



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

SEKCIJA MEDICINSKIH SESTER IN ZDRAVSTVENIH TEHNIKOV V STERILIZACIJI

Obvladujmo spremembe

zbornik predavanj

Rogaška, 08. in 09. junij 2006



STERILIZACIJA
SRCE
BOLNIŠNICE



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

SEKCIJA MEDICINSKIH SESTER IN ZDRAVSTVENIH TEHNIKOV V STERILIZACIJI

Obvladujmo spremembe

zbornik predavanj

Rogaška, 08. in 09. junij 2006



STERILIZACIJA
SRCE
BOLNIŠNICE

OBVLADUJMO SPREMEMBE

Zbornik predavanj

Rogaška, 08. in 09. junij 2006

Organizator:

ZBORNICA ZDRAVSTVENE IN BABIŠKE NEGE

Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v sterilizaciji

Ožji organizacijski odbor:

Andreja Žagar

Marija Petek

Edo Sotošek

Albina Gabrovšek

Milena Belšak

Zbrala in uredila:

Andreja Žagar

Tisk:

Tiskarna Povše, Ljubljana

DTP:

Starling d.o.o., Vrhnika

Naklada:

250 izvodov

Junij, 2006

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

614.48(063)

OBVLADUJMO spremembe : zbornik predavanj, Terme Rogaška, 08. in 09. junij 2006 / [zbrala in uredila Andreja Žagar]. - Ljubljana : Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v sterilizaciji, 2006

ISBN 961-6424-40-8

1. Žagar, Andreja, 1957-
227069440

Spoštovane kolegice in kolegi

Naslov našega letošnjega strokovnega srečanja je "Obvladujmo spremembe". Zakaj? Čas, v katerem živimo in hiter tok dogodkov, usmerja naš korak k sledenju in uresničevanju ciljev. Dogajajo se spremembe v celotnem zdravstvenem sistemu, enako tudi na Zbornici zdravstvene in babiške nege, katere člani smo. Letos se izteka tudi štiriletno obdobje dela organizacijskega odbora sekcije.

Delo v sterilizaciji je sestavni del zdravstvene nege ter v širšem pomenu, zdravstvenega varstva. Pomen dela v sterilizaciji se kaže v zagotavljanju sterilnega materiala, ki je nujno potreben v procesu celovite oskrbe bolnika.

V viziji pred štirimi leti, smo kot osnovo izpostavili, da bomo usmerjeni v nadaljnji razvoj stroke, v pridobivanje in v utrjevanje pripadnosti ter v povezovanje z ostalimi zaposlenimi, ki delajo na področju oskrbe bolnika. Zavedali smo se tudi, da je sterilizacijska stroka premalo poznana, zato pa večkrat, tudi preslabo vrednotena. Upam, da smo naredili vsaj majhen premik tudi na tem področju. Na naših strokovnih srečanjih se trudimo, da pripravimo vsebine, ki so aktualne v času priprave le-teh.

Ne smem pozabiti, da brez povezovanja in širšega sodelovanja ne gre. Zato smo člani združenja European Forum for Hospital Sterile, ki združuje 35 držav članic.

Naše delo je usmerjeno tudi v povezovanje z zbornico. Sodelujemo v projektu razmejitev del oziroma postavitvi kompetenc medicinskim sestram in zdravstvenim tehnikom ter se glede na potrebe vključujemo tudi v ostale projekte..

Namen sekcije je združevati medicinske sestre in zdravstvene tehnike ter zastopati njihova prizadevanja na področju razvoja stroke, socialne in ekonomske interese, skrb za izvajanje strokovnega izpopolnjevanja. Kot sem že večkrat poudarila, si danes dela na področju sterilizacije ne moremo več predstavljati brez organiziranega in celovitega pristopa.

Zahvala

Hvala predavateljem za udeležbo in napisane prispevke.

Zahvaljujemo vsem, ki ste se odzvali na naše povabilo. S svojimi prispevki in razstavnimi prostori s predstavitvami, ste dodali dodatne vsebine in vzdušje.

*Predsednica sekcije in člani organizacijskega odbora
Andreja Žagar*

Vsebina:

<i>Albina Gabrovšek</i> Transport uporabljenih instrumentov v centralno sterilizacijo (predstavitev primera)	7
<i>Irena Istenič</i> Transport uporabljenih instrumentov v centralno sterilizacijo (predstavitev primera)	9
<i>Ciril Repše</i> Validacija termodezinfektorjev v medicini	13
<i>Denis Janušič</i> Postopki odkrivanja zraka v komori	17
<i>Andreja Žagar</i> De/motivacija skozi komunikacijo	21
<i>Zlatka Jambrovič</i> Kaj pa jaz in moje zdravje	39
<i>Edo Sotošek</i> Sterilizacija z etilen oksidom	41
<i>Andreja Žagar</i> Nabava instrumentov in materialov za večkratno uporabo	45
<i>Darja Ratajc</i> Higiena rok	49
<i>Milan Ledinek</i> Uporaba tekstilij v zdravstvu	51
<i>Leena Rasimpere, Anica Uršič</i> Ovojnine v sterilizaciji	53

TRANSPORT INŠTRUMENTOV V CENTRALNO STERILIZACIJO V SPLOŠNI BOLNIŠNICI CELJE

Albina Gabrovšek

Začetki organiziranega transporta kontaminiranih inštrumentov in ostalega materiala iz bolnišničnih oddelkov in operacijski sob v Centralno sterilizacijo in sterilnega materiala ter inštrumentov do uporabnikov naših storitev segajo v leto 1993.

Takrat smo pričeli z obratovanjem Oddelka Centralne sterilizacije (CS) na novi lokaciji in s postopno centralizacijo procesiranja materiala za vse bolnišnične oddelke. Zaradi raztresenosti posameznih bolnišničnih oddelkov po razvejanih bolnišničnih objektih v celotnem bolnišničnem kompleksu ter izrazito dolgih komunikacijskih poteh do največjih porabnikov sterilnega materiala v operacijskih sobah, kirurških, ginekoloških in internističnih oddelkih, je bila nujno potrebna organizacija centralnega notranjega bolnišničnega transporta na nivoju bolnišnice, ki:

- bi **preprečil** ogrožanje zdravlja bolnikov;
- ne bi **ogrožal** transportne in zdravstvene delavce pri postopkih s kontaminiranimi inštrumenti;
- bi **omogočal čimbolj zanesljiv transport do uporabnikov sterilnih inštrumentov in sterilnega materiala!**

Za podporo takemu transportu je bila osnovana logistika v sklopu tehnično vzdrževalne službe.

Glavnina prevozov se odvija po transportnih poteh v kletnih hodnikih bolnišničnih objektov s posebnimi električnimi vozili; dostava iz in na oddelke pa poteka po vertikalnih poteh z dvigali in z ročno manipulacijo v zadnji fazi.

Transport materiala in inštrumentov poteka po točno določenem razporedu, ločeno za kontaminirani in ločeno za sterilni material in inštrumente!

Dostava v CS in odvoz na oddelke se opravlja s specialnimi zaprtimi vozički, ki so iz nerjavečega jekla ali aluminija. Označeni so z napisi:

- **rdeče barve za kontaminirani material in inštrumente;**
- **zelene barve za sterilni material in inštrumente.**

Pripravo kontaminiranega materiala in inštrumentov za dostavo v CS in naročanje sterilnega materiala iz oddelkov in operacijskih dvoranah opravi odgovorni strokovni delavec (dms. ms/zt) z naročilnico. Na bolnišničnih oddelkih se pripravijo kontaminirani inštrumenti za transport v CS po navodilih sprejetega standarda

»Priprava kontaminiranih inštrumentov in medicinskih pripomočkov za transport v CS«, ki je veljaven za SB Celje.

To pomeni, da se inštrumenti takoj po uporabi odlagajo v čistilno razkužilno sredstvo. Po končani dekontaminaciji se osušijo. Potem se v zaprtih posodah skupaj z naročilnico, ki vsebuje podatke o oddelkih, inštrumentih in o sanitetnem materialu, ki ga oddelki naročajo v CS, transportirajo v nečisti prostor CS, kjer se pripravijo za strojno čiščenje in dezinfekcijo.

Transport poteka ob, za posamezne oddelke točno določenem času, od ponedeljka do sobote!

Kontaminirane inštrumente iz kirurške ambulantne operacijske sobe in ambulante za čeljustno in obrazno kirurgijo, zaradi velike frekventnosti posegov in pomanjkanja inštrumentov, dostavijo v CS dva do trikrat dnevno, po potrebi pa lahko tudi večkrat. Transport teh inštrumentov ni vključen v centralno transportno službo in ga izvaja delavec - bolničar kirurško operacijskega bloka.

Čiščenje in razkuževanje kontaminiranih transportnih posod in vozičkov opravi po prevzemu kontaminiranega materiala delavec – bolničar iz CS v nečistem prostoru CS.

Priprava sterilnega materiala in inštrumentov za oddajo poteka v posebnem prostoru CS.

Za oddajo sterilnih inštrumentov in sterilnega materiala iz CS in prevzem sterilnih inštrumentov in sterilnega materiala na oddelkih in operacijskih sobah je vzpostavljen evidenčni list, na katerega se podpišeta odgovorni strokovni delavec(dms, ms/zt), ki je sprejel sterilne inštrumente in sterilni material na oddelku, in transportni delavec, ki je material in inštrumente na oddelek dostavil.

Delavci, ki sodelujejo v procesu transporta kontaminiranega in sterilnega materiala, se udeležujejo internih izobraževanj higienske službe, kjer se seznanijo z načini preprečevanja prenosa in širjenja bolnišničnih okužb, pomenu pravilne higiene in razkuževanja rok in upoštevanju načel pravilnega rokovanja s sterilnimi inštrumenti in materiali.

Transport kontaminiranih inštrumentov in drugega medicinskega materiala iz bolnišničnih oddelkov v CS in transport sterilnih setov iz CS na bolnišnične oddelke je del faze procesa sterilizacije. Za zagotovitev uspešnosti procesa sterilizacije, morajo biti vse faze izvedene brezhibno, po najboljših tehničnih možnostih in z najvišjim nivojem znanja in odgovornosti pri udeleženi delavcih v predstavljenem procesu.

Želimo si, da v bodoče že utečeni centralni transport sterilnih inštrumentov in sanitetnega materiala uredimo za vse uporabnike naših storitev in tako zagotovimo enotno, pregledno in kakovostno storitev vsem udeleženi v procesu!

TRANSPORT UPORABLJENIH INŠTRUMENTOV V CENTRALNO STERILIZACIJO

Irena Istenič

Vsak bolnik ima pravico do primerno pripravljenega varnega medicinskega pripomočka.

Postopek sterilizacije je integrirani proces, ki zajema transport, čiščenje, dezinfekcijo, vzdrževanje, pakiranje, sterilizacijo, nadzor, hrambo, sledljivost in usposabljanje osebja. Vsak od teh elementov vpliva na kvaliteto opravljene storitve in s tem zagotovitev varnosti bolnika.

Transport je začetek in zaključek te celote. **V idealnem primeru** bi morali biti vsi tokovi materiala enosmerni- tako v samih prostorih Centralne sterilizacije kot izven nje. Na ta način se je možno izogniti prenosu okužbe iz enega območja na drugega in kontaminaciji že procesiranega materiala. Kjer razmestitev dejavnosti to omogoča, je potrebno predvideti dvigala, ki pomenijo vertikalno komunikacijo za prenos materiala od/do uporabnika. Zaradi zagotavljanja enosmerne toka materiala po komunikacijskih poteh morata biti dvigali za nečisti in sterilizirani material ločena. Kjer to zaradi fizičnih danosti obstoječe stavbe ni možno, je dovoljeno uporabljati za transport nečistega in steriliziranega materiala isto dvigalo, vendar v zaprtih vozičkih ali zaprtih posodah. Pri transportu materiala pa je zelo pomembna tudi dokumentacija.

V sedanjem času se zaradi strokovnih razlogov in zaradi ekonomskih izračunov usmerjamo k **centralizaciji sterilizacije**. Centralizirana služba ima velike prednosti pred decentraliziranimi službami :

- strokovno in dokumentirano delo v vseh etapah sterilizacije,
- usposobljeno osebje, ki ima posebna znanja s tega področja,
- izvajanje v prostorih, ki ustrezajo zahtevam po ločevanju prostorov,
- zagotovljena sledljivost materiala, kar je mogoče zagotoviti s centralizacijo postopkov,
- relativno cenejša nabava, vzdrževanje ene centralne enote (validacija, redno vzdrževanje, testi – Bowie-Dick, testni paketi...),
- boljša izkoriščenost opreme in kadra,
- razbremenitev medicinskih sester- inštrumentark, ki so v manjših sterilizacijskih enotah prisiljene opravljati še delo zdravstvenega tehnika v sterilizaciji.

Tudi v **Kliničnem centru Ljubljana** stremimo k popolni centralizaciji službe, ki opravlja sterilizacijo. Že v prejšnjih letih je bila centralizirana oskrba s sanitetnim materialom na praktično vseh kliničnih oddelkih KC.

Tako **Centralna sterilizacija KC, ki spada v OE Oskrbovalne službe:**

- s sterilnimi inštrumenti, seti in sanitetnim materialom oskrbuje večino oddelkov in ambulant KC in celoten Urgentni blok,

- izvaja plazma sterilizacijo za celoten KC,
- zbira in pripravlja material za plinsko sterilizacijo za celoten KC,
- opravlja termodezinfekcijo pripomočkov za potrebe anestezije, respiratorne fizioterapije posameznih oddelkov, kolikor to dovoljujejo kapacitete strojev,
- opravi 71% parne sterilizacije (to zajema nabavo, pripravo in izdelavo setov...) za potrebe KC.

OS Centralna sterilizacija opravlja delo na približno 1200 m², delo poteka v 2 izmenah in soboto dopoldan, dežurstvo pa le izjemoma med prazniki. Število zaposlenih je 45, prevladujejo zdravstveni tehniki.

Kapacitete za izvajanje sterilizacije v KC so **poleg OS Centralne sterilizacije KC** še:

- v Centralnem operacijskem bloku KC,
- na Kliniki za ORL in MA-FA KRG,
- na Ortopedski kliniki,
- na Ginekološki kliniki,
- na Očesni kliniki,
- na Stomatološki kliniki

Večina enot opravlja procesiranje le za potrebe svoje operacijske enote. Skoraj večina enot ima težave z zastarelo opremo in pomanjkanjem le-te, neprimernimi prostori, pomanjkanjem kadra...

Zaradi zastarelih sterilizatorjev in premajhnih kapacitet le-teh zlasti v OP bloku že zavite OP tase pošiljajo v OS Centralno sterilizacijo. Z nabavo novega termodezinfektorja v OS CS smo prevzeli v celotno reprocesiranje del operacijskih tas iz Centralnega operacijskega bloka (COB). Tu ni dovolj strojnih kapacitet za pranje inštrumentov, poleg tega pa imajo prostorsko stisko. Tako v COB-u kot v CS je bilo potrebno veliko priprav, optimizma in medsebojnega sodelovanja. V COB-u so poenotili sestavo operacijskih mrež, pripravili sezname in slike, da smo v CS lahko sestavili tase. Pravzaprav se niti prve dni ni kaj dosti zatikalo in v zadovoljstvo vseh je delo dobro opravljeno.

OBSEG DELA (le parna sterilizacija) V OS CS

Centralna sterilizacija vodi evidenco izdanih izdelkov oziroma izvedenih storitev v računalniški obliki od sredine leta 1999 naprej. V spodnji tabeli je prikazan obseg dela (količina) v zadnjih letih.

IZDELEK	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Seti-	122.480	127.025	130.782	138.406	163.483	147.394
Op paketi	42.194	31.492	31.131	25.582	23.236	16.630
Posamezni inštrumenti	75.687	76.204	79.492	76.708	83.738	79.699
Saniteta- steril. CS	183.432	177.472	169.620	184.825	217.197	166.104
San.m.ster.,le izdaja CS	1.956.840	2.056.608	2.430.130	2.564.812	3.049.267	3.074.779
Material, zavije in st. CS	87.485	97.184	107.546	121.157	129.660	136.959
Material,zavit ster.KC	36.496	36.204	31.581	123.048	158.678	164.023

Zaradi nadomeščanja operacijskega perila z materiali za enkratno uporabo se je zelo zmanjšal obseg paketov, v letu 2006 jih praktično ne izdelujemo več. Pri sanitetnem materialu ima prav tako vedno večji delež material, ki je že steriliziran in pri katerem ima CS distribucijsko vlogo. Veliko rast izkazujejo tudi prineseni materiali, kar je po eni strani zmanjševanje obsega parne sterilizacije v enotah SPS Kirurška klinika, po drugi pa začasna uporaba prostorov in opreme s strani Onkološkega inštituta.

TRANSPORT INŠTRUMENTOV V IN IZ OS CENTRALNE STERILIZACIJE

TRANSPORT INŠTRUMENTOV S KLINIČNIH ODDELKOV

Na oddelku po uporabi inštrumente dekontaminirajo v razkužilnem sredstvu, posušijo in zložijo v transportno posodo (suhi transport). Napišejo naročilnico v treh izvodih (2 pošljejo z materialom). Transportna posoda ima pokrov, je iz trpežne plastike, ki prenese pranje v termodezinfektorju.

Vsak oddelek ima 2 transportni posodi (1 je na oddelku, druga je v funkciji transporta ali čista in čaka v skladišču CS od prejšnjega dne).

Bolničarka in bolniška strežnica iz CS vsako jutro s transportnim vozičkom (zaprt, kovinski) odideta na oddelke in pripeljeta transportne posode z naročilnico v CS (na »Sprejem«). Tam vsebino posode in naročilo pregleda zdravstveni tehnik (inštrumente prešteje). Inštrumente zloži v termodezinfektor, ravno tako transportne posode. Bolničarka zapelje voziček, ki ga je očistila, iz »Sprejema« po zunanjem hodniku do vrat »Izdaje«. Zdravstveni tehnik v skladišču sterilnega materiala na podlagi naročila pripravi v 2. transportno posodo sterilne sete in inštrumente, ki jih ima CS v rezervi. Bolničar in bolniška strežnica odpeljeta posode z zaprtim vozičkom nazaj na oddelke. Ker so vsi inštrumenti, ki jih uporabljajo klinični oddelki KC, last Centralne sterilizacije, prejme oddelek inštrumente že po 2 urah.

TRANSPORT INŠTRUMENTOV IZ DISLOCIRANIH ENOT

Transport inštrumentov iz dislociranih enot opravlja Služba internega transporta, ki je za celoten Zavod izbrana na osnovi javnega naročila. Pri tem uporabljajo zaprte, zaklenjene kovinske vozičke. Število voženj dnevno je dogovorjeno na osnovi potreb uporabnikov. Ključ ima CS in uporabnik naših storitev (OP, ambulanta, Urgentni blok..)

Ti inštrumenti so last oddelka, zato mora uporabnik na inštrumente počakati veliko dlje kot v prejšnjem primeru - približno 6 ur. Inštrumente iz operacijskih enot in ambulant pripeljejo v CS popoldan, iz Urgentnega bloka pa zjutraj. Na tak način je tudi delo v CS enakomerno razporejeno preko celotnega dneva.

Tudi tu uporabljamo naročilnice za CS v treh izvodih - en kopija ostane pri naročniku, dva lista prideta v CS z materialom. En izvod je potem izdajnica, ki jo prejme spet oddelek skupaj s steriliziranim materialom, originalni izvod ostane v CS za obračun. Shranimo ga v arhiv.

Za najbolj oddaljeno lokacijo pa se za transport zaenkrat še uporablja večnamensko vozilo. Ker še nimamo na razpolago zaprtih vsebnikov za velike operacijske tase, dodatno zaščitimo material tako, da ga v skladišču zavijemo še v dodatno sekundarno ovojnino- Cover-bag in položimo v trdno plastično posodo.

TRANSPORT ŽE SESTAVLJENIH IN ZAVITIH TAS IZ OP BLOKA

Iz Centralnega operacijskega bloka pošljejo oprane, dezinficirane, že zavite inštrumente, ki jih je potrebno le sterilizirati. Zaradi varnosti (vzdrževani, validirani stroji) in velikosti (3 avtoklavi po 2871 litrov) ter dobre vertikalne povezave z OP blokom je to zelo smiselno. Iz OP bloka pošljejo zavite tase, opremljene s kartončkom za sledenje in naročilnico. Po končani sterilizaciji in odčitanih testih pošljemo sterilizirani material z dokumentacijo nazaj v COB po t.i. sterilnem dvigalu.

TRANSPORT UMAZANIH INŠTRUMENTOV IZ OP BLOKA

Konec leta 2005 smo preko javnega naročila kupili sodoben prehoden termodezinfektor, ki smo ga postavili na idealno mesto. Adaptirali smo del nečistega prostora, porušili del zidu, ki ločuje nečisti in čisti prostor in na to mesto postavili prehoden termodezinfektor s povratno komoro. Zaradi povečanih pralnih kapacitet smo se takoj dogovorili z COB-om, da začnemo s celostno oskrbo nekaterih osnovnih tas.

OP blok pošlje umazane inštrumente, zavite v prvotno ovojnino, nedekontaminirane, takoj po uporabi po nečistem dvigalu v CS. Istočasno pošljejo še dokumentacijo (kartonček za sledenje, naročilnico in list, na katerem so podatki o prejšnjem procesiranju in uporabi). Glede na to, da CS zaradi pomanjkanja finančnih sredstev še nima opreme za sledenje, smo se za sledenje OP inštrumentov prilagodili COB-u, ki ima svoj sistem za sledenje kirurških inštrumentov.

Očiščen voziček vrnemo nazaj po nečistem dvigalu v COB, inštrumenti pa gredo po utečeni poti skozi sterilizacijo in nato s čistim dvigalom v COB.

ZAKLJUČEK

Transport material je začetek in zaključek procesiranja inštrumentov. Poskrbeti moramo, da je tudi ta opravljen v skladu z vsemi strokovnimi standardi.

Skupni cilj vseh zaposlenih v Centralni sterilizaciji je, da delamo kakovostno in v zadovoljstvo naših strank.

VALIDACIJA MEDICINSKIH TERMODEZINFEKTORJEV po prEN ISO 15883-1

Ciril repše

Kaj se razume pod pojmom validacija

Pod validacijo se v evropskih normah razume dokumentirani postopek, zapis in interpretacija rezultatov, ki so potrebni za dokazovanje, da je postopek trajno v skladu s predpisanimi specifikacijami.

Validacija mora torej ugotoviti skladnost procesov s predpisanimi specifikacijami v pomivalno dezinfekcijskih strojih, kot tudi primernost postopkov za obdelavo konkretnih medicinskih pripomočkov v določeni zdravstveni ustanovi. Zahtevo, da je postopek trajno v skladu s predpisanimi specifikacijami, je mogoče dokazati samo s ponovljivostjo postopkov.

V standardu prEN ISO 15883-1 se validacija razume kot popolni program, ki se sestoji iz kontrole montaže, kontrole delovanja in kontrole rezultatov oz. učinkovitosti delovanja.

Validacija v ožjem pomenu se sestoji iz kontrole okvirnih pogojev, tehničnih predpogojev, oz. ponovitve posamičnih testov iz kontrole delovanja in kontrole učinkovitosti delovanja (vrednotenje).

Nadalje standard predvideva rutinske kontrole (nadzor) in letne revalidacije (ponovne kontrole učinkovitosti).

Pojasnilo pojmov pri kontroli

Definicija pojmov:

Kontrola montaže: Zagotovitev da so vsi mediji (priključki) pravilno izvedeni.

IQ - s tem zagotovimo pomivalno dezinfekcijskemu stroju pogoje za normalno delo.

Kontrola delovanja: Kontrola skladnosti delovanja stroja glede na določila proizvajalca.

OQ

Kontrola učinkovitosti: Kontrola, če stroj trajno deluje, tako kot je montiran in delujoč, v skladu s predhodno določenimi kriterijimi.

PQ - Obravnavajo se naslednja področja:

- Delovanje čiščenja.
- Dezinfekcijski pogoji v komori – na vseh vstavkih in procesiranih materialih
- Delovanje sušenja
- Odsotnost procesnih ostankov

Standardi, smernice in vodila

Standardi, smernice in priporočila predstavljajo splošno priznano stanje vedenja in tehnike.

Smernice / vodila

Robert Koch smernice za bolnišnično higieno

Smernice DGKH, AKI, DGSV

FDIS EN 15883 1, 2, 3, pre EN 4 in 5

Internacionalni standard, zahteve za proizvajalce kot tudi za uporabnike pom.-dezinfekcijskih strojev.

DIN EN ISO 17664

Informacije za proizvajalce medicinskih pripomočkov

Nacionalni standardi kot 2030 (HTM 2030)

Britanski standard "Design Considerations" *Health Technical Memorandum*

TEHNIČNE NORME

Tehnične zahteve

Proizvajalec je odgovoren za skladnost z *FDIS EN 15883*, *HTM 2030*

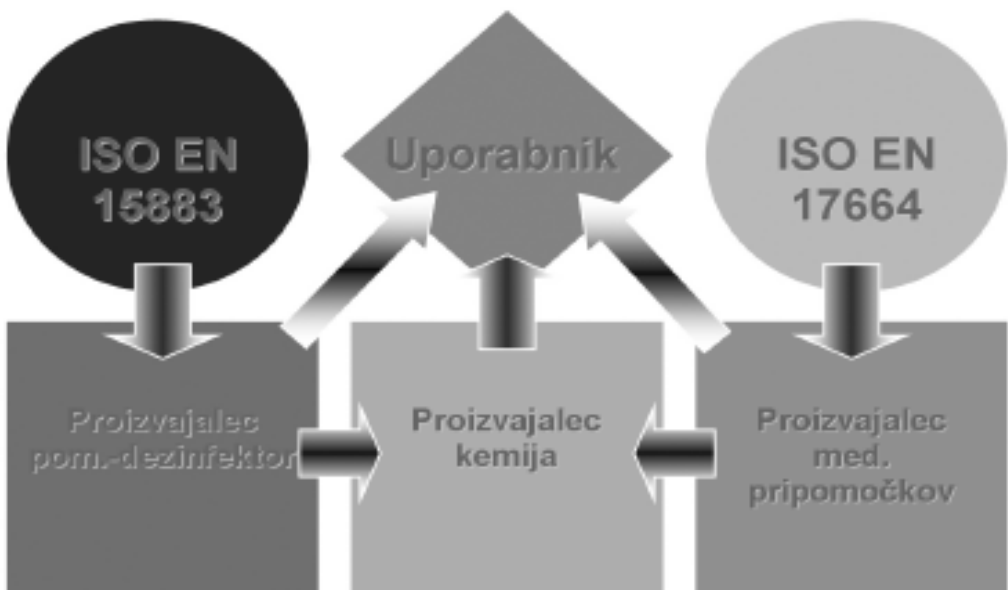
EN ISO 14971 : Uporaba risiko analize za medicinske pripomočke

Varnostna določila IEC 61010-2-045

→ Type Test, Complins Tests

Validacija

- Uporabnik je odgovoren za izvedbo:
- Installation Qualification (IQ)
- Operation Qualification (OQ)
- Performance Qualification (PQ)



Varnost procesov

Glede standardizacije

čistilno-

dezinfekcijskih- in

sušilnih procesov

na visokem nivoju je **varnost postopkov** v obdelavi instrumentov pomembna predpostavka za sledečo zanesljivo sterilizacijo. Zaradi tega je **potrebno nadzirati** vse relevantne procesne parametre med potekom procesa.

Pri odstopanjih, ki so zunaj prednastavljenih toleranz, se tekoči proces prekine in odstopanja se ustrezno prikažejo.

In- Process - Control

Controlling

Monitoring

Temeljne zahteve procesne varnosti

- **Avtomatski, elektronski nadzor procesa**

(Javljanja napak pri motnjah količine vode, temperature in doziranja, ponovljivosti)

- **Možnost kalibriranja merilne verige**

- **Zapis procesnih podatkov** (temperatura, čas, doziranje)

- **Zapis oz. prikaz in upravljanje sta redundantna**

(Ločeni senzori in vrednotenje za upravljanje in nadzor)

- **Avtomatsko doziranje**

Minimalne zahteve pom.-dezinfekcijskih strojev

V načelu se zahtevajo minimalne predpostavke tehnične izvedbe strojev, da bi bila validacija možna.

Zaradi tega ločimo pomivalno - dezinfekcijske stroje v dve skupini :

- **skladne standardu ISO/FDIS 15883-1 in 2 (testirano po ISO/FDIS 15883-1)**

- **neskladne standardu ISO/FDIS 15883-1 (obstoječi že v uporabi dezinfektorji brez testiranj)**

Minimalne zahteve tehnike pri ne skladnih pom. -dez. strojih je pri različnih družbah, delovnih inšpekcijah npr. proizvajalcih strojev še v fazi diskusije. Vzrok za to diskusijo je neobstoječe priporočilo za neskladne pom.-dez- stroje v ISO/FDIS 15883-1

Pri ISO/FDIS 15883-1 gre za standard o strojih, ki obravnava okvirne pogoje za validacijo.

Kontrola učinkovitosti čiščenja

OQ 6.10.2

Testna umazanija po test-metodi del 5. (Soiltest)

1 Potek glede kategorije naložitve

LQ 6.10.3

Naložitev z dejansko normalnim umazanim materialom

3 ponovitve po kategoriji naložitve

Kontrola rezultatov

Kontrola učinkovitosti

POSTOPKI ODKRIVANJA ZRAKA V KOMORI

Denis Janušič

Zakaj nadzor sterilizacije?

Vsi parametri sterilizacijskega procesa morajo biti doseženi, da je material, ki ga steriliziramo steril.

Mehanski nadzori na sterilizatorju uporabniku ne dajejo zadostnih oziroma ustreznih informacij.

Raziskava: Obnašanje zraka v parnih sterilizatorjih

Načeloma je parno sterilizacijo zelo lahko kontrolirati. Obstajajo samo trije kritični parametri in sicer:

Time - ČAS

Steam (moisture) - PARA (vlažnost)

Temperature - TEMPERATURA

Problem:

Vsi ti trije parametri morajo biti prisotni V VSEH TOČKAH ZNOTRAJ PAKETA

Pri parni sterilizaciji ZRAK PREPREČUJE PARI dostop ali penetracijo v paket.

Če je ZRAK V KOMORI se bo zadržal znotraj paketa.

Kako lahko zaznamo zrak?

V praksi je zelo težko zaznati – odkriti zrak

Večina metod temelji na zmanjšanju temperature, v kolikor je zrak prisoten

Vsebina:

Tri metode zaznavanja zraka

Daltonov zakon o razliki tlaka

Praktični preizkus: metode, rezultati in zaključek

Tri metode zaznavanja zraka:

Odkrivaletc zraka – nameščen na sterilizatorju (vsak cikel)

Bowie& Dick test – dnevno

Termometrični testi

Tri metode zaznavanja zraka:

Termometrični detektorji zraka

Detektorji zraka na osnovi razlike tlakov

Kondenzni detektorji zraka

Občutljivost zračnih detektorjev:

Vsi trije detektorji varirajo glede na občutljivost

Učinek zavisi od tega kako so kalibrirani

Zgodovina B&D testa:

Predstavljen 1963

V 80-tih sta prdstavljena B&D za večkratno in enkratno uporabo

Voda & Para pri 134°C

1 kg vode ima volumen 1 liter

1 kg pare ima volumen 585 litrov

Občutljivost B&D testa:

Kemični indikatorji so veliko bolj občutljivi, kot temperaturne sonde pri zaznavanju razlike med zrakom in paro.

Potreben samo enkrat na dan.

2°C padec temperature

Gaf nam prikazuje, da je padec temperature 2°C merjen na začetku sterilizacijskega procesa in ga mora zaznati vask dober B&D test na začetku procesa. To je evropska zahteva za B&D test. Z nadaljevanjem cikla se razlika v temperaturi med drenažo in paketom manjša, kar je normalno, vendar pa nam mora indikatorska pola B&D prikazati napako na koncu procesa.

Občutljivost termometričnih kvalifikacij:

Referenčna metoda za prejšnje dve.

Omejeno število temperaturnih sond nam onemogoča zaznavanje zraka v pari.

Se izvaja somo občasno (na 6 ali 12 mesecev).

Daltonov zakon:

Teoretično je mogoče zaznati prisotnost zraka v pari z meritvami in primerjavo med temperaturo in tlakom .

1 bar pare + 1 bar pare = 2 bar

temperatura = 134°C

1 bar zraka + 1 bar pare = 2 bar

temperatura 13°C hladneje

Praktični preizkus:

Dovod zraka v sterilizator

Merjenje učinka v

1 Prazni komori

2 Komori napolnjeni s pladnjem kirurških inštrumentov

3 Komori napolnjeni s 4 pladnji kirurških inštrumentov

4 Komori napolnjeni s 7 kg paketom tekstila

5 Komori napolnjeni z Bowie & Dick paketom

Testni sterilizator

volumen komore 400 litrov.

Raje kot spuščanje zraka v komoro, je bil zrak vbrizgan v komoro v določeni točki.

Količina vbrizganega zraka se je postopno povečevala.

Prazna komora

Temperatura je bila merjena s platinsko odporno sondo (Pt100) in žT' tipom termometra

Tlak je bil merjen s tlačnim pretvornikom; uporabljena je bila direktna in indirektna inštalacija

Kalibracija je bila UKAS certificirana

Temperatura in tlak sta bila merjena in primerjana med seboj med postopkom sterilizacije

Rezultat – prazna komora

Zrak ni bil vbrizgan. Temperatura in tlak sta bila v sorazmerju s parno tabelo - suho nasičena para

Ko se je količina zraka povečala, ni bilo mogoče zaznati napake s primerjavo tlaka in

temperature

Zaključki – prazna komora

Maksimalna vbrizgana količina zraka je bila 1% volumna komore, a napaka ni bila zaznana

Če uporabim Daltonov zakon, bi 1% vbrizganega zraka moral spremeniti pritisk v komori za 13 mbar. To ni bilo zaznano.

Razlog – prazna komora

Pritisk pare niha v območju sterilizacije +/- 20 mbar

To lahko zakrije 13 mbarov

Odzivni čas tlačnih pretvornikov napram temperaturnim sondam je velik :

temperaturna sonda – sekunde

tlačni pretvorniki - milisekunde

Pladenj z inštrumenti

Sterilizator napolnjen s pladnjem kirurških inštrumentov, ki se običajno uporablja v bolnišnicah

Pladnji so bili zaviti v

Ne-tkan papir (Westfield Medical)

Tkan PTFE tekstil

Spun-bonded polypropylene (Kimberly Clark)

Tehnika pakiranja, kot jo priporoča proizvajalec pakiranega materiala

Rezultat – en pladenj

Pladenj zaviti v papir ustvari 2 ali 3°C pregretja, tako, da je težko primerjati temperaturo in tlak.

Pri ostalih materialih, se je na lokaciji blizu inštrumentov po vbrizgu 1% zraka pokazala malenkostno višja razlika med temperaturo/tlakom, kot po Daltonovem zakonu.

Zaključek – en pladenj

vsebina pladnja vleče nase paro, in z njo tudi zrak

Koncentriran zrak (raje kot enakomirno razpršen) povzroči razmerje, ki ni po Daltonovih zakonih

Ni nenavadno - redko, da hidrofobični materiali, kot so bombaž in papir povzročijo majho vrednost zunajega pregretja

Več pladnjev

Termoelementi so bili razporejeni po komori in pladnjih

Sterilizacija je bila prvo opravljena brez dodatka zraka, nato pa z različnimi količinami vbrizganega zraka

Rezultat – več pladnjev

Spet je pladenj zaviti v papir ustvaril 2 ali 3°C pregretja, tako, da je težko primerjati temperaturo in tlak.

Brez vbrizganega zraka

Temperatura in tlak, sta bila v sorazmerju, kot narekuje tabela za paro - suho nasičena para

Ko se je količina zraka povečala, ni bilo mogoče zaznati napake s primerjavo tlaka in temperature.

Zaključek – več pladnjev

Zrak se je razporedil, ali potoval, med 4 pladnji

Ni bilo evidentiranih napak

7 kg tekstilni paket

Paket kot je opisan v standardu EN285 in HTM2010

Rezultat – 7 kg paket

Brez vbrizganega zraka, merjena tlak in temperatura nista odstopala od normalnih vrednosti

Po vbrizgu majhne količine zraka, volumna 0.02% (kar je 50 krat manjše kot pri enojniem pladnju) komore, je bilo zaznati veliko napako

Zaključek – 7 kg paket

7 kg tekstilni paket je zmožen privleči še tako majhno količino prisotnega zraka v komor

Ta majhna koncentracija zraka, nam takoj pokaže neskladnost temperature s tlakom

B&D testni paket

Bowie Dick Testni paket za enkratno uporabo, validiran po EN867 – 4, je bil nameščen v komoro, kot je priporočeno s strani proizvajalca.

Rezultat B&D testnega paketa

Brez vbrizganega zraka, je bil rezultat zadovoljiv - brez napake.

Pri vbrizgu zraka volumna 0.02% komore, se je pokazala napaka na testu.

Zaključek B&D testnega paketa

Bowie & Dick Testni Paket za enkratno uporabo je kalibriran na 7kg tekstilni paket, tako, da ni bilo presenetljivo, da so bili rezultati enaki.

Zaključki raziskave

V prazni komori , je prisotnost zraka zelo težko zaznati , ker se pomika sem ter tja po komori.

En pladenj z inštrumenti bo privlekel nase zadostno količino zraka , ki bo povzročila padec temperature v pladnju za nekaj °C.

Zrak se bo pomikal med različnimi pladnji, in ga bo tako težko zaznati z merjenjem temperature in tlaka.

7 kg tekstini paket še vedno ostaja eden od največjih izzivov za vakumske sterilizatorje.

Učinek validiranega Bowie & Dick T P za enkratno uporabo, je enakovreden z tekstilnim paketom.

Ni mogoče zaznati prisotnost zraka v komori napolnjeni s paro, v kolikor nimata temperaturna in tlačna sonda istega odzivnega časa na spremembe in lahko natančno merita do manj kot 0.3 mbar.

Zrak bo zaznan le tko, če bo komora napolnjena s paketom ki privlači zrak.

To vodi do ključnih zahtev za B&D test

4 zakteve:

Porosity – ustrezno poroznost, ki omogoča penetracijo pare.

Density - zadostno specifično težo, da para, ki vstopa v paket in z njo zrak ostaneta tudi tam in da para lahko kondenzira, kar je zelo pomembno za nadaljno absorbcijo pare v testni paket.

Insulation – ustrezno izolacijo, ki omogoča, da se zrak, ki se je ujel v paket ne segreje prehitro.

Mass – ustrezno maso, da privlači paro, ki omogoča delovanje B&D testa.

V prazni komori , je prisotnost zraka zelo težko zaznati.

DE/MOTIVACIJA SKOZI KOMUNIKACIJO – RAZISKAVA MED ZAPOSLENIMI V STERILIZACIJI

Andreja Žagar

POVZETEK

Članek je povzetek diplomskega dela, ki obravnava problematiko in vpliv komunikacije na motivacijo in demotivacijo med zaposlenimi v sterilizaciji, predvsem področje komuniciranja med zaposlenimi in njihovimi vodji, uporabniki storitev, vodstvom in ostalimi zunanjimi sodelavci. V teoretičnem delu so ob teoriji motivacije, demotivacije in komuniciranja predstavljene posebnosti komuniciranja, ki zadeva obravnavano skupino. Rezultat ankete, izvedene med zaposlenimi v sterilizaciji, je osnova za ugotavljanje stanja medosebne komunikacije, ki z obravnavanimi motivacijskimi dejavniki vpliva na de/motivacijo. Zaključni del povezuje teoretične vsebine z rezultati raziskave s poudarkom pomena in povezavo komunikacije in de/motivacije. Odličnost internega komuniciranja je v obravnavanem primeru ključnega pomena pri motiviranju zaposlenih.

Ključne besede: motivacija, demotivacija, komunikacija, zdravstvena nega, sterilizacija, medosebni odnosi, vodja, anketa

ABSTRACT

The content thesis with the problems and the communication influence on motivation and de-motivation between employees in sterilization, first of all communication between employees and the management, users of the service, management and the other external co-operators. In theoretical part are introduced motivating theory, de-motivation and communication with their specialities which acts on objected group. The results of survey reveal interpersonal communication between employees in sterilization on the basis of the state with discussed motivation factors that may act on de-/motivation. The final part connects theoretical contents with the results of research work by the emphasis on connection between communication and de/motivation. By discussed example, the excellence of internal communication is the key of employees' motivation.

Key words: motivation, de-motivation, communication, nursing care, sterilization, interpersonal relationships, leader, survey

Keenan navaja: »Če ne bomo opazili, kdaj storilnost zdrkne pod dopustno raven, bodo ljudje mislili, da se zato ne zmenimo. In če ne bomo začutili, kdaj imajo ljudje nizko moralno zavest, se lahko stvari zelo hitro poslabšajo. To sta bistveni zadevi, če hočemo obdržati visoko stopnjo motiviranosti.« (1995)

Branden pa: »Življenje nam ne vrača sadov na osnovi tistega, kar vemo, ampak tistega, kar počnemo.« (2000)

Razmišljanje, da sta kapital in vrhunska tehnologija glavna načina za doseganje konkurenčnosti, danes vse bolj izgublja pomen. Podjetja iščejo konkurenčne prednosti na drugih področjih, med katerimi je vse bolj v ospredju področje ravnanja z ljudmi, kar lahko opazimo tudi v zdravstvenih ustanovah. Nedvomno je človek s svojim znanjem, sposobnostmi in motiviranostjo največji proizvodni tvorec. Vsakdo si želi imeti najboljše zaposlene, ki so sposobni delati hitro in natančno, razmišljati inovativno in ustvarjalno ter tako uresničevati zamisli in cilje delodajalca. Za doseganje visoke učinkovitosti zaposlenih je potrebna njihova motiviranost za delo. Ne le proizvodna podjetja, ampak tudi zdravstvene ustanove, danes veliko delajo na izgradnji in spodbujanju motivacije, ki človekovo aktivnost usmerja pri obvladovanju življenjskih izzivov.

Pojem motiviranja razumemo kot skrivnost, kot nekaj koristnega, ki daje ljudem moč, da so pripravljeni ustvarjalno delati. Po drugi strani pa zadeva vprašanje, kako ravnati z ljudmi in kako doseči, da bi bili zadovoljni s svojim delom. Vendar to, kar moramo storiti, da bi pri zaposlenih vzpodbudili in ohranili motiviranost, ni tako preprosto. Razumeti, da ljudje želijo biti zadovoljni, je eno. Dojeti in ugotoviti, kaj jih motivira za delo, pa je nekaj povsem drugega. Ustvariti moramo prave delovne pogoje, obenem mora delo pomeniti vir zadovoljstva, nekaj, kar je vredno truda.

1 Predstavitev obravnavane skupine

Vsaka zdravstvena institucija, ki opravlja storitve na področju preprečevanja in zdravljenja bolezni, ima organizirano službo, ki s svojo dejavnostjo zagotavlja strokovno izvajanje postopka priprave uporabljenih instrumentov, pripomočkov in ostalega materiala, za ponovno uporabo.

Organiziranost centralne sterilizacije

Glede na to, da se sheme organizacije dela posameznih bolnišnic med seboj razlikujejo, se v omenjeni shemi razlikuje tudi razporejenost službe centralne sterilizacije (v nadaljevanju CS). To pomeni, da CS lahko spada v dejavnost zdravstvene nege in oskrbe, kirurške službe ter okrbvalne službe skupnega pomena.

Vodja CS vodi in odgovarja za strokovno in organizacijsko področje ter razvoj sterilizacijske stroke, ki hkrati v obsegu njegovih pooblastil zagotavlja, da je CS vključena v strokovno in poslovno dejavnost bolnišnice.

Za svoje delo je neposredno odgovorna pomočnici strokovnega direktorja za področje zdravstvene nege, glavni medicinski sestri bolnišnice ali kot je navedeno v shemi vodenja in upravljanja bolnišnice.

CS je samostojno področje, katerega naloga je preskrba ostalih dejavnosti v bolnišnici s sterilnim materialom in je, tako z vsemi zdravstvenimi dejavnostmi bolnišnice vključena v celovito obravnavo bolnika.

Cilj sterilizacijske stroke je predvsem zagotoviti strokovnost, kontinuiteto, učinkovitost, racionalnost, kakovost, primerljivost v slovenskem prostoru in v svetu ter pri tem izkazovati spoštovanje do vsakega zaposlenega in njegovega dela.

Obravnavana skupina

Cilj zaposlenih v CS je samostojno strokovno obvladovanje področja razkuževanja, čiščenja, sterilizacije, skladiščenja in transporta instrumentov in vseh pripomočkov potrebnih za izvajanje medicinsko-tehničnih posegov in s tem omogočiti varno uporabo pri naslednjem bolniku. Obdelava pri bolniku uporabljenih instrumentov in pripomočkov za opravljanje medicinsko-tehničnih posegov poteka preko niza določenih postopkov, ki si sledijo v namensko vezanem zaporedju.

Izvajalci dela v CS so medicinske sestre (v nadaljevanju MS) z visoko in višjo izobrazbo, zdravstveni tehniki, srednje medicinske sestre (v nadaljevanju ZT), v nekaterih ustanovah pa tudi sanitarni tehniki in inženirji. Zaradi obvladovanja zahtev dela, so pomembna dodatna znan-

ja in izkušnje s področja bolnišnične higiene, kirurgije ter področij zdravstvene nege, poleg tega pa tudi strokovno in organizacijsko področje bolnišnice. Na področju sterilizacije ugotavlja, načrtuje, izvaja, nadzira in vrednoti delo ter vodi tim delavcev v sterilizaciji in pomožno osebje, ki je vključeno v proces dela.

MS in ZT, kot izvajalci zdravstvene nege (v nadaljevanju ZN) so med svojim delom prisotni ob bolniku večino svojega delovnega časa, medtem ko zaposleni v CS nimajo kontaktov z bolniki in s praktičnega vidika delujejo kot oskrbovalna in podporna dejavnost izvajalcem zdravstvene nege. Njihove delovne naloge so sprejem kontaminiranega materiala, razkuževanje, pranje, zavijanje in pakiranje pred opravljanjem postopka sterilizacije in na koncu priprava za transport k uporabnikom.

Zaposleni v sterilizaciji delujejo v okviru zdravstvene nege, kot podporna enota v smislu preskrbe s sterilnim materialom.

2 Motivacija, komunikacija

Motivacija je skupni pojem za vse notranje dejavnike, ki združujejo umsko in fizično energijo, začenjajo in organizirajo posamezne aktivnosti, usmerjajo intenzivnost in trajanje vedenja v določeno smer. Je notranja potreba, ki je zadovoljena preko zunanjega delovanja. Doseganje cilja je zunanji dejavnik, ki ga je mogoče doseči in videti, vendar razlog, zakaj so ljudje motivirani za njegovo doseganje, ni vedno očiten.

Če pogledamo pojem motivacije z ekonomskega vidika, lahko rečemo, da je motivacija pripraviti zaposlene, da si želijo narediti, kar zahtevajo vodje ali pa naredijo celo sami, brez zahtev vodij. Kako povečati človekovo zavzetost za delo, kako povečati zavzetost za izboljšanje kvalitete opravljenega dela, obenem pa, kako s tem delom zadovoljiti človeka, narediti delo humanejše.

Številna proučevanja in raziskovanja področja motivacije in motiviranja so privedla strokovnjake do zaključka, da nobena človekova aktivnost, tudi delo, ni nikoli spodbujena samo z enim, temveč z mnogimi zapletenimi, poznanimi in nepoznanimi dejavniki. Zato bomo na vprašanje, zakaj človek dela, težko odgovorili. Morda se nam včasih celo zazdi, da smo našli odgovor na to vprašanje, da smo odkrili glavna gibala človekove aktivnosti in univerzalno resnico o motivaciji za delo. Vendar, ko se človek znajde v različnih okoliščinah, se vsakič pojavijo drugi dejavniki delovne motivacije.

Vprašajmo se, zakaj si ljudje ponavadi bolj prizadevajo. Ne poznamo vseh vzgibov in gibal, ki posameznika privedejo do določene aktivnosti. Zato si ne znamo razložiti, zakaj dela prav to, kar dela, in ne česa drugega.

Prav tako, človek ne dosega vedno enakih rezultatov, čeprav opravlja enako delo in pri tem uporablja vse svoje sposobnosti. Ravno tako se spreminja tudi človekovo vedenje. Takšne ugotovitve nas silijo, da se vprašamo, zakaj reagira oseba enkrat tako, drugič pa lahko ravno nasprotno. Če bi poznali vse vzgibe in gibala, ki posameznika privedejo do določene aktivnosti, bi znali razložiti njegovo vedenje, hkrati pa umetno sprožiti določeno željeno reakcijo.

Motiviranost vodij in zaposlenih je temelj uspešnosti podjetja. Kako motivirati zaposlene je odvisno od cele vrste značilnosti podjetja in zaposlenih. Podjetja se med seboj razlikujejo po kulturi, sistemu vrednot, sistemu delitve dohodka, strukturi zaposlenih, okolja, v katerem se podjetje nahaja, po ekonomskem in gospodarskem sistemu v državi. Govorila sem o podjetjih profitne narave.

V nalogi raziskujem motivacijo med zaposlenimi izvajalci zdravstvene nege, ki se nahajajo v popolnoma drugačnem okolju, s specifično strukturo zaposlenih, z drugačnimi vrednotami. Zaradi takšnih raznolikosti je potrebno vedno poiskati način in sistem motiviranja, ki je primeren okolju in skupini.

Če pa se osredotočimo na posameznika, pa prav tako lahko rečemo, da se motivi za delo razlikujejo. Posamezni zaposleni ima svoj značaj, znanje, navade, sposobnosti, skratka celo vrsto individualnih lastnosti. Ker ne obstaja nek standardni način motiviranja, ki bi uspešno deloval

na vse zaposlene v najrazličnejših podjetjih, moramo preučiti razloge za delovanje posameznika v podjetju in njegove sposobnosti za delovanje, če želimo vedeti, kako ga motivirati. Končni cilj motiviranja zaposlenih je, da jih prepričljivo vodimo in usmerjamo k želenim, skupnim ciljem.

Kadar gre za napačno razumevanje oziroma usmerjanje človekovih aktivnosti, ob tem pa niso dovolj močno izražene nezadovoljene potrebe, slabo je cilj izražen ali ga sploh ni, govorimo o *demotivaciji*. Če ni postavljenega cilja, nastanejo motnje v usmerjanju potreb, po drugi strani pa tudi, če ni potreb, jih ne moremo usmerjati proti cilju. Motnje usmerjenega delovanja se lahko pojavljajo tudi v smislu povezovanja potreb in cilja.

Lahko, da imamo motivacijo že trdno vzpostavljeno, vendar jo z nespretnim ravnanjem hitro uničimo ter težko vzpostavimo na novo. Povod za uničevanje motivacije so motnje v kroženju informacij v vseh smereh, različne kritike, izrečene zaradi preценjevanja samega sebe, zaradi neobvladovanja situacije, nepravilnega opozarjanja na probleme in deljenja nalog podrejenim. Uničevanje motivacije ima širše posledice, saj se odražajo tudi na drugih področjih, kot je na primer sistem nagrajevanja, da ni pravičen, da plača izgubi svoj prvotni pomen, da ni povezana z uspešnim delovnim vedenjem, ni stimulacij in podobno. V praksi se marsikdaj ne zavedamo, kdaj prestopimo mejo motivacijskega delovanja v demotivacijsko. Zato se največkrat zgodi, da pozno njene zaznamo učinke.

Komuniciranje je osnova za usmerjanje volje in energije zaposlenih v okviru ciljev ustanove. Zavedati se moramo, da je celovit proces. Gre za pomen učinkovitosti komuniciranja. Uspeh komuniciranja je odvisen od tega, kako oddajnik sporočilo oddaja ali posreduje in kako zavzeto prejemnik vzame prejeto informacijo. Tako komuniciranje posega v odnose med zaposlenimi, ki so vanj vpleteni iz različnih razlogov z vsemi svojimi značilnostmi in vlogami. Zaposleni v CS morajo poslušati in slišati zahteve izvajalcev ZN kot podporo pri izvajanju celotne zdravstvene oskrbe bolnika. Vsebina sporočil se večinoma nanaša na njihove zahteve po pripravljenih izdelkih za izvajanje potrebnih terapevtskih posegov in zdravstvene nege. Zaposleni v CS morajo zato, da lahko pravilno poslušajo in slišijo sporočila uporabnikov, poznati tudi njihovo delo. Ravno tako, kot zaposleni v CS, bi tudi uporabniki vsaj malo morali poznati delo v CS.

Motnje pri komunikaciji z uporabniki storitev, se pojavljajo zaradi uporabe napačnih izrazov, zaradi nepoznavanja procesa dela, ki se posledično kaže v vsebinskem pomenu sporočila. Uporabniki sterilnih izdelkov kot pošiljatelj sporočila, pomanjkljivo ali napačno podajo svojo zahtevo v CS. Druga motnja, ki se dokaj pogosto pojavlja, je, da uporabnik zahteva sterilni instrument v krajšem času, kot ga v CS uspejo pripraviti za ponovno uporabo. Govorimo o različnosti ciljev. Naj omenim še statusni odnos. Ta se do neke mere kaže v finančnem vrednotenju dela, drugi del pa kot humano delo, ki ga bolniki in njihovi svojci spoštujejo in cenijo. Delo v CS pa poteka stran od bolnika.

Odvisno od okoliščin, se morajo zaposleni v CS odločiti, kako z razpoložljivimi sredstvi v danem času in okolju, najbolje opraviti komuniciranje. Uspešna komunikacija nedvomno prinese med zaposlene zadovoljstvo, pripadnost skupini, pozitivno delovno vzdušje, kar na koncu pomeni uspeh ustanove in stroke.

3 Predstavitev raziskave

V raziskavi skušam povezati komuniciranje v vlogi motiviranja, obenem pa se soočiti tudi s pojmom demotivacije. Poseben pomen velja pripisati strateškemu načrtovanju in upravljanju internega komuniciranja. razlogov. Zaposleni v CS so »obraz« enote, obrnjen k vsem odjemalcem oz. ciljnim skupinam, ki neposredno izvajajo storitve in so v srčki tudi vseh komunikacijskih aktivnosti znotraj ustanove.

Dalje, zaposleni v CS niso v neposrednem stiku z bolnikom, čeprav ima njihovo delo velik pomen v procesu zdravljenja in izvajanja zdravstvene nege. Zaradi tega pravimo, da bolnik kakovost dela v CS zaznava posredno - ob uporabi sterilnega izdelka.

Danes sodobne smernice dela v sterilizaciji narekujejo in zahtevajo procesiranje

uporabljenih instrumentov po zahtevah vrste standardov, ki se usklajeno dopolnjujejo med sabo. Zato morajo biti zaposleni za to delo posebej usposobljeni. Obdelava uporabljenih instrumentov in ostalega materiala pomeni svojevrsten izziv vsem zaposlenim na tem področju. Končni izdelek mora biti steril in varen za uporabo, brezhiben pa tudi s tehničnega vidika, kar pomeni, da mora imeti ohranjeno funkcijo.

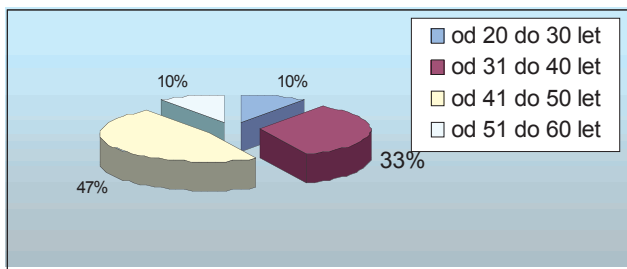
Anketni vprašalnik je vsebinsko sestavljen iz treh delov: uvodni del z navodili in demografski podatki, drugi del obsega 24 vprašanj zaprtega tipa in tretji del z dvema vprašanjema odprtega tipa, kjer so anketiranci imeli možnost podati svoje predloge.

Anketo sem izvedla med zaposlenimi v CS sedmih slovenskih bolnišnic. Sodelovali so vodje in zaposleni. Pripravila sem 50 vprašalnikov. Sodelovanje je bilo 100 %, kar pomeni, da so se odzvali vsi povabljeni k sodelovanju. Vprašalnike sem pošiljala po pošti, enako sem dobila tudi vrnjene.

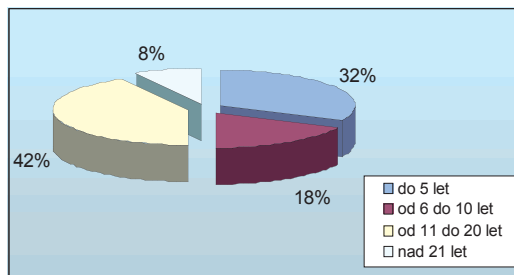
4 Opis demografskega izida ankete

V anketi je sodelovalo 50 anketirancev, od tega 10 moških in 40 žensk. Razmerje med moškimi in ženskami v anketi ni naključje, temveč pove, da gre za poklic, kjer prevladujejo ženske. Med zaposlenimi v CS je približno 10% moških. Izvajalci del so ZT, MS in sanitarni tehniki s peto stopnjo izobrazbe, šesta ali sedma stopnja izobrazbe pa je zahtevana za timske vodje in vodje oddelka CS. Zato prevladuje delež zaposlenih s peto stopnjo izobrazbe, ki je 82 %. Ostalih 18 % anketirancev, ki je sodelovalo v raziskavi, pa ima višjo ali visoko stopnjo izobrazbe. Vodilno mesto zaseda 8 anketirancev ali 16 %.

Sledi podatek o delovnemu času. V CS je delovni čas organiziran drugače, kot na drugih bolnišničnih oddelkih ali ambulantni dejavnosti, ker narava dela zahteva prilagajanje uporabnikom izdelkov, obenem pa je treba upoštevati tudi ekonomske zahteve v smislu racionalnosti. Iz ankete je razvidno, da enak delež vprašanih dela v enoizmenskem in dvoizmenskem urniku, kar pomeni delo v dopoldanskem in popoldanskem času.



Slika 1. Starost zaposlenih v sterilizaciji



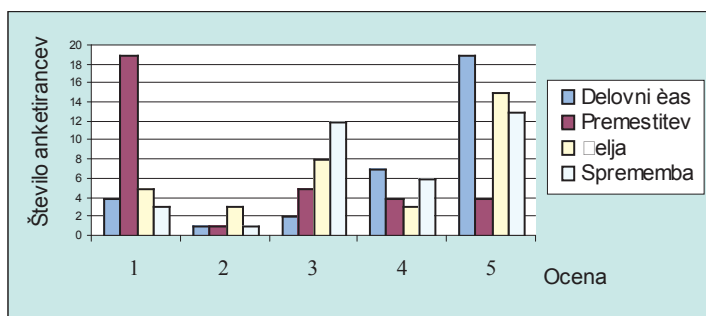
Slika 2. Delovna doba v CS

Zelo zanimiva je primerjava starosti z delovno dobo v CS, kar prikazujeta sliki 7.1. in 7.2. Če pogledamo starostno strukturo, ugotovimo, da je kar 47 % zaposlenih razvrščenih v starostno skupino od 41. do 50. leta in je to tudi največji posamezni delež. Naslednjih 33 % zaposlenih je uvrščenih v drugo starostno skupino od 31. do 40. leta, vendar sem ob analizi podatkov ugotovila, da je več kot polovica zaposlenih v tej skupini starih nad 35 let. Ugotavljam, da je manj od 31 let starih le 10 % anketiranih zaposlenih. Tako je povprečna starost zaposlenega v CS 41,3 leta. Zaradi primerjave med številom let delovne dobe in starostjo sem na sliki 7.2. prikazala leta delovne dobe v CS. Ob primerjavi s podatki na sliki 7.1. ugotavljam, da je v skupini do 5 let dela v CS 32 % anketiranih, v skupini od 6 do 10 let dela v CS pa 18 % zaposlenih. Če združim obe skupini, dobim skupino zaposlenih z desetimi leti dela v CS in predstavlja 50 % anketiranih. Ostala polovica so 42 % anketiranih z 11 do 20 let dela v CS. Povprečna delovna doba v sterilizaciji je 10,3 leta. Iz predhodno navedene primerjave podatkov lahko zaključimo, da večini zaposlenim v CS ni prva zaposlitev, temveč, da ima večina delovne izkušnje že na drugih področjih dela v zdravstveni negi. Tako v CS prihajajo z različnimi delovnimi izkušnjami s področja zdravstvene nege, zaradi različnih razlogov ter z različnega delovnega okolja.

5 Analiza in razlaga ankete

V analizi ankete skušam združiti posamezne trditve, ki se nanašajo na razmere v praksi in jih primerjati ter prikazati v posameznih grafih. Na ta način poskušam prikazati čim realnejšo sliko.

Za delo v sterilizaciji sem se odločil/a: zaradi ugodnega delovnega časa, premestitev zaradi različnih omejitev, imel/a sem željo delati v sterilizaciji, zaradi želje po spremembi delovnega področja.



Slika 3. Razlogi za delo v CS

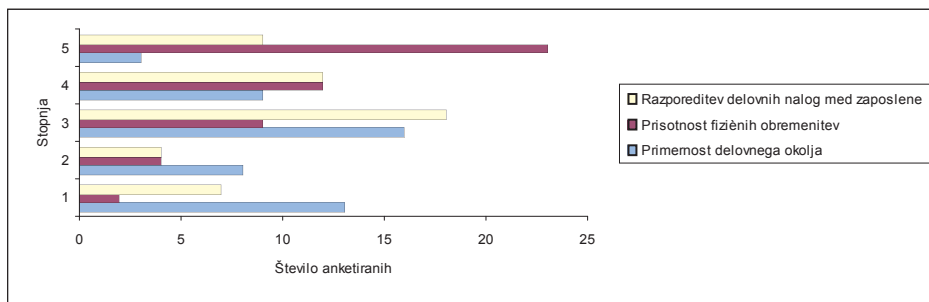
Že v analizi demografskih podatkov, sem primerjala starost zaposlenih z delovno dobo. Ugotovila sem razliko med starostjo zaposlenih in leti delovne dobe v CS. To pomeni, da imajo zaposleni delovno dobo tudi na drugih področjih ZN. Zato sem na začetku ankete želela ugotoviti razloge za odločitev za delo v CS. Prva predpostavka se je nanašala na delovni čas. Zakaj? Naj omenim bolnišnične oddelke. Organizacija dela v ZN tu zahteva troizmenski delovni čas ter delo ob praznikih, sobotah in nedeljah. V ambulantni dejavnosti je delovni čas primerljiv z delovnim časom v sterilizaciji. Od 50 vprašanih se je opredelilo 33 anketirancev ali 66 % in od 33 se je 19 anketiranih popolnoma strinjalo s trditvijo, da se je za delo v CS odločilo zaradi ugodnega delovnega časa. Le 12 % anketiranih se s to trditvijo ni strinjalo.

Naslednja trditev v anketi se je nanašala na premestitev oz. delo v CS zaradi različnih omejitev pri delu. Odgovor je dalo 66 % vprašanih, s trditvijo pa se jih ni strinjalo 57,6 %. Še ne tako dolgo nazaj se je pogosto dogajalo, da so zaposlene zaradi omejitev pri delu iz bolniških oddelkov premeščali na delo v sterilizacijo.

Trditev: "Imel/a sem željo delati v sterilizaciji." Pozitivno se je predelilo 68 % anketiranih, od tega se s trditvijo popolnoma strinja 34,1% sodelujočih, 14,7 % pa se s trditvijo sploh ne strinja. Na zadnjo trditev v prvem vprašanju, ki se je nanašala na željo po spremembi delovnega po-

dročja, se je odzvalo 70 % anketiranih. S trditvijo se jih je popolnoma strinjalo 26 %, s trditvijo se ne ali samo deloma strinja 11,4 % vprašanih.

- Delam v primerno urejenem delovnem okolju (oprema, stroji, klima).
- Fizične obremenitve so prevelike.
- Delovne obremenitve so enakomerno razporejene med vse sodelavce.

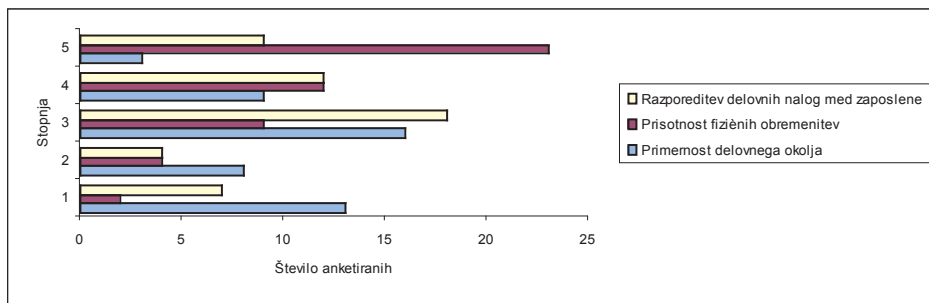


Slika 4. Delovne razmere, fizične obremenitve, delovno okolje v CS

Delovne razmere so najpomembnejši vir zadovoljstva pri delu posameznika. Delo je lahko zanimivo ali nas dolgočasi, ne smemo zanemarjati fizičnih pogojev dela, kot so: hrup, temperatura, klima, gneča, enakomerna razdelitev obremenitev in nenazadnje tudi delovni čas. V sliki 7.4. skušam analizirati in prikazati, v kakšnem delovnem okolju zaposleni delajo, kolikšne so fizične obremenitve in kako jih vodje razporejajo v zvezi z obremenitvami. Predhodno omenjene dejavnike obravnavam skupaj zato, ker so v praksi tesno povezani. Delovno okolje zaposlenih v CS, kamor spada strojna oprema, klima, prostor, v katerem se odvija dejavnost, omogoča zaposlenemu doseganje predvidenega obsega dela, izpolnjevanje zahtev standardov, ugodnega fizičnega počutja oziroma skrb za njihovo zdravje, saj so pri delu nenehno izpostavljeni nevarnostim okužb, hlapom čistilno-razkužilnih sredstev, in podobno. Z urejenostjo delovnega okolja je povezan tudi razvoj stroke. Zato menim, da je urejeno delovno okolje v tem primeru pomemben motivator. Žal se s trditvijo, da delajo v primerno urejenem delovnem okolju, strinja delno in popolnoma samo 12 od 49 vprašanih, 13 pa se jih s trditvijo sploh ne strinja.

Delovni proces se odvija v več zaporednih korakih na različnih delovnih mestih. S tem so povezane tudi fizične obremenitve med delovnim časom. Rezultati raziskave povedo, da vodje zaposlene razporejajo tako, da skušajo obremenitve porazdeliti, vendar je tu potrebno opozoriti na 18 od 50 odgovorov, ki so razporeditev obremenitev ocenili s 3. Glede fizičnih obremenitev v CS na splošno pa je rezultat jasen in pravi, da so fizične obremenitve prevelike.

- Delo v sterilizaciji je ustrezno vrednoteno (plača).
- Delo z bolniki je bolje vrednoteno (plača).

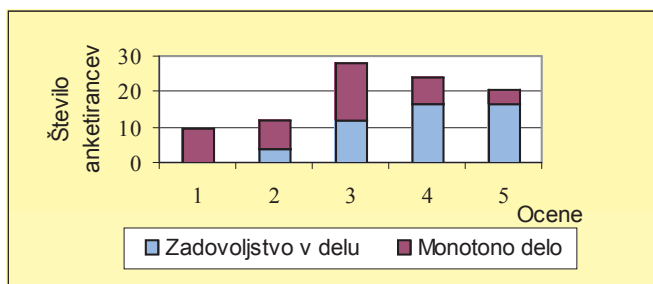


Slika 5. Vrednotenje dela (plača)

Plača spada med tiste motivacijske dejavnike, ki povzročajo zaposlenim zadovoljstvo ali nezadovoljstvo, kajti znano je, da zaposleni zaradi večje plače ne bo več in kvalitetnejše delal, pač pa zaradi majhnosti le-te ne bo delal. Plača je torej sredstvo, s katerim je mogoče iz zaposlenih v zameno za denar izvabiti neko določeno aktivnost. Zato sem naredila primerjavo vrednotenja dela zaposlenih v sterilizaciji, ki se pri svojem delu ne srečujejo z bolnikom, in zaposlenimi, ki delajo na bolniških oddelkih, ambulantno diagnostičnih enotah, ipd., ki so pri svojem delu v neposrednem stiku z bolnikom. S trditvijo, da je delo v sterilizaciji ustrezno finančno vrednoteno, se ni strinjalo 34,6 % vprašanih, skupaj s tistimi, ki so se delno strinjali, pa dobimo rezultat 53 %. Le 16,3 % vprašanih se delno ali popolnoma strinja z zastavljeno trditvijo. Druga trditev se nanaša na vrednotenje dela z bolnikom, v kateri 10,2 % vprašanih meni, da drži v celoti ali le deloma. Da je delo z bolnikom boljše vrednoteno, meni 67,3 % vprašanih.

- *Z delom v sterilizaciji sem zadovoljna / zadovoljen.*

- *Delo v sterilizaciji je monotono, neustvarjalno.*

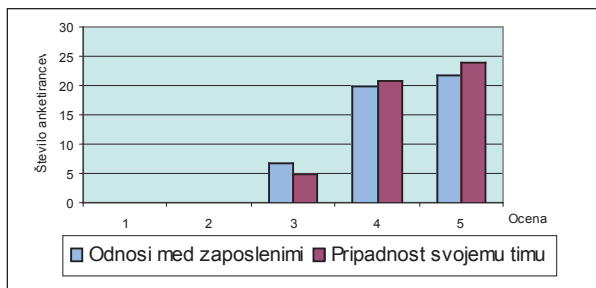


Slika 6. Zadovoljstvo in ustvarjalnost pri delu v sterilizaciji

Slika 6. prikazuje razmerje med ustvarjalnostjo pri delu v CS in zadovoljstvom. Zadovoljstvo opredeljujemo kot občutke in stališča, zadovoljene potrebe zaposlenih pri svojem delu, in se kaže kot pozitiven odnos do dela. Zadovoljen zaposleni je dovzeten za motivacijo, komunikacijo, zato tudi bolje dela, kar se izrazi v rezultatih dela. Slika prikazuje visoko stopnjo zadovoljstva pri delu v sterilizaciji, saj se je s stopnjo strinjanja od ocene 4 do 5 opredelilo kar 68 % anketiranih, za oceno od 2 do 3 pa le 8 %. Da je delo v CS monotono in neustvarjalno, se je od 45 podanih odgovorov 12 anketiranih opredelilo za stopnjo 4 in 5. Iz rezultatov vprašalnika je razvidna trditev, da je tudi delo v sterilizaciji ustvarjalno in zanimivo, obenem pa se zavedajo tudi koristnosti svojega dela v smislu preprečevanja okužb. V tem zaposleni vidijo smisel dela, razmišljajo o razvoju, novih rešitvah in podobno.

- *S sodelavci se dobro razumem.*

- *Imam občutek pripadnosti svojemu timu.*

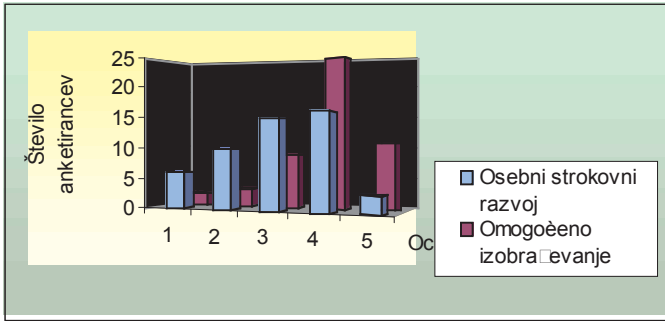


Slika 7. Pripadnost timu, odnosi med zaposlenimi

Ocene o pripadnosti timu in odnosih med zaposlenimi je podalo vseh 50 anketirancev. Slika prikazuje odnose med zaposlenimi v CS in pripadnost timu, oceno 4 in 5 podalo 45 vprašanih.

Odnosi med zaposlenimi so zadovoljivi, od 49 odgovorov je 42 ocenjenih z oceno 4 in 5. Menim, da so takšnemu rezultatu ankete, ki je prikaz stanja v praksi, na prvem mestu pripomogla kakovostna komunikacija med zaposlenimi pod vodstvom njihovih vodij. Želim poudariti, da se mora vodilni delavec zavedati, da so zaposleni največje bogastvo in obenem pogoj za doseganje delovnih obveznosti. Vse več se govori o strateškem upravljanju in pomenu komunikacij, vendar je rezultat v veliki meri posledica prisotnosti etičnega vidika.

- Delodajalec mi nudi dovolj možnosti za osebni strokovni razvoj.
- Delodajalec mi omogoča izobraževanje.

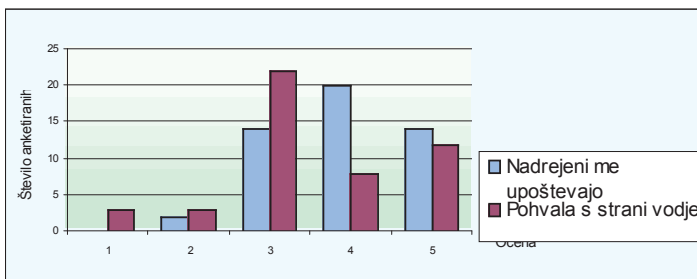


Slika 8. Osebni strokovni razvoj in izobraževanje

Šele v zadnjem času slišimo o pomenu motiviranih zaposlenih, čeprav se velikokrat dogaja, da je le rutinsko in nezavedno priseganje na zaposlene v smislu aktivnega premoženja. Dejstvo pa je, da le sposobni, zmožni in pripravljeni zaposleni lahko uresničujejo vsakdanje delovne obveznosti, ki so del dolgoročnih ciljev. Razvoj posameznika pomeni spremembo v samoznanih torej v samopodobi, kajti le ta ima veliko opraviti z razvojem vsakega posameznika ter spoznavanjem njegovih možnosti. Zato mora delodajalec omogočiti izobraževanje in osebni strokovni razvoj. 72 % anketiranih se delno ali popolnoma strinja, da mu je s strani delodajalca omogočeno strokovno izobraževanje, 10 % zaposlenih pa ima malo možnosti za strokovno izobraževanje. S trditvijo, da delodajalec nudi dovolj možnosti za osebni strokovni razvoj, se ne strinja 32 % in le 6 % vprašanih se s trditvijo popolnoma strinja.

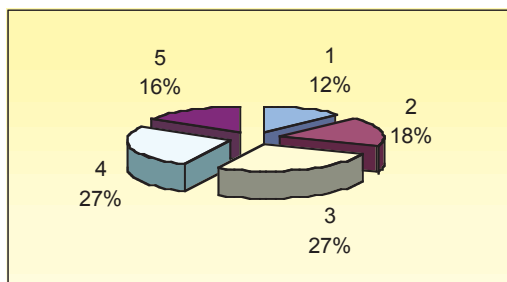
- Nadrejeni me upoštevajo.
- Za svoje delo sem pohvaljen/a s strani vodje.

Na grafikonu 9. prikazani rezultati vprašalnika povedo, da nadrejeni, tu gre predvsem za neposredne vodje, upoštevajo zaposlene. To je motivacija za njihovo nadaljnje delo in prispevek k osebni strokovni razvoju, če navežem razmišljanje na sliko 7.8. Pohvala pomeni priznanje za dobro opravljeno delo in obenem spodbuda za naprej. V analizi sem ugotovila, da je 45,8 % trditev opredelilo z oceno tri, 40 % pa je pohvaljenih od vodje.



Slika 9. Upoštevanje dela in pohvala

- *Moje/ga vodje ostali vodilni delavci v ustanovi ne upoštevajo dovolj.*

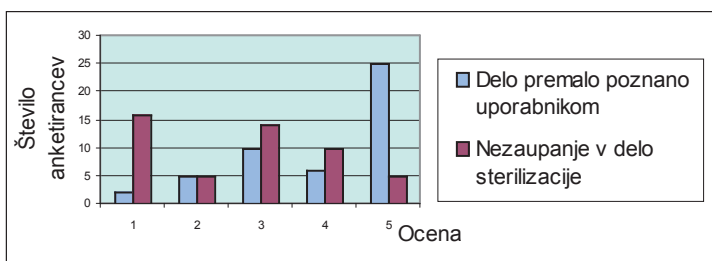


Slika 10. Upoštevanje vodje CS v vodstveni strukturi.

Vodja CS usmerja in spodbuja energijo sodelavcev k uresničevanju ciljev in delovnih nalog, razvoju stroke, dvigovanju nivoja kakovosti opravljenega dela, spodbuja graditev dobrih medosebnih odnosov v timu. Druga vloga vodje v obravnavanem primeru, pa je zastopanje CS v okviru zdravstvene ustanove, saj je le-ta ena izmed organizacijskih enot, ki deluje v skladu z vizijo in cilji ustanove kot celote. Komunicira z vodji drugih oddelkov in enot, ki so uporabniki storitev CS. Zelo je pomembno, kako poteka komunikacija in kakšno sliko so si ustvarili vodje oddelkov o sterilizaciji. Zato sem z vprašalnikom želela ugotoviti, če MS, ki so vodje ostalih oddelkov, dovolj upoštevajo vodjo CS. V tortnem grafikonu so prikazani sledeči podatki: po mnenju 30% zaposlenih njihov vodja ni dovolj upoštevan, 43 % pa jih meni, da ga ostali vodje dovolj upoštevajo.

- *Moje delo v sterilizaciji je premalo poznano uporabnikom sterilinih izdelkov.*

- *Uporabniki mi ne zaupajo ter mi posegajo v suverenost mojega dela – postavljajo mi svoje zahteve glede obdelave instrumentov.*

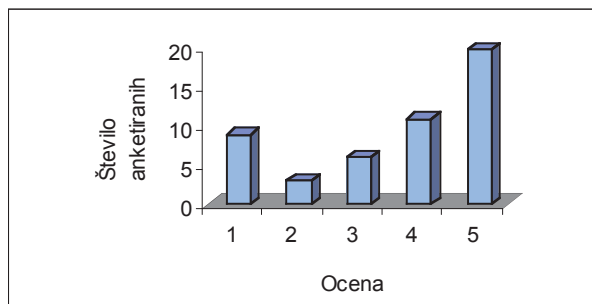


Slika 11. Odnos uporabnik – sterilizacija

V nalogi sem že omenjala, da je CS zelo zaprta enota, ki po predpisanem postopku pripravlja uporabljene instrumente in medicinske pripomočke za ponovno uporabo pri izvajanju celostne oskrbe bolnika. Uporabniki si zato marsikdaj ne predstavljajo, koliko časa in kakšen postopek obdelave je bil narejen, da ima pred sabo sterilni instrument, ki mu bo omogočil izvedbo nameravanega medicinsko tehničnega posega.

V komunikacijsko omrežje so vpeti vodje, tako sterilizacije kot oddelkov in vsi ostali zaposleni v CS ter na bolniških oddelkih. Anketirani so trditev, da je delo v CS premalo poznano uporabnikom, s stopnjo strinjanja 4 in 5 potrdili v 64,6 %. Zaupanje v delo zaposlenih v CS ponazarja krivulja nizek odstotek tistih, ki se popolnoma strinjajo s trditvijo, da uporabniki ne zaupajo v suverenost dela v sterilizaciji. To pomeni, da se v zadnjih letih stroka počasi uveljavlja, vendar je pot do popolne uveljavitve še razmeroma dolga. Priča smo primerom iz prakse, ko ima večina bolnišnic manjše enote, imenovane substerilizacije, v katerih opravljajo čiščenje in sterilizacijo instrumentov za potrebe operacijskih sob.

- Včasih imam občutek, da me kolegi/ce, ki delajo neposredno z bolniki, gledajo nekoliko z viška.

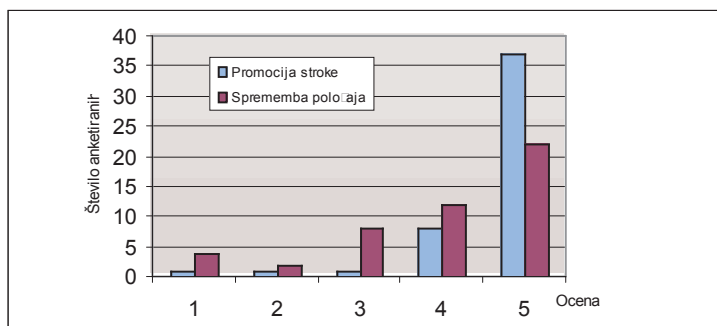


Slika 12. Odnos uporabnikov sterilnih izdelkov

Sterilizacija je bila v zdravstvenih ustanovah dolgo časa obrobna aktivnost, ki so jo opravljali delavci s premalo strokovnega znanja. Ti delavci so bili najpogosteje tisti, ki so se izčrpali na drugih delovnih mestih in postali celo invalidi, ali pa so bili v sterilizacijo premeščeni zaradi različnih ostalih razlogov. Delo v CS je veljalo zato za manj zahtevno, manj pomembno, zato pa tudi manj vrednoteno, tako s finančne kot tudi z nefinančne plati. To mnenje je žal prisotno med uporabniki storitev sterilizacije še danes, kar prikazuje tudi rezultat ankete, v katerem se je kar 64 % vprašanih odločilo za oceno 4 in 5. S trditvijo se ne strinja le 24 % vprašanih.

Sterilizacija kot stroka bi se morala bolj promovirati.

- Položaj v sterilizaciji bi kazalo bistveno spremeniti.



Slika 13. Prepoznavnost stroke – položaj stroke v prihodnosti

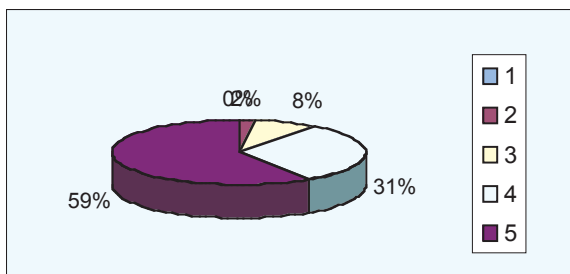
Ugotovitve, prikazane na sliki 7.13., kažejo zahteve po spremembah, da bi tudi delo v sterilizaciji dobilo mesto, ki mu pripada. Zato nisem presenečena, da 93,7 % vprašanih meni, da bi se sterilizacija kot stroka morala bolj promovirati. V zadnjem času, ko se je začelo več govoriti o preprečevanju bolnišničnih okužb³, se obenem namenja več pozornosti tudi delu v sterilizaciji, vendar še vedno ne dovolj. Menim, da je s promocijo stroke povezana tudi sprememba položaja zaposlenih v CS. Ko bo delo v sterilizaciji dovolj poznano uporabnikom, bodo izpolnjeni tudi pogoji glede spremembe položaja zaposlenih.

- Sterilizacija kot stroka je dovolj suverena na svojem področju.

Zaposleni v CS se zavedajo, da so pri obvladovanju stroke vpeti med hiter razvoj tehnologije znotraj njihovega področja dela, po drugi strani pa se hitro razvijajo nove operativne tehnike z dragimi in občutljivimi instrumenti, ki so zahtevni za obdelavo. Poleg vsega, se pojavlja tudi odpornost mikroorganizmov⁴, ki ji moramo posvečati posebno pozornost. In ob vsem

povedanem, naj omenim še zahteve uporabnikov, ki zaradi omejenega števila instrumentov, te želijo sterilne v krajšem času, kot ga dopušča celoten delovni proces. Vprašanih 64 % meni, da je sterilizacija kot stroka dovolj suverena na svojem področju, kar pomeni, da so sposobni obvladovati svoje delo oziroma zadovoljevati potrebe uporabnikov. 14 % vprašanih je trditev označila z oceno 1 in 2, kar pomeni, da se pri delu srečujejo s težavami glede suverenosti pri svojem delu. Tu gre predvsem za zahteve uporabnikov. Nazadnje naj še dodam, da je strokovno znanje osnovni pogoj, da nas uporabnik upošteva kot strokovnjaka za svoje področje.

- Za delo v sterilizaciji je potreben enoten program funkcionalnega izobraževanja.

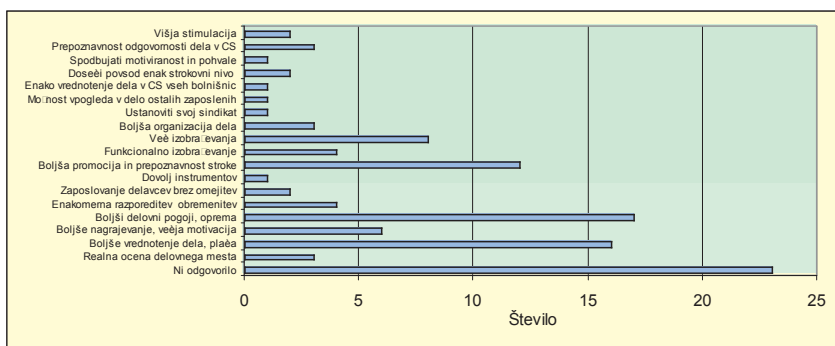


Slika 14. Strokovno izobraževanje za delo v CS

V analizi sem že omenjala, da mora imeti zaposleni, ki dela v sterilizaciji, širok obseg znanja, ki ga pridobiva na strokovnih srečanjih, iz študij različnih strokovnih člankov, izmenjavami izkušenj s kolegi, ki opravljajo enako delo, ipd. Zaenkrat še ni organiziranega funkcionalnega izobraževanja za to delovno področje, ker je zelo svojevrstno. Tudi v času šolanja študijski program nudi le osnovno znanje, zato mora vsak posameznik ob uvajanju v delo še dodatno osvojiti znanja o delovanju aparatov, instrumentov, bolnišnične higiene, ipd. Strokovno znanje si pridobiva vsak sam iz literature in na udeležbah strokovnih srečanj s tematiko sterilizacije. S trditvijo, da je potrebno funkcionalno izobraževanje za delo v sterilizaciji, se je izreklo 90 % vprašanih, 8 % je trditev označilo s 3, ostala 2 % pa z 2. Struktura odgovorov pove, da si zaposleni želijo pridobiti specialna znanja za delo, ki ga opravljajo. Poleg tega pa se tudi zavedajo, da se bodo uveljavljali le s strokovnim znanjem. S tem bi spodbudili tudi občutek pripadnosti svoji delovni skupini in kreptitvi samozavesti. Zvišali bi tudi kakovost dela.

Ob pisanju vsebine vprašalnika, sem se odločila, da bom vprašanim ponudila priložnost, da napišejo svoja mišljenja in ideje o tem, kaj bi prispevalo k izboljšanju položaja zaposlenih v CS ter kako se lotiti sprememb. Vsebino vprašalnika sem zato zaključila z dvema odprtima vprašanjema. Prvo se glasi:

- Kaj bi lahko prispevalo k izboljšanju položaja zaposlenih v sterilizaciji?



Slika 15. Predlogi za izboljšave položaja zaposlenih v sterilizaciji

Od anketiranih sem želela izvedeti, kakšni so njihovi predlogi za izboljšanje položaja zaposlenih v sterilizaciji. Od 50 vprašanih jih je odgovarjalo 27. Predloge sem zaradi boljše preglednosti prikazala na sliki 7.16. Že iz rezultatov vprašanj prvega dela vprašalnika, sem delno lahko predvidevala, kakšne predloge bodo podali vprašani. Kot prvi predlog so izpostavili boljše delovne pogoje in opremo. Pogosto se dogaja, da je oprema iztrošena, zastarela, ne ustreza več zahtevam varstva pri delu, okolje-varstvenim zahtevam, obenem pa jo je tudi premalo. Zaposlenim je zato težje dosegati strokovno raven pri opravljanju vsakodnevnih delovnih zadolžitvev. Dobra tehnična opremljenost je osnova za opravljanje dela v skladu s priporočili, standardi in vsemi ostalimi zahtevami. Dikcija »boljši delovni pogoji« pa vključuje poleg strojne opreme še klimatske pogoje, osvetlitev delovnih prostorov, prah, prisotnost hlapov razkužil, primernost prostorske ureditve.

Kot drugi predlog je bilo izpostavljeno boljše vrednotenje dela in plače, ki sta med seboj soodvisno povezana. Delo v sterilizaciji je v praksi nižje vrednoteno, kot delo na bolniških oddelkih, v operacijskih sobah in ostalih enotah. Deloma k temu verjetno pripomore odnos do dela v sterilizaciji, ki se prenaša tudi na zaposlene, ki imajo vpliv na plačno politiko. Po drugi strani pa gre za preozko gledanje in nepoznavanje področja dela v sterilizaciji. Osebe, ki dela neposredno z bolnikom, prejema k plači več dodatkov, kot zaposleni v CS, čeprav tudi opravljajo zahtevno, vendar drugačno delo. Do sedaj povedano, se navezuje na naslednji predlog »boljša promocija in prepoznavnost stroke«. V tekstu sem že omenila, da ima prepoznavnost stroke v celotnem ožjem in širšem delovnem okolju svoj pomen, nenazadnje pa tudi v javnosti. Prepoznavnost stroke izboljšujemo s promocijo v obliki predstavitev, izobraževanj, predavanj, dnevov odprtih vrat in podobnih aktivnosti, ki so bile tudi podane v odgovorih. Zaposleni so mnenja, da bi s tem, ko bi predstavili namen in delo v sterilizaciji ostalim delavcem, pridobili somišljenike tudi na strani uporabnikov. Tako bi z obeh strani izboljšali sodelovanje. Ostali maloštevilnejši predlogi, pa so bili sledeči: realna ocena delovnega mesta, boljše nagrajevanje - večja motivacija, enakomerno razporejene fizične obremenitve med vse zaposlene, zahteva po zaposlovanju delavcev brez omejitev, boljša organizacija dela, enako vrednotenje dela v vseh bolnišnicah, v vseh bolnišnicah doseči enako kakovost dela, prepoznavnost odgovornosti dela v CS.

6 Predlogi sprememb

Drugo anketno vprašanje se je glasilo: *²Kako bi se lotili sprememb?* Zanimali so me predlogi sodelujočih v anketi, ker so neposredno v delovnem procesu in razmišljajo na osnovi svojih vsakodnevnih delovnih izkušenj.

Daleč največ predlogov se glasi »predstaviti stroko in njen pomen«. Menim, da gre tu za zelo pozitiven način razmišljanja za nadaljnje reševanje statusa stroke. Kot sem že omenila, je pomembno prvo stroko predstaviti zaposlenim na različnih oddelkih ustanove, ki so uporabniki storitev. Ob tem bodo zaznali njen pomen in tako odprli pot njenemu dožemanju. Ostali predlogi sprememb, ki so jih podali sodelujoči v anketi, številčno niso bistveno odstopali med sabo in so sledeči: izboljšati pogoje dela, nabava novih aparatov, adaptacija delovnih prostorov, dovolj instrumentov in ostalega materiala, večja stimulacija, urediti sistemizacijo delovnih mest CS, licenca za delo v sterilizaciji, urediti plače, izobraževanje za delo v sterilizaciji, reševanje položaja zaposlenih v CS preko zbornice, sekcije, predstaviti stroko in njen pomen, primerna komunikacija z uporabniki, vplivati na odgovorne, ne zaposlovati delavcev z omejitvami.

Predlogi so odraz dejanskega stanja v praksi. Ob pregledu na vsebine predlogov sprememb, materialni motivacijski dejavniki niso prisotni v večjem obsegu. Več predlogov nanaša na ureditev delovnih pogojev, nakupa strojne opreme, izobraževanja.

Takšnega mnenja so bili vprašani. Moja razmišljanja in ugotovitve pa so nastala na osnovi analize podane vsebine vprašalnikov. Naj še enkrat povem, da v nalogi obravnavam skupino zaposlenih, ki strokovno procesirajo instrumente in ostale pripomočke, namenjene uporabi pri izvajanju medicinsko tehničnih posegov v okviru celostne oskrbe bolnika. Delo poteka v zaprtih prostorih, ki so največkrat locirani v kletnih prostorih, glede na spol prevladujejo ženske.

Povprečna starost zaposlenih je 41,3 leta, povprečna dolžina delovne dobe pa 10,3 leta. Opazimo razkorak med delovno dobo in starostjo, ki pove, da ima večina že delovne izkušnje iz drugih področij dela. Torej, je s sabo vsak posameznik prinesel neke delovne izkušnje, navade, lahko tudi omejitve. Ker se delo v sterilizaciji močno razlikuje od dela z bolnikom, mnogi novo zaposleni doživljajo stiske. V začetku celo dvomijo v smisel dela v sterilizaciji. Pravo osvajanje znanja s tega področja se začne šele, ko vsak posameznik začne dojemati stroko kot neko celoto. Menim, da je do neke mere to razlaga za izražene želje po izobraževanju.

Primerno urejeno delovno okolje, fizične obremenitve in enakomernost razporejanja delovnih obremenitev se med sabo povezujejo. Ker ti oddelki niso zadovoljivo opremljeni s tehnično opremo, zaposleni težje opravljajo delo, ki je nižje kakovosti, z večjimi fizičnimi obremenitvami in večjo nevarnostjo za okužbe. Fizične obremenitve je potrebno enakomerno porazdeliti med vse zaposlene. Delovne obremenitve niso popolnoma enakomerno razporejene med zaposlene, kar bi bilo v danih okoliščinah zelo zaželeno.

Razlogi za delo v sterilizaciji so po navedbah v anketah v največjem številu zaradi delovnega časa, želje po spremembi in želje delati v sterilizaciji.

Vrednotenje dela v sterilizaciji je v obratnem sorazmerju z vrednotenjem dela z bolniki, je zaključna ugotovitev iz podanih odgovorov. S predstavitvijo stroke bi bilo mogoče razmerje vsaj do neke mere popraviti.

Zadovoljstvo pri svojem delu občuti kar 68 % vprašanih. V svojem delu vidijo tudi možnosti za ustvarjalnost.

Pripadnost timu in odnosi med zaposlenimi so na zelo visoki ravni. Iz ugotovljenega sklepam, da je komunikacija kakovostna, verjetno zaposlene združuje tudi slabši status, da se vodje trudijo, zaposlene spodbujajo.

38 % meni, da nima možnosti za osebni strokovni razvoj, delodajalec pa omogoča izobraževanje v zadovoljivem obsegu.

Nadrejeni zadovoljivo upoštevajo delo, medtem, ko bi bilo pohval lahko več, glede na oceno upoštevanja dela.

Da kolegi/ce, ki delajo neposredno z bolniki, gledajo nekoliko z viška na zaposlene v sterilizaciji, so potrdili podatki iz ankete. Za spremembo ugotovljenega, je potrebna promocija in seznanitev s stroko.

Prepoznavnost in položaj stroke bo v prihodnosti potrebno spremeniti. Skoraj v večini prevladuje mnenje, da s promocijo.

Več kot polovica vprašanih meni, da je stroka dovolj suverena na svojem področju, ter da je sposobna izpolnjevati obveznosti do uporabnikov .

Upoštevanje vodje CS v vodstveni strukturi ni zadovoljivo, saj se 27 % vprašanih ni opredelilo, 30 % pa jih meni, da jih ne upoštevajo dovolj.

Odnos uporabnik – sterilizacija je zelo pomemben za dobro obojestransko sodelovanje. Po raziskavi ankete je več kot polovica vprašanih potrdila, da uporabniki sterilnih izdelkov ne poznajo dovolj njihovega dela, sicer pa v delo zaposlenih v CS zaupajo.

Rezultat ankete pove, da bi se sterilizacija kot stroka morala bolj promovirati, enako bi kazalo bistveno spremeniti položaj.

Sterilizacija kot stroka je dovolj suverena na svojem področju.

Za delo v sterilizaciji je potreben enoten program funkcionalnega izobraževanja, je mnenje večine vprašanih.

7 Zaključek

V zaključnem delu naloge imam namen povezati teoretične vsebine z rezultati raziskave s poudarkom in povezavo med komunikacijo in motivacijo. Skozi teorijo in analizo raziskave sem spoznala, da sta komunikacija in motivacija obojestransko tesno povezani.

Iz analize demografskih podatkov obravnavane skupine povzemam, da:

- v obravnavani skupini prevladujejo ženske,
- ima 82 % anketiranih peto stopnjo izobrazbe,
- je povprečna starost zaposlenega je 41,3 leta,
- je povprečna delovna doba anketiranih v sterilizaciji 10,3 leta,
- so razlogi za delo v sterilizaciji (delovni čas, premestitev, želja, sprememba).

Delovno okolje, v katerem opravljajo svoje delo zaposleni v sterilizaciji, je zaprt oddelek s posebnimi higienskimi zahtevami glede gibanja, ne delajo z bolniki, kot večina ostalih MS in ZT, z ostalimi zaposlenimi v ustanovi imajo manj stikov. Razvoj različnih znanosti, naj omenim področje razvoja instrumentov, je v korist bolnika zmanjšal invazivnost kirurškega zdravljenja in omogočil njegovo hitrejše okrevanje. Procesiranje uporabljenih instrumentov, izdelanih po zahtevnih tehnoloških postopkih, so postavile visoke strokovne zahteve dela na področju sterilizacijske stroke. Največkrat zastarela tehnološka oprema v CS temu težko ali celo ne more slediti. Zato se med zaposlenimi pojavljajo dvomi v njihovo poslanstvo na tem delovnem področju, pri obvladovanju problemov se počutijo nemočni, pogrešajo delo z bolniki, menijo, da je sterilizacija kot stroka premalo poznana, čutijo potrebo po dodatnem izobraževanju in podobno.

Uspešno delovanje, organizacija in vodenje zaposlenih v CS, ki so ciljna skupina raziskave, zahteva nenehno komunikacijo, ki se odvija med sodelavci znotraj skupine, med zaposlenimi in njihovimi vodji, med zaposlenimi, vodji in uporabniki storitev ter zunanjimi sodelavci.

Komuniciranje med zaposlenimi v CS. Enostavna in razumljiva enosmerna sporočila se uporabljajo za prenose pomembnih kratkih informacij, ki služijo trenutnim potrebam delovnega procesa. Dvosmerno komuniciranje se uporablja za izmenjavo različnih strokovnih mnenj, predlogov izboljšav, rešitev manjših tekočih problemov, ki se navezujejo na tekoče delo in ni potrebno odločanje na višjem nivoju. Tako enosmerno, kot tudi dvosmerno komuniciranje znotraj delovne skupine, se navezuje na utečen delovni postopek. Gre za odločitve, ki so sicer pomembne, saj trenutno pripomorejo k nemotenemu in uspešno opravljenemu delu. Iz opazovanja v praksi naj povem, da zaposlene združujejo in spodbujajo k aktivnemu razmišljanju na delovnem mestu, obenem pa s prenosom informacije k vodji, spodbujajo tudi komunikacijo navzgor. Po dogovoru z vodjo komunikacija zaposlenih poteka tudi z zunanjimi sodelavci, največkrat z vzdrževalci aparatur in MS na bolnišničnih oddelkih in v ambulantah.

Zaradi zaprtega delovnega okolja in narave dela, pridejo močnejše do izraza dejavniki, ki spodbujajo neformalno obliko komuniciranja. Ta v pozitivnem in negativnem smislu razbija monotonost in je ne smemo spregledati. Zaposleni si po svoje razlagajo, kar niso izvedeli preko formalnih komunikacijskih poti. Ker so viri informacij govorice, ožji in zunanji sodelavci, mediji, pride do popačenih informacij, ki negativno vplivajo na zaposlene. Tako neformalne komunikacije vzpodbudijo formalne in iz prakse trdim, da so oboje tesno povezane. Kot posledica neformalnega komuniciranja se občasno pojavljajo skupine, ki čutijo večjo medsebojno pripadnost. Neformalnega komuniciranja ne moremo preprečiti, tudi spregledati ga je nesmiselno, je del življenja. Pisno komuniciranje služi prenosu sporočil v povezavi z delovnim procesom v CS, uporabniki in ostalimi zunanjimi sodelavci. Zakonodaja in različna priporočila zahtevajo, da se celoten proces dokumentira in tako omogoča pregled kakovosti opravljenega dela za nazaj, če zaradi nastale okužbe bolnika, iščejo vzrok zanjo tudi v neustrezno opravljenem delu v CS.

Zaradi specifičnega dela, ki sčasoma postane podobno rutini, nižjega nivoja znanja s področja komuniciranja ter nezavedanja njegovega pomena, prihaja do motenj v prenosu informacij na komunikacijskih poti med zaposlenimi, zaposlenimi in vodjem ter vsemi ostalimi

zunanjimi udeleženci. Gre za napačno zaznavanje informacije, včasih je preveč sporočil naenkrat, napačnega interpretiranja besednih pomenov, pomanjkljive komunikacijske spretnosti, veliko členov v komunikacijski verigi, status zaposlenega, prevladujejo tudi različna čustva. Napake v komuniciranju se hitro pokažejo v delovnem procesu, katerega posamezni zaporedni postopki so med seboj povezani. Posledice pa občutijo uporabniki.

Komunikacija med vodji in zaposlenimi. Vodja tima in vodja oddelka usmerjata pozornost in spremljata komuniciranje med zaposlenimi, spodbujata k odprti, jasni in idejam usmerjeni komunikaciji, ter njenemu širšemu pomenu. Glede na potrebe, iščeta rešitve, ki vodijo k izboljšanju komunikacije, zglaševanju nastalih zapletov ter izrečeta tudi pohvalo. S tem spodbujata zadovoljstvo in pozitivno naravnano delovno klimo. Zaznavata tudi različne potrebe po spremembah, ki prihajajo od zaposlenih, uporabnikov storitev, zunanjih sodelavcev...in jih skušata realizirati v praksi. Presoja glede uresničitve sprememb in novosti, se izvaja znotraj CS ter širše, v okviru ustanove, s pomočjo komuniciranja z uporabniki storitev in zunanjih strokovnih sodelavcev. Po končani presoji in sprejetju sklepa, vodja CS ali vodja tima informacijo o spremembi posreduje zaposlenim v CS. Naj bo jasna in enostavna, kajti zaposlenim moramo omogočiti, da bodo razumeli in podprli sporočila ter delovali skladno z njimi. Ob zastavljenih dodatnih vprašanjih, mora biti na voljo ustrezen odgovor. Le tako, lahko nadrejeni pričakuje, da bo podano sporočilo zaživel tudi v praksi ter pozitivno vplivalo na medsebojne odnose. Novost zato velikokrat pomeni izziv, priznanje, tako zaposlenim, kot tudi vodji ter oboje usmerja k nadaljnjim razmišljanjem. Če zaposleni vedo, zakaj opravljajo določene naloge, če poznajo cilje in smer delovanja svoje stroke, lažje sprejemajo, razvijajo in sledijo spremembam.

Zgodi pa se tudi drugače. Projekt ni bil dovolj pripravljen, vsebina sporočila ni bila dovolj jasno pripravljena, informacije so bile na napačen način posredovane in še bi lahko naštevala. Zaposleni bodo odklanjali sodelovanje, iskali in posredovali različne utemeljitve, vzroke in izgovore. Lahko bodo tudi pristopili k izvajanju, vendar dokazali pomanjkljivosti v zastavljenem projektu. Nastali konflikt, ki v primeru, da je uspešno in hitro rešen, lahko deluje tudi v pozitivnem smislu. Prepogosto ponavljajoči se konflikti pri zaposlenih vzbujajo nezadovoljstvo, nezaupanje, upor pri nadaljnjem sodelovanju. Vložiti bo potrebno veliko truda in dela, da jih bomo ponovno prepričali k pozitivno naravnemu mišljenju.

Komunikacija na tem nivoju poteka zelo prepleteno enosmerno, dvosmerno, formalno in neformalno, od spodaj navzgor, nazaj ter med managementom.

Komunikacija med vodjem, timsko MS v CS in uporabniki storitev, vodstvom ustanove ter ostalimi zunanjimi strokovnimi sodelavci, zadeva komuniciranje o izpolnjevanju zahtev uporabnikov storitev, o reševanju strokovnih vprašanj, povezanih z delom CS v okviru zdravstvene ustanove, o pripravah in izvajanju strokovnih izobraževanj za zaposlene, o delovanju v smislu preprečevanja bolnišničnih okužb, uvajanju novitet... Na tem nivoju je komuniciranje zahtevnejše, uporabniki včasih postavljajo zahteve, ki so težko ali neuresničljive, nasprotujoča si mnenja, informacija je popačena, pomanjkljiva.... Vodja mora v tem primeru na osnovi skrbne analize dogodka slog komuniciranja prilagajati sogovornikom, ter jih na razumljiv način prepričati o pravilni rešitvi. Nastopiti mora z jasnimi in strokovnimi odločitvami. Z leti si pridobi med sogovorniki določeno mesto in ugled, status, ki pomeni dobro izhodišče v komunikaciji.

Ob napisanem lahko potrdim, da zaposleni v CS skupaj z vodjem neposredno izvajajo storitve, ki v okviru ustanove skupaj z vsemi zaposlenimi uresničujejo kakovostno oskrbo bolnika ter poslovni načrt zdravstvene ustanove. Razvoj stroke zahteva hitro odzivanje na okolje, posledica je temu tudi hiter pretok informacij. Informacije tečejo po različnih osebnih in neosebnih kanalih, katerih možnosti so omejene. V obravnavanem primeru, je nevarnost, da pride do motnje pri obliki medosebnega komuniciranja zaradi nastopanja več oseb naenkrat, nejasno izrečenih misli, napačno uporabljenih besed, tihega govora, pravočasnosti povedane informacije. Rešitev omenjenega problema ne pride na hitro, potreben je pristop, ki temelji na učenju, ob katerem je potrebno upoštevati še karakterne lastnosti. Vodja naj zato pozornost nameni strateško vodenemu upravljanju internih komunikacij, ki se kažejo v pravočasnosti, razumljivosti, koristnosti in konsistentnem vedenju. Rezultati odgovorov v anketi dajejo

zaključek, da kakovostno, uspešno in k ciljem naravnano komuniciranje usmerja energijo in motive zaposlenih k doseganju ciljev in kvalitetnemu opravljanju nalog.

Odnos uporabnik – sterilizacija. Rezultat ankete pove, da je delo zaposlenih premalo poznano uporabnikom storitev. Zato se dogaja, da uporabnik zaradi nezaupanja poskuša z napotki vplivati na izvajalca, kako naj delo opravi. O problemu smo že veliko govorili na sestankih strokovne organizacije za to področje. Strinjamo se, da bi morali problem začeti reševati z izobraževanjem zaposlenih v sterilizaciji. Uspešnost temelji na strokovno usposobljeni in motivirani delovni sili. Tudi potrditev iz anketnega vprašalnika pravi, da je potrebno več promocije znanja iz omenjenega področja v okviru posamezne ustanove in izven nje. V zadnjih letih je čutiti, da se namenja pozornost sterilizacijski stroki. Mnoge bolnišnice prirejajo s tega področja predavanja, organizirajo predstavitevne dneve in podobno. Na voljo je več strokovnih člankov preko pisnih in tehničnih medijev. Strokovna sekcija za področje sterilizacije pripravlja vsako leto strokovno srečanje. Priprava in izvedba strokovnega izobraževanja in izdaja dovoljenja za delo v sterilizacijski stroki, bi bila krovna rešitev.

Posodabljanje opreme. Ustanove bi morale vlagati v opremo več finančnih sredstev, da bi zaposlenim omogočali delo v urejenem in primerno opremljenem delovnem okolju v skladu s strokovnimi zahtevami. Dogaja se, da zaradi zastarele opreme, zaposleni ne morejo uresničevati zahtev uporabnikov storitev. Neprimerno delovno okolje vpliva tudi na zdravje delavcev. Stanje je posledica določanja vrstnega reda pri nakupu opreme, ki je posledica neupoštevanja vodij CS.

Upoštevanje vodje CS v vodstveni strukturi. Vodja CS komunicira z delavci v vodstvenih strukturah, uporabniki storitev, zunanji sodelavci. Komunikacijske sposobnosti vodje so tiste, ki dajo zelene rezultate, saj mora s svojim pristopom prepričati sogovornika. V različnih slovenskih bolnišnicah so hierarhične lestvice različne, razlikuje se organizacija, različna je velikost bolnišnic. Vsak vodja je kot oseba posebnost zase, različne so izkušnje, znanja iz vodenja, komunikacijske veščine, zato v veliki meri odloča tudi sam, kakšno mesto bo zasedel na hierarhični lestvici.

Odličnost internega komuniciranja, je na obravnavanem področju še kako pomembna, saj ustvarja temeljne pogoje za zadovoljstvo in motivacijo zaposlenih za delo. Menim, da, uspešnost sterilizacijske stroke temelji na sposobnih, strokovno usposobljenih in visoko motiviranih MS in ZT. Pomena materialnih motivacijskih dejavnikov se na splošno zelo zavedamo, vendar menim, da je komunikacija še pomembnejša, njen vpliv in povezanost z motivacijo je obojestranska in nerazdružljiva. V vsakdanjem delovnem dnevu se še zdaleč ne zavedamo pomena in vpliva komuniciranja na sodelavce, ki se lahko kaže kot močan motivacijski ali demotivacijski dejavnik. Zavedati se moramo, da se zadovoljni zaposleni veliko lažje odzivajo na vsakdanje delovne naloge. Upoštevati moramo tudi okolje, da je vsaka ustanova edinstvena in, da je vsak izmed nas drugačen. Za zaposlene sta vedno bolj pomembna osebni in strokovni razvoj. Uspešnost je vedno bolj neposredno povezana s kakovostjo komuniciranja znotraj ustanove.

LITERATURA

- Aberšek, Boris. 2003. *Tehnologija sporazumevanja za inženirje. Poslovno in strokovno sporazumevanje v teoriji in praksi.* Maribor: Univerza v Mariboru. Fakulteta za strojništvo.
- Branden, Nathaniel. 2000. *Samozavestno vodenje.* Ljubljana: Inštitut za razvijanje osebne kakovosti. Euroadria.
- Gruban, Brane. 1998. *Model strateškega upravljanja internih komunikacij.* Ljubljana: Pristop.
- Keenan, Kate. 1997. *Kako motiviramo.* Ljubljana: Mladinska knjiga.
- Kristančič, Azra. 1995. *Svetovanje in komunikacija.* Ljubljana: Združenje svetovalnih delavcev.
- Lipičnik, Bogdan; Mežnar, Drago. 1998. *Ravnanje z ljudmi pri delu. (Human Resources*

- Management*). Ljubljana: Gospodarski vestnik.
- Mandić, Tijana. 1998. *Komunikologija. Psihologija komunikacije*. Ljubljana: Glotta.
 - Mori, Smiljan. 2003. *7 skrivnosti motivacije*. Motivacija za 21. stoletje.
 - Možina, Stane.....(et al); glavni urednik Možina, Stane. 1994. *Management*. Didakta.
 - Možina, Stane. 1994. *Osnove vodenja*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
 - Možina, Stane; Tavčar, Mitja; Kneževič, Ana Nuša. 1995. *Poslovno komuniciranje*. Maribor: Založba obzorja.
 - Treven, Sonja. 1998. *Management človeških virov*. Ljubljana: Gospodarski vestnik. Zbirka manager.
 - Twentier, Jerry D. 1999. *Pozitivna moč pohvale*. Ljubljana: Mladinska knjiga.
 - Vrčko, Matjaž; Trojar Jan, Tadeja; Orel, Martina; Erjavšek, Bojan. 2004. *Poslovno sporazumevanje in vodenje*. Novo mesto – Ljubljana.

KAJ PA JAZ IN MOJE ZDRAVJE ?

Zlatka Jambrovič

V tem novem obdobju, ko se kolesje časa vrti vse hitreje, smo hote ali nehote soočeni z mnogimi novimi izzivi, ki terjajo od nas prilagajanje in spreminjanje. Pa naj gre za manjše spremembe, ko je potrebno znano delo opravljati na nov način ali pa za globlje in obsežnejše spremembe, kot na primer vpeljevanje novega življenjskega stila in življenjskih navad.

Na različnih področjih življenja – od znanosti, ekonomije do zdravstva, se v zadnjih letih uveljavljajo nove paradigme razumevanja življenja. Raziskovalcem, ki se ukvarjajo s temi področji je skupna rdeča nit nove znanstvene paradigme, ki trdi, da je zavest temelj vsega.

Kaj to pomeni na področju razumevanja zdravja in bolezni? Tako kot iz drugih področij znanosti, smo v preteklosti zavest izrinili iz raziskav. V praktičnem smislu gre za zastareli način razmišljanja, ki trdi, da posameznikov način razmišljanja in čustvovanja ne vpliva na njegovo zdravje.

Vse bolj se v svetu uveljavlja model celostne oziroma integrativne medicine, ki obravnava človeka celostno kot nedeljivo, medsebojno dejavno povezano celoto telesa, razuma, čustev in duha.

Tudi pri nas so opazni tovrstni premiki. Naj omenim Iniciativni odbor za odprt dialog zdravnikov o integrativni medicini – INTA, neformalno skupino slovenskih zdravnikov, ko na osnovi poklicnih in osebnih izkušenj čuti potrebo po bolj dejavnem povezovanju uradne medicine in nekaterih komplementarnih metod zdravljenja. S svojim delovanjem si prizadevajo ustvarjati način komunikacije, ki ga na tem področju poznamo v nekaterih razvitih državah.

Kaj pa vse navedeno pomeni, če pogledamo nase, kot na posameznika – ne le z vidika zdravstvenega delavca, temveč čisto osebno? Ta novi način terja od nas spremembo v načinu razmišljanja, dojemanja in vrednotenju sebe n lastnega načina življenja.

Ko so vse ravni uma, telesa in duha povezane med sabo je jasno, da na naše počutje in zdravje delujejo vsi notranji in zunanji vplivi. Bolj kot do sedaj se moramo zavedati, da z lastnim načinom razmišljanja sami vplivamo na spodbudno ali zavirajoče delovanje obrambnih sposobnosti lastnega organizma in s tem na lastno dobro počutje in zdravje.

Prav način razmišljanja in dojemanja vpliva na vsa področja našega življenja: na zdravje, medsebojne odnose, vedenje, delovno motivacijo, ustvarjalnost, sposobnost reševanja problemov, vzgojo, osebno zadovoljstvo idr.

Dejstvo je, da se v toku življenja učimo o raznih vsebinah, pridobivamo znanja, ki nas usposablajo za opravljanje določenega poklica, naučimo se mnogo veččin in spretnosti.

Ne učimo pa se o tem, kako bolj kakovostno živeti, se medsebojno sporazumevati, razreševati spore, vzpostavljati zdrave medsebojne odnose, postavljati prioritete, smotno organizirati čas in energijo.

Razvili smo celo vrsto kultur kot na primer: kulturo oblačenja, pitja vina, poslovnega oblačenja in obnašanja ipd. Nismo pa še oblikovali kulture kakovostnega načina razmišljanja, kulture vodenja in spodbujanja sebe, svoje energije in časa. Seveda s ciljem, da bi se bolj(sploh) zavedali tega, kako razmišljamo in se odločamo ter kakšne posledice prinaša določen način razmišljanja na raznih področjih našega življenja.

Opazila sem, da je med nami odraslimi v veljavi nenapisano pravilo, ki pravi takole: bolj »normalno in odraslo deluješ, če si nekoliko pesimističen, s kančkom nezaupanja naravnano do vsega, pa naj gre za vreme, politiko, sodelavce, plačo, tujce, do vsega novega in drugačnega, do življenja na sploh. V kolikor pa gledaš na življenje in ljudi z optimizmom, zaupanjem, lahkotnostjo, pozitivizmom, te kaj hitro poimenujejo z oznakami kot so: neresen, neodgovoren, otročji, naiven...

V svetu odraslih se je ukoreninila pesimistična, negativno obarvana miselnost, ki velja za realno. Drugače, bolj optimistično razmišljajoči pa so označeni kot »nerealni« idealisti ali pa vsaj nepoznavalci življenja.

Predvsem želim izpostaviti, da je vredno pri sebi preverjati načine kako razmišljamo in vrednotimo sebe, soljudi, dogodke. Kajti na pozitivni oziroma negativni predznak našega dožemanja tudi doživljamo in ocenjujemo sebe in svojo okolico.

V zadnjih letih pogosto slišimo in rečemo: »Nimam časa!« Običajno se to nanaša na pomanjkanje časa za razvedrilo, počitek, obisk prijateljev, sprehod v naravo, pogovor s partnerjem ali otroci, branje, sprostitve.

Izza tega se skrivajo vrednote in prioritete, ki jih živimo. Vse več časa in energije porabimo za delo in razne potrebne in manj potrebne obveznosti. Seveda se ta stil življenja odraža povsod: smo pod večjim stresom, bolj smo razdraženi, nestrpni, nemirni, naveličani, manj telesno in duševno odporni. Naša prizadevanja, da bi naredili vedno več nekako niso v sorazmerju z občutki zadovoljstva in izpolnitve, ko te cilje in dosežke izpolnjujemo.

Na prvi pogled izgleda, kot da ni poti iz začaranega kroga vse hitrejšega tempa življenja.

Eno od možnih poti vidim v tem, da se preprosto bolj in pogosteje zavemo, kaj je za nas v življenju resnično pomembno in vredno ter glede na to ugotovitev sproti, korak za korakom pričnemo razporejati svoj čas in energijo.

Bolj kakovosten odnos do življenja lahko gojimo tako, da smo zavestno in hote pozorni na pozitivne, izpolnjujoče, dobre vidike in si dovolimo občutiti radost ob njihovi prisotnosti.

Manj pozornosti, časa in energije posvečajmo tistemu, kar je manj pomembno in nam ni všeč, manj negodujemo in se pritožujemo.

Predvsem pa vse tisto, kar imamo in je dobro, lepo, vredno ne jemljimo kot samo po sebi umevno, ampak se tega večkrat z veseljem, radostjo in hvaležnostjo zavejmo in negujemo!

Tudi naše lastno zdravje je posledica in rezultat našega načina razmišljanja, odločitev, ki jih sprejemamo in s tem oblikujemo svoj življenjski stil, s katerim pa zopet spodbujamo ali oviramo lastno dobro počutje in zdravje.

S tem, ko bolj zavestno razmišljamo in odločamo o svojem življenju, predvsem kako porabimo svojo energijo in čas, lahko bistveno prispevamo k večji kakovosti lastnega življenja.

Izzivov in težav, ki jih prinaša življenje seveda s tem ne bomo izničili, lahko pa zmanjšamo njihovo težavnost!

IZBIRA HLADNE STERILIZACIJE – STERILIZACIJA Z ETILENOKSIDOM

Edi Sotošek

ZGODOVINA ETILEN OKSIDA (EtO)

- Odkrit leta 1859
- Njegove baktericidne lastnosti znane šele po 80 letih
- Prvi sterilizator z EtO je bil proizveden v zgodnjih petdesetih letih 19. stoletja
- Uporaba sterilizacije z EtO (proizvajalci medicinskih pripomočkov, bolnišnice; živilska industrija)

UČINKOVITOST STERILIZACIJE Z EtO

- Varnostni faktor za sterilizacijo je SAL 10-6 (SAL= Sterility assurance level= najnižja meja zagotavljanja sterilnosti)
- EtO je pri sobni temperaturi in normalnem pritisku prezbarven plin
- Pod temperaturo vrelišča je v tekočem stanju
- Pod vrednostjo 500 ppm (ppm= parts per milion= število delcev na milion delcev) je brez vonja
- Je vnetljiv in eksploziven pri nižjih temperaturah
- Dobavlja se razredčen, v zmesi z internim plinom (EtO + CO₂ - varnostni razlogi)
- Je učinkovit reducent, učinkovit zoper številne mikroorganizme – reagira z dezoksiribonukleinsko kislino (DNK) v celici in jo s tem uniči
- Je učinkovit za večino materialov uporabljenih pri izdelavi medicinskih pripomočkov

PRIPRAVLJALNI PROCESI MATERIALA ZA STERILIZACIJO

- Osnovni postopki zajemajo: čiščenje, sušenje, embaliranje
- Čiščenje je najpomembnejši korak pred postopkom sterilizacije
- Material za sterilizacijo mora biti suh (brez znakov vodnih kapljic)

USTANOVE, KI SE UKVARJAJO S PODROČJEM STERILIZACIJE V ZDA:

- FDA-food and drug administration (ameriški urad za nadzor hrane in zdravil)
- EPA-environmental protection agency (urad za zaščito okolja, v posameznih državah ZDA)
- OSHA- occupational safety and health administration (ameriški urad za poklicno varnost in zdravje)

- JCAHO-joint commission on accreditation of healthcare organizations (združena komisija za pooblaščenje zdravstvenih organizacij)
- AAMI-association for the advancement of medical instrumentation (združenje za napredek zdravstvene opreme)

LASTNOSTI EtO

- EtO je mutagen in kancerogen
- Je težji od zraka
- Vdihovanje EtO ima akutne negativne posledice (na respiratorni trakt, glavobol, bruhanje, diareja)
- Kontrola zaostalega EtO v prostoru je za zaposlene odločilnega pomena

EtO IN SKRB ZA VARNOST

- Standardni operativni postopki za delo so nujni
- Zaposleni morajo upoštevati navodila, seznanjeni morajo biti z nevarnostmi EtO
- Nadzor prisotnosti EtO-ja v okolju je nujno potreben
- Zaščitna oprema je nujna

POSEBNI POSTOPKI SHRANJEVANJA IN UPORABE EtO

- Upoštevati moramo priporočila proizvajalca/dobavitelja EtO
- EtO hranimo pri temperaturi, ki jo zahteva proizvajalec, zaščiteno pred sončno svetlobo
- Upoštevamo vse ustrezne predpise
- Plinske jeklenke hranimo v pokončnem položaju

ROKOVANJE

- Varno povezovanje cilindrov/jeklenk
- Umakniti stran od prometnih tokov
- Zavarovati skladišča pred vstopom nepooblaščenih oseb
- Shranjevati čim manjše število jeklenk
- Skladišča morajo ustrezati zahtevam za hranjenje vnetljivih tekočin (prezračevanje)
- PREJEM JEKLENK Z EtO
- Kontola poškodb in puščanja
- Pravilen način transporta

POSEBNA PREVIDNOST PRI PRIKLAPLJANJU JEKLENK / MENJAVANJU FILTROV NA DOVODNIH CEVEH

- Nujna uporaba ustreznih mehanizmov
- Uporaba ustreznih osebnih zaščitnih sredstev (rokavice, maska, zaščitna obleka)
- Pripravljen varnostni načrt

PRVA POMOČ

- Odstrani kontaminirana oblačila/obutev, ko vstopaš pod tuš; usnjene predmete zavrži
- Obraz in oči sprati z vodo
- Kože ne drgniti
- Ob izpostavitvi preveliki koncentraciji EtO, takoj na svež zrak

SKRB ZA VARNOST PACIENTOV

- Zaostanek EtO na materialu škoduje (adsorpcija in absorpcija)
- Zaostanki EtO se lahko zmanjšajo z mehanskim zračenjem (8 ur pri 60°C ali 12 ur pri 50 °C)
- Upoštevati priporočila proizvajalca

DEJAVNIKI, KI VPLIVAJO NA UČINKOVITOST STERILIZACIJE Z EtO

- Čas (odvisen od medicinskega pripomočka)
- Temperatura (med 49°C in 60°C); za določene medicinske pripomočke tudi nižja (35°C do 38°C)
- Koncentracija EtO (450 – 750 mg/l)
- Vlaga (med 35% in 80%)

POSTOPEK STERILIZACIJE Z EtO

- Neprodušno zapri komoro
- Ustvari vakum
- Uvedi paro, da ustvariš vlažnost
- Vnesi EtO
- Vzdržuj primerno koncentracijo EtO-ja, temperature in vlažnosti v komori, predpisan čas

NADALJNI POSTOPEK

- Sprosti pritisk v komori
- Z ustvarjanjem vakuma odstrani plin
- Vzpostavi atmosferski pritisk v komori
- Odpri sterilizator
- Prezračí predmete ali jih nesi v prezračevalnik

NADZOR ZAGOTAVLJANJA KAKOVOSTI

- Fizični in mehanski nadzor
- Kemični indikatorji
- Biološki indikatorji

NABAVA INSTRUMENTOV IN MATERIALOV VEČKRATNO UPORABO - PRIPOROČILA OB NAKUPU IN STANDARD EN ISO 17664

Andreja Žagar

Na tržišču se pojavljajo različni proizvajalci instrumentov ter ostalih izdelkov, ki jih uporabljamo pri vsakdanji celoviti oskrbi bolnika. Ko kupujemo instrumente in ostale medicinske pripomočke za večkratno uporabo, velikokrat nismo dovolj pozorni na vsebino proizvajalčevih navodil za pranje in sterilizacijo oz. na to, kako bomo uporabljene izdelke pripravili, da bodo lahko ponovno varno (z vidika preprečevanja prenosa okužb) uporabljeni med izvajanjem medicinsko tehničnih posegov. Navodila pogosto ne vsebujejo ustreznih napotkov za ponovno uporabo, ob zastavljenih strokovnih vprašanjih glede čiščenja in sterilizacije, so odgovori lahko pomanjkljivi. Osebe enote centralne sterilizacije (v nadaljevanju CS) se zato sooča z izjemami v pralnih in sterilizacijskih postopkih. Žal se v mnogih primerih osebe v CS sooča tudi s problemom, da kupljen medicinski material, ne more biti pripravljen za ponovno uporabo tako, kot zahtevajo metode celovite obdelave uporabljenega materiala v CS.

S podobnimi problemi se soočajo tudi po svetu. Zato so rezultati desetletnega sodelovanja, med CEN in ISO standardizacijo pripeljali do zaključkov, da je nujna standardizacija navodil, ki vključujejo napotke za ponovno uporabo. Rezultat dela je mednarodni standard EN ISO 17664, ki je bil objavljen leta 2004. Ta standard zahteva od proizvajalcev medicinskih pripomočkov za večkratno uporabo, da določijo primerne metode procesiranja uporabljenega materiala (čiščenje, pakiranje, sterilizacijski postopek) za ponovno uporabo. Ob povedanem želimo poudariti, da mora vsak instrument oz. vsak material, ki ga pripravljamo v CS za ponovno uporabo, po končanem postoku, ne, da izpolnjuje samo pogoje sterilnosti, ohraniti mora tudi njegovo funkcijo! Priča smo nenehnemu razvoju tehnologije izdelave različnih instrumentov in ostalih izdelkov, ki so namenjeni uporabi pri raznovrstnih bolj ali manj zahtevnih medicinskih posegih. Seveda je namen celotnega dogajanja, omogočiti čim učinkovitejšo izvedbo različnih posegov, s čim manjšo travmo po izvedenem posegu ter mogočiti bolniku čim hitrejše okrevanje. Zdravstveni blagajni pa to pomeni prihranek finančnih sredstev, ki ima za posledico višjo kakovost celotnega sistema oskrbe bolnika.

Pri razvoju materialov za večkratno uporabo mora biti proizvajalec seznanjen s prakso in postopki priprave instrumenta za ponovno uporabo, ki se uporabljajo na določenem tržišču, kar tudi navaja EN ISO 17664. Navodila morajo vsebovati dovoljeno število ponovnih sterilizacij oziroma uporab medicinskih pripomočkov ali jasno viden rok uporabe. Kot tudi opozorila na podlagi vidne obrabljenosti površin, zglobov, itd.

Standard določa naslednje korake v procesu priprave materiala na ponovno uporabo:

- predpriprava na kraju uporabe,
- priprava na pranje,
- pranje, dezinfekcija in sušenje,
- pregled, vzdrževanje in preizkus,
- pakiranje,
- sterilizacija,
- skladiščenje.

Proizvajalec medicinskih pripomočkov mora izdati natančna navodila za vsak zgoraj naveden korak. Na primer za pranje mora proizvajalec navesti vsaj eno ročno pralno metodo in najmanj eno avtomatizirano metodo pranja in dezinfekcije. Proizvajalec mora za postopek pranja navesti pralna sredstva in koncentracijo le teh, kvaliteto vode, temperaturo, čas postopka in območje procesnih parametrov.

Za izvedbo sterilizacijskega postopka obstajajo standardi, ki natančno predpisujejo postopek sterilizacije, kot je standard za parno sterilizacijo, etilen oksid, formaldehid.. Navodilo, da za sterilizacijo uporabimo plin etilen oksid, ni dovolj. Navedena mora biti tudi koncentracija plinske mešanice, kot tudi čas sterilizacije in rokovanje s steriliziranim materialom po sterilizaciji, izpostavljenost materiala zračenju..

Ob nakupu medicinskega materiala moramo paziti, da je v navodilih jasno navedena možnost večkratne sterilizacije in priprava materiala na ponovno uporabo. Nejasna navodila so lahko razlog nenakupa instrumenta. Navodila in priporočila zapisana v standardu EN ISO 17664 služijo kot smernice pri nakupu sterilizacijskega materiala za večkratno uporabo.

Kot primer iz prakse na Nizozemskem, predstavljam vprašalnik, ki se nanaša na predhodno predstavljeno problematiko s področja procesa dela v CS glede obdelave instrumentov in ostalih pripomočkov za večkratno uporabo oziroma nam služi v pomoč pri odločitvi glede nakupa materialov in nenazadnje tudi oceno kvalitete izdelkov.

Vprašalnik kot primer:

1. Ali lahko medicinski material peremo v avtomatiziranem pralnem dezinfektorju?

- Ali lahko očistimo posamezne dele medicinskih instrumentov?
- Ali mora biti predhodno ročno opran?
- Ali so lahko notranji deli očiščeni s posebnimi priključki na pralnem dezinfektorju (na primer priključek za MIC instrumente)?
- Ali je lahko oprano v ultrazvočni kopeli?
- Ali prenese alkalna čistila/nevralizatorje kislin?
- Ali prenese temperaturo do 95°C?
- Ali prenese sušilne temperature v pralnem dezinfektorju?

2. Ali je opisana alternativna metoda za ročno pranje in dezinfekcijo?

- Ali je lahko izvedena varno in v doglednem času?
- Ali lahko potopimo proizvode v pralno ali dezinfekcijsko raztopino?
- Ali so dostopni potrebni pripomočki (detergent, dezinfekcijsko sredstvo, krtačka)?
- Notranje odrtine inštrumentov lahko dosežemo s krtačko in speremo z vodo?

3. Ali smo prepričeni, da lahko proizvod zadovoljivo operemo in dezinficiramo?

- Ali lahko medicinski material ponovno pripravimo za uporabo v pralnem dezinfekcijskem avtomatu?
- Ali lahko instrument razstavimo in notranje dele operemo v pralnem dezinfekcijskem avtomatu?
- Rezultat pranja lahko preverimo vizualno ali na drug način?
- Ali ima oddelek za sterilizacijo izkušnje pri ponovni obdelavi podobnih tipov medicinskih pripomočkov?

4. Ali lahko preverimo pravilno delovanje medicinskega pripomočka po pranju?

- Vizuelni preizkus delovanja, meritve, testi, pri elektro kirurških instrumentih pa izolacijski preizkus?
- Zamenjava delov, nastavitev..?

5. ali lahko zapakiramo instrumente, medicinske pripomočke?

- Ali ga lahko zapakiramo v običajno pakirno embalažo (vrečke, zavojni material)?
- Ali so posebni materiali za pakiranje dobavljeni skupaj z medicinskim pripomočkom in ali jih lahko integriramo v obstoječ logistični sistem; da ne motimo normalnega delovnega procesa?

6. Ali lahko steriliziramo medicinski material?

- Ali je lahko medicinski material izpostavljen temperaturam $121^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ do $134^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$?
- Medicinski material je lahko izpostavljen vakuumiranju, spremembam pritiska in ali temperaturnim spremembam?
- Kjer je uporabljamo, validiran sterilizacijski proces za sterilizacijo votlih medicinskih pripomočkov?
- Ali imamo na razpolago poleg parne sterilizacije tudi alternativno sterilizacijsko metodo?

Vprašalnik se nanaša na standard EN ISO 17664 in je v pomoč, da ob nakupu ne pozabimo preveriti pomembnih vprašanj, ki nam pojasnijo, kako bomo instrumente in ostale medicinske pripomočke procesirali in s tem pripravili za ponovno uporabo. Ob upoštevanju vsebine vprašalnika tako dobimo odgovor, ali smo v CS bolnišnice sposobni pripraviti material za ponovno uporabo, na podlagi priloženih navodil. Poudariti želim tudi, da se moramo poleg teh, držati še standardiziranih navodil, ne pa si jih razlagati kot »naredi sam«, ter na podlagi predhodnih izkušenj na področju dela v CS. Vprašati se moramo, ali sploh lahko pripravimo instrument za ponovno uporabo v naši bolnišnici, ali imamo na voljo dovolj kapacitet in podobno.

Vsakemu vprašanju so dodana še podvprašanja, o tem ali so uporabniki v Centralnih sterilizacijah sposobni izvesti vsako od stopenj priprave materiala za ponovno uporabo: predpriprava na kraju uporabe, priprava na pranje, pranje, dezinfekcija in sušenje, pregled, vzdrževanje in preizkus, pakiranje, sterilizacija, skladiščenje.

Primer, kaj pomenijo razumljiva navodila v praksi, oziroma, da vemo, kaj moramo zahtevati. V neki nizozemski raziskavi je bilo ugotovljeno, da so mnoge sterilizacijske proizvode dobavili neevropski proizvajalci, kjer je bil sterilizacijski proces priporočen na 132°C , kot tudi ničelna gravitacijska parna sterilizacija, postopki v bolnišnicah pa niso bili dostopni. *Očitno je bilo, da proizvajalci niso bili seznanjeni z zahtevami na trgu.*

Pomembni so tudi parametri in specifikacija glede pranja, za pralno dezinfekcijska sredstva, temperatura pranja, čas izpostavljenosti, sušenju... nenazadnje odgovornost za delo prevzema osebje v CS, ki izvaja delo.

V praksi se srečujemo tudi z nepopolno podanimi navodili. Na primer:

- parna sterilizacija v skladu z DIN standardom
- hladna sterilizacija s plinom
- 10 do 20 minut na sterilizacijski temperaturi (134°C)
- 4 minute na 132°C do 135°C glede na smernice ANSI/AAMI
- sterilizacija glede na vaš postopek
- »za izbiro in validacijo posebnih ciklov in zračenja je pristojen inštitut za zdravstvo«

Zaključek

EN ISO 17664 je standard določa navodila za pripravo na večkratno uporabo medicinskih pripomočkov. Standard je v prvi meri namenjen proizvajalcem medicinskega materiala za večkratno uporabo, ter uporabnikom, ki preverjajo priložena navodila. Po drugi strani EN ISO 17664 vsebuje nujne informacije za uporabnike, da razumejo navodila za pripravo sterilizacijskega materiala za ponovno uporabo. Vprašalnik je pripomoček za sistematično oceno navodil za ponovno uporabo medicinskega materiala.

Mnoga navodila proizvajalcev so nepopolna, dogaja se, da ne vsebujejo ključnih navodil za pripravo medicinskega materiala in instrumentov na ponovno uporabo. Čeprav bi bili zaposleni v CS glede na njihovo predhodno znanje in izkušnje sami sposobni pripraviti za ponovno uporabo, je potrebno nameniti pozornost glede kakovosti navodil proizvajalcev. Osebje CS v bolnišnicah mora od proizvajalcev zahtevati navodila za ponovno uporabo materiala, ki temeljijo na standardu EN ISO 17664. Strokovnjaki CS morajo oceniti primernost navodil za ponovno uporabo, predno se bolnišnica odloči za nakup določenega proizvoda. Nepopolna navodila bi morala biti razlog za nenakup sterilizacijskega materiala.

Literatura:

- Zentral Sterilisation; 1/2006; Januar

HIGIENA ROK

Darja Ratajc

POVZETEK

Naše roke so v stalnem stiku z okolico, poleg tega pa predstavljajo naše glavno orodje. Na rokah imamo stalno mikrobnno populacijo – rezidentna flora, ki prebiva in se razmnožuje v povrhnjici in varuje kožo pred naselitvijo drugih, zlasti patogenih mikroorganizmov.

Poleg tega roke prehodno privzamejo še mikroorganizme iz okolice, ki jih imenujemo prehodna ali tranzitna flora.

Pomen higiene rok je znan že stoletja in tudi v 21. stoletju je higiena rok zdravstvenih delavcev in sodelavcev najpomembnejši, najenostavnejši in najcenejši ukrep za preprečevanje bolnišničnih okužb.

UVOD

Namen higiene rok je preprečevanje prenosa mikroorganizmov prek rok zdravstvenih delavcev in sodelavcev.

Higienske ukrepe, ki so vključevali tudi umivanje rok, so predpisovale že perzijska, grška in rimska medicina. V 19. stoletju je znanje o mikroorganizmih in prenosljivih boleznih napredovalo, pa tudi okužbe v kirurgiji in porodništvu so obnovile potrebo po umivanju in dodatnem razkuževanju rok pri stiku z okuženimi bolniki. Že pred Semmelweisom so nekateri angleški in ameriški zdravniki opozarjali na prenos poporodne mrzlice prek rok. Zasluga Ignaza Philippa Semmelweisa pa je, da je zahteval umivanje rok in dodatno razkuževanje v 3% raztopini klorovega apna pred vaginalnim pregledom porodnic in po njem. Ljubljanski porodničar Alojz Valenta, ki je deloval v 19. stoletju, je podprl Semmelweisa in enako zahteval v svoji knjigi za babice.

V začetku 20. stoletja se je razvila asepsa v kirurgiji, pri kateri so zahtevali natančno umivanje in nato razkuževanje rok s 70 do 80% etanolom.

Tudi v 21. stoletju se za umivanje rok še vedno uporabljajo voda in milo oziroma detergenti, za razkuževanje pa predvsem alkoholi sami ali v različnih kombinacijah.

Razkuževanje rok z alkoholnimi pripravki za vtiranje je učinkovitejše, hitrejše in manj škodljivo za kožo kot vse druge tehnike in sredstva, zato je najpomembnejši ukrep higiene rok (preglednica 1). Pogoji za izvajanje učinkovite higiene rok je primerna urejenost, kar pomeni, da odstranimo z rok prstane, ure in zapestnice, nohti so čisti, kratko prstriženi in nelakirani.

Umivanje rok v bolnišnici priporočamo le takrat, ko to zahtevajo pravila osebne higiene, pri socialnih stikih in kadar so roke vidno onesnažene in mokre.



Razkuževanje rok opravimo vedno pred in po kontaktu z bolnikom, pri vsakem bolniku, med postopki pri enem bolniku, pred aseptičnimi in invazivnimi postopki, zlasti pred delom z bolniki z oslABLJENIM imunskim odzivom, po stiku z bolnikom, obolelim za nalezljivo boleznijo in koloniziranimi z večkratno odpornimi mikroorganizmi (MRSA in podobno).

Uporaba rokavic ni nadomestilo za razkuževanje in umivanje rok. Rokavic ne umivamo in ne razkužujemo. Uporabimo jih neposredno pred posegom na razkužene roke in jih takoj po posegu slečemo in razkužimo roke. Kirurške rokavice zamenjamo pri posegih najmanj po dveh urah, preiskovalne najpozneje po 20 - 30 minutah.

Tehnika nedotikanja pomeni uporabo inštrumentov ne glede na to, ali so roke orokavičene ali ne. S tem preprečimo kontaminacijo kože rok in rokavic.

Nega rok se izvaja pred daljšimi odmori, pred odhodom domov, ne pa neposredno po razkuževanju rok in pred uporabo rokavic, saj prisotnost kreme, mazila ali losjona inaktivira razkužilo, možne pa so tudi alergije.

Preglednica 1: Primerjava med umivanjem in razkuževanjem rok

	UMIVANJE	RAZKUŽEVANJE
Namen	Odstranimo umazanijo in del prehodne bakterijske flore	Odstranimo prehodno in del stalne bakterijske populacije
Tehnični pogoji	Umivalnik, milo, papirnate brisače	Alkoholno razkužilo za roke z dozatorjem
Kdaj	Tč.1 zgoraj	Tč.2 zgoraj
Čistilni učinek	Dober	Slab
Znižanje števila bakterij	Znatno	100-1000 x več kot z umivanjem
Uničevanje bakterij	Počasno	Hitro
Kontaminacija okolice	Možna	Je ni
Poškodba kože	Možne	Manj pogoste
Higienska učinkovitost	Primerna	Visoka
Potreben čas za izvedbo	Več kot 1 minuta	Do 30 sekund

Zaključek

Namesto zaključka bom citirala naslov poglavja v knjigi Bolnišnična higiena, avtorice ge. Marjete Škerl, ki se glasi:

»ČISTE ROKE – KLJUČNI DEJAVNIK BOLNIŠNIČNE HIGIENE«.

Literatura:

- Borisov P. Zgodovina medicine. Ljubljana: Cankarjeva založba, 1985.
- Dragaš A Z, Škerl M. Higiena in obvladovanje okužb. Ljubljana: Založba ZRC, ZRC SAZU, 2004; 73 – 80.
- Grilc T, Miklavčič V, Slemenjak J, et al. Analiza upoštevanja higiene rok na intenzivnem oddelku. Obzor Zdr N 2002; 36: 153 – 9.
- Gubina M, Dolinšek M, Škerl M. Bolnišnična higiena. Ljubljana: MF, Katedra za mikrobiologijo in imunologijo, 2002.
- Higiena rok za zaposlene v bolnišnici. Navodila KOBO, Splošna bolnišnica Celje, 2001.
- Hygiene in Hospital and Practice 3rd completely revised and extended edition. The Working Group »Hygiene in Hospital and Practice« of the AWMF. Wiesbaden, 2005; 195 – 204.
- Mayhall G C. Hospital Epidemiology and Infection Control – 3rd edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2004: 1727 – 1746.
- Strokovne podlage za pripravo programa za obvladovanje in preprečevanje bolnišničnih okužb: 2000 – 2003. Delovna skupina pri Ministrstvu za zdravje RS. Ljubljana: 2003; 17 – 23.

UPORABA INTELIGENTNIH TEKSTILIJ V MEDICINI

Milan Ledinek

1. OPREDELITEV POJMA

Inteligentne tekstilije so več funkcijski materiali, ki so sestavljeni iz vsaj enega dela, ki je tkan ali pleten in sami po sebi zagotavljajo celovito uporabo za točno določene namene.

Običajno so večslojni, tako da vsak sloj zagotavlja vsaj eno nujno potrebno funkcijo. Tovrstne materiale imenujemo "laminati".

2. LAMINATI

Sestavljeni so iz vsaj dveh slojev, ki sta po posebni tehnologiji spojena (zlepljena) med seboj. Uporabni, zunanji sloj je pletenina ali tkanina, ki zagotavlja osnovne vidno uporabne lastnosti, kot so: barva, teža, obstojnost na drgnjenje, pranje, čiščenje in svetlobo, vpijanje ali odbijanje tekočin, negorljivost, ipd. Drugi sloj je membrana iz sintetičnega materiala (običajno: PTFE, poliuretan ali poliester), ki zagotavlja nevidno uporabne lastnosti: neprepustnost za tekočine, neprepustnost za bakterije in viruse, dihanje (prepustnost pare).

Po potrebi se dodaja tretji sloj, ki zagotavlja dodatne lastnosti inteligentnega materiala, kot je gretje, zaščita proti statični elektriki, mehanska ojačitev, preprečevanje razvoja bakterij, ipd.

3. INTELIGENTNE TEKSTILIJE IN MEDICINA

Kot vsi vrhunski materiali, so bile tudi inteligentne tekstilije razvite za najostrejše zahteve, ki jih postavljata medicina in vojska. To pomeni, da morajo izpolnjevati zahtevne standarde tako z vidika funkcionalnosti, kot z vidika vzdržljivosti in vzdrževanja. Pri tem pa mora biti cena nižja, kot je seštevek cen vseh drugih materialov za dosego istih funkcij.

Na področju medicine imamo, glede na funkcionalnost in EU standarde, dve skupini materialov: materiale za uporabo pri kirurških posegih ter materiale za nego.

Obe skupini imata naslednje skupne zahteve: pranje pri 95 °C, sušenje pri 120°C, neprepustnost za tekočine (min 150 cm vodnega stolpca), dihanje (Ret < 25 Pa.m²/W), so gospodinjiski odpadki.

Zahtevani standardi: EN 20811, EN 31092, EN 1939, Öko-tex 100

3.1. Materiali za kirurške posege

So hi-tech materiali, ki jih uporabljamo kot komprese in OP plašče v operacijskih sobah. Poleg skupnih imajo naslednje specifične značilnosti: so vpojni (vpojnost > 200% svoje teže), tako da ne prihaja do razlivanja telesnih tekočin, ne prepuščajo tekočin, bakterij in virusov, sterilizacija pri 134 °C, ne oddajajo lebdečih delcev (< 60 delcev, velikosti 3 -10 mikronov).

Zahtevani standardi: EN 13795, EN ISO 9073 ASTM F 1819, prEN ISO 22612, ISO CD 9073

3.2. Materiali za nego

V to skupino prištevamo širok spekter izdelkov, ki segajo od protialergijskih zaščit postelje do protidekubitusnih, visoko vpojnih obračalk (zaščita posteljnih vložkov, blazin in odej, zaščitna rjuha in blazina, visoko vpojna podloga, visoko vpojna obračalka). V osnovi so ti materiali namenjeni lažšanju dela negovalnega osebja in boljšemu počutju pacientov, Neprepustna membrana preprečuje prehod pršic in bakterij, visoko vpojni materiali pa tudi preprečujejo nastanek preležanin.

Standardi: SS 876 0019, EN 29073

VREČKE IN ROKAVI **STERIKING® TYVEK®**

Leena Rasimpere

Varjene in samolepilne vrečke in rokavi **STERIKING® TYVEK®** za sterilizacijo pri nizkih temperaturah (s plazmo, etilen oksidom in formaldehidom) in sterilizacijo z žarčenjem v zdravstvenih ustanovah. Ovoji vsebujejo indikatorje za kontrolo sterilizacije.

NAMEN UPORABE

Varjene in samolepilne vrečke in rokavi **STERIKING® Tyvek®** se uporabljajo kot embalažni material za medicinske pripomočke, ki jih dokončno steriliziramo v njihovem ovoju.

Embalaža ščiti medicinske pripomočke pred biološko in kemično kontaminacijo v obdobju od sterilizacije do trenutka, ko se sterilni pripomoček uporabi pri zdravniškem posegu. Pred sterilizacijo je treba medicinski pripomoček vstaviti v ovoj, ki ga je treba ustrezno zapreti. Za doseganje najboljšega učinka pri vzdrževanju sterilnosti je treba vse postopke po sterilizaciji (tj. ravnanje, prevoz in hrambo) izvesti pravilno, in sicer na ustrezen način in v higienskih pogojih.

Embalaža **STERIKING® Tyvek®** je zasnovana, izdelana in se distribuira tako, da dosega najvišje standarde zahtevanih ključnih vidikov. Ti vidiki so:

- prepustnost,
- biološka, kemična in mehanska odpornost,
- enostavno zapiranje in odpiranje, ki preprečuje kontaminacijo sterilnega pripomočka,
- higiena in varnost z biološkega in kemičnega vidika,
- ustrezno razmerje med stroški in učinkovitostjo,
- ekološki vidiki

Proizvodni obrat ima certifikat ISO 9000. Embalaža **STERIKING® Tyvek®** je izdelana pod pogoji, ki ustrezajo razredu 100.000 po klasifikaciji v skladu z Zveznim standardom ZDA 209D.

Embalaža **STERIKING® Tyvek®** je iz neojačanega netkanega polietilena z visoko gostoto (HDPE), ki se imenuje Tyvek (razred 1073 B) in je toplotno zavarjen z večslojnim plastičnim laminatom BOPET/PE (12/50 mikronov).

Embalaža **STERIKING® Tyvek®** ni primerna za sterilizacijo s suho toploto ali paro.

Embalaža **STERIKING® Tyvek®** je izdelana tako, da ustreza naslednjim mednarodnim standardom, normam in smernicam:

- EN 868-1:1997,
- ISO 11607:1997.

Polietilen z visoko gostoto (HDPE), netkani tyvek 1073 B

Netkani polietilen z visoko gostoto (tyvek) je izdelan v skladu z zahtevami Evropskega standarda EN 868-9 za neojačane netkane polietilene z visoko gostoto. Tyvek je sestavljen iz čistih vlaken polietilena z visoko gostoto. Ne vsebuje nečistoč, strupenih snovi in nima vonja. Pri običajni uporabi ne pušča kosmov ali vlaken.

Tipične fizikalne lastnosti

- | | |
|---|---|
| - Gramatura | 71,2–78 g/m ² (nominalno 74,6) |
| - Enakomernost debeline | +/- 50 % |
| - Prepustnost po Gurleyju (ASTM D726-84 1989) | 8–36 s/ml (nominalno 22) |
| - Toplotna odpornost | 120 °C (248 F) |

Tisk se nanaša na sloj Tyvek s tiskarsko tehniko flekso. Izdelek je zasnovan tako, da se barvni pigmenti nahajajo zunaj dejanskega območja pakiranja, pri čemer se izognemo posrednemu ali neposrednemu stiku s pakiranim medicinskim pripomočkom.

Tisk se nanaša z zeleno barvo. Barva je odporna na ekstremne razmere sterilizacije pri 140°C (284 F) v času 10 minut, na žarčenje ter vse kemikalije, ki se sicer običajno uporabljajo za sterilizacijo pri nizki temperaturi.

Indikator zaznava postopek sterilizacije s plazmo. Ko je barva izpostavljena sterilizaciji s plazmo, se spremeni iz rumene v modro barvo. Barva se v celoti spremeni po 30 minutah izpostavljenosti vodikovemu peroksidu v fazi difuzije cikla Sterrad®.

PLASTIČNA FOLIJA B O P E T / P E, 12/50 MIKRONOV

Folija je prozorna, nestrupena in jo lahko toplotno varimo skupaj z materialom Tyvek 1073 B. Folijo lahko steriliziramo z vsemi sterilizacijskimi metodami pri nizki temperaturi (do 100 °C (212 F)) in z žarčenjem. V skladu z nemškim standardom BGA in ameriškim FDA je materiale dovoljeno uporabljati za hrano in zdravila.

OSNOVNI MATERIALI

- Biaksialno orientirani poliester BOPET 12 mikronov
- Koekstrudirani večplastni polietilen PE 50 mikronov

TIPIČNE FIZIKALNE LASTNOSTI

- | | |
|----------------------|----------------------------|
| - Gramatura | 65g/m ² +/-10 % |
| - Debelina | 62 mikronov +/- 10 % |
| - Toplotna odpornost | 100 °C (212 F) |

DIMENZIJE IN ODPANJA

- Širina (vrečke) nominalno +/- 1 mm
- Širina (rokavi) nominalno +/- 2 mm
- Dolžina (vrečke) nominalno +/- 3 mm
- Dolžina (rokavi) nominalno + 500 mm, - 0 mm

Šiv je rebrasto zavarjen s tremi ravnimi linijami. Pri vrečkah je šiv oblikovan tako, da ga je moč brez težav odpreti. Širina in trdnost šiva sta točno določena, s čimer se dosega optimalna čvrstost, ki je potrebna za steriliziranje, hkrati pa omogoča enostavno odpiranje ovoja.

Trdnost šiva pri vrečkah in rokavih je najmanj 100 N/m

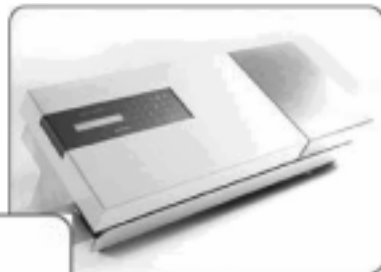
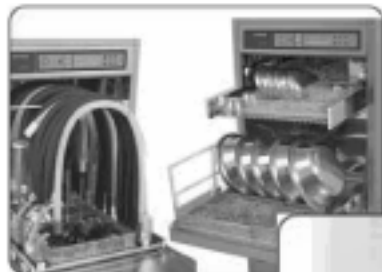
Na vsaki vrečki in rokavu je 3-delna številčna koda, ki omogoča sledljivost proizvodne zgodovine izdelka. Številčna koda označuje mesec in leto proizvodnje, npr. 0V1 = januar 2000, 0U4 = april 1999, 1T2 = december 1998.

SKANTEH d.o.o, ekskluzivni zastopnik za GETINGE in BROWNE
Kidričeva 23, 1236 Trzin, tel: 01/ 564 42 16 ; fax: 01/ 564 14 01; e-mail: info@skanteh.si

 **GETINGE**

GETINGE AB - Švedska

Kompletna oprema za sterilizacijo in dezinfekcijo za bolnišnice in zdravstvene ustanove.



BROWNE

Albert Browne International Limited
Anglija

Integratorji in indikatorji za kontrolo
vseh vrst sterilizacije in dezinfekcije.

V sodelovanju s

SANREX d.o.o., ekskluzivni pooblaščen servis za GETINGE
Pot v smrečej 3, 1231 Ljubljana-Črnuče; Tel: 041 618 225 in 041 618 226





ECOLAB
www.ecolab.com

Institucionalna higiena, higiena v industriji in higiena v zdravstvu so področja, kjer ponujamo in zagotavljamo celostne sistemske rešitve. Pokličite za dodatne informacije o ostalih izdelkih in storitvah, znanih v Evropi in v svetu.

Ecolab - vaš partner za popolno higieno!

www.ecolab.com

Ecolab d.o.o., Vajngerlova 4, p.p. 1007, SI-2001 Maribor
Telefon (02) 42 93 100, Telefaks (02) 42 93 152



Medicinski aparati

**PRODAJA IN SERVIS MEDICINSKE OPREME, POTROŠNEGA
MATERIALA BROWNE IN REZERVNIH DELOV HAWO, ARJO IN GETINGE**

Predstavljamo vam naše podjetje, ki kot pooblaščen servis firme GETINGE iz ŠVEDSKE že 24 let nudi servisne usluge za vso medicinsko opremo.

Naš program je:

montaža, popravila in vzdrževanje opreme sterilizacije, opreme dezinfekcije, varilno-pakirne tehnike ter opreme priprave vode vklj. z destilatorji prodaja potrosnega materiala.

Na svojem področju se redno strokovno izpopolnjujemo na Švedskem, zato smo lahko kos vsem novostim na našem področju.

Zagotavljamo vam hitre in strokovne servisne usluge.

*Pot v smrečje 3, 1231 Ljubljana-Črnuče
tel. 01 561 43 80 fax 01 561 43 81*

E-mail: sanrex@siol.net

** GSM 041/618 225 * 041/618 226*

