig kakovosti, zmanjšati realne materialne stroške, promovirati stroko perioperativne ZN...

- Aktivno sodelovanje v koordinaciji operativnih programov

Aktivna vloga OPMS je nujno potrebna pri koordinaciji operativnih posegov. Zaradi postopkov reprocesiranja v sterilizaciji in opravljanja identičnih posegov na dveh ali več deloviščih v operacijskem bloku lahko pride do zastojev v operativnem programu. Pravočasna koordinacija operativnih posegov poveča storilnost zaposlenih in zmanjša konfliktno situacije v kirurških timih. Vsak pacient ima pravico do enake obravnave, zato je pomembno, da je material, potreben za poseg pravočasno na voljo.

- Nabava instrumentov, pripomočkov in materiala v operacijski sobi

Materialna sredstva, s katerimi rokujemo in jih uporabljamo pri svojem delu, je potrebno pred uporabo oceniti in izbrati najustreznejša. OPMS pri svojem delu avtonomno oceni material, ga testira, opiše njegove prednosti in slabosti ter aktivno sodeluje pri izbiri in predvideni količini nabavljenega materiala. Pri tem upošteva pravila dobrega gospodarja. Ustanova se s tem izogne nabavi neustreznih artiklov, ki jih kasneje porabimo več ali neracionalno zaradi slabe kvalitete. Optimizacija zalog, nabava novih sredstev in standardizacija virov omogočata transparentnost in kakovostno zdravstveno nego.

- Izobraževanje novo zaposlenih OPMS in drugih sodelavcev in študentov (medicine, ZN in drugih).

Specifična znanja (kirurško umivanje in razkuževanje rok, preventiva okužbe kirurške rane, področja asepse in sterilnosti, sterilno oblačenje operacijskih plaščev, oblačenje sterilnih rokavic, nameščanje pacienta, ravnanje z infektivnimi odpadki, preventiva poškodb kože...) omogočajo OPMS vpliv na izobraževanje v kliničnem okolju. Smiselna so tako teoretična predavanja, kot tudi klinični mentorji na področju kirurgije.

- Interdisciplinarno povezovanje v stroki ZN in promoviranje dobrih praks v širši skupnosti

V svojem delovnem okolju se pogosto srečamo z dobrimi praksami, ki jih lahko promoviramo v stroki in tudi v javnosti. Namen raziskovalne dejavnosti in njihove ugotovitve, ki izboljšajo, olajšajo ali kako drugače vplivajo na dvig kvalitete obravnave pacienta v perioperativni ZN, so vedno dobrodošle.

Sklep

V prispevku so predstavljene nekatere vrzeli na področjih perioperativne ZN, ki jih lahko spremenimo. V bodočnosti bo potrebno raziskati in izboljšati še mnoge obstoječe prakse. Na začetku priznajmo, da nujno potrebujemo specializacijo iz perioperativne ZN, da lahko postanemo profesionalno primerljive, avtonomne evropske operacijske medicinske sestre.

STERILIZACIJA... NEIZOGIBNI DEL VERIGE

*Milan Kajtez, dipl. zn.,
Srpsko udruženje sterilizacije i dezinfekcije*

Preden dobimo sterilni proizvod kot končni izdelek proizvodnje na oddelku centralne sterilizacije, moramo nujno narediti še druge postopke za zagotovitev visoko kakovostnega načina dela. Upoštevati moramo veljavne standarde Evropske komisije (EN in ISO). EU standardi so relativni, kar pomeni, da se s časom in napredkom tehnologije spreminjajo in nadgrajujejo. V sterilizaciji imamo cilj slediti razvoju standardov, jih modernizirati in upoštevati v praksi.

Glede na razvoj naše družbe se pojavlja vse večje število patogenih izzivalcev bolezni, vsak dan se odkrivajo novi, vendar si prizadevamo delati na metodah za njihovo uničevanje. Sterilizacija je primarna metoda v uničevanju vseh do danes znanih izzivalcev bolezni. Sterilizacija kot samostojna metoda ni zadostna, ampak je v večini primerov odvisna (npr. pri instrumentih) od predhodno narejenih postopkov čiščenja in dezinfekcije.

Glede na to, da so aktivnosti pri obolenjih usmerjene na odstranjevanje vzrokov bolezni (bakterije, virusi...), v dobro okrevanja pacientov, so aktivnosti zaposlenih v enotah centralne sterilizacije in na sterilizacije splošno, usmerjene kot metode preprečevanja. Cilj je, da so vse razpoložljive možnosti usmerjene k istemu cilju - pridobivanje steriliziranega medicinskega materiala, ki bo omogočal varno uporabo.

Torej, postopek sterilizacije ima svoj pomen. Njen uspeh je odvisen od postopka priprave materiala, kako smo ga sterilizirali (pravilna izbira metode sterilizacije), naše ocene o možnosti steriliziranja določenega materiala, shranjevanja sterilnega materiala ter od mnogih ostalih dejavnikov.

Vendar, sterilizacija je srce bolnišnice, katero lahko pravilno deluje le, če so izpolnjeni vsi pogoji dela, če zaposleni v enoti centralne sterilizacije delo opravljajo timsko, poznajo normative in standarde, se nenehno izobražujejo.... in imajo visok nivo samozavesti in zaupanja vase.

Ko govorimo o različnih uporabljenih materialih (instrumenti, sanitetni material...), od njihove uporabe v operacijski sobi pa do ponovne uporabe, obstaja vrsta korakov in postopkov. Obstaja točno določeno zaporedje postopkov v ciklu reprocesiranja medicinskega materiala, čigar cilj je predvsem zagotavljanje kakovosti sterilnega proizvoda. Vsak korak je zelo pomemben, napaka lahko povzroči kontaminacijo, kar je vzrok, da je celoten postopek brez vrednosti. Po drugi strani so ogroženi življenje in zdravje pacientov in osebja, tudi finančni stroški so lahko višji. Zaradi tega mora biti vsak korak v sterilizacijskem ciklu kontroliran na različne načine, dokumentiran in opazovan. Cilj je, da imamo končno steriliziran material zagotovljene kakovosti, ki je varen za uporabo.

Cikel sterilizacije

V cilju zagotavljanja kakovosti in pridobivanja varno steriliziranega proizvoda je nujno, ne samo poznati postopek sterilizacije, ampak upoštevati vsak njen korak tekom procesa obdelave:

- Transport po uporabi - instrumenti ter drugi materiali, ki se reprocesirajo, se transportirajo v zaprtih sistemih (na vozičkih, kontejnerjih) v enoto sterilizacije. Upoštevajo se varnostna načela.
- Čiščenje / dezinfekcija – uporabljeni inštrumenti se sprejmejo v sprejemnem prostoru centralne sterilizacije. Tu se izvaja vrsta postopkov čiščenja in dezinfekcije (ročno ali strojno, odvisno od narave materiala). S postopki ustreznega čiščenja se odpravi organska umazanija in večje število mikroorganizmov. Čiščenje je predpogoj za uspešno sterilizacijo, a sterilizacija ni zamenjava za čiščenje.
- Pregledovanje - vsak instrument gre po končanem postopku čiščenja in dezinfekcije skozi postopek pregledovanja. Cilj pregledovanja ni le kontrola kakovosti pranja (je, če govorimo o ročnem pranju). Za ročno in strojno pranje obstaja vrsta testov s ciljem kontrole - za umazanijo, ki ni vidna s prostim očesom). Poleg nadzora čiščenja opravljamo tudi nadzor funkcionalnosti instrumenta. Preverjamo gibljive dele (sklepi), ostrino škarij... Vsak instrument mora biti funkcionalen zaradi ponovne uporabe. Preverjanje instrumentov tekom procesa operacije je nefunkcionalna, onemogoča delo, ker ni mogoča zamenjava nefunkcionalnega instrumenta. Zaradi tega pregledovanje v centralni sterilizaciji lahko prepreči možne komplikacije med operacijo.
- Pakiranje – govorimo o pravilni izbiri načina pakiranja za določeno vrsto materiala. Cilj je omogočiti primerno zaščito pakiranega materiala, zagotoviti učinkovito protimikrobno bariero, omogočiti sterilno odpiranje, skratka omogočiti, da tehnika pakiranja in izbira materiala zagotovita visokokakovostno zaščito sterilnem proizvodu.
- Sterilizacija – obstajajo številne metode sterilizacije (suhim vročim zrakom, vlažnim vročim zrakom, etil- oksidom, formaldehidom, z radiacijo ter s plazmo). V zdravstvenih ustanovah je najbolj zastopan postopek sterilizacije z vodno paro pod pritiskom (parna sterilizacija). Ne glede o kateri metodi sterilizacije govorimo, mora zagotoviti varnost oseba in pacientov.
- Sterilno skladiščenje - zagotoviti prostor, v katerem se bo hranil sterilni material (optimalni mikro klimatski pogoji- vlažnost, temperatura).
- Transport do uporabnika - v zaprtih sistemih (vozički, kontejnerji, transportna pakiranja).
- Uporaba – Pravilna uporaba sterilnega materiala (aseptično odpiranje in delo z materiali). Le en napačen korak pri odpiranju lahko pripelje do kontaminacije materiala, preden je sploh prišlo do uporabe.

Edukacijski program WFHSS-a (World Forum for Hospital Sterile Supplay)

Zaradi pomembnosti pravočasne edukacije je Svetovno združenje medicinske sterilizacije v skladu z mednarodnimi normami pričelo z iniciativo in naredilo programe izobraževanja za zaposlene, ki opravljajo delo sterilizacije in dezinfekcije v zdravstvenih ustanovah. Izobraževanje je sestavljeno iz 40 ur teoretičnega pouka in 40 ur praktičnega pouka. Izobraževalni program zajema 9 poglavij (splošna higiena, osnove mikrobiologije in infektologije, zaščito pri delu, uvod v upravljanje s kvaliteto, uvod v zakonske predpise, osnove uporabe instrumentov, osnove čiščenja in dezinfekcije, pakiranje materiala za sterilizacijo in osnove sterilizacije). Vse države članice Svetovnega Forumu organizirajo izobraževanja po enakem planu in programu in literatura je enaka za vse.

Zaključek

Sterilizacija je strokovna disciplina. Izobraževanje zaposlenih, ki temelji na pravilih iz prakse, je treba zamenjati z izobraževanjem v okvirih šole sterilizacije.

Znanje iz tega območja nima meja! Izobraževanje o sterilizaciji je prvi korak, ki nam vrača zavest o pozabljenem delu medicine - sterilizaciji.... neizogibnem delu verige, na katerem temeljijo sedanje metode medicine in kirurgije.

Dolgo je bil ta segment potisnjen na obrobje, ampak je vedno bil in vedno bo kraj, kjer se vse prične...

JE KAKOVOST IZZIV ALI PRILOŽNOST?

*Andreja Žagar, viš.med.ses, dipl. ekon.,
Onkološki inštitut Ljubljana*

IZVLEČEK

V članku je avtorica posvetila razmišljanju o pomenu kakovosti na področju reprocesiranja medicinskega materiala, ki je uporabljen med izvajanjem oskrbe pacienta. Skuša predstaviti obsežnost sistema kakovosti na področju reprocesiranja medicinskega materiala, vidikov prepoznavanja izzivov in iskanja možnosti za izboljševanje. Predstavlja obseg sistema kakovosti za področje dela v sterilizaciji in uporabnost v praksi.

Ključne besede: kakovost, izziv, priložnost, reprocesiranje medicinskega materiala

Uvod

Ne tako daleč nazaj smo rekli, da je beseda kakovost pogosto prisotna med nami. Danes lahko rečemo, da je prisotna v vsakodnevem življenju. Širše gledano, so zaradi kompleksnosti sistema zdravstvene oskrbe v proučevanje in izboljševanje kakovosti vključeni številni strokovnjaki iz različnih delovnih področij. Proučevanje kakovosti vključuje medicinski, ekonomski, organizacijski, pravni, etični, psihosocialni in ekološki vidik. Reprocesiranje medicinskega materiala je del sistema zdravstvene oskrbe pacienta, ki ga nikakor ne smemo zapostavljati. Nanaša se na številna strokovna vprašanja glede obdelave medicinskega materiala skozi celoten proces od sprejema do izdaje pripravljenih steriliziranih setov za ponovno uporabo.

Smo v času, ko so mnoge zdravstvene ustanove v postopku pridobivanja mednarodnih standardov. Zato je zavedanje in stremljenje k sistemu izboljševanja kakovosti še toliko bolj izraženo.

Je kakovost izziv ali priložnost? Ali zaznamo izziv? Kdaj in kako ga zaznamo? Kako pomemben nam je? Kako pristopimo k reševanju? Kakšne možnosti imamo? Vprašanj nam ne zmanjka. Enaka vprašanja se nam porajajo tudi z nasprotne strani, to je z vidika priložnosti. Zavedanje, da je kakovost in varnost pacientov sestavni del vizije dela v sterilizaciji, zavedanje odgovornosti do uporabnikov steriliziranih medicinskih pripomočkov usmerja pozornost k cilju odkrivanja in doseganja novih segmentov sistema kakovosti. Prav je, da si večkrat zastavimo vprašanje, ali si prizadevamo, da delamo skladno z dobro prakso?

Pri uresničevanju izzivov, priložnosti in vseh zaznav, ki na kakršen koli način vplivajo na sistem kakovosti, nikakor ne smemo izpustiti osnovnega dejavnika. To je človeški vir, to so zaposleni, ki delajo v enotah sterilizacije. Ustrezno usposobljeni in izobraženi kadri so temeljni dejavnik vzpostavljanja in uspešnosti sistema kakovosti.

Cilj zaposlenih, ki delajo na področju reprocesiranja instrumentov in ostalega medicinskega materiala (v sterilizaciji) je zagotavljanje ustreznih postopkov dela v celotnem procesu obdelave materiala. To pomeni zagotavljanje steriliziranih medicinskih materialov, ki so varni za uporabo z mikrobiološkega in tehničnega vidika.

Kakovost kot izziv v ciklu reprocesiranja medicinskega materiala

Univerzalna definicija kakovosti ne obstaja. Kakovost zaznavamo zelo različno, odvisno v kakšni vlogi se nahajamo v določenem trenutku. Razumemo jo kot skupek pozitivnih lastnosti nekega izdelka ali storitve. Delo v sterilizaciji se kaže z obeh strani, kot izdelek in storitev. Za razumevanje kakovosti je pomembno, da razumemo različne vidike, poglede, iz katerih gledamo na kakovost. Različnim ljudem pomeni kakovost različne stvari. Tudi guruji iz področja kakovosti Deming, Crosby, Juran, Gavrin so definirali kakovost vsak iz svojega vidika. Vsekakor doživljajo kakovost našega dela različno tudi uporabniki naših steriliziranih medicinskih materialov.

Definicij kakovosti je mnogo. Med temi definicija, ki jo je določila Mednarodna organizacija za standardizacijo (angl. *International organization for standardization*, ISO), se glasi: »Kakovost je skupek karakteristik predmeta obravnave, ki se nanašajo na njegovo sposobnost, da zadovolji izražene in pričakovane potrebe.« (Kuhelj, 2006,5). Pri tem je treba dodati, da se to nanaša na izražene in pričakovane potrebe odjemalcev steriliziranega medicinskega materiala.

Lastnosti in opredelitve kakovosti na splošno potrdijo da:

- je kakovosten proizvod/storitev tisti/a, ki ustreza zahtevam odjemalcev,
- ugodno vpliva na potek delovnih procesov,
- se kakovost proizvoda/storitve izmeri tako, da izmerimo dejavnike, ki vplivajo nanje,
- je kakovost prihranek zaradi znižanja stroškov, nastalih kot posledica neustrezne kakovosti,
- kakovostni proizvodi/storitve nimajo oz. imajo manj škodljiv vpliv na okolje.

Torej, priprava steriliziranega materiala je zavezana zagotavljanju in nadgrajevanju sistema kakovosti. Sledi šestim sprejetim mednarodnim načelom kakovosti:

- uspešnost,
- varnost,
- pravočasnost,
- učinkovitost,
- enakost,
- osredotočenje na paciente.

Navedene opredelitve in lastnosti so prepoznane in jim moramo slediti tudi na področju reprocesiranja medicinskega materiala, ki se opravlja v enotah sterilizacije.

Delo v sterilizaciji ni v direktni povezavi s pacientom. Mi pacienta ne vidimo, nismo z njim v kontaktu. Tudi z mnogi uporabniki steriliziranih izdelkov mnogokrat nismo v direktni povezavi ali smo samo delno. Zato si mnogi ne predstavljajo, kako poteka priprava steriliziranih setov, ki jih prejmejo v ponovno uporabo. Zato pravimo, da delamo za pacienta.

Varnost pacienta je tudi pri izvajanju reprocesiranja medicinskega materiala na prvem mestu. Enako velja tudi glede varnosti uporabnikov steriliziranega medicinskega materiala. To pomeni, da morajo biti vsi sterilizirani materiali odgovarjajoče kakovosti z mikrobiološkega in tehničnega vidika.

Zaradi vseh navedenih dejstev velja poseben poudarek skupku pozitivnih lastnosti vsakega posameznega pripravljenega steriliziranega seta, ki je namenjen ponovni uporabi.

Kdo občuti kakovost našega dela? Kako jo občuti? Delo iz področja reprocesiranja medicinskega materiala je občuteno posredno. Z vidika storitveobčutijo nivo kakovosti uporabniki steriliziranega materiala tako, da so sterilizirani seti z instrumenti in ostalimi medicinskimi materiali vrnjeni ob pričakovanem času, na pravo mesto, s priloženo ustrežno dokumentacijo in vsemi ostalimi pričakovanimi lastnostmi. S tem je uporabnikom – izvajalcem medicinsko tehničnih posegov omogočeno izvajanje dela.

Temu se pridružuje tudi kakovostna organizacija dela, kar se odraža na racionalnejši izbiri različnih medicinskih materialov, tehnične opreme, potrošnih materialov, obremenitve delavcev, ki se kažejo v pozitivnih finančnih izidih.

Cikel reprocesiranja medicinskega materiala (The sterile supply cycle) in obseg sistema kakovosti

Cikel reprocesiranja uporabljenega medicinskega materiala predstavlja osnovni proces dela v enotah sterilizacije kot celoto. Predstavlja obdelavo medicinskega materiala po predpisanem zaporedju delovnega procesa. Zaporedje postopkov dela v enoti sterilizacije predstavlja zaključen krog opravil, ki se začnejo in zaključijo pri uporabniku steriliziranih medicinskih pripomočkov. Izpolnjevanje strokovnih zahtev vsakega koraka cikla reprocesiranja medicinskega materiala je osnova za ustrezno kakovost steriliziranega medicinskega materiala, ki je pripravljen za ponovno uporabo. Odstopanje ali izpad v kateri koli fazi je vzrok nedoseganja zahtevane stopnje kakovosti. To je lahko vzrok za ogrožanje varnosti pacienta ali uporabnika steriliziranega medicinskega materiala.

Za zagotavljanje in doseganje predvidenega nivoja kakovosti pa ni dovolj le obvladovanje in upoštevanje zaporedja procesa dela. Upoštevati moramo še splošne podpirne dejavnike, ki so pomembni pri zagotavljanju dela v skladu s ciklom reprocesiranja medicinskega materiala. Torej vplivajo na cikel reprocesiranja medicinskega materiala kot celoto. Ti dejavniki so: kader, izobraževanje, prostorski pogoji, oprema, organizacijska klima v zdravstveni organizaciji, v najširšem obsegu pa tudi politika (ministrstvo za zdravje, inšpekcijske službe).

Kader predstavlja človeški kapital, ki nosi osnovno vlogo pri vzpostavljanju sistema kakovosti v sterilizaciji. Človeški kapital je potencial, ki je del obstoječega znanja in sposobnosti zaposlenih. Stopnja izkoriščenosti je odvisna od načina upravljanja in ravnanja z zaposlenimi.

Pomen človeškega kapitala navaja tudi Skela Savič: »Gregori in drugi (2007 povz. po Skela Savič, Robida, 2012) pravijo, da gre pri uvajanju celovitega upravljanja kakovosti v prvi vrsti za upoštevanje perspektive človeškega kapitala v smislu upoštevanja pričakovanja uporabnikov storitev in zaposlenih, spodbujanje profesionalnega razvoja zaposlenih, ustreznega motiviranja in timskega dela.« (Skela Savič, 118)

Vprašanju, zakaj človeški vir predstavlja osnovo pri gradnji sistema kakovosti, se še vedno zaradi različnih razlogov ne posveča dovolj pozornosti, oziroma se ga ne upošteva dovolj. Zato bi morali usmeriti prizadevanja na tem področju v večja vlaganja v razvoj zaposlenih. To bi bil pomemben dejavnik pri izboljševanju sistema kakovosti na področju dela v sterilizaciji.

Delo na področju reprocesiranja medicinskega materiala, torej delo v sterilizaciji, je zahtevno z več vidikov. Tehnologija se razvija z več strani: aparature za delo, upravljanje sprememb, nadzor učinkovitosti postopkov, čistilno razkužilna sredstva, mikrobiološki vidik, organizacijska klima v posameznem zdravstvenem zavodu... Raznovrsten medicinski material (instrumenti, instrumenti za področje minimalne invazivne kirurgije, endoskopije in cela vrsta ostalih medicinskih pripomočkov) se razvijajo in spreminjajo, zato je reprocesiranje postalo zahtevno in mnogo težje.

Zaposleni v sterilizaciji so postavljeni pred mnoga dejstva, na katera se morajo hitro odzivati. Uspešno morajo reševati mnoge primere, ne glede na realne možnosti.

V veliko primerih je obremenjujoče delo v sterilizaciji tudi zato, ker so prostori v največ primerih locirani v kletnih prostorih, kjer ni dnevne svetlobe, kar predstavlja tudi določeno dodatno obremenitev.

Za razvoj kakovosti so pomembni tudi pogoji iz področja organizacijske klime posameznega zdravstvenega zavoda. Ta se nanaša na avtonomijo stroke, timsko delo, motivacijo zaposlenih in ostali pozitivni dejavniki, kot je krepitev prisotnosti tradicije oz. naklonjenost spremembam sistema kakovosti.

Poleg vsega navedenega so orodja za zagotavljanje in nadgrajevanje na področju kakovosti veljavni predpisi in standardi v hierarhičnem zaporedju:

- zakonski in podzakonski akti, ki urejajo zdravje ljudi, preprečevanje okužb, varstvo pri delu, ravnanje z odpadki, varno delo s tehničnimi napravami...
- standardi, ki predstavljajo niz pravil o lastnostih in značilnostih določenega procesa, izdelka, storitve,

- interna pravila, navodila....

Vloga procesa pri zagotavljanju kakovosti

Zagotavljanje kakovosti dela v sterilizaciji je aktivnost, ki je živa in ne sme nikoli obmirovati. Zakonski, podzakonski akti, uredbe...so obvezne, da jih upoštevamo v praksi. Zakonsko varujejo določena področja. Ob neupoštevanju so razumljena kot kršenje zakonskih predpisov.

Standardi delujejo v vlogi priporočil, razen, če ni urejeno drugače. Njihova vloga je v izboljševanju procesa dela, kar se kaže na stopnji kakovosti. Obstaja množica standardov, ki so namenjena različnim področjem. Tudi za delo v sterilizaciji so številni in pokrivajo celoten cikel reprocesiranja medicinskega materiala. Standard vsebuje minimalne zahteve nekega procesa, ki zadovoljujejo sprejemljivo kakovost nekega izdelka ali storitve.

Zakonska določila, standardi in ostala interna določila opredeljujejo zahteve delovnih procesov, ki jih upoštevamo pri izvajanju dela. S pisnimi pravili in njihovimi zahtevami zmanjšujemo primere oziroma možnosti, da ne prihaja do sprejemanja odločitev na podlagi intuicije in trenutnega razpoloženja zaposlenih. Na ta način zmanjšujemo vpliv »človeškega faktorja« v procesu dela, ki je še vedno vzrok za določena odstopanja pri kakovosti dela.

Kako kakovost občutimo in kaj obsega

Kakovost steriliziranega seta (izdelek) se razume z vsemi lastnostmi obravnave, ki se nanaša na njegovo sposobnost, da zadovolji pričakovane potrebe odjemalca oz. uporabnika. To se nanaša na izražene in pričakovane potrebe uporabnikov v operacijskih sobah, diagnostičnih enotah... Vprašajmo se, na kakšne načine uporabniki steriliziranih setov oblikujejo pričakovane želje in potrebe. Kako jih izražajo? Kakšna je povezava med kakovostjo z vidika izdelka ali storitve in uporabniki? Vendar, naj še enkrat spomnim, kakovost čutimo, doživljamo zelo različno. Tako se tudi odzivamo na dogodke.

Sistem kakovosti v sterilizaciji obsega zagotavljanje procesa obdelave medicinskega materiala v enoti sterilizacije in oskrbo odjemalcev steriliziranih izdelkov.

V enoti sterilizacije, kjer se opravlja reprocesiranje medicinskega materiala, morajo biti zagotovljeni osnovni pogoji za pripravo steriliziranih izdelkov, ki ustrezajo zahtevam varne uporabe pri pacientu. Ti pogoji zajemajo usposobljenost kadra, ustreznost prostorskih pogojev, ustreznost tehnične opreme, ustrezno organiziranost, ki omogoča učinkovito odzivnost in umeščeno enote sterilizacije v okolje določenega zdravstvenega zavoda.

Zaposleni opravljajo dela po strokovnih navodilih. Ta morajo biti jasna, po potrebi se morajo obnavljati, pravilno je treba imeti določen čas dela in elastično odzivanje na spremembe in določene dogodke v procesu dela (odstopanja – delovanje aparatov, nenadne zahteve s strani odjemalcev...). Vodja deluje povezovalno znotraj enote sterilizacije in z odjemalci steriliziranih izdelkov ter vodstvom zdravstvene organizacije.

Oskrba odjemalcev steriliziranih izdelkov se kaže kot storitveni del in z vidika kakovosti izdelka. Pri obravnavi se osredotočamo na naslednje točke:

1. Pričakovanja in potrebe uporabnikov sterilnih izdelkov, zaznavanje vodstva.
2. Zaznavanje pričakovanih odjemalcev steriliziranih izdelkov.
3. Upoštevanje strokovnih zahtev za opravljanje dela in dejansko stanje izvedbe dela.
4. Dogovor – dana obljuba in izvedba oskrbe s sterilnim materialom.
5. Dana obljuba – razumevanje obljube med zaposlenimi v sterilizaciji in odjemalci.
6. Uporabnikovo zaznavanje izvedbe v primerjavi pričakovanjem in obljubami, ki se osredotoča na to, kaj odjemalci od nas dobijo in kaj od nas dejansko pričakujejo.

Kako občuti kakovost naših storitev pacient?

Pacienti v veliki meri ne vedo, kakšna je pot in priprava medicinskih materialov, ki so uporabljeni pri njihovem teku zdravstvene obravnave. Lahko celo rečemo, da kakovost občutijo podzavestno. Na

primer: nek poseg je bil izveden, ker je bil pripravljen zahtevan instrumentarij, tehnično delovanje instrumenta je bilo dobro.....in še bi lahko naštevali.

Kazalci kakovosti so neke vrste orodje, ki nam pomagajo ustvarjati, oblikovati in izboljševati sliko sistema kakovosti.

- So deli pogojev, postopkov dela, izidov oskrbe s sterilnim materialom, ki odražajo kakovost dela znotraj enote sterilizacije in delovanja v sistemu oskrbe s sterilnim materialom.
- Na merljiv način prikazano delo.
- Nekateri kazalci so tudi nemerljivi.
- Glede na potrebe in ugotovitve jih je mogoče spreminjati.

Merila kakovosti so nam v pomoč pri izvajanju zaznanih možnosti za izboljšave, torej ukrepanje. Obsegajo:

- Pogoje, postopke ali izide procesiranja medicinskih pripomočkov v enoti sterilizacije, ki jih lahko merimo in primerjamo med seboj.
- Pogoje, oskrbo in izide na področju oskrbe odjemalcev s sterilnimi medicinskimi materiali.
- Nekatera merila kakovosti so nemerljiva, jih samo zaznamo.

Zaključek

Kakovost je živa in spreminjajoča se. Brez njene prisotnosti ne gre. Je naša stalnica. Naša obveza je, da skrbimo za njeno nenehno izboljševanje in razvijanje. Vzemimo jo kot izziv. Potrudimo se, da bomo prepoznali segmente, ki bi lahko ogrozili kogar koli v sistemu, kjer delujemo. Trudimo se, da jih bomo reševali. Iščimo poti, da bomo našli priložnosti za izboljševanje. Marsikdaj je težko, ovire so previsoke. Naj nam bo izziv, kako jih preskočiti.

Zavedajmo se, da je kakovost našega dela še kako pomembna. Vsakič, ko sprejmemo v enoto sterilizacije uporabljene instrumente in ostale medicinske pripomočke, smo pred novim izzivom. Reprocesiranje moramo zagotoviti na takšnem nivoju, da bodo inštrumenti varni za ponovno uporabo z mikrobiološkega in tehničnega vidika ter, da bodo za uporabo pripravljeni ob pravem času.

Literatura:

1. Skela Savič B. Kakovost, vodenje in varnost pacientov: pregled literature. Šola za klinične mentorje 6:2013 Sodobna zdravstvena nega ali znanja, ki jih potrebujejo klinični mentorji za profesionalni karierni razvoj: teoretični koncepti delovanja stroke, na dokazih podprto delovanje, kakovost in vodenje. Zbornik prispevkov. Urednici. Izr.prof. dr. Skela Savič Brigita. Dr. Simona Hvalič Touzery
2. Kuhelj B. Ugotavljanje in zagotavljanje kakovosti. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport,Zavod IRC; 2009;
3. Robida A. Nacionalne usmeritve za razvoj kakovosti v zdravstvu. Ljubljana: Ministrstvo za zdravje; 2006.
4. Rems M. Percepcija kakovosti in varnosti v bolnišnicah. Šola za klinične mentorje 6:2013 Sodobna zdravstvena nega ali znanja, ki jih potrebujejo klinični mentorji za profesionalni karierni razvoj: teoretični koncepti delovanja stroke, na dokazih podprto delovanje, kakovost in vodenje. Zbornik prispevkov. Urednici. Izr.prof. dr. Skela Savič Brigita. Dr. Simona Hvalič Touzery

MOTITI SE JE ČLOVEŠKO

*Nada Jarkovič, ZT; Danica Župan, SMS in Martina Peterlin, SMS
Splošna bolnišnica Novo mesto, Centralna sterilizacija*

1. POVZETEK

Delo v sterilizaciji temelji na pripravi instrumentarija, sanitetnega materiala in operacijskega perila za sterilizacijo. Vključuje tudi transport do končnih uporabnikov. Delo ni vezano neposredno na bolnika, zagotovo pa je za bolnika. Postopki dela in delovni procesi v sterilizaciji potekajo po ustaljenem redu. Velikokrat se je potrebno prilagoditi, včasih tudi improvizirati zaradi potreb uporabnikov storitev. V prispevku bo prikazana strokovna napaka, ki za posledico k sreči ni imela neželenega dogodka pri bolniku.

Ključne besede: sterilizacija, operacijska mreža

2. UVOD

Delo in postopki v CS (centralni sterilizaciji) potekajo po načrtanem in ustaljenem redu. Specialnega instrumentarija nimamo veliko, zato je potrebno le tega obračati maksimalno racionalno. Velikokrat nas že zjutraj pokličejo iz COB –a (centralni operacijski blok) in nam sporočijo, katere operacijske mreže potrebujejo za prednostno obdelavo. Tudi tokrat je bilo tako.

Obvestili so nas, da sta v tem dnevu predvideni dve operaciji, pri katerih se bo uporabil isti instrumentarij. Za CS to pomeni, da je potrebno ritem delovnega procesa tistega dne prilagoditi vsem tistim operacijskim mrežam, ki bodo ponovno ta dan uporabljene – sprostiti en termodezinfektor, ki čaka le na te operacijske mreže in sprostiti en sterilizator. Za operacijo kolka se vedno uporabi več različnih operacijskih mrež hkrati.

Medicinska sestra v nečisti coni je vse prispelle operacijske mreže pripravila za termodezinfekcijo, ki je bila uspešno izvedena. Po pripravi operacijskih mrež za sterilizacijo jih je medicinska sestra, ki je bila ta dan razporejena na delo s sterilizatorjem tudi naložila v sterilizator. V prepričanju, da je v sterilizatorju vse, kar potrebujejo za naslednjo operacijo, je sprožila postopek sterilizacije. Nihče od prisotnih ni opazil, da je ena operacijska mreža po pomoti ostala na spodnji polici transportnega vozička. Po končanem postopku sterilizacije je bil ves instrumentarij poslan v COB, razen operacijske mreže, ki je bila še vedno neopažena na spodnji polici transportnega vozička. Sledila je priprava materiala za naslednjo sterilizacijo in pri polnjenju sterilizatorja je medicinska sestra opazila operacijsko mrežo, ki bi morala biti že v COB- u.

Napaka je bila odkrita v trenutku, ko je operacijska medicinska sestra instrumentarij že potrebovala. Poklicali smo operacijsko medicinsko sestro, ji povedali, kaj se je zgodilo in jo seznanili, čez koliko časa bo tudi ta operacijska mreža sterilna. V operacijski sobi so za premostitev uporabili drug instrumentarij, za čas, ki smo ga v CS potrebovali za reprocessiranje.

Kljub temu, da je celoten postopek potekal pravilno in kljub našemu trudu, da bi bil operacijski program tega dne dokončan, je bila napaka storjena pri nas v CS.

Pregovor, da kdor dela tudi greši, še kako drži. To pri današnjem tempu in obremenitvah nikakor ni nemogoče.

3. ZAKLJUČEK

Mi smo se iz tega mnogo naučili. Trudimo se in se bomo trudili še naprej, da se taki ali podobni primeri ne bi ponavljali. Zavedamo se, da v končni fazi zaradi napak največje posledice nosi pacient, kar nam zdravstvenim delavcem nikakor ni v ponos.

AKREDITACIJA BOLNIŠNICE - IZZIV NA PODROČJU BOLNIŠNIČNE HIGIENE

*Marija Tomažič, dipl.m.s., spec. manag.,
UKC Ljubljana, Kirurška klinika*

Izvleček

Akreditacija bolnišnice je formalen postopek, kjer zunanja institucija oceni in presodi, kako zdravstveni zavod izpolnjuje v naprej pripravljene in objavljene standarde kakovosti in varnosti z namenom nenehnega izboljševanja kakovosti in varnosti zdravstvene obravnave. Z nastopom Direktive evropskega parlamenta o uveljavljanju pravic pacientov na področju čezmejnega zdravstvenega varstva je postala akreditacija za vse slovenske bolnišnice obveznost in realnost. Preprečevanje in obvladovanje bolnišničnih okužb (BO) je pomemben element pri zagotavljanju strokovne, varne in kakovostne zdravstvene obravnave pacienta. Pomembno je zaradi varnosti pacienta, zdravstvenih delavcev, obiskovalcev in vseh, ki vstopajo v bolnišnično okolje. Zahteve za področje bolnišnične higijene so v DNV standardu opisane v poglavju »Preprečevanje in obvladovanje bolnišničnih okužb« in predstavlja pomemben in zahteven del standarda.

Ključne besede: akreditacija bolnišnice, bolnišnična higijena, preprečevanje bolnišničnih okužb, DNV standard

UVOD

Kakovost zdravstvene ustanove se meri tudi po tem, kako varni so v ustanovi pacienti in zaposleni. Pri zagotavljanju varnosti je pomemben element varovanje pred bolnišničnimi okužbami. Pojavnost bolnišničnih okužb je pomemben kazalnik kakovosti bolnišnice. Bolnišnična okužba predstavlja zaplet, ki je povezan z zdravljenjem oziroma bivanjem v bolnišnici. Izpostavljeni so jim pacienti, zdravstveni delavci in vsi, ki vstopajo v bolnišnično okolje. BO so pomemben vzrok smrtnosti. Lahko vodijo do resnih bolezni, povečane odpornosti mikroorganizmov na protimikrobna sredstva, podaljšujejo bolnišnično zdravljenje, povzročajo izgubo življenj in dodatno finančno breme za paciente in sisteme zdravstvenega varstva. V Evropi se pojavljajo pri od 4,6% do 9,3% hospitaliziranih pacientih (HospitalHygieneraisingawareness, 2010).

Da bi zagotovili pacientom varno in kakovostno zdravljenje, zaposlenim pa varno delo, mora imeti vsaka zdravstvena ustanova izdelan program obvladovanja bolnišničnih okužb, kot ga določa Pravilnik o pogojih za pripravo in izvajanje programa za preprečevanje bolnišničnih okužb (Pravilnik, 1999). Pravilnik opredeljuje minimalne strokovne, organizacijske in tehnične pogoje za pripravo in izvajanje programa preprečevanja in obvladovanja bolnišničnih okužb. Določa, da morajo imeti zdravstvene ustanove odgovorne osebe za področje obvladovanja bolnišničnih okužb, pisna navodila, določa tudi tehnične pogoje, ki jih mora izpolnjevati izvajalec zdravstvene dejavnosti za izvajanje programa, med katerimi je tudi preskrba z zdravstveno ustrezno pitno vodo.

Mednarodna akreditacija DNV (Det Norske Veritas) za bolnišnice je program, ki jo ponuja zdravstveni sistem DNV. Njen namen je spodbujati razvoj in stalne izboljšave na področju kakovosti

zdravstvene oskrbe ter varnosti bolnika v bolnišnicah. Zahteve tega standarda so zasnovane tako, da podpirajo razvoj ter kontinuirane izboljšave kakovosti zdravstva in varnosti pacientov v bolnišnicah. Nanašajo se na splošno varnost zaposlenih, pacientov in obiskovalcev bolnišnice (DNV, 2011).

VARNOST PACIENTOV

Evropska Komisija ocenjuje, da se varnostni zapleti zgodijo pri 8% do 14% vseh hospitalizacij v Evropi. Mednarodno priznane organizacije so oblikovale številna priporočila o načinih, kako povečati varnost zdravstvene obravnave. Prispeva lahko vsakdo, ki je udeležen v sistemu zdravstvenega varstva (MZ, Varnost pacientov). Obvladovanje bolnišničnih okužb je eden od pomembnih kazalnikov kakovosti bolnišnice. Bolnišnice skrbijo za varno in kakovostno zdravstveno oskrbo ter jo nenehno izboljšujejo. Da bi lahko izpolnjevale svoje poslanstvo, merijo svoje delovanje in ga primerjajo z vnaprej pripravljenimi standardi. S presojo se ugotavlja ali deluje skladno s standardi (Priročnik MZ, 2006). Temelj presoje kakovosti obravnave (in posledično varnosti) so vnaprej opredeljeni standardi kakovosti in varnosti, ki določajo, kaj natančno je potrebno storiti, da dosežemo pričakovano kakovost obravnave (Simčič, 2013). Varna in kakovostna zdravstvena obravnava vsakega pacienta mora biti prioriteta vsakega izvajalca zdravstvenih storitev, ne glede na položaj ali poklicno skupino. Zaposleni v zdravstvu morajo pri vsakodnevnem delu prepoznati možnost za izboljševanje kakovosti in varnosti pacientov v zdravstveni obravnavi, pri tem pa tudi aktivno sodelovati z namenom zagotavljanja ravni zdravstvene oskrbe, na kateri ne bo prihajalo do nepotrebnih smrti ali škode za zdravje zaradi napak, izidi zdravstvene obravnave pa bodo skladni s standardi ali najboljšimi praksami (Simčič, 2013).

Direktiva o pravicah pacientov na področju čezmejnega zdravstvenega varstva (European parliament in Council of the European Union, 2011), ki jo je v slovensko zakonodajo potrebno uvesti do oktobra 2013, bo spodbudila procese uvajanja kakovosti v zdravstvu, saj je eden od razlogov, zakaj se povračilo stroškov lahko zavrne, tudi dvom v kakovost zdravstvenih storitev. Zato so na MZ pripravili in določili pogoje za vzpostavitev sistema akreditacije zdravstvenih ustanov v Sloveniji, s ciljem povečati kakovost in varnost zdravstvenih obravnav in omogočiti večjo konkurenčnost javnih zdravstvenih zavodov v luči prostega pretoka pacientov.

AKREDITACIJA

Akreditacija je formalen proces zunanje presoje zdravstvenih zavodov in drugih izvajalcev zdravstvenih dejavnosti, ki niso organizirani kot zdravstveni zavod, pri čemer se presodi ali zavod ali drugi izvajalci zdravstvene dejavnosti izpolnjujejo vnaprej pripravljene in objavljene standarde kakovosti. Presojevalci imajo nalogo presoditi sistem vodenja kakovosti, postopke in izdelke oziroma storitve (Robida et al., 2006). Z doseganjem standardov akreditacije zdravstvena organizacija pridobi zaupanje javnosti, saj aktivno skrbi za pričakovano pacientovo varnost in kakovostno oskrbo. Akreditacija pomeni tudi varnost pri opravljanju dela za zaposlene in s tem izboljšuje delovno zadovoljstvo (Horvat in Jerebic, 2012).

V letu 2012 je Univerzitetni klinični center Ljubljana (UKCL), ki je največja slovenska bolnišnica, pristopil k postopku pridobitve mednarodne akreditacije po DNV standardu. UKCL opravlja zdravstveno dejavnost kot regijska bolnišnica na sekundarni ravni, poseben pomen pa je opravljanje dela na terciarni ravni, ki omogoča najbolj zahtevno zdravstveno oskrbo. Ima 2.178 bolniških postelj, letno je hospitaliziranih 103.564 pacientov. Zanje skrbi 7.759 zaposlenih (Letno poročilo UKCL, 2011).

V tako veliki ustanovi je vsako uvajanje novosti in spreminjanje obstoječega zahteven in dolgotrajen proces. Pomembno je, da zaposleni akreditacijo sprejmejo kot izziv in priložnost za izboljšavo, z namenom povečanja varnosti in kakovosti. Zahteve DNV standarda s področja preprečevanja in obvladovanja bolnišničnih okužb so podobne zahtevam Pravilnika o pogojih za pripravo in izvajanje programa preprečevanja in obvladovanja bolnišničnih okužb (Ur.l.RS 74/1999).

V DNV standardu za bolnišnice je Sistem za preprečevanje in obvladovanje okužb opisan v

poglavju 23. Zahteve standarda so opisane v osmih točkah:

1. Bolnišnica mora izvajati proces za vzdrževanje higieničnega okolja za bolnišnične paciente, osebje in ostale.
2. Bolnišnica mora imeti dokumentiran proces, politiko in postopke, ki določajo, kako v bolnišnici potekajo preprečevanje, obvladovanje in preiskovanje okužb.
3. Sistem za preprečevanje in obvladovanje okužb je treba vrednotiti vsaj enkrat letno. To oceno je treba posredovati pristojnemu organu za nadzor sistema vodenja kakovosti.
4. Dokumentirani proces mora določati pristojno osebo za obvladovanje okužb, evidentirati izobraževanje zaposlenih s področja osnovnega obvladovanja okužb in nadaljnega izobraževanja glede obvladovanja okužb, določa proces prepoznavanja, poročanja, preiskovanja in obvladovanja okužb, vodenje in nadziranje evidenc, povezanih z okužbami in nalezljivimi boleznimi.
5. Pri okužbah in nalezljivih boleznih je treba opraviti ustrezne meritve in analize za prepoznavanje morebitnih vzorcev in trendov.
6. Bolnišnica mora zagotoviti, da je sistem obvladovanja okužb povezan z ustreznimi ukrepi za odpravljanje problemov, zaznanih v bolnišnici. Zagotoviti mora tudi ustrezne programe preprečevanja, korigiranja, izboljšav in usposabljanja.
7. Poročilo s podatki o obvladovanju okužb je treba vsaj enkrat v četrtletju posredovati nadzornemu organu bolnišnice, ki je odgovoren za upravljanje preprečevanja in obvladovanja okužb.
8. Nadzorna metodologija mora ustrezati obravnavani populaciji in jo mora vsaj enkrat letno odobriti nadzorni organ za obvladovanje okužb. (DNV, 2011).

V UKCL so predpresajo opravili presojevalci v mesecu decembru 2012. Izkušeni strokovnjaki so natančno vedeli, kam morajo pogledati, katera vrata odpreti, da bodo videli realno sliko delovanja ustanove.

V poročilu so nas seznanili z neskladji, ki jih je potrebno popraviti, dopolniti. Dali so nam priložnost, da se še izboljšamo. Tudi na področju bolnišnične higiene nas čaka nekaj izzivov, ki jih moramo izboljšati do presoje, ki bo v letošnjem letu. Eden od njih je higiena rok. Kljub temu, da že več let higieniki vseh kliničnih oddelkov in enot izvajajo učne delavnice, vse še ni tako, kot bi si želeli. V letošnjem letu bomo še celoviteje pristopili k učnim delavnicam in opazovanju higiene rok po metodologiji Svetovne zdravstven organizacije - 5 trenutkov za higieno rok. Izobrazili bomo opazovalce in začeli izvajati opazovanja po tej metodi. Nadaljevali bomo s spremljanjem porabe razkužila za roke, kar poteka v ustanovi že deseto leto.

Izvajamo notranje presoje, revidiramo obstoječe standarde, protokole in navodila za delo. Tudi na področju preprečevanja in obvladovanja bolnišničnih okužb je potrebno delovati po principu Demingovega kroga kakovosti, po načelu PDCA (Plan-Do-Chek-Act). Načrtuj, izvedi, preveri, ukrepaj. Pomembno je, da krog sklenemo in s tem že začnemo novega. Iz kroga v krog se kakovost izboljšuje.

ZAKLJUČEK

Zdravstveni delavci smo dolžni skrbeti za pacientovo varnost, ki vključuje tudi skrb za preprečevanje bolnišničnih okužb. Primerno načrtovanje vsakega procesa in posega je pomembna za dober končen izid. Še tako vrhunsko izvedena operacija ali medicinsko diagnostični poseg ni uspešen, če pride do okužbe. Kakovost, kot jo dojemajo pacienti, je drugačna od naše. Pacientom so pomembni prijazni zaposleni, čisti prostori, udobna postelja, dobra hrana in podobno. Ne sprašujejo se o naši strokovnosti, ker nam zaupajo (Rems, 2013). Akreditacija bolnišnice pomeni izziv in priložnost za izboljšave tudi na področju obvladovanja bolnišničnih okužb. Da bomo pri tem uspešni, je potrebna motivacija vseh zaposlenih, podpora in spodbuda vodstva, finančna sredstva in resursi. Kakovost stane, vendar je poceni v primerjavi s ceno posledic, ki nastanejo, če delujemo nekakovostno.

Literatura:

1. Det Norske Veritas. DNV Standard za bolnišnice. December 2011, verzija 2,0
2. Direktiva o uveljavljanju pravic pacientov pri čezmejnem zdravstvenem varstvu. Ur. l. EU Dostopno na: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:088:0045:0065:SL:PDF> (28.2.2013)
3. Horvat I., Jerebic S. 2013. Značilnosti in prednosti akreditacije. Dnevi Angele Boškin5;2012. Trajnostni razvoj na področju kakovosti in varnosti – povezava med akreditacijo in varno ter kakovostno obravnavo pacientov. Urednice Mateja Bahun, Zdenka Kramar, Brigita Skela Savič- Jesenice: Splošna bolnišnica: Visoka šola za zdravstveno nego
4. HospitalHygieneRaisingawareness. HospitalInfectionRates in DevelopedCountries. Dostopno na: http://hospitalhygiene.info/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=15&Itemid=22. (28.2.2013)
5. Letno poročilo UKCL 2011. Dostopno na: http://www4.kclj.si/admin/dokumenti/000004dd-0000042f-ukc_poslovno_porocilo_2011_web.pdf (3.3.2013)
6. Nacionalne usmeritve za razvoj kakovosti v zdravstvu. Ur. Robida A.2006. Ministrstvo za zdravje.
7. Notranja presoja. Priročnik za samoocenjevanje bolnišnice. Ministrstvo za zdravje. 2006. Dostopno na: http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/mz_dokumenti/delovna_podrocja/zdravstveno_varstvo/kakovost/prirocniki_in_publikacije/prirocnik_samoocenjevanja.pdf (2.3.2013)
8. Pravilnik o pogojih za pripravo in izvajanje programa preprečevanja in obvladovanja bolnišničnih okužb (Ur.L.RS 74/1999). Dostopno na : <http://www.uradni-list.si/1/content?id=655> (28.2.2013)
9. Rems M. Percepcija kakovosti in varnosti v bolnišnicah. Šola za klinične mentorje 6:2013 Sodobna zdravstvena nega ali znanja, ki jih potrebujejo klinični mentorji za profesionalni karierni razvoj: teoretični koncepti delovanja stroke, na dokazih podprto delovanje, kakovost in vodenje. Zbornik prispevkov. Urednici. Izr.prof. dr. Skela Savič Brigita. Dr. Simona Hvalič Touzery
10. Robida A, Yazbeck AMY, Kociper B, Mate T, Marušič D. Nacionalne usmeritve za razvoj kakovosti v zdravstvu. Ljubljana: Ministrstvo za zdravje; 2006
11. Simčič B. Kakovost in varnost sistema zdravstvenega varstva. Pogled Ministrstva za zdravje. Šola za klinične mentorje 6:2013 Sodobna zdravstvena nega ali znanja, ki jih potrebujejo klinični mentorji za profesionalni karierni razvoj: teoretični koncepti delovanja stroke, na dokazih podprto delovanje, kakovost in vodenje. Zbornik prispevkov. Urednici. Izr.prof. dr. Skela Savič Brigita. Dr. Simona Hvalič Touzery.
12. Varnost pacientov. Ministrstvo za zdravje. Dostopno na: http://www.mz.gov.si/si/delovna_podrocja/zdravstveno_varstvo/kakovost_in_varnost_sistema_zdravstvenega_varstva/varnost_pacientov/ (28.2.2013)

PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠAVE NA PODROČJU HIGIENE ROK

*Lidija Abec, dipl.m.s., Zdenka Kramar, dipl.m.s.,
Tanja Pristavec, mag.zdr.nege, asist. Helena Ribič, dr.med., SB Jesenice*

Izveček

Najučinkovitejši in najenostavnejši ukrep za preprečevanje prenosa okužb v zdravstvu je higiena rok. Za učinkovito izvajanje higiene rok je pomembno pravilno in dosledno prepoznavanje priložnosti, pravilna izbira in izvedba postopka ter uporaba ustreznih pripomočkov, na primer učinkovitega razkužila. Poleg doslednega izvajanja higiene rok je iskanje priložnosti za izboljšave obveznost, ki se je morajo zavedati vsi zaposleni.

Ključne besede: higiena rok, okužbe, pacient

Uvod

Higiena rok je temeljni ukrep za obvladovanje in preprečevanje okužb, ki so povezane z zdravstvom oziroma zdravstveno dejavnostjo. Higiena rok vključuje umivanje, razkuževanje, uporabo rokavic, tehniko nedotikanja in vzdrževanje zdrave kože rok. Za učinkovito izvajanje higiene rok je pomembno pravilno in dosledno prepoznavanje priložnosti, pravilna izbira in izvedba postopka ter uporaba ustreznih pripomočkov (učinkovito razkužilo, pravilna izbira mila...).

Velik pomen so higieni rok in okužbam, povezanim z zdravstvom namenili strokovnjaki v Svetovni zdravstveni organizaciji (SZO). Izvajajo številne projekte in aktivnosti, med njimi projekt Clean care is safer care, katerega začetek sega v leto 2005 ter pobudo Save Lives: Clean Your Hands od leta 2009.

SZO je 5. maj razglasila za mednarodni dan higiene rok in pozvala zdravstvene organizacije vsega sveta k sodelovanju pri promociji higiene rok in drugih aktivnostih. Splošna bolnišnica (SB) Jesenice je sodelovala v akciji 5. maj - 5 minut za higieno rok prvič leta 2009.

V letu 2010 se je SB Jesenice registrirala kot sodelujoča zdravstvena ustanova v kampanji Svetovne zdravstvene organizacije (SZO) »WHO savelives: cleanyourhands«, ki je del pobude SZO »First globalpatientSafetyChallenge«. Izveden je bil nadzor nad prepoznavanjem priložnosti za higieno rok pri zdravstvenih delavcih.

Leta 2011 je bila v okviru aktivnosti ob 5. maju SB Jesenice povabljen k sodelovanju pri anketi z naslovom »HandHygieneSelf-AssessmentFramework«.

V okviru teh projektov SZO so na voljo številni dokumenti, med njimi anketa »Perception Survey for Health-Care Workers« - raziskava o poznavanju higiene rok in okužb, povezanih z zdravstvom, namenjena zdravstvenim delavcem. V letu 2012 je bila v SB Jesenice izvedena raziskava o poznavanju higiene rok in okužb, povezanih z zdravstvom, namenjena zdravstvenim delavcem.

Sodelovanje v projektih in aktivnostih SZO

SZO je 5. maj razglasila za mednarodni dan higiene rok in pozvala zdravstvene organizacije vsega sveta k sodelovanju pri promociji higiene rok in drugih aktivnostih. Splošna bolnišnica (SB) Jesenice se je odzvala in sodelovala v akciji 5. maj - 5 minut za higieno rok. V okviru akcije so zaposleni na področju bolnišničnih okužb seznanjali in poudarjali pomen higiene rok na vseh oddelkih in enotah vsem zaposlenim v multidisciplinarnih zdravstvenih timih. V avli bolnišnice so medicinske sestre pripravile stojnico z izobraževalnim plakatом, zloženkami o pomenu higiene rok za paciente in obiskovalce ter ponudile možnost preverjanja uspešnosti razkuževanja rok s pomočjo pripomočka za ocenjevanje uspešnosti. Akcija je bila sprejeta z velikim zanimanjem in zadovoljstvom pacientov, obiskovalcev in zaposlenih.

V letu 2010 se je SB Jesenice registrirala kot sodelujoča zdravstvena ustanova v kampanji Svetovne zdravstvene organizacije (SZO) »WHO savelives: cleanyourhands«, ki je del pobude SZO »First globalpatientSafetyChallenge«. Nadzor nad prepoznavanjem priložnosti za higieno rok smo pri zdravstvenih delavcih v Splošni bolnišnici Jesenice izvedli v okviru raziskave Svetovne zdravstvene organizacije 7. maja 2010. V raziskavi smo uporabili metodologijo Svetovne zdravstvene organizacije. Opazovali smo 214 priložnosti med rednim delom 60-tih zdravstvenih delavcev in sodelavcev (medicinskih sester, zdravnikov, fizioterapevtk, čistilk, študentov in dijakov) štirih oddelkov bolnišnice (internega, kirurškega, ginekološko-porodnega in pediatričnega).

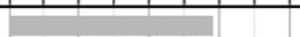
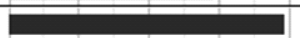
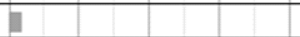

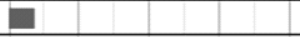
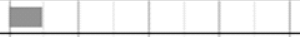
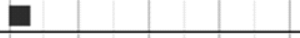
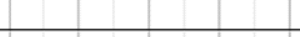
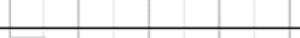
Rezultat raziskave je pokazal, da je stopnja doslednosti prepoznavanja priložnosti za higieno rok v Splošni bolnišnici Jesenice visoka, 83,6 %. Rezultat je zelo dober v primerjavi z rezultatom Svetovne zdravstvene organizacije, ki je v raziskavo vključila 47 držav, 327 zdravstvenih ustanov in 76.000 priložnosti, rezultat je znašal 51 %. V Splošni bolnišnici Jesenice smo ob raziskavi zabeležili ključna odstopanja in analizirali možnosti za izboljšanje. Z ugotovitvami smo seznanili zaposlene in se dogovorili za nadaljnje ukrepe.

Leta 2011 je bila v okviru aktivnosti ob 5. maju, dnevu SZO za higieno rok SB Jesenice povabljen k sodelovanju pri anketi z naslovom »HandHygieneSelf-AssessmentFramework«. Namen ankete je bilo ugotoviti stanje in napredek v ustanovah na področju higiene rok. Pri anketi je SB Jesenice zbrala skupaj 430 od 500 možnih točk in se uvrstila v najvišji razred glede na razvrstitev nivojev SZO. Ne glede na zelo dobre rezultate so tu še priložnosti za izboljšave (Ahec L., Kramar Z., Ribič H., 2011).

V okviru projektov SZO so na voljo številni dokumenti, med njimi anketa »Perception Survey for Health-Care Workers« - raziskava o poznavanju higiene rok in okužb, povezanih z zdravstvom, namenjena zdravstvenim delavcem.

V anketi je sodelovalo je 169 zaposlenih, to je 1/3 tistih vseh, ki so bili zaposleni v bolnišnici v oktobru 2012 in so bili pri delu vsakodnevno v neposrednem stiku s pacienti. Rezultati kažejo, da

Tabela 1. Razporeditev sodelujočih v anketi po poklicnih skupinah

	Count	%	
1 dipl. m. s.	49	29%	
2 zdravstveni tehnik	66	39,1%	
3 babica	3	1,8%	
4 zdravnik	27	16%	
5 inženir (RTG, ipd.)	6	3,6%	
6 terapevt (fizioterapevt, delovni terapevt)	8	4,7%	
7 študent zdravstvene nege	5	3%	
8 študent medicine	-		
9 pomožno osebje	-		
10 drugo	9	5,3%	
Total	173		

je poznavanje higijene rok in njenega pomena pri preprečevanju okužb, povezanih z zdravstvom zelo dobro.

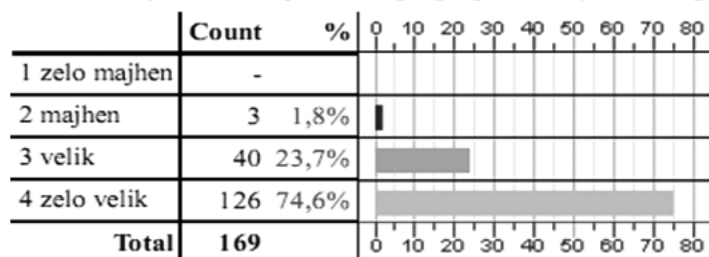
Tabela 2. Delež sodelujočih v anketi po poklicnih skupinah.

Poklicna skupina	Število zaposlenih v oktobru 2012	Število izpolnjevalcev ankete	Delež izpolnjevalcev v poklicni skupini
zdravniki	119	27	23%
dipl.m.s. in babice	123	52	42%
Zdravstveni tehniki	224	66	29%
Radiološki inženir	13	6	46%
Fizioterapevt	13	8	62%
Drugo	12	10	83%
skupaj	504		34%

Anketo je izpolnilo 23 % od vseh zaposlenih zdravnikov, 42 % dipl.m.s. in babic, 29 % zdravstvenih tehnikov, 46 % inženirjev in 62 % fizioterapevtov terapevtov (tabela 2).

Tabela 3. Vpliv higijene rok pri preprečevanju okužb, povezanih z zdravstvom

Kako velik je učinek higijene rok pri preprečevanju okužb, povezanih z zdravstvom?



98 % anketiranih meni, da ima higijena rok v SB Jesenice med vsemi ukrepi za pacientovo varnost visoko ali zelo visoko prioriteto.

Standardi kakovosti, standardno operativni postopki

Koža rok je poseljena s številni mikrobi, ki sestavljajo tako imenovano mikrobo populacijo (Dragaš et al., 1999). Pomanjkljiva higijena rok lahko neposredno ogrozi paciente, obiskovalce in osebje. Pogostnost in tehnika umivanja/ razkuževanja rok sta pomembna elementa higijene rok, ki je eden najpomembnejših ukrepov preprečevanja prenosa okužb (Creamer et. al., 2010). Sistem obvladovanja in preprečevanja z zdravstvom povezanih okužb vključuje standarde kakovosti in standardno operativne postopke in izobraževanje. Neprestano obnavljanje znanja in razumevanja je osnova za pravilno izvajane zaščitnih ukrepov pred okužbo pri izvajanju zdravstvene obravnave; pri diagnostiki, zdravstveni negi in zdravljenju različnih bolezni.

Standardi kakovosti in standardno operativni postopki na področju obvladovanja z zdravstvom povezanih okužb v SB Jesenice so pripomoček za zagotavljanje kakovosti in opredeljujejo:

- standardno higienske ukrepe,
- ukrepe osamitve pacienta, v primerih, ko so potrebni:
 - o osamitev za preprečevanje prenosa okužb s stikom
 - o osamitev za preprečevanje prenosa okužb z zrakom
 - kapljična in
 - aerogena osamitev
 - o zaščitna osamitev

- aktivno iskanje nosilcev odpornih bakterij (odvzem nadzornih kužnin po strokovnih smernicah,
- epidemiološko spremljanje okužb povezanih z zdravstvom,
- poročanje, pravočasno ukrepanje,
- zaščito zdravstvenih delavcev v primeru poškodbe z možnostjo prenosa okužbe,
- čiščenje in razkuževanje,
- dezinfekcijo in sterilizacijo opreme, pripomočkov,
- ravnanje z odpadki,
- zagotavljanje preskrbe s pitno vodo,
- izobraževanje zaposlenih.

V SB Jesenice je z namenom zagotavljanja kakovostnega in varnega okolja za bivanje in oskrbo pacientov uvedenih vrsto mehanizmov, ki temeljijo na oblikovanih dokumentih standardih kakovosti in standardno operativnih postopkov. Vsi dokumenti so bili sprejeti na najvišjem nivoju vodenja in s podporo ter spodbudo vodstva bolnišnice. Zaradi zavedanja pomembnosti kakovostnega in s tem varnega dela je bolnišnica pridobila mednarodni standard kakovosti ISO 9001:2008, nemški standard za kakovost v zdravstvu TEMOS, ameriško akreditacijo za bolnišnice DNV in certifikat zaposlenim prijazno podjetje.

Sklep

Higiena rok je temeljni ukrep pri preprečevanju z zdravstvom povezanih okužb. Z doslednim izvajanjem higijene rok zagotavljamo varno delo in okolje za paciente, obiskovalce in zaposlene. Higiena rok je v SB Jesenice prepoznana kot pomembna in učinkovita aktivnost za preprečevanje okužb. Rezultati, ki so bili zbrani potrjujejo, da so bile izvedene aktivnosti na področju higijene rok uspešni, kar pa ne pomeni, da so tudi dokončane. V letu 2013 bomo v bolnišnici izvedli raziskavo higijene rok po metodi 5 trenutkov za higieno rok po metodologiji SZO in nadaljevali z aktivnim iskanjem priložnosti za izboljšave.

Literatura:

1. Strokovne podlage in smernice za obvladovanje in preprečevanje okužb, ki so povezane z zdravstvom oziroma zdravstveno oskrbo, Ljubljana, 2009
2. HandHygiene Moment 1 - GlobalObservationSurvey. Dostopno na: <http://www.who.int/gpsc/5mayj/moment1>
3. Ahec L., Kramar Z., Ribič H. Higiena rok - rezultati raziskave Svetovne zdravstvene organizacije in Splošne bolnišnice Jesenice, Kongres medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov 2011, Ljubljana
4. Creamer E, eds. When are the hands of healthcare workers positive for meticillin – resistant *Staphylococcus aureus*? *Jornal of Hospital Infections*, 2010, 75:107-111.
5. Dragaš AZ, eds. Higiena rok v multidisciplinarni pediatrični enoti za intenzivno terapijo, Zbornik predavanj Bolnišnične okužbe, Maribor, 1999; 207- 228

ENCIMI V LUČI NOVE ZAKONODAJE

*Maja Zupanc, univ.dipl.kem., spec.mgmt, M.Sc.Chem.E.,
Iris, d.o.o.*

Na področju dezinfekcije se zakonodaja v zadnjih letih zelo spreminja. Uvedena je bila biocidna direktiva z 10 letnim prehodnim obdobjem, ki se končuje za izdelke septembra 2013 in REACH sistem s CLP označevanjem izdelkov, ki pa se že lahko uporablja, vendar je še v prehodnem obdobju. Namen te nove zakonodaje je zagotoviti varovanje zdravja ljudi, živali in varovanje okolja. Za vsako aktivno snov v razkužilih mora biti narejena ocena nevarnosti za zdravje in vpliv na okolje. Aktivne snovi morajo biti registrirane za točno določen namen, drugače bo potrebno izdelke s temi snovmi umakniti iz prodaje.

Na proizvajalcih je torej velika odgovornost, da bodo izdelki v skladu z zakonodajo do roka, ki ga predpisuje zakonodaja. Ta sprememba pomeni, da se bo zmanjšal nabor aktivnih snovi v formulacijah, novih izdelkov bo manj, pa tudi dražji bodo, ker bodo stroški testiranja večji. Za uporabnika pa to pomeni večjo kontrolo izdelkov in njihove učinkovitosti, pa tudi večjo varnost zaradi validacije aktivnih snovi.

Hkrati s spremembo zakonodaje na področju aktivnih snovi se sistematizirajo tudi standardi za testiranje mikrobioloških lastnosti. Standard EN 14885 je krovni standard za aplikacijo evropskih standardov za protimikrobno delovanje. Standardi za protimikrobno delovanje razkužil so razdeljeni na 3 področja: medicinsko, veterinarsko in industrijsko oz. splošno.

Medicinsko področje ima za razkužila 3 nivoje standardizacije:

- osnovni standardi (faza 1)
- aplikativni standardi (faza 2/1 stopnja) test v suspenziji
- aplikativni standardi (faza 2/2 stopnja) test na nosilcu
- praktični test (faza 3) v dejanskih pogojih uporabe

Test v suspenziji (faza 1 in faza2 /stopnja 1) je izveden tako, da mikroorganizme v suspenziji prelijemo z razkužilom znane koncentracije, za določen čas pri določeni temperaturi. Po tem kontaktnem času nevtraliziramo raztopino, speremo, naneseemo na agar in preštejemo žive mikroorganizme. Rezultat podamo v logaritemski skali.

Test na nosilcu (faza2 /stopnja 2) pa izvedemo tako, da suhe mikroorganizme naneseemo na steklen nosilec, nosilec potopimo v raztopino razkužila za določen kontaktni čas, nevtraliziramo 5 minut, naneseemo na agar in nato preštejemo žive mikroorganizme. Rezultat podamo v logaritemski skali.

Standardi naj bi protimikrobno delovanje ocenili v čim bolj realnih pogojih, zato se pripravljaja še serija standardov faza 3, ki simulira pogoje dejanske uporabe za različna razkužila, v prisotnosti organskega bremena. Osnovni in aplikativni standardi so večinoma pripravljani, standardov za testiranja v dejanskih pogojih (faza 3) še ni.

Pri razpisih za razkužila velikokrat opažamo, da se zahtevajo standardi za protimikrobno delovanje, ki niso več v uporabi ali so namenjeni drugemu področju. Področje standardizacije se prav tako razvija in dopolnjuje, zato je v nadaljevanju tabela standardov, ki so trenutno v rabi.

	Medical area	Veterinary area	Industrial domestic and institutional areas
Basic standards	EN 1040 basic bactericidal activity EN 1275 basic fungicidal activity EN 14347 Basic sporicidal activity		
Standards phase 2/step 1 (suspension test)	<ul style="list-style-type: none"> • Pr EN 12054 bactericidal activity of products for hand washing. • Pr EN 13713 bactericidal activity of disinfectants for surfaces. • EN 13727 bactericidal activity of disinfectants for medical devices. • EN 13623 bactericidal activity against Legionella. • EN 13624 fungicidal activity of disinfectants for medical devices • EN 14476 virucidal activity..... 	<ul style="list-style-type: none"> • EN 1656 bactericidal activity. • EN 1657 fungicidal activity. • EN 14204 Mycobactericidal activity. • EN 14675 Virucidal activity. 	<ul style="list-style-type: none"> • EN 1276 bactericidal activity. • EN 1650 fungicidal activity. • EN 13610 virucidal activity. • EN 13704 sporicidal activity.....
Standards phase 2/step 2 carrier test	<ul style="list-style-type: none"> • EN 1499 hand washing. • EN 1500 hand rubbing. • EN 12791 surgical disinfection • EN 14562 fungicidal • EN 14561 bactericidal • EN 14563 mycobactericidal 	<ul style="list-style-type: none"> • EN 14349 Surface test (bactericidal activity). 	<ul style="list-style-type: none"> • EN 13697 Surface test (bactericidal and/or fungicidal activity).

Vir: Tabela protimikrobnih standardov, Anios, 2012

Razkužila naj bi bila torej čim bolj testirana in čim manj obremenjujoča za okolje in ljudi, kot smo videli iz zahtev nove zakonodaje. Po drugi strani pa je naloga sterilizacije zagotoviti material brez prisotnosti mikroorganizmov za uporabo pri bolniku, kadar omenjeni material pride v stik s sterilnimi področji telesa ali krvnim obtokom, po postopku, ki je preverjen in nadzorovan (delovna skupina pri Ministrstvu za zdravje RS, Strokovne podlage za pripravo programa za obvladovanje in preprečevanje bolnišničnih okužb, 2003). Razkužila naj bi bila torej čim bolj učinkovita, lahko rečemo agresivna do mikroorganizmov.

Če hkrati upoštevamo še smernice za čiščenje in razkuževanje ESGE/ESGENA (posodobljeno v letu 2008), ki pravijo, da je « ...najbolj kritična faza v procesu čiščenja in razkuževanja je čiščenje. ... » (Technical note – 2003), potem smo pri encimih. Zato so encimi doživeli razcvet pri uporabi v razkužilnih pripravkih v 21. stoletju.

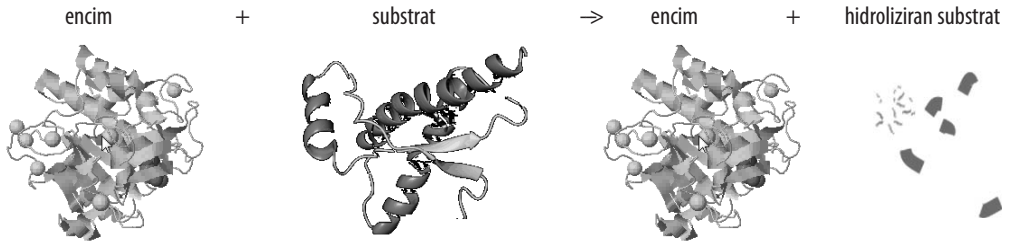
Učinkovito čiščenje je torej osnova za učinkovito razkuževanje. Detergent zniža površinsko napetost vode in poveča omočenje. Molekula detergenta se veže na nečistočo na eni strani in na topilo (vodo) na drugi strani in jo odlepi s površine. Nečistoča oziroma organska molekula (kri, izločki, slina..) se s površine lažje odlepi, če je manjša. To dosežemo z encimi, ki jo razgradijo. Zato pravimo, da encimi ojačajo učinek čiščenja.

Encimi se uporabljajo v pralnih praških že od leta 1950 (Novo Nordisk), danes vsebuje encime 90% pralnih praškov. V razkužilnih pa je bil prvi patent registriran 1995, po letu 2000 pa so se encimi začeli uporabljati v čistilno razkužilnih raztopinah.

Encime danes označujemo s 4 števkami in predpono EC, npr. EC x1.x2.x3.x4, prva številka določa tip encima. Danes poznamo 6 tipov encimov: hidrolaze, transferaze, oksidoreduktaze, liaze, izomeraze in ligaze, glede na reakcijo, ki jo katalizirajo. Encimi v reakcijo vstopijo, jo katalizirajo, pospešijo hitrost reakcije pri npr. hidrolizi za 500.000 krat in nato iz reakcije izstopijo nespremenjeni.

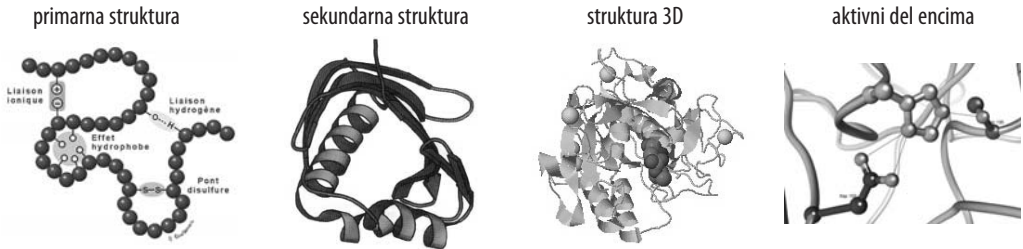
Mehanizem encimske reakcije (hidrolaza)

Encimi imajo sposobnost, da razgradijo na fragmente (manjše dele) organske molekule (nečistoče), ki jih tako iz slabo topnih v vodi, spremenijo v boljše topne. Encimska reakcija poteka takole:



Encim se v reakciji ne spremeni. Na substrat učinkuje, dokler to dopuščajo reakcijski pogoji (temperatura, pH...).

Encimi so proteini s strukturo, ki jo kaže spodnja slika:



Vir: Strokovno gradivo Anios, 2012

Zaradi proteinske strukture encima pride med encimi do kanibalizma. Proteaze razgrajujejo druge encime. Zato so encimske raztopine obstojne največ 24 ur.

Razgradnja različnih organskih molekul pod vplivom hidrolaz poteka takole:

PROTEAZA (encim, ki deluje na beljakovine):

Albumin + proteaza → peptidi z različnimi mol.masami + proteaza → amino kisline + proteaza
 slabo topen topni

Aktivnost proteaze kontroliramo z elektroforezo.

LIPAZA (encim, ki deluje na maščobe):

Trigliceridi + lipaza → digliceridi + lipaza → monogliceridi + lipaza → glicerol + lipaza
 slabo topni topni

Aktivnost lipaze kontroliramo s tankoplastno kromatografijo.

AMILAZA (encim, ki deluje na ogljikove hidrate):

Glikogen + amilaza → poliozidi + amilaza → glukoza + amilaza
 slabo topen topna

Aktivnost lipaze kontroliramo s tankoplastno kromatografijo.

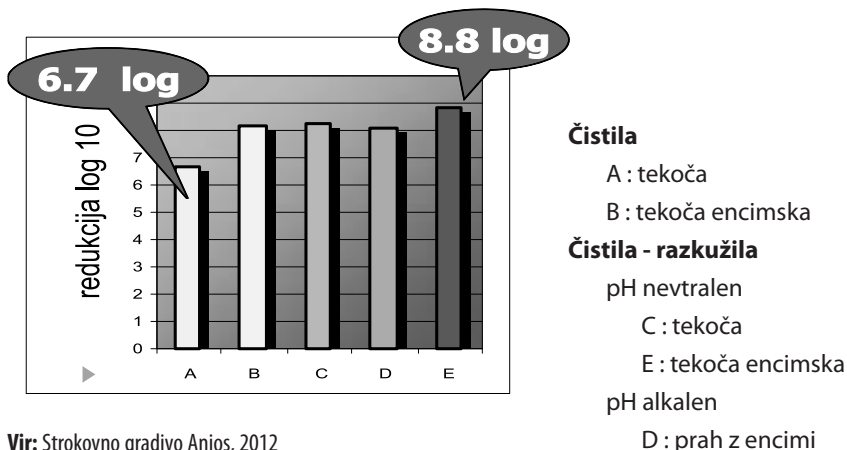
MANANAZA deluje na glikoproteine (manan), **CELULAZA** na lipoproteine.

Na tržišču imamo na voljo različna čistila in razkužila z encimi:

- čistilo z encimi za ročno razkuževanje
- čistilno razkužilna raztopina z encimi za ročno razkuževanje
- čistilo z encimi za strojno razkuževanje v termodezinfektorjih

Naslednji diagram prikazuje primerjavo učinka (zmanjšanje števila mikroorganizmov) razkuževanja na endoskopu ob uporabi čistila, čistila z encimi in čistilno razkužilne raztopine z encimi.

Vpliv 'kemije' v procesu čiščenja in dezinfekcije endoskopov (čistilo + PAA)



Vir: Strokovno gradivo Anios, 2012

Iz diagrama lahko razberemo, da je čiščenje s čistilom z encimi več kot 25 krat učinkovitejše od čiščenja s samim čistilom in da je čiščenje s čistilno razkužilno raztopino z encimi od čistila z encimi učinkovitejše še 5 krat. Podatek velja za ročno čiščenje in razkuževanje.

Pri strojnem čiščenju v termodezinfektorjih pa je pomembno, da je nabor encimov v detergentu čim večji, njihovo delovanje (ojačano čiščenje) tako čim bolj učinkovito, razkuževanje pa opravi temperatura.

UVAJANJE V DELO: KDO, KAJ IN KAKO?

*Andreja Žagar, viš.med.s., dipl. ekon.
Onkološki inštitut Ljubljana*

POVZETEK

V članku je avtorica skušala odgovoriti na vprašanja in dileme, ki se navezujejo na uvajanje delavcev v sterilizacijo v delo. Kdo je odgovoren za uvajanje v delo, kako, in v kakšnem obsegu.

Ključne besede: uvajanje v delo, kakovost, izobraževanje, kader

Uvod

Ne le zagotavljanje, temveč tudi nenehno izboljševanje kakovosti in varnosti zdravstvene oskrbe je v državah EU zahtevano kot prednostna aktivnost. Zato si tudi v Sloveniji prizadevamo upoštevati mednarodno in evropsko sprejeta načela kakovosti ter širše cilje, ki imajo večji vpliv na celotno družbo. Ta so: uspešnost, varnost, pravočasnost, učinkovitost, enakopravnost in osredotočenje na pacienta (Kiuta M. et al, 2010).

Enota centralne ali sub - sterilizacije je vpeta v delovanje posamezne zdravstvene ustanove. Njena dejavnost je oskrbovanje uporabnikov s steriliziranim materialom. Ta mora biti pripravljen v skladu z zahtevami procesa dela, ki zagotavlja varno ponovno uporabo. Torej, zahteve so visoke. Tudi odgovornost je velika, čeprav se morda ne razume in ne vidi vseh strokovnih zahtev. Zakaj? Naj poudarim, da vsakič znova, ko je pripeljan uporabljeni medicinski material v sterilizacijo, so delavci postavljeni pred drugačne zahteve. Instrumenti in ostali materiali so bili uporabljeni pri medicinskih tehničnih posegih, so različnih sestavov, različnih materialov.

Še vedno smo priče napačnemu kadrovanju, ko se v enote sterilizacije zaposluje delavce zaradi različnih razlogov, z različnimi sposobnostmi in na koncu z različno motivacijo. Delo v sterilizaciji zahteva široko paleto znanj, ki tvorijo obširno celoto.

Nimamo še ustreznega izobraževanja, ki bi delavcem v sterilizaciji nudilo dovolj obširna znanja za delo in zavest, da delo v sterilizaciji zahteva izvedbo celotnega postopka reprocesiranja brez odstopanj.

V skladu s citatom prvega stavka v uvodu, smo delavci in vodje v sterilizaciji enako zavezani k prizadevanjem in vključenju v izboljševanje kakovosti in skrb za varnost pacienta.

Odgovornost za reprocesiranje medicinskega materiala

Zaposleni v enotah centralne sterilizacije in sub sterilizacije ali v drugih organizacijskih oblikah, kjer se opravlja reprocesiranje medicinskega materiala, so enako odgovorni za kakovost opravljenega postopka. Tu se izvajajo postopki reprocesiranja od sprejema, pa do izdaje steriliziranega materiala za ponovno uporabo.

Cikel reprocesiranja medicinskega materiala (The Sterile Supply Cycle) mora biti v celoti izveden brez odstopanj, sicer sterilizirani material lahko pomeni tveganje pri uporabi.

Zaradi vse zahtevnejših tehnoloških zahtev je proces obdelave uporabljenega medicinskega materiala usmerjen v centralizacijo z upoštevanjem koncepta delovanja enote za reprocesiranje materiala »Reprocessing of medical devices in /for healthcare establishments (RUMD)«. To je organizacijska enota centralne sterilizacije (Central Sterile Supply Department – CSSD).

Prednost centralizirane enote je, da so tu v večini primerov zagotovljeni pogoji za izpolnjevanje kakovostnega dela v skladu s standardi in ostalimi zahtevami za reprocesiranje uporabljenega materiala z vidika tehnične opremljenosti in strokovne usposobljenosti osebja.

Izvajalci reprocesiranja medicinskega materiala

Direktiva o medicinskih pripomočkih 93/42/EGS zahteva, da so medicinski pripomočki varni in zanesljivi za ponovno uporabo. Poleg te, ureja reprocesiranje medicinskega materiala še vrsta standardov, ki delujejo harmonizirano. Izvajalci, ki izvajajo reprocesiranje medicinskega materiala morajo biti strokovno usposobljeni, da izvedejo celoten postopek reprocesiranja v skladu s strokovnimi zahtevami. To je pogled s strani kakovosti steriliziranega materiala.

Pogled s strani varnosti pacienta in varnosti zaposlenih nam narekuje upoštevanje veljavnih zakonskih in podzakonskih aktov. Nazadnje pa je tu še pogled z okoljevarstvenega vidika in ekonomike.

Delo v sterilizaciji se razlikuje od dela na hospitalnih oddelkih, operacijskih sobah..., kjer je delo s pacienti. Delo v enoti sterilizacije ima svoje posebnosti:

- Poteka v zaprtih prostorih in umetni svetlobi. Prostori sterilizacije so v veliko primerih locirani v kletnih prostorih in nimajo dnevne svetlobe.
- Delamo s tehničnimi aparaturnami, sestavljamo instrumente, različne sete. To delo zahteva natančnost, deluje utrujajoče, občasno deluje monotono.
- Odstopanje med delom, vodi do bolj ali manj zaznanih posledic s strani odjemalca (okvara instrumenta, nepravilno sestavljen set...) ali znotraj enote sterilizacije (nepravilno ukrepanje ob okvarah aparaturn, nepoznavanje navodil..).
- **Tehnične naprave lahko upravlja le zaposleni, ki ima opravljeno ustrezno izobraževanje.** Občasno slišimo, da delajo z aparaturnami zaposleni, ki nimajo ustreznega šolanja. Delo v takem primeru običajno teče po principu »pritisni tipko za zagon programa« in večina dela je opravljena.

Poseben poudarek je v nadzoru. Tehnične naprave morajo biti nadzorovane tako med delovanjem kot v času pripravljenosti.

- Delo z različnimi kemikalijami.
- Izvajanje nadzora vseh postopkov dela.
- Vodenje dokumentacije – pravimo, da kar ni napisano, ni narejeno.

Nevarnosti in tveganja pri delu v sterilizaciji

V sterilizaciji imamo opravka z mnogimi tehničnimi napravami, nevarnimi snovmi in kontaminiranimi medicinskimi pripomočki. Situacijo otežujejo tudi delovni postopki, ki zahtevajo prelaganje težkega materiala. Odražajo se, kot povečane fizične obremenitve.

Za preprečevanje nesreč pri delu, je potrebno narediti oceno tveganja, torej pregledati celotno področje dela in ugotoviti možna tveganja za zaposlene. Ob ugotovitvi možnih tveganj, se določijo ukrepi za zmanjšanje ali odpravo tveganj.

V sterilizaciji je treba prepoznati nevarnosti in tveganja. Z njimi morajo biti seznanjeni vsi zaposleni. Nevarnosti so sledeče: področje uporabe delovne opreme (npr. opekline), narava delovnih postopkov (ureznine, vbodi), nevarnosti zaradi delovnih materialov (okužbe), nevarnosti zaradi fizikalnih dejavnikov (para – opekline), fizične preobremenitve (dvigovanje težkih bremen).

Posledice, ki bi lahko nastale zaradi različnih nevarnosti preprečujemo s poučevanjem zaposlenih. To mora biti izvedeno tako, da ga razumejo vsi in to tudi pisno potrdijo.

Vodja enote sterilizacije je odgovoren za zagotavljanje varnega in učinkovitega delovanja enote sterilizacije. Delo na področju reprocesiranja medicinskega materiala je dinamično in hitro se razvijajoče. Zahteve po spremembah so pogoste in različnega obsega. Od vodje se zahteva hitro in učinkovito odzivanje na zahteve. To se kaže v reševanju strokovnih zahtev. Zaradi posebnosti stroke sterilizacije marsikdaj nima ob strani dovolj kompetentnih sogovornikov. Zato se mora odločiti sam, na podlagi njegovih strokovnih znanj. Za uspešno delovanje vodje je eden od ključnih dejavnikov strokovno znanje, sposobnost in veščine pravičnega odzivanja. Vodja v sterilizaciji se mora nenehno izobraževati na področju stroke, da je sposoben prilagajanju zahtevam, ustvarjalnosti in prožnosti v sterilizaciji.

Za uspešno delovanje enote sterilizacije igra ključno vlogo povezava med vodjo in zaposlenimi kar se kaže v stopnji kakovosti.

Zaključek

Reprocesiranje medicinskega materiala je zahteven in dinamičen proces. Tako ga moramo tudi obravnavati. Dnevno smo pred različnimi izzivi, na katere moramo ustrezno reagirati. Ne pozabimo na pogled nazaj. Kako smo pristopali k reševanju strokovnih vprašanj? Ali je bila odločitev pravilna? Ali bi drugič naredili drugače?

Osnovno vodilo je, da delo v sterilizaciji jemljemo z vsemi posebnostmi kot celoto, ki je usmerjena v stalno izboljševanje kakovosti.

Literatura:

1. Kiauta M., Poldrugovac M., Rems M., Robida A., Simčič B. Nacionalna strategija kakovosti in varnosti v zdravstvu (2010-2015). Ljubljana: Ministrstvo za zdravje, 2010 Dostopno na: http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/kakovost/nacionalna_strategija_kakov_in_varn_2010-2015/Nacionalna_strategija_kakovosti_in_varnosti_v_zdravstvu_2010-2015.pdf. 10.3. 2013
2. Yazbeck AM, Kociper B, Mate T, Marušič D. Nacionalne usmeritve za razvoj kakovosti v zdravstvu. Ljubljana: Ministrstvo za zdravje, 2006.
3. Osnovna skripta za reprocesiranje medicinskih pripomočkov. World Forum for Hospital Supply. www.oegsv.com

KEMIČNI INDIKATORJI - ALI JIH RAZUMEMO?

Matej Kosi
Strokovni svetovalec-specialist, 3M

Izvleček:

Kemični indikatorji za nadzor sterilizacijskih postopkov so po EN ISO 11140-1 razvrščeni v 6 razredov. Razvrstitev v posamezne razrede je narejena glede na namen njihove uporabe in funkcije ter nima hierarhičnega pomena, kar pomeni, da višji razred ni tudi boljši oz. kemični indikator iz tega razreda ni bolj natančen ali bolj zanesljiv kot indikator iz nižjega razreda. Pri izbiri kemičnega indikatorja je potrebno vedeti, kakšne informacije želimo z indikatorjem pridobiti in kakšen je pomen informacij, ki jih dobimo.

Ključne besede: kemični indikatorji, klasifikacija, EN ISO 11140-1.

EN ISO 11140-1 v 4. poglavju razvršča kemične indikatorje za nadzor sterilizacije v 6 razredov. V prvi točki tega poglavja sta opisana namen in pomen razvrstitve v posamične razrede. V tej točki nedvoumno piše, da razvrstitev ni narejena hierarhično in ne razvršča indikatorjev po njihovi natančnosti ali zanesljivosti, temveč po namenu uporabe in funkciji kateri je posamezen indikator namenjen. To pomeni, da indikator iz razreda 4 ni boljši kot tisti iz razreda 2 ali 3 in ne slabši od tistega iz razreda 5 ali 6. Lep primer za to so indikatorji iz razreda 2, ki nam verjetno povedo največ, saj se uporabljajo v specialnih testih, kot npr. Bowie and Dick testi in se jih seveda ne da primerjati z indikatorji npr. razreda 6, ki so namenjeni nadzoru točno določenega procesa. Razvrstitev v razrede je pomoč uporabniku pri izbiri pravega indikatorja za proces, ki ga želi nadzorovati. Pomembno je razumeti razliko med posameznimi indikatorji in razredi, saj le tako lahko izberemo indikator, ki nam bo podal informacije, na podlagi katerih bomo lahko določili učinkovitost izbranega sterilizacijskega procesa. Spodnja tabela prikazuje razvrstitev v razrede točno tako in z opisom, kot je to zapisano v EN ISO 11140-1 (besedilo prevedel avtor članka)

Tabla1: Razvrstitev kemičnih indikatorjev po EN ISO 11140-1

Razred:	Opis razreda – direkten prevod EN ISO 11140-1
Razred 1: Procesni indikatorji	Procesni indikatorji so namenjeni uporabi na posameznih sterilizacijskih enotah (paketi ali kontejnerjih) za dokazovanje, da je bila enota direktno izpostavljena sterilizacijskemu procesu in za razlikovanje med procesiranimi in neprocesiranimi enotami. Izdelani morajo biti tako, da reagirajo na enega ali več kritičnih parametrov v procesu.
Razred 2: Indikatorji za uporabo pri specifičnih testih	Indikatorji razreda 2 so namenjeni uporabi v specifičnih testnih procesih, ki so opisani v določenih standardih za sterilizatorje oz. sterilizacijo

Razred:	Opis razreda – direkten prevod EN ISO 11140-1
Razred 3: Eno-parametrski indikatorji	Eno-parametrski indikator mora biti izdelan tako, da reagira na enega od kritičnih parametrov in je namenjen dokazovanju izpostavitve sterilizacijskemu procesu pri določeni vrednosti (SV-stated value) izbranega kritičnega parametra.
Razred 4: Več-parametrski indikatorji	Več-parametrski indikator mora biti izdelan tako, da reagira na dva ali več kritičnih parametrov in je namenjen dokazovanju izpostavitve sterilizacijskemu procesu pri določenih vrednostih (SV) izbranih kritičnih parametrov.
Razred 5: Integratorski indikatorji	Integratorski indikatorji morajo biti izdelani tako, da reagirajo na vse kritične parametre. Določene vrednosti (SV) morajo biti določene tako, da so enake ali presegajo zahteve, ki so opisane v ISO 11138 za biološke indikatorje.
Razred 6: Emulatorski indikatorji	Emulatorski indikatorji so indikatorji za dokazovanje oz. preverjanje ciklusa in morajo biti izdelani tako, da reagirajo na vse kritične parametre točno določenega sterilizacijskega ciklusa. Določene vrednosti (SV) so določene enako kot vrednosti kritičnih parametrov točno določenega sterilizacijskega procesa.

Iz definicij posameznih razredov je zlahka mogoče razumeti, da razredi niso določeni po hierarhiji, ampak po funkciji.

Najpogosteje pride do težav razumevanja razvrstitve pri razlikovanju indikatorjev razreda 5 in 6. Za boljše razumevanje teh dveh razredov lahko, glede na opise v standardu, komentiramo posamezne indikatorje.

Integratorski indikatorji razreda 5 so izdelani tako, da reagirajo na enak način, kot bi reagirali biološki indikatorji oz. enako kot poteka uničevanje živih mikroorganizmov v procesu sterilizacije. To pomeni, da ponazarjajo uničevanje mikroorganizmov (za parno sterilizacijo je to *Geobacillus Stearothermophilus*). Indikatorji razreda 5 morajo imeti tri določene vrednosti (SV) in sicer za 134°C, za 121°C in eno vmes, ki mora biti enaka kot za biološke indikatorje npr. 127°C. To dokazuje, da bo indikator razreda 5 reagiral na čas in temperaturo enako kot biološki indikator. Integratorski indikatorji imitirajo uničevanje mikroorganizmov.

Emulatorski indikatorji razreda 6 pa so izdelani tako, da reagirajo na vse parametre izbranega sterilizacijskega ciklusa. Imajo eno določeno vrednost (SV), ki mora biti določena točno tako kot kritična vrednost izbranega ciklusa. To pomeni, da je potrebno izbrati indikator, ki se sklada z določenimi vrednostmi kritičnih parametrov ciklusa, ki ga želimo nadzorovati. Zato imamo na voljo večje število indikatorjev razreda 6, ki imajo napisane določene vrednosti (čas in temperatura). Če izberemo indikator, ki ne ustreza temperaturi in času ciklusa, ki ga želimo nadzorovati, nam tak indikator ne bo dal verodostojnega rezultata – lahko nam daje lažen občutek varnosti. Indikatorji razreda 6 so namenjeni dokazovanju, da je cikel dosegel vrednosti kritičnih parametrov (čas in temperatura), s katerimi je določen. Če imamo različne sterilizacijske cikle, moramo imeti tudi različne indikatorje razreda 6. Emulatorski indikatorji so indikatorji za dokazovanje oz. preverjanje sterilizacijskega ciklusa.

Ker je namen sterilizacijskih postopkov uničevanje mikroorganizmov, je smotrno uporabljati indikatorje, ki nam bodo to tudi dokazali. Najboljša kontrola sterilizacijskih procesov je zagotovo biološka kontrola. Zaradi lažje uporabe pa nam kemični indikatorji olajšajo delo. Vendar je dobro, da za kontrolo paketov uporabimo indikator, ki ponazarja uničevanje mikroorganizmov in ne kontrolira le točno določenih vrednosti kritičnih parametrov.

Zaključek:

Pri izbiri kemičnih indikatorjev je dobro poznati njihov namen uporabe in funkcijo, za katero so namenjeni. Razvrstitev v razrede po EN ISO 11140-1 nam pri izbiri vsekakor lahko pomaga, vendar je kljub temu treba razumeti tudi samo razvrstitev. Preden izberemo kemični indikator, moramo vedeti, kaj želimo z njegovo uporabo doseči. Če želimo le nadzorovati vrednosti kritičnih parametrov, izberemo tak indikator, ki nam bo povedal ali so bili kritični parametri procesa doseženi ali ne. Če pa želimo preverjati proces v smislu uničevanja mikroorganizmov, izberemo kemični indikator, ki reagira enako kot bi reagiral mikroorganizem na razmere v sterilizacijskem procesu.

RAZMERJE MED ČASOM ZADRŽEVANJA IN NALAGANJEM BAKTERIJ NA KIRURŠKIH INSTRUMENTIH

Duygu Percin • Hafize Sav • Hatice Tuna Hormet-Oz • Murat Karauz

Prejeto: 6 januar 2011 / Sprejeto: 3 september 2012

© Association of Surgeons of India 2012

Povzetek

Namen te študije je bil ugotoviti nalaganje bakterij na uporabljenih instrumentih ter oceniti razmerje med nalaganjem bakterij in časom zadrževanja pred čiščenjem. Da bi določili povprečno število bakterij na kvadratni centimeter, smo ocenili šestintrideset setov. Za eksperimentalno študijo smo pripravili tri različne bakterije v ovčji krvi in jih uporabili za kontaminacijo sterilnih delov iz nerjavečega jekla s površino 10 cm². Po inkubaciji pri sobni temperaturi za 2, 4, 6, 8, 12, 24, 36 in 48 ur smo kolonije prešteli in jih primerjali s časom nič. Število bakterij je bilo med 10 in 250 CFU/cm², odvisno od mesta uporabe. Število bakterij se je povečalo po 6 urah. Po 12 h smo izmerili povečanje 3log₁₀ CFU/cm². Da bi zagotovili učinkovito dezinfekcijo in sterilizacijo, je čiščenje kirurških instrumentov v prvih 6 urah nujno.

Ključne besede: Kirurški instrumenti • Nalaganje bakterij • Bioburden • Čas zadrževanja • Kontaminacija

Uvod

Po vsakem posegu so vsi kirurški instrumenti kontaminirani do določene mere. To nalaganje bakterij je odvisno od mesta operacije. Prejšnje študije so pokazale, da je čiščenje kritično pri odstranjevanju trdovratnih ostankov drobirja, preprečevanju navzkrižne kontaminacije, zaščiti zdravstvenega osebja in pri vzdrževanju medicinskih instrumentov. Število bakterij, ki kontaminirajo medicinske pripomočke, bo določilo, kako dolgo bo trajalo, da jih čistilno sredstvo ali razkužilo uničita. To je zaradi gensko heterogene bakterijske populacije [1]. Na voljo je zelo malo podatkov, ki bi zagotavljali natančne ocene stopenj in vrst kontaminacij na uporabljenih kirurških instrumentih. Prejšnje študije so poročale, da je bila raven nalaganja bakterij na uporabljenih kirurških instrumentih nižja od 10⁴ [2–4].

Kontaminacija ima lahko škodljiv učinek na instrumente, če le-teh po uporabi ne očistimo, kakor hitro je mogoče [5]. Pravilno čiščenje podaljša življenjsko dobo instrumentov, ohranja jih v optimalnem stanju in omogoča, da se raven zagotavljanja sterilnosti (SAL) lažje doseže z zmanjšanjem bakterijskega bremena na 3 log₁₀ ter s skrajšanjem časa, potrebnega za doseg SAL [6].

Kljub temu pa do sedaj še vedno ni bilo ugotovljeno neposredno razmerje med časom zadrževanja pred čiščenjem in razkuževanjem ter bakterijskim nalaganjem na kontaminiranih instrumentih. V naši študiji želimo določiti nalaganje bakterij na kirurških instrumentih in oceniti razmerje med bakterijskimi obremenitvami na instrumentih iz nerjavečega jekla ter časom zadrževanja pred njihovim čiščenjem.

Materiali in metode

Ocenitev srednjega števila bakterij na kirurških instrumentih

Da bi našli povprečno število bakterij na kvadratnem centimetru uporabljenega instrumenta, smo ocenili šestintrideset različnih setov. Izmed vsakega seta smo izbrali najbolj krvave instrumente.

Bombažno vativano palčko, nasičeno s fiziološko raztopino, smo podrgnili po površini 1 cm² instrumenta. Bombažne vativane palčke smo takoj postavili v 1 ml fiziološke raztopine in jih vrtinčili. Takoj po koncu vrtinčenja smo 100 µl raztopine iz vsake epruvete porazdelili po agarju ovčje krvi. Ploščice agarja smo inkubirali pri temperaturi 37 °C za 24 ur, nakar smo prešteli kolonije kot enote, ki tvorijo kolonije na kvadratni centimeter (CFU/cm²).

Eksperimentalna študija za določanje razmerja med časom zadrževanja in nalaganjem bakterij na kirurških instrumentih iz nerjavečega jekla.

V ovčji krvi smo pripravili tri vrste inokuluma, vključno 5 × 10³ CFU/ml *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 in *E. coli* ATCC 25922. Uporabljene so bile za kontaminiranje parno steriliziranih kosov iz nerjavečega jekla s površino 10 cm². Kontaminirane kose smo inkubirani v sterilnih petrijevkah pri sobni temperaturi. Po inkubaciji za 2, 4, 6, 8, 12, 24, 36 in 48 urah smo kose sonicirali v fiziološki raztopini ter 100 µl vsake raztopine cepili na agar ovčje krvi.

Kolonije smo prešteli in jih primerjali s časom nič po nočni inkubaciji na podlagi analize mikrobne inhibicije. [7]. Za vsako časovno inkubacijo smo teste ponovili trikrat in zabeležili srednje število bakterij vseh treh testiranj.

Rezultati

Število bakterij na različnih instrumentih je prikazano v Tabeli 1. Tabela prikazuje, da se je število bakterij gibalo med 10 in 250 CFU/cm², odvisno od mesta operacije. Najbolj kontaminirani instrumenti so bili uporabljeni v rekonstruktivni kirurgiji.

Tabela 1: Število bakterij na kirurških instrumentih

Operacijska soba	Število Instrumentov	Število bakterij (CFU/cm ²)
Abdominalna kirurgija	12	2x10 ²
Ortopedska kirurgija	6	1,8x10 ²
Plastična rekonstruktivna k	5	2,5x10 ²
Kardiovaskularna kirurgija	4	60
Ginekologija	3	10
Nevrokirurgija	3	10
Pediatrična kirurgija	2	10
Instrumenti za biopsijo	1	ni rasti

Tabela 2: Postopne spremembe v številu bakterij

Čas	<i>E. coli</i> - ATCC 25922	<i>P. aeruginosa</i> - ATCC 27853	<i>S. aureus</i> - ATCC 25923
Čas nič	1 × 10 ²	6 × 10 ³	1,8 × 10 ³
2. ura	4 × 10 ²	6 × 10 ²	3,2 × 10 ³
4. ura	4 × 10 ²	2 × 10 ²	1 × 10 ³

Čas	<i>E. coli</i> - ATCC 25922	<i>P. aeruginosa</i> - ATCC 27853	<i>S. aureus</i> - ATCC 25923
6. ura	3×10^2	4×10^2	$5,4 \times 10^3$
12. ura	3×10^3	6×10^3	$1,6 \times 10^4$
24. ura	$2,3 \times 10^6$	$1,5 \times 10^6$	$4,2 \times 10^6$
36. ura	5×10^5	$3,3 \times 10^6$	$1,2 \times 10^7$
48. ura	$1,2 \times 10^7$	2×10^6	3×10^6

Ugotovljeno je bilo, da se bakterijska obremenitev v prvih 6 urah ni spremenila, po 6 urah pa je začela naraščati (Tabela 2). Število bakterij se je povečalo logaritmično in po 12 urah je bilo izmerjeno povečanje $3 \log_{10}$. Povečanje je trajalo 48 ur. Logaritmično povečanje bakterij v časovnem obdobju je prikazano na Sliki 1.

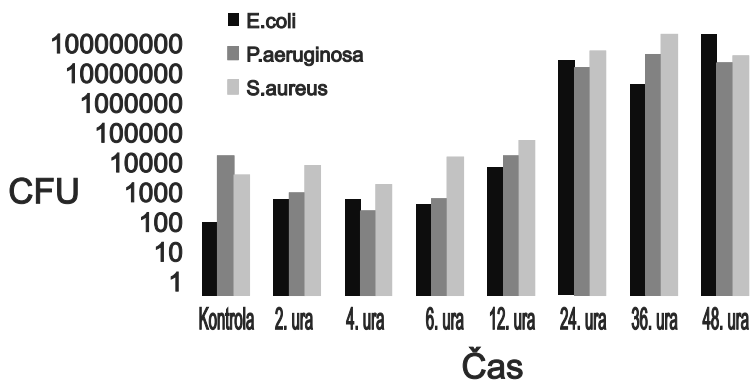
Razprava

Raven bioburdena (obremenitev z mikroorganizmi) na posameznem instrumentu je odvisna od anatomskega mesta, kjer je bila naprava uporabljena. Chu-Nancy et al. [2] so ugotovili, da so se vrednosti bioburdena gibale med 0 in 4415 CFU na instrument po klinični uporabi. 88 % instrumentov je imelo raven bioburdena nižjo od 1000. Chan-Myers et al. [3] so pokazali, da je bila raven bioburdena rigidnih lumnov po klinični uporabi relativno nizka, in sicer od 10 do 104 CFU na napravo. Gordon Smith et al. [4] so dokazali, da se je mikrobná kontaminacija uporabljenih zobozdravstvenih ročnih pripomočkov gibala med 42 in 250 CFU/ml. Naši poskusi so pokazali, da so se bakterijske obremenitve gibale med 10 in $2,5 \times 10^2$ CFU/cm². Na instrumentih, uporabljenih v postopkih biopsije, rasti nismo zabeležili. Najbolj kontaminirani instrumenti so bili uporabljeni v rekonstruktivni kirurgiji. To izhaja iz dejstva, da je lahko vrednost pseudomonas pri opeklinah visoka do 106 CFU/g tkiva. Seveda bodo instrumenti, ki se uporabljajo v teh posegih, močno kontaminirani [8]. Na instrumentih za biopsijo rasti ni bilo mogoče opaziti, kar je verjetno lahko razložiti iz dejstva, da tovrstni postopki trajajo le kratek čas.

Tipično krivuljo rasti bakterij sestavljajo štiri glavne faze. Začetna nepremična faza, poznana tudi kot faza prilagajanja, se začne takoj po inokulaciji in traja med 2 in 3 urami. V tej fazi se celice navadijo in prilagodijo na novo okolje.

Trajanje te faze je odvisno od medija, temperature in vrste celic. Logaritmično obdobje rasti označuje eksponentno naraščanje števila bakterijskih organizmov skozi čas. Začne se po približno 4 urah in traja med 2 in 4 urami, odvisno od narave in koncentracije hranil v mediju, pH in temperature inkubacije. Logaritmični fazi sledi nespremenljiva faza, v kateri število organizmov ostaja stabilno. V tej fazi je stopnja umiranja in razvijanja novih celic v ravnovesju. Tako stanje lahko traja ure ali dneve, odvisno od vrste bakterij. Z izčrpanjem hranilnih snovi, prenatrpanosti in s kopičenjem strupenih snovi v metabolizmu kultura vstopi v fazo odmiranja. Kljub temu pa lahko majhno število celic preživi več mesecev zaradi sproščanja hranilnih snovi iz mrtvih celic [9].

Slika 1 Logaritmične spremembe nalaganja bakterij s časom



V prejšnji študiji je bilo ugotovljeno, da traja faza prilagajanja 6 ur. Logaritmična faza se začne po 6 urah in traja 18 ur. Nespremenljiva faza se začne po približno 24 urah in konča po 48 urah (Slika 1). Ker ne gre pričakovati, da bodo instrumenti očiščeni po več kot 48 urah po njihovi uporabi, ni bilo mogoče ugotoviti, kdaj bakterije vstopijo v fazo odmiranja (upadanja).

Vrednost F – čas, izražen v minutah, ki je potreben za dosego sterilnosti instrumenta z izpostavljenostjo določenemu agentu za uničevanje pri določeni temperaturi – bo daljša, če se na instrumentih pred dezinfekcijo in sterilizacijo nahaja večje število mikroorganizmov, kot pa če bi se na njih nahajalo le majhno število mikroorganizmov. Zato je zelo pomembno zmanjšati bakterijsko obremenitev na uporabljenih instrumentih, preden začnejo bakterije rasti [6].

Na koncu je bilo dokazano, da je čiščenje kirurških instrumentov v prvih 6 urah po uporabi ključnega pomena za zagotavljanje učinkovite dezinfekcije in sterilizacije ter ključno za doseg ravni zagotavljanja sterilnosti (SAL).

Reference

1. Spaulding EH (1963) Principles of microbiology as applied to operating room nursing. AORN 1:49–57
2. Chu NS, Chan-Myers H, Ghazanfari N, Antonoplos P (1999) Levels of naturally occurring microorganisms on surgical instruments after clinical use and after washing. Am J Infect Control 27:315–319
3. Chan-Myers H, McAlister D, Antonoplos P (1997) Natural bioburden levels detected on rigid lumened medical devices before and after cleaning. Am J Infect Control 25:471–476
4. Smith G, Smith A, Ramage G (2009) Assessment of biofouling of dental handpieces after use. Abstract Book of 10th World Congress of Sterilization, Crete, Greece. (Poster no.4): 9
5. Instrument Preparation Working Group (2005) Proper Maintenance of Instruments. 8th revised ed. Germany: Instrument Preparation Working Group
6. Huys J (2004) Sterilization of medical supplies by steam. Vol 1-General Theory, 2nd edn. Benedict Press, Germany
7. Knapp C, Moody JA (1992) Time-kill assay. In: Isenberg HD (ed) Clinical microbiology procedures handbook. Vol 1. American Society for Microbiology, Washington, pp 5.16.14–5.16.20
8. Hurst V, Sutter VL (1966) Survival of Pseudomonas aeruginosa in the hospital environment. J Infect Dis 116:151–154
9. Perkins JJ (1969) Growth and death of microorganisms. In: Perkins JJ (ed) Principles and methods of sterilization in health sciences, 2nd edn. Charles C Thomas, Illinois, pp 56–62

Prevod članka: Kim Simnovčič

MOŽNOSTI OSEBNOSTNEGA RAZVOJA V TIMU CENTRALNE STERILIZACIJE

Prof. dr. Matej Tušak

V času, ko je Slovenija v hudem obdobju recesije, se praktično na vseh področjih zaostrejuje zahteve delavcem. Na eni strani povišane zahteve, na drugi strani nezadovoljstvo zaradi trenutnih finančnih razmer, mnogim povzroča velike preglavice. Težko vzdržujejo visoko motivacijo in pozitivno naravnost v službi in doma. Stres postaja sestavni del našega vsakdana in mnogi se v takih pogojih negativnih sporočil ne znajdejo najbolje. Prihaja do znakov stresne preobremenjenosti, do upada motivacije in splošnega nezadovoljstva, ki se seveda dolgoročno kaže v padcu kvalitete življenja, v razvoju psihosomatskih obolenj in v zmanjšani kvaliteti odnosov. V nadaljevanju bi rad predstavil nekatere značilnosti stresa in možnosti, kako že samo z razvojem samoregulacijskih spretnosti lahko samostojno pozitivno vplivamo na lasten osebnostni razvoj.

POT DO USPEHA IN STRES

Človekov organizem ima široke sposobnosti prilagajanja, ki mu omogočajo preživeti številne neprijetne in nepričakovane situacije. Človekovo zdravje pa je lahko ogroženo tudi zaradi mnogih nespecifičnih vzrokov. Številne raziskave po vsem svetu potrjujejo, da se intenzivna in dolgotrajna izpostavljenost pritiskom iz okolja manifestira v nizu fizičnih, doživljajskih in psihičnih ter socialnih motenj. V vsakdanjem življenju temu pojavu pravimo stres. Pojem stres je prvi uvedel zdravnik Hans Selye (1956), ki je stres definiral kot stanje organizma, ki se kaže skozi sklop telesnih sprememb, ki jih poznamo kot splošni adaptacijski sindrom ali sindrom nespecifične oboletosti. Če sta Selye (1956) in Lindemann (1977) na osnovi fizioloških mehanizmov delovanja stresa govorila predvsem o tako imenovanem biološkem konceptu stresa, pa so sodobnejši koncepti vključevali precej širši kontekst raziskovanja in razumevanja stresa, zato je splošno sprejet tudi termin psihološki stres. Lazarus (1966) je prvi poudaril razlikovanje med fiziološkim, psihološkim in socialnim kontekstom stresa. Fiziološki procesi uravnavanja porušene homeostaze temeljijo na endokrinih in nevroloških mehanizmih, medtem ko so mehanizmi v ozadju psiholoških procesov soočanja s stresom drugačni (npr. zanikanje nevarnosti ali selektivna pozornost, usmerjena k umirjajočim vidikom okolja ali npr. samozavesten konstruktiven odziv). Pri psihološkem stresu je reakcija odvisna od posameznikove ocene nevarnosti ali grožnje, pri fiziološkem stresu pa je stanje posameznih organov odvisno od stopnje škodljivosti zunanjih dejavnikov. Pomembni psihološki dejavniki, ki definirajo človekov stresni odziv, pa so: pričakovanja, motivacija in vrednote, samozavest in samospoštovanje, ocena situacije oz. tveganja, osebnostna čvrstost, stili soočanja s stresom, pretekle izkušnje s podobnimi dražljaji, priprava na stres, stresna toleranca, anksioznost, čustvena stabilnost in zrelost, optimizem, socialna podpora in mnogi drugi.

Dejavnike, ki izzovejo stresno reakcijo, imenujemo stresorji. Velja pa omeniti, da so običajni homeostatični mehanizmi, ki naj bi uravnavali stanje zaradi delovanja stresorja, tudi pri ljudeh bolj filogenetsko pogojeni in v skladu z nekdanjimi zahtevami, ki jih je imela žival v stanju ogroženosti (zmanjšan dotok krvi v možgane in prebavila, povečana prekrvavljenost mišic, pospešeno dihanje,

povečan dotok energetskih spojin v kri, naježenost dlake, razširjene zenice, bolj groba in manj natančna motorika – usmerjenost v beg ali borbo. Tovrstne grožnje so danes pri ljudeh relativno redke. Bistveno več je psihološkega stresa, kjer je zahtevana reakcija umirjena mentalna aktivnost, pravilno in hitro odločanje in predvsem niz mentalnih funkcij in samokontrola. Stresorje lahko v splošnem razdelimo v tri skupine. Med fiziološke stresorje uvrščamo pomanjkanje spanja, močan, ponavljajoč hrup, vročino, mraz, bolečino, utrujenost, telesne poškodbe. Kognitivni stresorji so kognitivni dogodki ali operacije, ki presegajo nivo povprečne delovne kapacitete. Psihogeni stresorji pa so neprijetni, ogrožajoči notranji dražljaji. Ob vsem tem je potrebno razumeti, da smo si ljudje po naravi različni. Eni se v situaciji močnega delovanja stresorjev počutimo dobro, drugi skrajno neugodno. Govorimo o A in B tipu osebnosti. Čeprav je A tip osebnosti tisti, ki v stresu bolje funkcionira in se iz njega celo napaja, pa dolgoročno vse skupaj njegovemu zdravju zagotovo škodi. Frustracije in konflikti so do neke mere normalen življenjski pojav. So izzivi, ki nas spodbujajo in delajo življenje bolj privlačno in zanimivo. Ministresorji in drobni pozitivni stresorji so pomembna sestavina našega dobrega počutja in kakovosti našega življenja, saj je za učinkovito funkcioniranje posameznika potrebna neka optimalna količina stresa. Nasprotno pa se zgodi v primeru preobremenjenosti, pretiranih časovnih omejitev in hudih življenjskih preizkušenj ali situacij, ki so za posameznika povsem nove in neznane. Rezultati dolgotrajnega delovanja stresorjev so skrajno neugodni. Zajemajo negativen vpliv na razvoj različnih obolenj, pojavljanje motenj razpoloženja, pogosti so napadi anksioznosti in depresivnosti, precej pogost je tudi pojav izgorelosti ali burn-out (Tušak, 2003), ki ima pomembne negativne posledice tudi na delovnem, poklicnem in socialnem področju, nenazadnje pa tudi v poslabšanju človekovega splošnega psihološkega blagostanja in počutja, ki se lahko stopnjuje v psihosomatska obolenja in duševne krize. Stres lahko opazujemo skozi najrazličnejše simptome. Telesna znamenja škodljivega stresa se včasih kažejo tudi v nekaterih spremenjenih vedenjskih reakcijah in so: razbijanje srca, povečan srčni utrip, zasoplost, cmok v grlu, pospešeno, plitvo dihanje, suha usta, želodčni krči, prebavne motnje, bruhanje, diareja, zapeka, vetrovi, splošna mišična napetost, zlasti v čeljustih, škripanje z zobmi, stiskanje pesti, povešena ramena, bolečine in krči v mišicah, nemir, hiperaktivnost, grizenje nohtov, bobnanje s prsti, prestopanje, tresoče dlani, potenje dlani, nenadni vročinski valovi, pogosta potreba po uriniranju, pretirana ješčost ali izguba teka, pretirano kajenje, povečano uživanje alkohola. Psihični znaki stresa pa so lahko obupanost, zaskrbljenost, vznemirjenost, jokavost, pobitost, občutek nemoči in obupa, nerazsodnost, odsotnost, zadržanost, občutek nesposobnosti, črnogledost, tesnoba, depresija, nepotrpežljivost, vzkipljivost, razdražljivost, jeza, agresivnost, zlovoljnost, nezadovoljstvo, z dolgočasnost, občutek krivde, odrinjenosti, pomanjkanje pozornosti, pretirana občutljivost, pomanjkanje zanimanja za urejeno zunanost, zdravje, prehrano, spolnost, pomanjkanje samospoštovanja, nezanimanje za ljudi, naglica, puščanje nedokončanih stvari, nerazsodno lotevanje novih nalog, pomanjkanje sposobnosti jasnega mišljenja, težave s koncentracijo in sprejemanjem odločitev, pozabljivost, pomanjkanje ustvarjalnosti, iracionalnost, omahljivost, nagnjenost k spodrsljajem in nezgodam, ki bi jih bilo možno preprečiti, občutek preobremenjenosti, pretirana kritičnost, neučinkovitost, neuspešnost. Povezanost med stresom in zdravjem je potrjena v mnogih kliničnih in psiholoških raziskavah. Stres povzroča oboletost, dispozicijski faktorji pa naredijo nekoga bolj ali manj ranljivega. V splošnem raziskovalci predvidevajo, da stres vpliva na zdravje preko fizioloških sprememb, ki nastanejo v organizmu in povzročijo povišanje vzbujenja. Pogosto in dolgotrajno vzbujenje povzroči preobremenitev organov in organskih sistemov, kar lahko vodi k nekaterim boleznim, predvsem pa bistveno poslabšajo psihološko blagostanje. Stres posredno sodeluje tudi obolenjih, ki zavirajo imunski sistem. Ponavadi stres najprej prizadene tiste organe, ki so pri človeku slabotnejši. Poklicno delo v sodobnem svetu predstavlja enega ključnih stresorjev, ki neredko že sam po sebi povzroči, da je stresna toleranca presežena. Ob vsem tem pa je pomembno dejstvo, da se stresorji seštevajo, in da se službenim pridružijo še številni osebni, ki izvirajo iz družinske situacije, konfliktov s partnerjem, npr. skrbi v zvezi z otrokovim zdravjem ali šolsko uspešnostjo in podobno. Prav hitro se zgodi stresna preobremenjenost in posledice so vidne doma v družini in v delovni uspešnosti v službi. Rezultati take stresne preobremenitve niso zgolj upad delovnega učinka in motivacije, pač pa pojavljanje depresivnosti in strahov ter odtujenost v

odnosih. Ko se to zgodi doma v družini, je katastrofa neizbežna. Stres lahko razumemo kot prilagoditveni odziv telesa, ki ga sprožijo spremembe v okolju. Gre za neskladje med dojemanjem zahtev na eni strani in sposobnosti za obvladovanje zahtev na drugi strani. Razmerje med dojemanjem zahtev in oceno sposobnosti za kljubovanje pritiskom odločilno vpliva na doživljanje stresa (Looker & Gregson, 1989). Selye (1975) definira stres kot nespecifičen odziv telesa na zahteve, ki se naj vršijo. Stres zajema mobilizacijo telesnih virov za odgovor na različne dražljaje – stresorje. Ti odzivi pa vključujejo različne fiziološke in kemične spremembe v telesu. Stres je torej stanje v katerem se posameznik nahaja. Povzročajo ga internalni ali eksternalni faktorji, ki povzročajo težave v prilagajanju in zahtevajo od posameznika veliko truda, da ohrani ravnotežje med sabo in zunanjim okoljem. Spielberg (1985) razlaga stres kot zaokrožen psihobiološki proces, ki ga sestavljajo trije pglavitni elementi – stresor, zaznava grožnje in stanje bojazni. Stres je potemtakem kompleksna transakcija med človekom in njegovim okoljem, ki zunanje sile ali pritiske povezuje s situacijsko bojaznijo prek zaznave grožnje.

Negativni učinki stresa

Stres ima negativne učinke tako na organizacije kot tudi na celotno družbo. Zaradi stresa zmanjša učinkovitost zaposlenih, pojavi se odsotnost z dela ter veliki stroški za zdravstveno varstvo ljudi, ki zbolijo zaradi stresa. Stroške povzročajo tudi predčasne upokojitve in nezmožnost za delo zaradi nezgod, ki se pripetijo zaradi stresa. Raziskave kažejo (v Polajnar in dr., 2003), da so delavci, ki so pri delu zadovoljni in motivirani, niso preobremenjeni in vzdržujejo dobre odnose s svojimi delodajalci, šefi in sodelavci, manj odsotni z dela, se manjkrat odločajo za menjavo zaposlitve in dosegajo pri delu boljše rezultate. Zdravstvena poročila za Ameriko kažejo (v Polajnar in dr., 2003), da 3 od 10 delavcev trpijo zaradi stresa pri delu. Delež prizadetih je še večji v okoljih, kjer zmanjšujejo število zaposlenih in kjer obstajajo nesoglasja med delavci in vodstvom. Kot zelo stresne poklice navajajo (v Lindemann, 1977) poklic zdravnika splošne medicine, pilota, kontrolorja poletov in še nekatere druge. V splošnem velja, da se stres pojavi pri vsakem poklicu, če mu človek ni kos. Stres nima enostavnega vpliva na delovni učinek (Sabadin, 2002). Do neke točke namreč stres vpliva na delovni učinek pozitivno, saj povzroča večjo aktivacijo. Izboljša se pozornost pri delu, poraste pa tudi delovna učinkovitost. Od neke točke dalje pa ima stres na delovni učinek negativen vpliv. Stres prispeva k večji budnosti, energičnosti in motiviranosti človeka in predstavlja prednost v primeru, da ga človek obvlada. Kronični stres pa prizadene človekovo zdravje, spremeni vedenje, povzroči alkoholizem, zlorabo drog in samodestruktivno vedenje.

V najvišji točki krivulje zmogljivosti se dopolnjujejo številne lastnosti, ki imajo bistven delež za doseganje vrhunca. Za vrhunsko zmogljivost so potrebne ugodne okoliščine ter primerno ravnovesje zahtev in sposobnosti. Če se zahteve in obremenitve na najugodnejši točki krivulje še naprej stopnjujejo, lahko sposobnosti posameznika niso več dovolj zato, da bi jih premagal. Takrat sledi pešanje moči in preutrujenost.

PROGRAM IN TRENING SAMOREGULACIJSKIH SPRETNOSTI

Spretnosti samoobvladovanja spadajo med najosnovnejše vrline socializiranega človeka. Omenjene spretnosti niso podedovanje, pač pa jih prištevamo k naučenimi spretnostim, ki vplivajo tako na našo samozavest, komunikacijo z drugimi, upravljanje s stresom, procese (samo)motiviranja in doseganja osebnostne zrelosti. Ena izmed ključnih nalog šolskega in izobraževalnega sistema bi morala biti tudi usposobiti otroke in mladostnike za čim bolj učinkovito samoobvladovanje. Gre torej za nadzor nad lastnimi mislimi, čustvi in posledično vedenjem. Izjemno velik pomen imajo takoimenovane samoregulacijske spretnosti pri razvoju pozitivnih stališč do sveta in življenja, pri razvoju motivacije in znanjem postavljanja ciljev, pri obvladovanju napetosti in soočanju s stresom, pri nadzoru nad lastno impulzivnostjo in agresivnostjo ter v procesu učinkovite komunikacije. Na nekaterih področjih so takoimenovane samoregulacijske spretnosti še bistveno bolj pomembne kot druge. Tako npr. morajo imeti zelo dobro razvite te spretnosti vrhunski športniki, politiki, pogajalci, vrhunski gospodarstveniki in podjetniki, piloti, kirurgi, torej vsi tisti, ki morajo umirjeno in preudarno ter odločno pravilno reagirati v nekih stresnih situacijah. Razvoj samoregulacijskih

spretnosti vključuje osnovno teoretsko spoznavanje spretnosti ter vadbo na sebi, ki vključuje postopno pridobivanje nadzora nad lastnimi mislimi, čustvi, stališči in vedenjem. Do takega rezultate pridemo postopno z introspekcijo, mentalno vadbo, ustreznim fokusom in specialno usmerjenostjo na konkretne rešitve. Za razvoj učinkovitih samoregulacijskih spretnosti pa je potrebno ogromno sistematične vadbe ter dela na sebi. Izjemno pomembno bi bilo, da začetka razvoja samoregulacijskih spretnosti iniciramo že tekom predšolskega in šolskega procesa. Skozi osnovno vadbo sledimo naslednjim korakom:

- učenje spretnosti sproščanja in umirjanja ter odklapanja od stresa in nevarnosti iz okolja,
- učenje dihalnih tehnik za hitro trenutno umiritev,
- učenje koncentriranja in učinkovitega izmenjavanja obdobj koncentracije in relaksacije,
- učenje odstranjevanja negativnih slik, dvomov in strahov, učenje praznjenja glave,
- učenje fokusa na pozitivne slike in pozitivno razmišljanje,
- učenje vplivanja nase preko sugestij, avtosugestij in hipnoze,
- učenje in trening soočanja s stresnimi dogodki preko tehnik vizualizacije.

V nadaljevanju na kratko predstavljamo osnovne tehnike in metode za razvoj samoregulacijskih spretnosti kot pomoč pri osebnostnem razvoju.

Tehnike relaksacije

Za obvladovanje napetosti pred, med in po tekmovanju najpogosteje uporabljamo različne relaksacijske oz. sprostilne tehnike. Danes vemo, da ni potrebno biti psiholog, da se naučiš sprostiti napetosti. Med najpogosteje uporabljenimi tehnikami sproščanja so različne oblike samosugestije, dihalne tehnike, hipnoza in avtohipnoza, nekatere behavioristične tehnike (npr. tehnika sistematične desenzitizacije), biofeedback metoda sproščanja, Jacobsonova metoda progresivne relaksacije, razne oblike meditacije ter najbolj učinkovita in najbolj znana tehnika sproščanja avtogeni trening. Seveda pa ne smemo pozabiti vsakodnevnih aktivnosti, ki imajo že same po sebi sprostilni značaj. Takšno je npr. tuširanje v vroči vodi ali savnanje, lahen tek ali sprehodi, včasih pa tudi že samo običajna zabava v prijetni družbi. Človek mora v trenutkih največjih telesnih in psihičnih obremenitev znati poskrbeti za sprostitev, sicer se količina stresa povzpne čez mejo tolerance, rezultat tega pa so lahko težave v vsakodnevnem življenju.

Dihalne tehnike

Dihalne tehnike danes predstavljajo najpogostejši način sproščanja napetosti. Pravzaprav se vsak sam zaveda, da lahko z umirjanjem dihanja povzroči ugoden in sprotilen vpliv na svoje telo in misli. Čeprav dihalne tehnike pravzaprav izhajajo iz joge in imajo poleg sprostilnega tudi še globlji pomen, pa jih najpogosteje uporabljamo skupaj z vsemi ostalimi relaksacijskimi tehnikami. Hkrati pa so tudi izredno praktične, saj jih človek zelo lahko vključi v svojo psihično pripravo kar na terenu, kjer pričakuje začetek nastopa. Človek za optimalno funkcioniranje potrebuje ogromno količino energije, ta pa lahko nastaja samo ob zadostni količini kisika. Pomanjkanje kisika povzroča utrujenost, padec koncentracije, občutek težkega telesa, pomanjkanje aktivacije in pogosto slaba, depresivna razpoloženja. Rezultat je znižana učinkovitost. Dobra preskrba s kisikom pa obratno pospeši kroženje krvi in omogoča večjo mobilizacijo energije, zato se človek tudi počuti močnejšega, čuti več svežine, pogosto postane zaradi vsega tega tudi bolj samozavesten. Zaradi vitalnosti dihanja je velik del psihične priprave vedno usmerjen tudi v obvladovanje in kontroliranje dihanja. Večina ljudi pogosto diha samo prsno, pozablja pa na poglobljeno trebušno dihanje. Še posebno v stresnih dogodkih postaja dihanje še plitvejše in še manj učinkovitejše. Bistvo uporabe dihalnih tehnik je, da človeka naučimo umiriti in sprostiti dihanje. Človek se mora naučiti, kot da dihanje prihaja samo od sebe, da gre skozi telo v vsak najmanjši del, ga napolni z energijo in umiri ter pripravi za stanje koncentracije. Med vajami dihanja morda lahko omenimo naslednje:

- umirjenost dihanja (trening počasnega, enakomernega in globokega dihanja, s katerim človeka usmerimo vase),

- dihanje s štetjem (vključuje umirjeno dihanje skupaj s štetjem npr. od 1 do 10 ali 100),
- kontrola ritma dihanja 4:2:4 ali 6:3:6, s katero poudarimo trening dihanja, posebej izdihov, ki jih pogosto zanemarjamo (človek se osredotoči na dihanje, globoko vdihne in šteje do 4, za dve dobi zadrži izdih in nato dolgo izdihne, šteje do 4, potem vse skupaj ponovi še nekajkrat; ritem 6:3:6 je precej težavnejši in zahteva več vadbe, še težji in nekoliko manj uporabni pa so daljši ritmi npr., 10:5:10),
- dihalni sprehod po telesu (kjer športnik globoko vdihne in si predstavlja, kako gre vsak izdih v posamezen del telesa, prvi izdih gre do prste na rokah in nogah, nato v dlani in stopala ter tako naprej do sredine telesa, do srca; moramo se usmeriti v posamezni del telesa in poskušati začutiti, kako je kisik prišel do njega).

Jacobsonova metoda progresivne relaksacije

V nemškem prostoru je bila daleč najbolj popularna tehnika sprostitve avtogeni trening, v angleško govorečih okoljih pa je precejšnji odmev doživela tehnika progresivne relaksacije E. Jacobsona. Cilj postopne relaksacije oz. sprostitve je, da se naučimo sistematično sprostiti celotno telo, s čimer dosežemo tudi uskladitev delovanja vegetativnega živčnega sistema. Sprostitev v klasični obliki poteka v naslednjih stopnjah: sprostitve v rokah, sprostitve v nogah, dihanje, sprostitve v čelu in sprostitve govornih organov. Proces poteka na način, ko športnik sprosti posamezni del telesa tako, da ga najprej intenzivno napne, nato pa počasi popušča. Ob vsem tem se moramo osredotočiti na občutke ob aktiviranju napetosti in na občutke sproščanja. Če posamezni del telesa ni zadovoljivo sproščen, se cela procedura ponovi. Danes omenjeno tehniko uporabljamo še bolj razdrobljeno na posamezne dele telesa, tako da lahko dosegamo parcialni ali pa celostni relaksacijski učinek. Tehnika s sprostitvijo odstranjuje parcialne napetosti in tudi splošno togost kot posledico nekih čustvenih težav oz. motenj, hkrati pa mobilizira človekove obrambne sile, da se lažje uspešno sooči s stresno situacijo.

Hipnoza, avtohipnoza in posthipnotične sugestije

Hipnoza, avtohipnoza, sugestija in avtosugestija so v športu pogosto uporabljene tehnike psihične priprave. O hipnozi govorimo takrat, ko hipnotizer "pripelje" oz. poglobi posameznika v sproščeno in hipnotično stanje. To stanje lahko variira od lažjih hipnotičnih stanj, v katerih se športnik zaveda pravzaprav vsega, do globokih stanj, kjer je zavest človeka popolnoma izključena. Človek je v takih stanjih izredno dojemljiv za hipnotizerjeva (psihologova) navodila in sugestije. Avtohipnoza se od hipnoze razlikuje v tem, da športnik sam sebe (brez pomoči hipnotizerja) pripelje v neka sproščena stanja. Takrat postane močnejše dojemljiv za katerekoli sugestije, ki si jih je vnaprej pripravil. S ponavljanjem takih sugestij (poslušanje s kasete ali pa jih bere nekdo drug) doseže isti učinek, kot bi ga dosegel hipnotizer. Prednost avtohipnoze pred hipnozo je v absolutni neodvisnosti od hipnotizerja, človek se sam svobodno odloča, kakšne bodo sugestije, kako jih bo izvajal, koliko časa bo trajalo stanje avtohipnoze. Prednost klasične hipnoze pa je v tem, da jo običajno izvaja izvežbani hipnotizer (psiholog), ki zna doseči zelo globoka stanja, kjer je dojemljivost za sugestije ekstremno velika. Danes je uporaba hipnoze namreč izrazito kontrolirana. Ljudje zavračajo kakršnokoli tehniko, kjer niso obveščeni o tem, kaj se bo dogajalo, čemu služi ipd. Zato je uporaba hipnoze in specifičnih sugestij vedno stvar dogovora med psihologom in konkretnim posameznikom. Tudi sugestije so največkrat skupno izbrane glede na problem, ki je pri človeku prisoten (npr. pomanjkanje samozaupanja), hkrati pa se k uporabi hipnoze pristopi šele kasneje, ko je med klientom in psihologom že vzpostavljena terapevtska aliansa oz. odnos, ki temelji na zaupanju.

V stanju hipnoze je zaradi izločenosti zunanjih dražljajev in velike koncentracije tudi močno povečana športnikova predstavljenost, zato jo pogosto uporabljamo za mentalni trening. Najpogosteje v teh sproščenih stanjih človek vizualizira nalogo, se miselno uči nove tehnike ipd. Hkrati pa s pomočjo sugestij poskušamo odstranjevati možne strahove in fobije ter anksioznost. Ko govorimo o sugestijah, je dobro, če na konkretnih primerih razložimo njihov namen. Uporaba

sugestij je vsakodnevno prisotna v življenju, npr. "Zdaj si sproščen, veš, da boš zmogel, to je tvoja naloga, ipd." Dolgotrajno ponavljanje teh sugestij, še posebno, če imajo neko realno osnovo, lahko privede do spremembe posameznikovih čustvenih stanj, npr. povečanja samozaupanja. Če so te sugestije sugerirane v stanju hipnoze, kjer je zavest izključena, bodo še močnejše delovale, tudi na zunanjavestnih nivojih, na katerih posameznik pogosto funkcionira v posebno stresnih trenutkih. Če tem sugestijam dodajamo še posthipnotične sugestije, bomo tak učinek samo še povečali. Take posthipnotične sugestije so npr.:

- Ko bom na začetku naloge, se bom počutil sproščenega, zaupal bom vase.
- Kadar se udarim po nogah, bom v trenutku sproščen in popolnoma skoncentriran.
- Ko bom zamahnil z roko, bom začel uživati."

V tem smislu lahko uporabo hipnoze in avtohipnoze štejemo že h kar konkretnim metodam psihične priprave na stresne dogodke. V praksi najpogosteje kombiniramo hipnozo in avtohipnozo. Na seansah psiholog človeka večkrat hipnotizira in mu daje posthipnotične sugestije, na samem kraju dogodka oz. naloge pa se posameznik sam s pomočjo izdelane predtekmovalne procedure poskuša "pripeljati" v stanje "avtohipnoze", ki mu bo omogočilo optimalen, sproščen in skoncentriran nastop.

Biofeedback metoda sproščanja

Biofeedback metoda sproščanja je bila precej popularna v osemdesetih letih, ko so razvili inštrumente, ki so se svetlobno ali zvočno odzivali na posameznikove fiziološke spremembe. Najpogosteje so merili galvansko kožno reakcijo (elektrodermalno reakcijo oz. spremembe v prevodnosti kože), ki se spreminja pod vplivom čustvenih sprememb. Inštrument, ki je preko elektrod povezan s posameznikovo kožo (na prstih), oddaja zvočne ali svetlobne signale različnih frekvenc oz. barv, kar nas ves čas informira, ali se sproščamo oz. nasprotno vzburljamo. Posameznik se udobno namesti in se poskuša naučiti sprostiti, pri čemer konstantno dobiva povratno informacijo. Ko mu uspe znižati napetost na minimum, lahko s spremembo občutljivosti inštrumenta nalogo oteži in v nadaljevanju poskuša relaksacijo še poglobiti. Bistvo tehnike je, da se človek sam nauči sproščanja, kot pomoč pa ima stalno povratno informacijo.

Tehnika sistematične desenzitizacije

Tehniko sistematične desenzitizacije štejemo med behavioristične tehnike. Psihologi z njo pogosto odstranjujejo predvsem fobije, druge strahove, občutke tesnobe ter še nekatera druga neprijetna čustvena stanja, v športu pa z njo odstranjujemo precej neprijetne športne strahove (pred poškodbo, pred bolečino, pred nasprotnikom, pred neuspehom), ki včasih že dobijo razsežnosti pravih fobij. Tehnika sistematične desenzitizacije je pravzaprav sestavljena iz uporabe tehnik relaksacije ter običajno vizualizacije. Gre za proces postopnega odstranjevanja negativnih emocij. Situacijo, ki v športniku izzove npr. strah ali anksioznost, razgradimo v več (npr. deset) faz oz. problemskih situacij glede na intenzivnost negativne emocije, ki jo izzovejo. Tako npr. intenziven strah pred padcem pri opravljanju naloge razdelimo v strah in občutke anksioznosti:

- ob pogledu na kraj, kjer se bo dogajala stresna naloga,
- ob spremljanju drugih udeležencev naloge,
- ob čakanju na začetek naloge,
- ob pripravi opreme
- ob opazovanju človeka, ki jo je skupil v nalogi,
- ob lastnem začetku sodelovanja v nalogi,
- ob zahtevani nalogi tekom dela, ki rahlo presega običajen nivo tveganja (rizik),
- ob 100 % agresivnem nastopu tudi v skrajno rizičnih pogojih.

Človeka najprej rahlo sprostimo, mu sugeriramo prijetne občutke sproščenosti, zaupanja vase in popolne sigurnosti. Sledi faza, v kateri "predelamo" situacijo za situacijo. Začnemo z najmanj

problematično, nato nadaljujemo do zadnje faze, ki posamezniku izzove največ strahu. Največkrat taka "predelava" situacij lahko traja več dni ali celo tednov, saj je potrebno večkrat ponavljati vsako problemsko situacijo, da bi negativni občutki izginili. Za uspešno predelavo problemskih situacij uporabljamo dve različni tehnike: preko vizualizacije in v živo. Najpogosteje začnemo s tehniko vizualizacije, kjer mora športnik v sproščenem stanju v mislih vizualizirati in tako "predeluje" najprej prvo problemsko situacijo, nato pa še ostale. Psiholog športniku, ki glasno vizualizira situacijo, ves čas sugerira prijetne občutke sproščenosti, ugodja in usmerja njegovo pozornost tako, da si le-ta zmore predstavljati uspešno rešitev problemske situacije. Ta faza traja različno dolgo, šele ko prva problemska situacija ne izzove nobenih negativnih občutij več, gremo lahko na drugo in tako naprej. Največkrat za sprostitev uporabljamo tehniko avtogenega treninga, včasih pa si pomagamo tudi s hipnozo, saj je predvsem predstavljalivost tam večja. Te faze tehnike potekajo pri psihologu. Ko je posameznik vse problemske situacije uspešno "predelal", ga poskušamo soočiti z njimi v živo. Proces ponovno poteka postopno, tokrat seveda v konkretni športni situaciji na terenu. Najbolj učinkovit je takrat, če je ob posameznikovem soočanju prisoten tudi psiholog, ki konstantno poskrbi za sproščanje tudi v živo.

Avtogeni trening

O avtogenem treningu imajo ljudje zelo nejasno predstavo. Nekateri v njem vidijo uspešno zdravilo, druge spominja na, v začetku stoletja tako popularne, spiritistične seanse, ki so predvsem na Zahodu predstavljale sestavni del vsake "dobre" zabave in burile človeško domišljijo, tretjim pa se zdi način zavajanja človeka in v njem ne vidijo nobene koristi. Zelo malo ljudi ve, da gre za znanstveno metodo, ki temelji na nekakšni samosugestiji, samohipnozi, s katero poskušamo prenesti moč nekaterih predstav na človekov organizem. Gre za sistematično in najbolj učinkovito celostno metodo globalnega telesnega in duševnega sproščanja. Raziskave potrjujejo, da s pomočjo AT, ki vključuje šest osnovnih vaj (za sproščeno roko, za toplo roko, za umirjeno dihanje, za umirjeno bitje srca, za sproščen sončni pletež in za hladno čelo), dosežemo najmočnejša stanja sprostitev, s čimer postavimo najboljšo možno osnovo za kakršenkoli mentalni trening, za učenje vplivanja nase. Na ta način se naučimo osvojiti »samoodklopiti«, s čimer smo sposobni tudi v stresni ali grozeči situaciji osredotočiti se na zelene (pozitivne) vidike in na nevarnost, ki predstavlja grožnjo.

Meditacija

Meditacijske tehnike danes zajemajo vedno bolj pomembno mesto pri vseh terapijah, kjer je potrebno doseči relaksacijo. Meditacija označuje razmišljanje, poglobljanje v problem, hkrati pa predstavlja tehniko obvladovanja in kontroliranja našega uma in misli. Meditacijo danes najpogosteje uporabljajo pri zdravljenju in preprečevanju s stresom povezanih bolezni, ki nimajo nobene organske podlage, pa tudi za zdravljenje odvisnosti od drog. Zaradi njenega pozitivnega učinka na sprostitev in koncentracijo ter miselno kontrolo pa se je pogosto poslužujejo tudi ljudje, ki doživljajo veliko stresa. Tehnika je v marsičem podobna avtogenemu treningu, čeprav izhaja iz drugačnega sveta in temelji na nekaterih filozofskih in religioznih načelih. Na Vzhodu se je meditacija razvila v jogo in postala poglobljena oblika jogijskega življenja, na Zahodu pa smo prevzeli meditacijo kot sredstvo za doseganje terapevtskih učinkov kot obliko praktične samopoči. Specifični učinki meditacije na telo so bili raziskani že v 60.-ih letih. Tehnika pomirja simpatični živčni sistem, upočasnjuje srčni utrip, zmanjšuje frekvenco dihanja, znižuje krvni pritisk in upočasni presnovo. Podobno kot avtogeni trening in Jacobsonova metoda progresivne relaksacije torej pomaga pri aktiviranju človekovih notranjih obrambnih mehanizmov za boj proti stresu in napetostim ter obremenitvam. Meditacija umiri naše telo in misli, naredi zasuk v koncentraciji od zunaj v sebe in na ta način omogoča dostop do notranjih virov moči, ki največkrat ostajajo neizkoriščeni. Meditacija nas uči nadzirati misli in čustva. Pridobimo si bolj jasno sliko o notranjih procesih, o lastnem reagiranju in notranjem dogajanju, ki izzove specifične reakcije v nekaterih konkretnih stresnih situacijah. Meditacija omogoča pomoč pri reševanju problemov, saj naše raztresene misli usmeri na problem. Danes poznamo različne vrste meditacije.

- **Koncentrirana dihalna metoda** vključuje predvsem osredotočanje na dihanje, na gibanje trebušnega in prsnega koša ter pretok zraka skozi nosnici.
- **Metoda s štetjem dihov** vključuje koncentracijo na dihanje in štetje od ena do deset (ali sto) in nazaj.
- **Mantra meditacija** zajema tiho ponavljanje kake besede (ali sugestije) z vsakim vdihom in izdihom. Najbolj znana beseda oz. mantra je "om".
- **Meditacija s koncentracijo** vključuje strmenje v majhen predmet, ki leži v višini oči. Pogled je sproščen in traja eno minuto. Potem zapremo oči in si predmet predstavljamo. Ko slika izgine, postopek ponovimo. Največkrat uporabljen predmet je goreča sveča.
- **Transcendentalna meditacija** je najbolj razširjena oblika meditacije, ki jo je razvil Maharishi Mahesh Yogi. Omogoča prehod iz enega psihičnega stanja v drugo, drugačno psihično stanje z uporabo "čudežnega reka oz. sugestija oz. mantre". Meditacija je pravzaprav sodobna in Zahodnemu svetu prilagojena različica mantra meditacije.
- **Meditacija z vizualizacijo** temelji na predstavljanju slik, procesov in aktivnosti, ki naj bi pomagale rešiti naše težave. Pozitivne predstave naj bi aktivirale sile, ki nam dajejo dodatno energijo za reševanje problemov (npr. za nastop na tekmovanju).

Najpogosteje uporabljamo koncentrirano dihalno metodo, metodo s štetjem vdihov, transcendentalno meditacijo in meditacijo z vizualizacijo.

Tehnika praznjenja glave

Neredko se dogaja, da nas neka nevarnost ali grožnja zelo obremenjuje. Zaposluje naše misli, ki povzročajo stres, strah ali samo doživljanje neugodja. Kaj kmalu take negativne misli, podobe ali slike postanejo izvor dvomov, slabega počutja, anksioznosti, napetosti in posledično lahko tudi depresivnosti. Povzročijo upad samozavesti in dolgoročno motivacije. S tehniko praznjenja glave se naučimo odstraniti take negativne misli ali dvome ter strahove in s tem pripraviti naše misli oz. glavo na to, da se napolni s pozitivnimi slikami in predstavami, s katerimi bi naše vedenje usmerili, motivirali ali stabilizirali.

Tehnika vizualizacije in senzorizacije

Danes je v športu morda najpogosteje uporabljena tehnika vizualizacije. Omenjeno tehniko pa uporabljeno pri vseh mogočih strategijah za učenje soočanja s stresom ali predruženja samopodobe. Vizualizacija je oblika mentalnega predstavljanja. Gre lahko samo za predstavljanje nekega objekta ali pa aktivnosti, nastopa, treninga ipd. Uporabljamo jo:

- kot pomoč pri učenju novih motoričnih spretnosti in gibanj (npr. učenje novega elementa, ki ga vključimo v program),
- kot pomoč pri učenju oz. postavljanju strategije opravljanja stresne naloge,
- za odstranjevanje negativnih občutij oz. kot sestavni del tehnike sistematične desenzitizacije,
- kot tehnika treninga koncentracije,
- kot tehnika treniranja, kadar je nalogo nemogoče trenirati pred izvedbo, ko ne moremo trenirati na običajen način; in kot dodatni trening v slučajih, kjer je zaradi kateregakoli omejitvenega dejavnika nemogoče trenirati dlje časa, , ipd.
- kot tehnika priprave na stresne dogodke (predstavljanje začetka nastopa, izpita ipd.,
- kot tehnika priprave na stresen nastop (mentalno ponavljanje nastopa poveča možnost avtomatizacije, povečuje gotovost v optimalno izvedbo, povečuje samozaupanje ipd.),
- kot pomoč pri učenju oz. usklajevanju nastopa med več delavci, ki skupaj nastopajo kot ekipa, (kjer skozi posamično in skupno mentalno vadbo hitreje dosežejo optimalno usklajenost in jo avtomatizirajo).

Razvoj pozitivnega mišljenja

Najpogosteje vizualizacijsko tehniko uporabljamo za vplivanje na razvoj pozitivnih stališč, mnenja o sebi, za dvig samozavesti, za pridobitev bolj aktivne vloge, bolj pozitivne slike o sebi. Pomagamo si z mentalnim predstavljanjem sebe v ugodni sliki ali položaju, jaz kot uspešen človek, učenec, ki uspešno opravi neko nalogo. Neštetokrat si pomagamo tako, da si predstavljamo pozitivna gesla, napisana na belo prazno steno.

Sklepi

Predstavljene so osnovne tehnike in strategije za izboljšanje samoregulacijskih spretnosti in čustvene zrelosti in stabilnosti. Z njimi lahko spravimo pod nadzor stresne obremenitve, pa tudi negativne učinke dela, impulzivnost in čustvena neravnovesja, v katerih se vsakdo občasno znajde. Potrebo pa se je zavedati, da gre za proces, ki potrebuje veliko vadbe, veliko podpore ljudi okrog vas in samega sebe ter jasno in močno motivacijo, željo, da resnično dosežemo nek napredek v stopnji samokontrole. Skozi tovrstno delo želimo spodbujati nadzor nad samim sabo pri delavcih v zdravstvu, razumeti, da smo za lastno kvaliteto življenja odgovorni sami, ne pa naš delodajalec in da ni inštitucije, ki bi zmogla takšno motivacijo, kot jo zmore posameznik, če želi stremeti k boljšemu. Seveda je izbrano področje le eno izmed pomembnih za izboljšanje osebnostnega razvoja, a nekje je potrebno sistematično začeti, mar ne?

IZOBRAŽEVANJE - PRVI KORAK ZA UVAJANJE NOVIH STANDARDOV

Aneta Simonoska
Asocijacija za dezinfekcijo in sterilizacijo v Makedoniji

Uvod:

Zakaj je izobraževanje pomembno za spremembe in uvajanje standardov v sterilizaciji?

Težave s katerimi se soočamo v vsakdanji praksi, nastanejo že na srednjih in višjih šolah za medicinske sestre, na katerih je sterilizacija postavljena v ozadje.

Po končanem šolanju, mlade medicinske sestre in zdravstveni tehniki se učijo od svojih starejših kolegic in kolegov. Kakovost tega izobraževanja je odvisen od prakse zdravstvene ustanove, izkušenj in znanja osebja ter opremljenosti za področje sterilizacije.

Tehnologija in tehnološke rešitve v sterilizaciji so deleč naprej od dejanskega stanja v makedonskih zdravstvenih ustanovah. Zato je naloga izobraževanje, da v prakso prinese trenutne tehnološke dosežke s področja sterilizacije ter osnovna pravila in standarde. Za pravilno izvajanje sterilizacije moramo biti usposobljeni za izvajanje standardnih operativnih procedur in jih izvajati v praksi.

Naloga zdravstvenih delavcev je skrb za bolnike, za njihovo zdravje in okrevanje.

Dolžnost vsakega zdravstvenega delavca je da se izobražuje in s tem skrbi za varno delo ter kakovost zdravstvenih storitev.

Ne smemo pozabiti dejstva, da je kakovostna sterilizacija prvi pogoj za varno delo v zdravstvenih ustanovah.

Zaključek:

Za uvajanje pozitivnih sprememb in sledenju trendov v sterilizaciji so nujna strokovna znanja. V praksi je potrebno te spremembe uvajati postopoma.

Zelo pomembna je delitev znanje medsebojnih znanj in izkušenj.

Zdravstveni delavci se morajo zavedati pomebnosti nenehnega izobraževanja.

Ne sme nas biti strah neznanja in uvajanja novosti. Te so nujne. Če se taga zavedamo, jih tudi lahko obvladamo.

