

**Prispevki za seminar Sekcije medicinskih sester
v endoskopiji**
Rogaška Slatina, april 1993**ENDOSKOPIJA ŽRELA IN GRLA**

Lega organov, ki sodijo v področje otorinolaringologije, zahteva, da jih preiskujemo in zdravimo z endoskopskimi posegi. Brez pripomočkov lahko vidimo le del zunanega ušesa, zunanji nos, pri odprtih ustih še ustno votlino in večji del ustnega žrela. Vse ostalo, srednje uho in del sluhovoda, notranjost nosu in obnosne votline, nosni in spodnji del žrela, grlo, sapnik s sapnicami ter požiralnik, lahko pregledujemo le s pripomočki.

Endoskopija nosu in obnosnih votlin je že bila tema vašega sekcijskega sestanka, enako tudi endoskopije sapnika, sapnic in požiralnika, s čimer se, kar je morda manj znano, na naši kliniki tudi ukvarjamo. Ostali sta le tema naslova današnjega predavanja in področje ušesa.

Na prejšnjih sestankih je več predavateljic in predavateljev obravnavalo začetke in razvoj endoskopije na splošno in po posameznih področjih, veliko je bilo tudi povedanega o čiščenju, sterilizaciji, negi in shranjevanju inštrumentov. Ti postopki se na posameznih ustanovah bistveno ne razlikujejo in jih ne bi ponavljali.

Žrelo je votel organ pred hrbtenico, ki sega od lobanjskega dna do višine šestega vratnega vretenca. Delimo ga na nosni, ustni in spodnji del žrela. Prehod v požiralnik ni anatomska, pač pa le funkcionalna meja. Na dnu sprednje stene žrela je vhod v grlo in prek njega v sapnik.

Indikacije za endoskopijo žrela in grla so diagnostične in terapevtske. Ugotovljamo, lahko pa tudi ukrepamo pri prirojenih nepravilnostih, poškodbah, tujkih, vnetjih zamejenih hiperplastičnih spremembah sluznice, benignih in malignih tumorjih. Endoskopsko lahko dobro preučujemo tudi funkcije žrela in grla.

Endoskopije žrela in grla izvajamo predvsem s togimi inštrumenti, upogljiv fiber inštrument uporabljamo le redko. V pogojih ambulantnega dela uporabljamo teleskope 90, ki so prek fiberoptičnega kabla povezani z izvorom hladne svetlobe. Teleskop je lahko povezan s TV monitorjem, dokumentacijo omogočata avtomatični fotoaparati ali video kamera.

Pri hospitaliziranih bolnikih uporabljamo, predvsem za endoskopski pregled spodnjega dela žrela in grla, toge inštrumente: laringoskopske v povezavi z operacijskim mikroskopom. Do laringoskopa vodi svetlobo upogljiv optični kabel, nato pa nosilec svetlobe prenese svetlobo na konico laringoskopa.

Patološka dogajanja v žrelu in grlu so izredno bogata. Ogladali si bomo le nekaj najznačilnejših endoskopskih slik.

Vloga in delo medicinske sestre pri endoskopskih posegih v žrelu in grlu

Endoskopskih posegov v žrelu in grlu posameznik ne more izvajati. posegi so tehnično precej zahtevni in tudi niso brez nevarnosti za bolnika, in to predvsem, ko uporabljamo tog endoskopski inštrument – laringoskop. Medicinska sestra je nepogrešljiv član endoskopske ekipe. Pripravi vso potrebno dokumentacijo (predvsem izvide morebitnih prejšnjih endoskopskih posegov), sodeluje pri pripravi bolnika na poseg, pripravi lokalne anestetike, operacijske inštrumente, aspirator, nastavlja in ogreje aparature, preveri vidno polje teleskopov in operacijskega mikroskopa. Sam poseg medicinska sestra skrbno spremlja na TV

monitorju ali skozi kukalo (»špijon«) operacijskega mikroskopa. Medicinska sestra mora natančno poznati namen in možnosti, ki jih preiskava in terapevtski poseg nudita, poznati mora tudi možne zaplete, saj lahko le tako hitro, zanesljivo in brez dodatnih vprašanj in pojasnil inštrumentira. Izredno odgovorno je delo endoskopske medicinske sestre pri zbiranju, hranjenju, dokumentiranju in odpošiljanju odvzetih vzorcev. Napaka pri tem delu je lahko nepopravljiva in za bolnika usodna.

Samo tista medicinska sestra, ki stalno dopolnjuje svoje znanje, ki je natančna in vestna ter jo delo pri endoskopijah veseli, bo lahko kos odgovornemu, težkemu delu pri endoskopskih posegih. Nagrada za njen trud bo zavest, da je članica endoskopske ekipe, ki je mnogim bolnikom vrnila zdravje, nekaterim pa tudi rešila življenje.

doc. dr. Janez Fischinger, dr. med., dr. stom.
Univerzitetna klinika za otorinolaringologijo
in cervikofacialno kirurgijo Ljubljana

ČIŠČENJE IN DEZINFEKCIJA ENDOSKOPOV

Uvod

Pri vstopu endoskopov skozi telesne odprtine pridejo le-ti v kontakt z različnimi mikroorganizmi (npr. gastrintestinalna flora), ki v drugih okoljih povzročajo infekcije. Prav tako je možen prenos mikroflore s pacienta na pacienta (2, 4). Prav zaradi tega je potrebno posvečati posebno pozornost čiščenju in dezinfekciji endoskopov, saj s tem preprečujemo prenos mikroorganizmov, pa tudi drugim higienskimi ukrepi (higiena rok, dezinfekcija kože, čiščenje in dezinfekcija delovnih in talnih površin) (3).

Mnogi avtorji navajajo možnosti prenosa mikroorganizmov (*M. tuberculosis*, HBV . . .) tudi z dezinficiranimi endoskopi, vendar so bili uporabljeni neustrezni dezinficijensi ali pa je bil postopek nepravilno izveden (2).

Ni dovolj, da se endoskop očisti in dezinficira samo od zunaj, temveč je potrebno temeljito očistiti in dezinficirati tudi vse kanale (za biopsijo, zrak, vodo in sesni kanal) (1).

Priprava endoskopov

Ne glede na to ali se endoskop čisti in dezinficira strojno ali ročno, je postopek priprave enak (4, 5):

1. takojšnja dezinfekcija in čiščenje,
2. čiščenje,
3. izpiranje,
4. končna dezinfekcija,
5. izpiranje,
6. sušenje.

Zgornje velja za gibljive (fiberoptične) endoskope, saj se lahko trdi, po izpiranju in sušenju, sterilizirajo. Potek priprave endoskopov je prikazan na sliki 1. Po podatkih iz literature (1, 2, 3), je za vse gibljive (fiberoptične) endoskope dovolj končna dezinfekcija s preparatom na osnovi glutalaldehida in kontaktnih časih najmanj 10 minut (30–60 minut v prisotnosti HBV in *M. tuberculosis*).

Trdi endoskopi se v principu sterilizirajo, bodisi z EO ali paro, vendar to ni potrebno za cistoskope, kjer končna dezinfekcija zadostuje (2).

Novi proizvodi za dezinfekcijo endoskopov

V sodelovanju s firmo Henkel Vam predstavljamo dve novi sredstvi na osnovi glutaraldehida in glioksala:

ZLATOLAB ENDO: Tekoče sredstvo za takojšnjo dezinfekcijo in čiščenje endoskopov in inštrumentov

ter

ZLATOLAB ENDO forte: tekoče sredstvo za končno dezinfekcijo termolabilnega materiala.

Kot je razvidno iz literature, so za dezinfekcijo endoskopov najbolj primerni preparati na osnovi glutaraldehida, glioksal je dodan kot sinergist, to je bilo vodilo tudi pri razvoju obeh naših preparatov.

Sestava

Zlatolab ENDO: glutaraldehid: 4,5%,

glioksal: 8,8%,

površinsko aktivne snovi, inhibitorji korozije, barvilo, parfem.

Zlatolab ENDO forte: enaka vsebnost aktivnih substanc in inhibitorjev korozije, le da ne vsebuje čistilnih komponent.

Tabela 1. Fizikalno kemijski podatki

pH – vrednost koncentrata	4,5±0,5
pH – vrednost 1% raztopine	7,2±0,5
gostota (g/ml)	1,092±0,003
temperaturna obstojnost	od -5° C do +25° C

Področje uporabe

Zlatolab ENDO je namenjen za takojšnjo dezinfekcijo in čiščenje termolabilnega in termostabilnega materiala (endoskopov, anestezijskega pribora, stekla, ter kovinskih instrumentov).

Zlatolab ENDO forte je namenjen za končno dezinfekcijo termolabilnega materiala.

Toksikološki podatki

Akutna toksičnost: LD₅₀=2400 mg/kg oralno

Priporočljive koncentracije in kontaktni časi

Tabela 2. Zlatolab ENDO

Področje	Koncentracija %	Kontaktni čas (min)
Takojšnja dezinfekcija termolabilnega in termostabilnega materiala	2,0	60
	4,0	30
	5,0	15
Dezinfekcija v ultrazvočnih kopelih	2,0	20
	3,0	10
Inaktivacija Hepatitis B virusa	2,0	60
	4,0	30
	5,0	15
Inaktivacija HIV	2,0	5

Razen originalnih atestov iz Nemčije (Kiel, Lubeck, Dusseldorf, Essen, Bremen) in Francije (Institut Pasteur) za originalni Henklov proizvod, smo dodatno preverili mikrobično delovanje Zlatolaba ENDO in ENDO Forte v lastnem mikrobiološkem laboratoriju po metodiki DGHM (kvalitativni in kvantitativni test, test na nosilcih – 1991) ter učinkovitost in sterilnost delovnih raztopin v petih dneh na Golniku.

Vsi dobljeni rezultati so v skladu z DGHM normativi, oziroma z izdanimi atesti.

Literatura

1. Babb JR, Bradley CR, Ayliffe GAJ. Comparison of automated systems for the cleaning and disinfection of flexible fiberoptic endoscopes. *J Hosp Infect* 1984; 5: 213.
2. Mystrom B. Sterilisation oder Desinfection von Endoskopen. *Hyg + Med* 1987; 12: 174.
3. Euler K. Desinfektions und Hygienemassnahmen in der gastroenterologischen Endoskopie. *Hyg + Med* 1987; 12: 169.
4. Hygiene in der Endoskopie DBfK. Verlag dr. Dieter Winkler, 1989.
5. Werner HP, Horn H, Machwerth R. Beitrag zur Optimierung der Parameter bei der automatischen Reinigung und Desinfektion flexibler Endoskope. *Hyg + Med* 1991; 16: 106.

Sl. 1. Potek priprave endoskopov (po Hygiene in der Endoskopie, 1989).

Matjaž Koren, dipl. ing.
Henkel – Zlatorog Ž4 Sistem
62000 Maribor

ARTROSKOPIJA

V zgodovini medicine preberemo o prvih poskusih pregledovanja notranjosti koncem II. desetletja našega stoletja. Takagi na Japonskem je pregledoval kolena s pomočjo cistoskopa že leta 1918. Dve leti kasneje je razvil svoj artroskop. Le eno leto kasneje je Švicar Bircher neodvisno od njega pregledoval koleno z laparoskopom. Ker sta bila instrumenta, ki sta ju uporabljala pionirja artroskopije, zelo primitivna, je bil tudi želen prikaz notranjosti sklepa slab, tako da v tistem času nista mogla navdušiti ostalih kirurgov, da bi uporabljalo novo metodo.

Šele 40 let kasneje razvije Watanabe na Japonskem boljše teleskope s sistemom leč, ki so jih nato še izpopolnili. Ne več lečni sistem za drugo ležečo lečo, temveč paličasti lečni sistem z vmes ležečimi fiberoptičnimi vlakni kvaliteto slike tako izboljšajo, da lahko pregledamo sleherni del sklepa z izredno natančnostjo. Poleg teleskopov z opisanimi sistemi leč, imamo na razpolago še nežne instrumente, s katerimi lahko izvedemo vrsto operacij, ne le v kolenu, temveč tudi v drugih sklepih.

Artroskopija se je najprej razvila na kolenu. Čeprav je Watanabe odstranil pretrgan meniskus že leta 1958, je začel pravi pohod te metode v ZDA in nato v Evropi šele po letu 1970. Prvi artroskopski tečaj v Evropi je bil leta 1976 v Niemegnu na Nizozemskem.

V Sloveniji smo začeli z diagnostično artroskopijo na Ortopedski kliniki leta 1978. Nekateri artroskopske operacije pa od 1982. dalje. Danes so z artroskopom opremljeni že vsi ortopedski in travmatološki oddelki slovenskih bolnišnic, kjer so artroskopske operacije kolena, predvsem odstranitev meniskusa, že rutinske metode.

Kmalu za artroskopijo kolena se je razvila tudi artroskopija rame in ostalih sklepov. Res velik praktičen pomen in korist za bolnika pomeni predvsem artroskopija kolena in rame,

medtem ko so diagnostične in terapevtske možnosti ostalih sklepov (komolec, gleženj, kolk, zapestje) bistveno manjše, omejene kvečjemu za ogled dela sklepov in odstranitvev prostega telesa.

Artroskopija kolena

Naredimo jo lahko v splošni regionalni ali lokalni anesteziji. Bolnik leži na hrbtu tako, da je stegenica v objemki, s kolenom v napol skrčenem ali skrčenem položaju do 90°. Sklep vedno napolnimo z Ringerjevo raztopino ali zrakom, da razmaknemo dele sklepa, ki se sicer dotikajo. Ponavadi uvedemo teleskop v troakarju v sredini lateralne sklepne špranje, približno 1 cm lateralno od kite patele. Skozi teleskop lahko gledamo z očesom ali pa nanj priključimo kamero, ki nam prenese sliko na ekran. Sklep vedno najprej orientacijsko pregledamo, nato skozi zarezo, medialno ob kiti patele, uvedemo kljukico za palpacijo sklepnih struktur. Skozi isto zarezo uvedemo artrokopski instrument (škarje, ščipalke ali sklepni brivnik), s katerim odstranimo pretrgani meniskus, prosto telo, ali gladimo sklepne površine hrustanca. Skozi isto zarezo lahko meniskus tudi zašijemo ali rekonstruiramo oziroma zašijemo kak ligament. V teh primerih je ponavadi potrebna še tretja incizija na potrebnem mestu, preden zarezi zašijemo, sklep še izperemo s tekočino, da ostane v njem čim manj koščkov tkiva, ki lahko dražijo sklepno ovojnico. Še isti dan, ali pa dan po operaciji, prične bolnik z vajami za jačanje kolenskih mišic, vstane prav tako isti ali naslednji dan, glede na to, kakšno anestezijo smo uporabili. Hospitaliziran je 1–3 dni. Na ta način preprečimo nastanek atrofije stegenkih mišic in bolnik je 1–2 tedna po operaciji sposoben za svoje delo oziroma po 2–3 tednih za vsako športno aktivnost. V primerih, ko operiramo v lokalni anesteziji, je lahko to tudi ambulantna operacija, vendar je tudi pri teh posegih pomembna ambulantna fizikalna terapija vsaj nekaj dni, da preprečimo nastanek kontrakture kolena, ki lahko precej podaljša čas rehabilitacije. V primerjavi s klasično artrotomijo je pri artroskopski kirurgiji kolena bistveno skrajšana rehabilitacija in pa zmanjšano število zapletov, predvsem infektov (na 2500 artroskopij 1 infekt). Lahko pa pri grobem artroskopskem operiranju sklepni hrustanec še bolj poškodujemo kot pri odprti metodi. Opisane so tudi poškodbe arterije ali vene poplitee in nervus peroneusa. Le-ti so predvsem ogroženi pri artroskopskem šivanju meniskusa. Do hude smrtne zračne embolije lahko pride pri uporabi zraka za artroskopijo, kadar gre za obsežnejše poškodbe kolena. Manj nevaren zaplet, ki lahko pri tem tudi nastopi, je emfizem stegna.

Artroskopija rame in subakromialne burze

Podobno kot koleno ima tudi ramenski sklep slab kostni kontakt, zato pa močno razvit ligamentarno mišični plašč. Njegovi deli so pogosto poškodovani, klinično poškodbe večkrat težko ugotovljive, zato je prav presenetljivo, da se je artroskopija rame razvila toliko kasneje kot artroskopija kolena (po letu 1980), čeprav je artroskopija rame tehnično še lažja.

Bolnik leži na boku ali pa pol sede, tako imenovani položaj ležalnika, zgornji ud preiskovane rame je prosto gibljiv in zmerno ekstenziran. Za teleskop uporabljamo ponavadi korzalni dostop, za instrument pa sprednjega, nekoliko lateralno od procesus korakoideusa. Artroskopsko ugotavljamo predvsem poškodbe mehkih tkiv, pri luksacijah rame, poškodbe hrustanca, rupture rotatorne manšete (le-te lahko ugotavljamo tudi z ultra zvokom). Od artroskopskih operacij rame najpogosteje omenjamo fiksacijo limbusa ali njegovo delno odstranitev, odstranitev prostih teles, sinoviektomijo in najbolj obetavno subakromialno dekompresijo pri utesnitvenem sindromu (burzoskopija).

Pri artroskopiji rame predstavlja večjo nevarnost možna poškodba nervus aksilarisa in pa nervus musculokutaneusa.

Artroskopija ostalih sklepov

Artroskopiramo lahko tudi vse ostale sklepe, celo mandibularni sklep ob ušesu, vendar je pomen artroskopske preiskave pri ostalih sklepih bistveno manjši kot pri opisani artroskopiji rame ali kolena. Že Bircher je leta 1919 kmalu za artroskopijo kolena poizkusil še artroskopijo skočnega sklepa. Ugotovil je (za njim pa tudi drugi), da ima artroskopija tega sklepa bistveno manjše diagnostične in terapevtske možnosti, kvečjemu ogled sklepne površine hrustanca oziroma odstranitev prostih teles po poškodbah ali ugotavljanje stopnje vnetja sinovije.

Podobno je tudi pri artroskopiji kolka in komolca. Možnosti za inspekcijo sklepa so delne; lahko odstranimo tudi prosto telo, ogledamo si lahko sklepno sinovijo, s tem pa so tudi izčrpane vse možnosti za artroskopsko kirurgijo teh dveh sklepov. Poleg teh dveh naštetih, so izvajane še artroskopije zapestja in sklepov prstov, vendar z bistveno manjšo koristjo.

Doc. dr. V. Pavlovčič
Ortopedska klinika
Zaloška cesta 9
61000 Ljubljana

ARTROSKOPIJA

Vloga in delo medicinske sestre pri artroskopiji

Pojem endoskop je grškega izvora in pomeni endon – notranjost in scopein – videti.

Endoskopi se uporabljajo že na vseh področjih medicine in se z njimi opravljajo operativno-terapevtski posegi, ki bolniku pomenijo manjšo obremenitev, mu skrajšajo hospitalizacijo in lahko se hitreje vrne v običajno življenje.

Artroskopija je ena od endoskopskih preiskav in se je zelo hitro razvila in izpopolnila v zadnjem času, kar pripisujemo hitremu razvoju tehnike 20. stoletja, ki je omogočil izdelavo naj sodobnejših artroskopskih inštrumentov. Mnoge poškodbe na kosteh, hrustancu, menisku se zdravijo z artroskopsko metodo, ne da bi koleno morali odpreti. Artroskopiramo lahko tudi ramenski in skočni sklep, vendar bistveno redkeje.

Inštrumentarij

Osnovni inštrumenti, ki sodijo k vsaki artroskopiji, so naslednji:

– troakarna cev, ki ima dva priključka ali ventila za polnjenje in praznjenje sklepa in služi hkrati kot vodilo in zaščita za teleskop. Najpogosteje je v uporabi cev debeline 5 mm, na voljo pa so še tanjše in debelejšše troakarne cevi:

- ostri in topi troakar,
- rezilo na kožno incizijo,
- aspirator
- in nepogrešljiva artroskopska kljukica za palpacijo sklepnih struktur.

Sterilizacija

Avtoklaviranje

Artroskopske inštrumente po uporabi razstavimo, dekontaminiramo, temeljito očistimo, osušimo in pripravimo za sterilizacijo. Kovinske artroskopske inštrumente steriliziramo v parni sterilizaciji.

Plinska sterilizacija

Najsodobnejša metoda sterilizacije teleskopov in kablov je danes sterilizacija s plinom etilen oksidom. Ima naslednje prednosti: steriliziran material ostane dalj časa sterilen, lahko tudi eno leto.

Na tržišču pa so že teleskopi, ki jih lahko steriliziramo v parni sterilizaciji, vendar le pod strogimi navodili izdelovalca.

Formalinska tableta

Naslednji način sterilizacije je sterilizacija s formalinskimi tabletami. Teleskope in kable položimo v zaprto posodo s tableto formalina. Po 24 urah v formalinovih parah sta teleskop in kabel popolnoma sterilna in tudi uporabna. Negativna stran obeh sterilizacij, plinske in formalinske je, da iste optike ne moremo uporabljati večkrat dnevno.

Namakanje

Artroskopska kirurgija predstavlja velik korak pri zdravljenju mnogih poškodb kolena. Dnevno so na programu artroskopije, na voljo pa nimamo dovolj kompletov, da bi jih lahko sterilizirali samo s plinom. V tem primeru inštrumentarke teleskop in kabel namakamo v raztopini 2% glutaraldehida, ki ga za nas pripravlja Centralna lekarna v Ljubljani oziroma originalno raztopino CYDEX firme Johnson-Johnson.

Za ustrezno hladno dezinfekcijo potrebujemo nekaj sterilnih posod, eno za namakanje in dve za izplakovanje. Za namakanje je najprimernejša plastična posoda s pokrovom, ki je dovolj velika, kajti inštrumenti morajo biti potopljeni v dezinfekcijsko raztopino. Raztopina deluje le s kontaktom, zato moramo pred namakanjem natančno odstraniti vso kri, koščke tkiva in vsi deli morajo biti razstavljeni.

Po času namakanja teleskop s sterilno prijemalko previdno odstranimo iz raztopine in jo položimo v prvo in nato v drugo izplakovalno posodo. Pomembno je, da je raztopina dobro odstranjena oziroma izplaknjena iz teleskopa. Če te visoko koncentrirane raztopine pridejo v sklepe, lahko povzročijo draženja in vnetja.

Kadarkoli pripravljamo raztopino za dezinfekcijo, se moramo strogo držati priloženega navodila, kako raztopino aktivirati, kolikšen je čas namakanja in koliko časa je aktivirana raztopina uporabna.

Čiščenje in nega inštrumentov

Če hočemo, da inštrumenti ostanejo čim dlje uporabni, jih moramo skrbno čistiti in negovati. Artroskopski inštrumenti so majhni in imajo veliko majhnih in ozkih kanalov, ventilov, votlin, ter gibljivih in vrtljivih delov, ki so potrebni izredno natančne nege, da ohranimo ostrino, gibljivost in preprečimo zlome. Po uporabi jih razstavimo in z izpiranjem odstranimo vse ostanke krvi, sluzi in strdkov. Za čiščenje le-teh so nam na voljo tanke mehke ščetke, ponekod pa že uporabljajo vodno pištolo, ki se pritrdi na vsako vodovodno pipo. Na ta način so inštrumenti boljše očiščeni, v krajšem času in postopek je mnogo ugodnejši za osebje. Petelinčke občasno naoljimo, v ta namen uporabljamo pero in olje, troakarno cev in troakarja pa očistimo z vato dura glit. Inštrumenti so za sterilizacijo pripravljani le popolnoma suhi. Za votle inštrumente uporabljamo pištolo na komprimiran zrak. Pištolo priljučimo na priključek zraka, ki je v vsaki operacijski sobi.

Najvažnejši in najdragocenejši del endoskopa je vrhunsko izdelan in maksimalno občutljiv teleskop. Ta je potreben najskrbnejše nege, nežnega rokovanja in vestnega varovanja pred poškodbami. V teleskop vgrajena svetlobna vlakna in leče za prenos svetlobe in slike se lahko v primeru grobega ravnanja in zvijanja poškodujejo ter niso več uporabna. Teleskop moramo zamenjati z novim, ki je zelo drag. Oba konca optike osušimo z mehko tkanino, da je ne opraskamo. Priključek za kabel razstavimo in osušimo z vatirano palčko, nato pogledamo skozi teleskop in z obračanjem ugotovimo obliko in čistost. Kontroliramo tudi steklo na očesnem delu teleskopa.

Tudi svetlobni kabel za prenos svetlobe, ki je izdelan iz množice kot las tankih steklenih vlaken, je zelo občutljiv in ga moramo občasno kontrolirati. Del, ki se priključi v fontano, obrnemo proti svetlobi in gledamo v drugi del kabla. Brez težav vidimo temne pike, ki so znak zlomljenih steklenih niti. Zato moramo tudi s kablom rokovati skrajno previdno.

Poškodbe artroskopskih inštrumentov

Pri vsaki artroskopiji lahko pride do poškodb teleskopa ali artroskopskih inštrumentov, ker le-ti niso narejeni iz nelomljivih materialov. Zato se mora celotni artroskopski tim seznaniti z artroskopskimi inštrumenti, njihovo uporabo, negovanjem, vzdrževanjem, pripravljanjem in pregledovanjem.

Zrtvovan čas in trud za seznanjanje bo poplačan z zmanjšanjem stroškov.

Ana Marolt, višja medicinska sestra
Ortopedska klinika
Zaloška cesta 9
61000 Ljubljana

ENDOSKOPSKI POSEGI V ŽELODCU

Sklerozacija, elektrokoagulacija in fotokoagulacija z laserjem so najpogostejši načini zdravljenja krvavitev iz peptičnih lezij želodca. Vse metode so lahko enako uspešne, izbor pa je odvisen od izkušenosti endoskopista.

Endoskopski posegi so se uveljavili kot paliativni posegi pri napredovanem raku želodca zaradi krvavitve ali stenoze in pri odstranjevanju benignih polipov in zgodnjega raka želodca. Pri bolnikih, ki potrebujejo dolgotrajno enteralno prehrano, je kirurško gastrostomijo po letu 1980 nadomestila perkutana endoskopska gastrostomija, ki je lažje izvedljiva in ne zahteva splošne anestezije.

Uvod

Z razvojem fleksibilnih endoskopov je postala gastrokopija metoda izbora pri odkrivanju in zdravljenju bolezni želodca. V začetku je bilo področje gastroskopije odkrivanje in spremljanje bolnikov s peptičnim ulkusom in odkrivanje raka želodca. Z izpopolnjevanjem endoskopov so se razvile metode zaustavljanja krvavitev iz peptičnih lezij, biopsije želodčne sluznice, odstranjevanje tujkov, polipov in začetnega raka želodca. Pri inoperabilnih tumorjih z laserjem zaustavljamo krvavitve in odstranjujemo rakavo tkivo, ki povzroča stenozo. V izbranih primerih zaradi stenoze pilorusa pri peptičnem ulkusu uporabljamo tudi dilatacijo z balonom, ki ga uvedemo skozi endoskop.

Endoskopsko zdravljenje krvavitev iz peptičnih lezij

Različne endoskopske metode so se uveljavile v zdravljenju krvavitev iz peptičnega ulkusa. Topično zdravljenje in mehanično zdravljenje sta metodi, ki je redkeje uporabljamo pri zdravljenju krvavitev iz ulkusa. Sredstva, ki delujejo lokalno, so: fibrinsko lepilo, sredstva za strjevanje krvi in kolagen. Kovinske sponke in endoskopsko nastavljeni šivi pridejo v poštev v izbranih primerih. Injekcijska terapija z uporabo adrenalina in sklerozirajočih sredstev (98% alkohol, polidocanol) je enostaven in uspešen način zaustavljanja krvavitev iz ulkusov želodca. Princip hemostaze je v dehidraciji in fiksaciji krvaveče žile in okolice.

Termično zdravljenje

Pri monopolarni koagulaciji povzroči prehod visokofrekvenčnega toka primerne jakosti iz endoskopske elektrode v tkivo skozi telo do elektrod na koži ogrevanje tkiva do 100° C in koagulacijo.

Sonda za bipolarno koagulacijo (BICAP) ima na konici tri pare elektrod, s katerimi lahko koaguliramo v različnih legah, ker lahko včasih ulkus dosežemo samo tangencialno. »Heater probe« je sonda z aluminijevo konico, ki je obdana s teflonom, ki jo grejemo do 25°C. Curek vode se ogreje ob konici, toplota pa se prenaša s kondukcijo na tkivo in povzroči koagulacijo do globine 5 mm. Laser proizvaja svetlobo enake valovne dolžine, ki jo lahko ostro fokusiramo. Sedaj se uporabljata Argon (0,50 mikrona) in Neodymium: YAG laser (1,06 mikrona) pri zdravljenju krvavitev iz prebavil.

Endoskopsko zdravljenje tumorjev želodca

V začetku 70 let se je z uvajanjem optičnih vlaken razmahnila endoskopska diagnostika bolezni prebavil. Kmalu za tem se je (1974) uveljavila tehnika endoskopske sfinkterotomije pri odstranjevanju kamnov iz žolčnih izvodil in zdravljenju tumorjev papile Vateri. Tem posegom so sledili endoskopska polipektomija, odstranjevanje tumorjev z laserjem in endoskopska resekcija zgodnjega raka želodca.

Polip ujamemo v diatermijsko zanko in ga na bazi reseciramo. Polip nato s prijemalko za tujke odstranimo iz želodca in ga pošljemo na histološko preiskavo. Patolog natančno pregleda bazo polipa. Če najde na resekcijski ploskvi hudo displazijo želodčne sluznice ali rak želodca, je potrebna operacija.

Zgodnji rak želodca predstavlja na Japonskem prek 30% raka želodca. Japonci operirajo več kot 60 bolnikov v stadiju zgodnjega raka, medtem, ko je na zahodu ta odstotek od 1,6 do 18,5%. 5-letno preživetje operiranih bolnikov z zgodnjim rakom želodca je na Japonskem prek 90%. Japonci so razvili tehniko endoskopske resekcije zgodnjega raka želodca: endoscopic gastric mucosal resection (EGMR) in strip biopsy (SB). Pri SB fiziološko raztopino injiciramo pod mukoza, da nastane polipoidna lezija, ki jo elektroreseciramo. Pri EGMR uporabljamo dva endoskopa oziroma endoskop z dvema delovnimi kanaloma.

Z biopsijskimi kleščicami, ki jih uvedemo skozi biopsijsko zanko, dvignemo tumor in ga elektroreseciramo z diatermijsko zanko. Histološka preiskava pokaže, do katere globine se vrašča tumor. Če zajema tumor le mukoza, je resekcija zadostna. Če tumor vrašča v submukoza, je potrebna operacija in resekcija tumorja z zadostnim varnostnim robom v zdravo.

Uspešnost endoskopskih resekcij zgodnjega raka je v japonskih serijah 66%. Odstranjevali so tumorje do premera 15 mm. Zgodnji rak želodca je na zahodu redkeje odkrit, zato gastroenterologi nimajo izkušenj z endoskopskim odstranjevanjem raka.

Zgodnje odkrivanje zahteva agresivnejši pristop pri bolnikih z želodčnim ulkusom, iskanjem markerjev raka želodca, kot so nivo pepsinogena, antigen C-50, prisotnost *Helicobacter pylori*. Za omejitve lezije uporabljajo tudi kongo metilensko modrilo.

Laser povzroči zaradi visoke temperature koagulacijo tkiva do različne globine, glede na moč, ki jo uporabljamo, zato obstaja nevarnost perforacije pri tumorjih, ki ne rastejo eksofitično. Z laserjem lahko odstranimo veliko rakavega tkiva pri tumorjih, ki segajo v pilorični kanal in povzročajo stenoza, ter na ta način ponovno vzpostavimo prehodnost. Prednost te metode je, da jo lahko ponavljamo.

Japonci so zdravili zgodnji rak želodca z laserjem. Pri intramukoznem raku je bilo zdravljenje uspešno, pri raku, ki je vraščal v submukoza, fotokoagulacija ni bila zadostna in je bila potrebna operacija. Endoskopski ultrazvok nam je v pomoč pri določitvi globine vraščanja tumorja in prizadetosti bezgavk ter pri določitvi načina zdravljenja raka želodca.

Perkutana endoskopska gastrostomija

Perkutano endoskopsko gastrostomijo (PEG) je vpeljal v klinično prakso Gauderer leta 1980 kot alternativno metodo kirurški gastrostomiji pri bolnikih, ki potrebujejo dolgotrajno enteralno prehrano. Dolgo časa so uporabljali za enteralno prehrano nazogastrično sondo.

Uporaba sonde je bila povezana s številnimi zapleti. Najpomembnejša zapleta sta bila vnetje požiralnika zaradi refluksa želodčnega soka in aspiracijske pljučnice.

Kandidati za PEG so bolniki s funkcionalnim prebavnim traktom, ki niso sposobni uživati zadosti hrane. Sem sodijo bolniki z nevrološkimi boleznimi:

- amiotrofična lateralna skleroza,
- Parkinsonova bolezen,
- mentalna retardacija,
- psihoze,
- možganski tumorji.

V poštev pridejo tudi bolniki s tumorji glave in vratu, požiralnika in mediastinuma. Redkejša je indikacija za PEG pri bolnikih s poškodbami obraza, vnetnimi črevesnimi boleznimi, radiacijskim enteritisom in gastropatijo.

PEG je kontraindicirana pri bolnikih z ascitesom, pri motnjah strjevanja krvi, pri popolni stenozii požiralnika, sepsi, in pri bolnikih, ki imajo peritonealno dializo.

Relativna kontraindikacija za PEG so predhodne operacije v trebuhu.

Tehnika PEG

Endoskop uvedemo v želodec in ga napolnimo z zrakom. Trebušno steno presvetlimo in izberemo mesto za uvajanje gastrostome, ki je običajno v levem zgornjem kvadrantu trebuha. Na tem mestu vbrizgamo lokalni anestetik. Iglo uvedemo skozi trebušno steno v želodec. Prek igle uvedemo v votlino žico in dilatator z ščitom. Žico in dilatator odstranimo, uvedemo kateter v želodec ter ga prišijemo na kožo.

Bolnika lahko pričenemo hraniti po 24 urah.

Od zgodnjih zapletov opisujejo spremembo lege katetra zaradi izpraznitve balona in peritonitis, ki zahteva operativni poseg.

Redek zaplet je gastrokolična fistula, zaradi katetra, ki je bil vstavljen v želodec preko kolona.

F. Jelenc

PREDSTAVITEV POSVETOVALNICE ZA MLADE V KRANJU

Posvetovalnica za mlade je v Kranju nastala leta 1984 na pobudo Centra za socialno delo. Svetovalci so se pogosto srečevali z mladimi, ki so potrebovali različne nasvete pred sklenitvijo zakonske zveze. Prav v obdobju mladostništva je mladostnik izpostavljen velikim spremembam, saj mora spremeniti svojo življenjsko vlogo. V tem času se preverja z metodo lastne izkušnje na sebi.

Mlad človek potrebuje spoznanje o sebi, o doživljanju sebe in drugih. To pa mu pomaga pri oblikovanju osebne zrelosti in rasti.

Kadar pri mladih svetovalci in učitelji opazimo težave pri odraščanju mladostnika, za čustvene probleme in za moteno vedenje najpogosteje krivimo starše. Ob tem pa se preredko vprašamo, kaj naredimo za to, da bi bili kot starši bolj uspešni in kje bi se naučili starševstva. Z vlogo starša prevzamemo eno najbolj zahtevnih opravil, vendar nam prave izkušnje kažejo, da smo se do sedaj učili postati oče ali mati samo prek vloge, ki smo jo spoznavali v svoji matični družini, in pa prek branja knjig, ki obravnavajo to problematiko.

Vsa ta razmišljanja, ki so jih oblikovali bodoči zakonci, so vodila strokovne delavce k razmišljanju in izdelovanju programa za mlade. Te preventivne programe izvajamo strokovni delavci na področju predzakonskega, zakonskega in družinskega svetovanja, in sicer pedagog-andragog, socialni delavec, ginekolog in višji medicinski sestri.

Posvetovalnica za mlade v Kranju deluje med šolskim letom dvakrat mesečno v Zdravstvenem domu Kranj. Skupino oblikujemo po predhodnem naročanju – kar pa ni pravilo – lahko pridejo tudi nenapovedano.

Skupine, s katerimi delamo, so majhne – do 15 mladih. Metoda je skupinska oblika dela, ki vsebuje vse elemente skupinske dinamike in skupinskega svetovanja. Vsak posameznik v začetku našega dela izrazi svoja občutja in pričakovanja. Skupina sprejme tudi dogovor, ki vključuje anonimnost, trajanje, način sporazumevanja. Mladi imajo vedno tudi možnost individualnega pogovora, za kar pa se tudi precej odločajo. Ta pogovor poteka lahko takoj po skupini ali pa po dogovoru s svetovalcem. Teme, ki jih v prvem delu svetovalci odpiramo, so:

- medčloveški odnosi,
- učenje zdrave komunikacije z vajami,
- pomen komunikacije v družini in med vrstniki,
- avtoriteta in generacijske razlike.

V nadaljevanju se z mladimi pogovarjamo o pomenu družine, o različnih družinskih okoljih. Pri tem uporabljamo tudi video kasete. Z mladimi veliko govorimo o ljubezni, pomenu ljubezni za razvoj posameznika, o zaljubljenosti. S pomenom ljubezni pa se navezujemo na vsebino o spolnosti. Drugi vsebinski del je zdravstveni: svetovalci odpirajo teme o menstrualnem ciklusu, fiziologiji zanositve, kontracepcije pri mladih, povezano s preprečevanjem nezaželene nosečnosti in spolno prenosnih bolezni. Te vsebine nas vedno dodatno vodijo v odpiranje teme o spolnosti, pri katerih skušamo poudariti pomen ljubezni za spolnost, odgovornost obeh partnerjev pri spolnosti in osebnostno zrelost na tem področju. V zdravstvenem vidiku kar precej časa posvetimo temu, kakšna kontracepcija je primerna z mladega človeka. Tu gre za individualen pristop.

Vloga svetovalca kot moderatorja je predvsem odpiranje pogovora, pri tem pa je pomembno izogibanje vrednotenju in moraliziranju. Takšen način nudi mladim varnost in možnost sproščene in aktivnega sodelovanja. Število srečanj je odvisno od izraženih potreb dogovora skupine. Mlade vodijo na skupino različna pričakovanja, to so:

- želijo si znanje poglobiti,
- želijo kontracepcijo,
- želijo na ginekološki pregled,
- nimajo nikogar za pogovor o teh vsebinah,
- so v konfliktu s starši,
- želijo bolj kakovostno in odgovorno partnerstvo itn.

Mladi, ki prihajajo v posvetovalnico, so stari od 14 do 22 let. Povprečna starost je 18 let. Prihajajo tudi fantje, vendar jih je manj kot deklet. Že pri naročanju se dogovorimo, naj pridejo dekleta s fanti in narobe. Zadnje čase opažamo, da v posvetovalnico mlade naročajo tudi starši.

Posebnost te posvetovalnice v Kranju je, da imajo mladi svojo ginekološko ambulanto, kjer opravijo ginekološki pregled, individualen pogovor z ginekologinjo in kjer dobijo tudi kontracepcijo.

Svetovalci smo dobili v osmih letih, odkar posvetovalnica deluje, pozitivne povratne informacije o našem delu. Preprečili smo marsikatero stisko mladega človeka, ki si utira pot k odraščanju, preprečili nezaželene nosečnosti, predvsem mladim poskušamo dati vrednost, ki jo ima kot posameznik.

Doris Erzar,
dipl. andragog-pedagog,
Center za socialno delo Kranj

Blanka Gašperlin,
višja medicinska sestra,
Zdravstveni dom Kranj

SEROPROFILAKSA VPRAKSI

Tako aktivna kot pasivna imunizacija vzbujata pri vseh, ki se s tem ne srečujejo ob vsakodnevnem delu, določeno nelagodje, ki je povezano z vprašanji, ki v trenutku, ko je potrebno sredstvo aplicirati, ostajajo največkrat brez odgovora. Poseben problem predstavlja postekspozicijska zaščita, ko želimo z aplikacijo cepiva in protiteles preprečiti zboljenje zaradi določenih nalezljivih bolezni ali pa ublažiti njihov potek. Najpogostejša vprašanja, ki si jih zastavljamo, so na eni strani povsem strokovno tehnične narave – mesto in način aplikacije ter odmere, postavljamo pa si tudi vprašanja glede indikacij in kontraindikacij za poseg, možnih reakcij organizma na aplicirano sredstvo pa tudi, ali je to najboljše sredstvo, kar jih imamo na voljo in kakšna je njegova učinkovitost.

Imunoglobulini so različna protitelesa in predstavljajo imunsko frakcijo seruma. Predstavljajo pretežni del gama globulinov v serumu. Tipi molekul, ki sestavljajo imunoglobulinsko frakcijo, so heterogeni in jih razdelimo v pet skupin:

- imunoglobulini G,
- imunoglobulini M,
- imunoglobulini A,
- imunoglobulini D,
- imunoglobulini E.

Glede na to, da sestavljajo imunoglobuline različna protitelesa, jih uporabljamo za pasivno zaščito, kar pomeni, da v obdobju, ko organizem še ni uspel ustvariti lastnih protiteles proti določenemu antigenu, z aplikacijo tujih skušamo spremeniti tok okužbe ali intoksikacije.

V terapevtske namene so imunoglobuline prvič uporabili že v letu 1891 – antiserum proti toksinu difterije. Kasneje so sledili številni drugi, ki so jih pripravljali s pomočjo živali, najpogosteje konja. Z odkritjem antibiotikov in zaradi pogostih stranskih reakcij se je terapevtski pomen imunoglobulinov močno zmanjšal. Le pri boleznih, za katere ni zdravil, in pri nekaterih zelo resnih bakterijskih boleznih ter pri zastrupitvah so imunoglobulini še vedno nepogrešljivo terapevtsko sredstvo.

Glede na njihovo delovanje jih razdelimo na štiri skupine:

1. Antitoksični imunoglobulini vsebujejo protitelesa proti nekaterim bakterijskim endo in eksotoksinom: antidifterični, antitetanični, serum proti toksinu *Cl. botulinusa*, serum proti stafilokoknemu toksinu.

2. Antibakterijski imunoglobulini vsebujejo protitelesa proti nekaterim bakterijam: serumu proti leptospiram, proti trebušnemu tifusu, proti antraksu.

3. Antivirusni imunoglobulini vsebujejo protitelesa proti nekaterim virusom: serumu proti virusu hepatitisa B, serumu proti virusu stekline, serumu proti virusu klopnega meningoencefalitisa.

4. Imunoglobulini proti nekaterim živalskim strupninam: proti kačjemu strupu, proti strupu škorpiona, serumu proti strupu črnega pajka.

Glede na način pridobivanja antiserumov in njihove značilnosti pa jih razdelimo na:

- imunoglobuline živalskega izvora,
- humane nespecifične imunoglobuline,
- humane specifične imunoglobuline.

Imunoglobulinov živalskega izvora pri nas ne uporabljamo več. Značilno zanje je, da zelo pogosto povzročajo preobčutljivostne reakcije.

Vedno redkeje uporabljamo tudi humane nespecifične imunoglobuline. Izkazalo se je, da je njihova učinkovitost v primerjavi s specifičnimi premajhna. Izjema je samo uporaba imunoglobulinov pri zaščiti imunodeficitnih in nekaterih drugih posebej ogroženih oseb. Sicer pa se povsod, kjer je le mogoče, uporabljajo humani specifični imunoglobulini.

Specifični humani imunoglobulini so pripravljani iz seruma krvodajalcev, ki imajo visok titer protiteles proti določenemu antigenu. S pomočjo posebnega postopka ločijo protitelesa proti temu antigenu od ostalih protiteles. Na ta način dobimo na primer specifični antitetanični imunoglobulin z visoko koncentracijo protiteles proti toksinu, medtem ko drugih protiteles v serumu praktično ni. Podobno je pri specifičnem imunoglobulinu proti hepatitisu B, proti steklini in proti klopnemu meningoencefalitisu.

Serumi vseh darovalcev krvi, iz katere se pripravlja imunoglobulin, je preiskan na prisotnost antigena HBs in protiteles proti virusu HIV. Poleg tega je na ta protitelesa preiskan tudi že pripravljen serum.

Način aplikacije

Imunoglobuline je potrebno pred aplikacijo v roki pogreti na telesno temperaturo. Imunoglobuline dajemo globoko intramuskularno, največkrat v predel m. deltoideusa ali v glutealni predel. Paziti je potrebno, da jih ne apliciramo intravenozno. V primeru, da je potrebno hkrati pričeti s cepljenjem, damo cepivo na kontralateralno stran telesa.

Stranski učinki

Pri aplikaciji imunoglobulinov so stranski učinki izredno redki. Največkrat sta prisotni prehodna bolečina in rdečina na mestu aplikacije. Izjemoma lahko pride do anafilaktoidne reakcije. V takem primeru je potrebno dati antihistaminske preparate, kortizon in simpatikomimetike (antišok terapija).

Kontraindikacije

Kontraindikacije za dajanje imunoglobulinov so znane alergične reakcije na njihove sestavine. Izjema so samo imunoglobulini proti steklini, kjer je glede na to, da je obolenje smrtno, v primeru indikacije potrebno dati imunoglobuline ne glede na znane alergične reakcije. Ob tem je seveda potrebno poskrbeti za ustrezno zaščito (antišok terapijo).

Naročanje in shranjevanje

V primeru, da se seroprofilaktična sredstva dajejo skladno z indikacijami, ki so našteje v Republiškem programu imunizacije, seroprofilakse in kemoprofilakse, jih je mogoče nabaviti na Univerzitetnem zavodu za zdravstveno in socialno varstvo, in sicer brezplačno. To velja predvsem za antitetanusni imunoglobulin, imunoglobulin proti hepatitisu B, imunoglobulin proti steklini in nespecifične imunoglobuline. Zavarovalnica plača zdravstvenim organizacijam samo opravljeno zdravstveno storitev.

Vsi imunoglobulini imajo dolg rok uporabe – 3 leta. Shranjevati jih je potrebno v hladilniku, pri temperaturi od 2–8 stopinj C. V primeru, če pride do zmrznjenja, preparati niso več uporabni.

Pregled nekaterih seroprofilaktičnih sredstev

Postekspozicijska zaščita proti hepatitisu B

Vrsta preparata

Humani antihepatitis B imunoglobulini

Proizvajalec

Zavod za transfuzijo krvi Ljubljana

Indikacije

Postekspozicijska zaščita s specifičnimi imunoglobulini je indicirana pri novorojencu HB antigen pozitivne matere ter v primeru, če se zaposleni pri delu z HB antigen pozitivno osebo rani.

Odmerek

0,5 ml za novorojence

4–6 ml za odrasle

Izvajanje zaščite

Zaščito novorojencev opravijo neonatalni oddelki porodnišnic, zaščito oseb, ki so se poškodovale pri delu z okuženim, pa opravijo centri, ki izvajajo cepljenje proti hepatitisu B.

Postekspozicijska zaščita proti tetanusu

Vrsta preparata

Humani antitetanični imunoglobulini – HAIG

Proizvajalec

Imunološki zavod Zagreb

Indikacije

Pri osebah, ki so bile zadnjič bazično cepljene ali revakcinirane pred več kot petimi leti, ni pa še preteklo 10 let od zadnjega cepljenja proti tetanusu, je potrebno v primeru, če je rana umazana, globoka, če ni mogoče izključiti, da je ostal v rani tujek ali če je rana stara, poleg osvežilne doze dati tudi 250 I. E. humanega antitetanusnega imunoglobulina.

Pri osebah, ki so bile zadnjič bazično cepljene ali revakcinirane pred več kot desetimi leti, je potrebno opraviti popolno cepljenje proti tetanusu (prvi dve dozi v razmaku enega meseca po poškodbi, tretjo dozo čez dvanajst mesecev po poškodbi). Poleg tega pa je potrebno dati tudi 250 I. E. humanega antitetanusnega imunoglobulina. Če je rana umazana, globoka, če ni mogoče izključiti, da je ostal v rani tujek, če je rana stara, damo namesto 250 I. E. dvojni odmerek humanega antitetanusnega imunoglobulina, to je 500 I. E. Ravno tako ravnamo tudi v primeru, če je odpornost organizma zmanjšana zaradi citostatične ali kortizonske terapije oziroma če je bila poškodovana oseba zdravljena s pomočjo ionizirajočih žarkov. Dvojni odmerek humanega antitetanusnega imunoglobulina damo tudi takrat, kadar je poškodovana oseba izgubila veliko plazme, bodisi zaradi krvavitve ali večjih opeklin.

Redna preventivna cepljenja potekajo v Sloveniji zelo dobro. Zadnja revakcinacija zajame vse šolajoče se v tretjem letniku srednje šole. Tisti, ki ne obiskujejo srednje šole, pa so cepljeni ob dopolnjenem 18. letu starosti. Da bi se izognili prepogostemu cepljenju, ki na organizem lahko škodljivo vpliva, je potrebno vse poškodovane, ki so mlajši do 25 let in zanje ni ustreznega podatka o datumu zadnje zaščite, takoj napotiti k lečečemu zdravniku zaradi preverjanja imunskega statusa in morebitnega cepljenja.

Odmerek

Ena doza seruma (1 steklenička) vsebuje 250 I. E. globulina.

Izvajanje zaščite

Zaščito izvajajo povsod, kjer oskrbujejo rane – splošne ambulante, obratne ambulante, kirurške ambulante.

Postekspozicijska zaščita proti klopnemu meningoencefalitisu*Vrsta preparata*

Humani imunoglobulini proti klopnemu meningoencefalitisu – FSME- Bulin

Proizvajalec

Imuno AG Wien

Indikacije

Indikacije za pasivno postekspozicijsko zaščito proti klopnemu meningoencefalitisu so zelo široke. Taka zaščita bi bila potrebna pri vseh, ki jih je ugriznil klop, pa niso bili aktivno imunizirani, ter pri tistih, ki so alergični na sestavine cepiva.

Odmerek

0,1 ml FSME-Bulin na kg telesne teže, če je zaščita nudena v manj kot 48 urah po ugrizu klopa in 0,2 ml imunoglobulina na kg telesne teže, če je zaščita nudena v 48–96 ur po ugrizu klopa. Dajanje zaščite po preteku tega časa ni več indicirano. Imunoglobulini so na voljo v ampulah po 1, 2, 5 in 10 ml.

Izvajanje zaščite

Zaščito proti klopnemu meningoencefalitisu izvajajo ambulante pri regionalnih zavodih za zdravstveno varstvo, vendar pa imunoglobulinov ni na zalogi. Razlog je v tem, da mora prizadeti preparat in storitev v celoti plačati sam. V primeru indikacije za zaščito z imunoglobulini predlagamo ogroženemu, da sam nabavi preparat, mi pa opravimo zaščito.

Postekspozicijska zaščita proti steklini*Vrsta preparata*

Humani antirabični imunoglobulini – Berirab S

Proizvajalec

Behring – ZRN

Indikacije

Pasivna zaščita z imunoglobulini je potrebna vedno, kadar je prišlo do poškodbe s strani stekle ali na steklino sumljive živali, kot tudi v primeru stika s sluznicami take živali. Pasivno zaščito opravimo vedno sočasno s pričetkom aktivne imunizacije.

Odmerek

Odmerek, ki ga priporoča Svetovna zdravstvena organizacija za postekspozicijsko aplikacijo imunoglobulinov proti steklini, je 20 I. E. na kg telesne teže. V 1 ml raztopine je 150 I. E. protiteles proti virusu stekline. Proizvajalec je pripravil ampule z 2, 5 in 10 ml raztopine. Polovico odmerka apliciramo v okolico rane, drugo polovico pa intramuskularno (glutealni predel ali m. deltoideus).

Izvajanje zaščite

Zaščito proti steklini v celoti izvajajo pooblaščen ambulante pri regionalnih zavodih za zdravstveno varstvo.

Zaščita imunodeficitarnih oseb*Vrsta preparata*

Humani gamaglobulini

Proizvajalec

Imunološki zavod Zagreb

Indikacije

Aplikacija nespecifičnih humanih imunoglobulinov pride v poštev pri osebah, katerih imunski odziv je zaradi bolezni ali terapije oslavljen. Namen aplikacije je predvsem povečati stopnjo zaščite proti različnim obolenjem, proti katerim so prisotna protitelesa v imunoglobulinu in na ta način preprečiti razvoj bolezenskih znakov ali pa ublažiti tok bolezni. Preparat je pripravljen iz seruma krvodajalcev iz našega območja, zato je vrsta protiteles, ki jih preparat vsebuje, povezana z epidemiološkimi razmerami na našem območju. Proti obolenjem, ki jih pri nas ni ali so izredno redka, ta preparat ne ščiti. Uporablja se za preekspozicijsko zaščito, redkeje pa za postekspozicijsko zaščito. V Sloveniji je njegova aplikacija predvidena samo za zaščito pred virusnim hepatitisom A. Zaradi dvomljive ravni zaščite, ki ga na ta način dosežemo, je dajanje nespecifičnega imunoglobulina redkost.

Odmerek

0,2 ml raztopine gamaglobulina na kg telesne teže. Učinek je odvisen od tega, ali je imunoglobulin apliciran neposredno po okužbi ali pa je od okužbe preteklo dalj časa.

Izvajanje zaščite

Zaščito izvajajo različne zdravstvene organizacije, odvisno od indikacij. Na splošno pa lahko rečemo, da je tak način zaščite danes redek.

Asist. mag. Ivan Eržen, dr. med.,
specialist za epidemiologijo,
Zavod za socialno medicino in higieno Celje

IZBOLJŠEVANJE PSIHOSOCIALNEGA RAZVOJA OTROK V OKVIRU SLUŽB OSNOVNEGA ZDRAVSTVENEGA VARSTVA**Varstvo duševnega zdravja otrok v okviru osnovnega zdravstva**

Naloga je del projekta Svetovne zdravstvene organizacije za izboljševanje psihosocialnega razvoja otrok v okviru služb osnovnega zdravstvenega varstva, ki jo pripravlja ekspertna skupina iz osmih držav južne in srednje Evrope.

Izvajalci projekta:

Inštitut za varovanje zdravja Slovenije,
Zdravstveni dom Ljubljana

Svetovalni center za otroke, mladostnike in starše v Ljubljani.

Namenski cilji projekta

Osnovni namen projekta je prispevati k izboljšanju duševnega zdravja otrok in preprečevanju psihosocialnih motenj v otroštvu. V ta namen naj bi razvili model mentalnohigienškega dela, ki bi bil ekonomičen glede na potrebna finančna sredstva in tudi organizacijsko dostopen veliki večini populacije ciljnih skupin, to so otroci in starši ter starši, ki pričakujejo otroka. V skladu z domačimi in tujimi izkušnjami ter smernicami Svetovne zdravstvene

organizacije je mreža ustanov osnovnega zdravstva najustreznejša in najučinkovitejša za zaščito duševnega zdravja otrok in zato želimo razviti modele varstva duševnega zdravja otrok za to mrežo.

Dokazane so jasne zveze med kvaliteto odnosov med starši in otroki in kasnejšim duševnim zdravjem odraslih. Motnje zaradi neprimernih medosebnih odnosov v zgodnjem otroštvu se kasneje kažejo posebno v osebnostih motnjah, nagnjenosti k depresiji, narkomaniji, kriminalu. Številne študije so pokazale, da zgodnje intervencije lahko izboljšajo kakovost skrbi za otroka, izboljšajo razvoj otroka, izboljšujejo šolsko delo, zmanjšajo delinkventnost in znižajo število prezgodnjih nosečnosti mladoletnic. Programi za izboljšanje psihosocialnih motenj so bili uspešni, kadar so zajeli vso družino in se niso osredotočili samo na otroka. Ker v številnih evropskih deželah primanjkuje specialistov za duševno zdravje, je potrebno vzpostaviti sodelovanje z osnovnim zdravstvenim varstvom za preventivno delovanje in izboljšanje otrokovega psihosocialnega zdravja.

Razvijanje zaščite duševnega zdravja otrok v prvih letih življenja danes sodi med strokovno priznane preventivne ukrepe. Menijo, da je s takimi ukrepi možno znatno prispevati k razvoju sposobnosti posameznika za obvladovanje življenjskih težav, s katerimi se srečuje, in krepiti njegovo psihosocialno odpornost. Strategija Svetovne zdravstvene organizacije »Zdravje za vse v letu 2000« poudarja pomen razvijanja psihične odpornosti ljudi. V skladu z »38 cilji za zdravje za vse« posebej poudarjajo pomen varovanja in vzpodbujanja psihosocialnega razvoja otrok.

Osnovni cilj naloge je razviti, vgraditi in ovrednotiti dejavnost za zdrav duševni razvoj (mentalnohigienska dejavnost) v okviru osnovne zdravstvene mreže. Gre za dejavnost, ki bi jo izvajale obstoječe službe osnovnega zdravstvenega varstva oziroma strokovni delavci teh služb: otroški zdravniki, splošni zdravniki, ginekologi, medicinske sestre, patronažne medicinske sestre in morda še kdo drug. Ti bi v svoje vsakodnevne delovne stike z ljudmi vnašali tudi mentalnohigienske vsebine, namenjene izboljšanju psihosocialnega razvoja otrok. V Sloveniji že obstaja mreža mentalnohigienskih oddelkov v okviru osnovnega zdravstvenega varstva, ki sloni na delovanju psihologov in drugih mentalnohigienskih strokovnjakov. Vendar bi kazalo v interesu javnozdravstvenega pristopa razširiti njihovo mentalnohigiensko delovanje. Pri zdravstvenih delavcih v okviru osnovne zdravstvene mreže bi povečali pozornost za otrokove čustvene potrebe in za pomembne dejavnike iz otrokovega okolja. Zdravstvene delavce bi oborožili s preventivno strategijo in pomagali spoznati, kdaj otrokova težava zahteva pomoč specialista.

Konkretni cilji raziskave so:

1. Izdelati kratek polstrukturirani intervju za rabo zdravnikom in medicinskim sestram, ki bi služil kot orodje za kratkotrajne nekaj minut trajajoče mentalnohigienske intervencije.
2. Vgraditev izdelane metodologije mentalnohigienskih intervencij v mrežo osnovnega zdravstva, kar vključuje tudi:
 - a) izobraževanje zdravstvenih delavcev za to delo,
 - b) posvetovanja za zdravstvene delavce ob delu,
 - c) priprava kratkih pisnih pripomočkov za delo.
3. Ovrednotenje modela in njegovih učinkov.
4. Analiza zbranih podatkov.

Ciljne populacije raziskave so:

- nosečnice, bodoči starši,
- starši od 0 do 2 leti starih otrok,
- otroci v starosti od 0 do 2 leti.

Za posamezne skupine in podskupine bomo morali izdelati polstrukturirane intervjuje, ki bodo ustrezali razvojni stopnji otrok.

Ogrodje intervjujev bodo tvorila vprašanja o osnovnih psiholoških procesih in potrebah v nosečnosti, psihološkem razvoju in osnovnih psiholoških potrebah v predšolskem obdobju, vlogi matere in očeta s poudarkom na interakcijah, ki vzpodbujajo normalen razvoj otroka.

Povzetek nalog pred začetkom izobraževanja zdravstvenega osebja

- 1.) Določitev enote osnovnega zdravstvenega varstva, ki bodo sodelovale v nalogi.
- 2.) Izbor desetih strokovnih sodelavcev iz tega centra (skupina A).
- 3.) Izbrani sodelavci morajo izpolnjevati naslednje pogoje:
 - motivacija za sodelovanje,
 - možnost triletnega sodelovanja v nalogi, kar približno ustreza trajanju naloge.
- 4.) Izbrati je treba tudi 10 zdravstvenih delavcev, ki bodo sodelovali v kontrolni skupini, vendar se ne bodo izobraževali oziroma izpopolnjevali (skupina B).

Izpopolnjevanje bo potekalo v več 10 do 12-tedenskih tečajih, ki bodo enkrat tedensko po 3 ure (prva polovica teoretični del, druga polovica eksperimentalni del).

Vsebina tečajev je prilagojena posameznim razvojnim fazam otroka. Izobraževanje, ki zajema otroka do prvega leta, je razdeljeno v tri faze.

Prva faza bo zajela nosečnice in otroke do tretjega meseca starosti.

Druga faza bo zajela matere in njihove otroke od četrtega do sedmega meseca.

Tretja faza bo zajela matere in njihove otroke od osmega do dvanajstega meseca starosti.

Pred začetkom tečajev morajo vsi člani skupine A in B izpolniti vprašalnik (vprašanje – več možnih odgovorov) o otrokovem psihosocialnem razvoju tega obdobja. Po končanem tečaju bodo člani A in B skupine ponovno izpolnili enak vprašalnik. Vprašalnik služi ovrednotenju znanja pred in po tečaju in oceni kakovosti tečaja. Udeleženci se lahko podpisujejo na vprašalnik s šifro, ki pa jo morajo obdržati vsa tri leta do konca naloge.

Odgovore bomo fotokopirali, originale bomo odposlali prof. Mc Gurku v London. Fotokopije bomo obdržali zase.

A. Teoretična vsebina prvega tečaja

1. Normalen strah pred nosečnostjo.
2. Vloga očeta.
3. Pričakovanja nosečnice glede bodočega otroka.
4. Priprava sorojencev na prihod novega člana.
5. Osnovne potrebe novorojenčka in dojenčka.
6. Navezanost: koga na kaj, koga.
7. Komunikacije mati – otrok.
8. Dojenje.
9. Odnos med materjo in njenim zdravstvenim svetovalcem.

Zadnja tri srečanja so posvečena predstavitvi in uporabi intervjujev, ki jih bodo člani skupine A in B uporabljali v pogovorih z materjo.

B. Eksperimentalni del tečaja: ta del tečaja naj bi vodila en do dva strokovnjaka za duševno zdravje. Potekal naj bi v obliki Balintovih skupin.

Po končanem prvem tečaju naj bi vsak udeleženec skupine A in B zajel 10 nosečnic in jih do poroda vsaj dvakrat intervjuval.

Kako in v kakšnih pogojih je potekal intervju, mora zdravstveni delavec vedno vpisati v Dnevnik intervjuja. Ob koncu intervjuja mora izpolniti tudi pripravljeni obrazec.

Istočasno kot zajemanje nosečnic bo začel teči tudi naslednji tečaj, ki bo obravnaval mater in razvoj njenega otroka od 4.do 7. meseca. Po tem vzorcu bo potekala naloga vse naprej do otrokovega tretjega leta.

Pred in po vsakem tečaju bo potrebno izpolniti vprašalnik IVM in ga poslati v London.

Potrebno število intervjujev:

- a.) med nosečnostjo vsaj dva,
- b.) v prvih treh mesecih vsaj dva, prvi pred 6. tednom otrokove starosti,
- c.) od 3. do 12. meseca dva,
- d.) med 12. in 18. mesecem eden,
- e.) med 18. in 24. mesecem eden.

V obrazec o intervjuju je potrebno vnesti podatke o izobrazbi, poklicu in starosti matere in očeta, o ekonomskem stanju družine, številu članov družine, številu generacij v družini, če je razširjena.

Zdravstveni delavec, ki opravlja intervju, se lahko podpiše s šifro, ki mora biti enaka kot na vprašalniku IVM.

Mati in otrok, ki bosta zajeta v nalogo, morata na to pristati in obenem zagotoviti, da bosta sodelovala v nalogi vsa tri leta.

Ves čas naloge bodo potekali enkrat tedensko sestanki s skupino A o problemih, s katerimi se bodo zdravstveni delavci seznanili med srečanji z materjo in njenim otrokom. S člani skupine B pa bo potekal sestanek približno enkrat na tri mesece, med katerim jih bo potrebno vzpodbuditi k nadaljnjemu delu in povedati, kakšni so primerjalni rezultati, kakšen je pomen naloge in preverjanja učinkov in namenov naloge s pomočjo te kontrolne skupine.

Dr. Nada Saje Hribar,
Otroški dispanzer Šiška

STRES, VZROKI IN POSLEDICE – MOŽNOST PREPREČITVE

Definicija

Po splošni, najbolj razširjeni definicije je stres odraz splošne mobilizacije obrambnih sil v organizmu.

Ločimo stresne obremenitve od stresnih reakcij, ki jih imenujemo distress, vendar pogosto ta dva pojma enačimo kot stres.

Stresne obremenitve so lahko fizične, kemične, biološke, socialne ali psihološke.

Takšna definicija in opis sta preširoka, čeprav povsem točna.

Običajno, zaradi lažjega razumevanja, opisujemo stres kot psihosocialne obremenitve. Osnova slehernih stresnih sprememb v človeku so čustva.

Stresne obremenitve so torej psihosocialne, posrednik do slehernih sprememb v osebnosti ali telesu, pa so čustva. Ko se posameznik čuti ogroženega, nastopi mnogo obrambnih mehanizmov, ki pripeljejo človeka ali v višjo stopnjo osebnostne integracije, ali pa pride do porušanja sistema.

Prenos stresne reakcije na telo

Stresne obremenitve so pretežno psihosocialne. Prizadenejo posameznika v tistih sferah, ki so zanj najbolj pomembne, to je socialno bit človeka. Sleherni negotovost na tem področju ogroža človeka in ga dela negotovega. Nastajajo čustvene spremembe, napetost, negotovost, strah...

Strah je čustveno stanje, ki povzroča globlje osebnostne spremembe. Stabilno čustvovanje, v smislu integracije telesa in duha, ima za posledico dober imunološki odziv in obratno.

Čustvene spremembe povzročajo telesne spremembe zlasti na vegetativnem sistemu. Področje v možganih, ki ga imenujemo hipotalamus in je »sedež« čustev, je povezano s hipofizo, žlezo, ki izloča hormone. V neposredni bližini tega sklopa je podaljšana

hrbtenjača, kjer je center za nekatere vegetativne funkcije. Posledice močne razburjenosti so pospešeno bitje srca, višji krvni tlak, pospešeno dihanje . . .

Čustvene spremembe lahko spremenijo ritem srca, dihanja (dihamo plitko in hitro namesto globoko in počasi), povzročijo spremembe in boleznj gastrointestinalnega trakta, povečajo napetost mišic (tudi srčne mišice), povzročajo glavobol (večina glavobolov je psihogenih), nespečnost . . .

Viri stresov

Vseh virov stresnih situacij je zelo veliko. Nekateri viri so enaki za vse, drugi povsem individualni. Socialna negotovost, odpuščanje delavcev, bližina vojnih žarišč itn. so vsakakor splošni viri stresov, ki nas brez razlike delajo negotove in zaskrbljene. Če smo sami na listi delavcev, ki bodo izgubili zaposlitev, ali je zakonska zveza močno omajana, če imamo težave z otroki itn., potem so to verjetno povsem zasebni razlogi za zaskrbljenost.

Stresne obremenitve različno prenašamo; nekateri imajo »trdo kožo«, drugi so zaskrbljeni v vsaki negotovi situaciji. Ljudje imamo različno čustveno toleranco, kadar sta ogrožena naša situacija in socialni obstoj. Čustvene napetosti različno prenašamo, zato tudi različno reagiramo v navidezno enakih obremenitvenih situacijah. Eni bodo mirni, čeprav je situacija negotova ali napeta, drugi bodo nervozni, napeti, strah se jih bo polotil.

Način življenja, ki ga živimo, je pogost vir stresov. Želja po materialnih dobrinah in denarju nas pogosto peha v dodatno delo, zadolženost in napetost. Zaradi preveč dela in odrekovanja drugim zadovoljstvom (družba, kultura, dopust), pogosto zanemarjamo svojo osnovno človeško potrebo – potrebo po sprostitvi in notranjem bogatenju. Tek za materialnimi dobrinami nam ne prinaša nič dobrega, le jemlje nam čas za same sebe, svoj notranji mir in zadovoljstvo.

Neznanje, oziroma nepoznavanje vseh relevantnih činiteljev je pogosto vir stresov. Spomnimo se na novice, tako so neboljani in prestrašeni, za razliko od človeka, ki svoje naloge opravlja s popolno rutino in gotovostjo. Negotove situacije težko prenašamo; prej ko situacijo obvladamo, bolje za naš notranji mir. Bolj poznamo situacijo, v kateri smo, bolj smo samozavestni, mirni in stabilni. Čustveno razrvani ljudje težijo v čim bolj jasno in stabilno situacijo, ki jim nudi gotovost in stabilnost. Bojijo se sleherne novosti ali spremembe. Oprijemajo se znanih pravil in rutin. Povečevanje stopnje znanja povečuje stopnjo gotovosti, tudi za nove rutine.

Stres, strah in anksioznost

Stres povzroča spremembe v čustvovanju, ustvarja določeno negotovost, ki se sčasoma pretvarja v napetost, najpogosteje v strah.

Notranji strah imenujemo anksioznost. To je stanje osebnosti polno negotovosti, napetosti, nezadovoljstva, nervoznosti.

Realni, od zunaj nastali strah traja tako dolgo, dokler traja nevarnost, posledice so majhne ali jih ni. Ostane le spomin na dogodek. Notranji strah, anksioznost, traja zelo dolgo, ne mine niti ponoči, lahko leta in leta načenja naše zdravje. Oseba, polna anksioznosti, ne pozna povzročitelja strahu, le spreminja osebnost v negotovo in prestrašeno osebo. Razdiralni učinki anksioznosti so pogosto vidni tako na telesu kot v osebnosti. Anksioznost je pomemben vir vseh psihosomatskih obolenj, kakor tudi osebnostnih deviacij.

Psihično zdrav človek ima dobro imunsko obrambno sposobnost in ne zboleva pogosto. Pri psihično razrvanem človeku, polnem strahov najdemo veliko zlasti psihosomatskih in tudi rakavih in ožilno- srčnih obolenj.

Strah

Strah ima realno podlago. Običajno traja le toliko časa, dokler obstaja nevarnost. Zaznava nevarnosti in strah zaradi nje sprožita smotrno samozaščitno ravnanje. Povedano drugače, kadar nekomu grozi nevarnost, je prav doživetje strahu tisto, ki v telesu sproži

takšne premike, ki mu omogočijo relativno hitro in natančno mentalno in motorično ukrepanje. Prepričanje, da je človek v stiski zmožen gore premikati, da je torej sposoben za marsikaj, še za tisto, česar niti sam ne verjame, je v tem primeru kar upravičeno.

Obstoječa ogroženost lahko posameznika privede do nekakšnega stanja otrplosti, lahko pa vodi k aktivnejši razrešitvi krize. Vsekakor se s pojavom strahu izboljša tkivna preskrba s kisikom in hrano, spodbujene energetske zaloge pa posamezniku omogočijo celovitejše soočenje in spopad z nevarnostjo.

Strah je neprijetno čustvo, pomeni pripravo na obrambo, napad ali beg, je reakcija na nevarnost. V primeru nenadne situacije, ki izzove reakcijo strahu, pride do telesnih sprememb:

- poveča se moč mišic (napetost zaradi ogroženosti);
- razširijo se žile dovodnice (pretok krvi v mišice);
- srce hitreje bije (število udarcev in jakost pritiska);
- poveča se stopnja glukoze v krvi (telo potrebuje energijo);
- razširijo se zenice; koža je bleda;
- ustavi se delo prebavnih organov;
- žleze izločajo hormone (adrenalin).

Srce: povečajo se volumen, hitrost in jakost udarcev, (omogočijo razširjene koronarne arterije).

Ožilje: se razširi, poveča se pretok krvi, zlasti v mišice, v škodo kože in drugih organov (bledica zaradi strahu).

Jetra: izločajo več hranljivih snovi (glukozo).

Oči: razširijo se (v strahu so velike oči).

Prebava: preneha z delovanjem, prebavni organi se krčijo.

Kardija: prehod požiralnika v želodec (»stisnilo ga je v grlu«).

Pilorus: prehod iz želodca v dvanajstnik (bolečina v želodcu).

Analna odprtina: konec prebavne poti (»takole ga je stisnilo«), v primeru velikega strahu se vsebina prazni! (»podela, pokaka«).

Žleze: izločajo hormone, ki ohranjajo energetski nivo, potreben za obrambo (ščitnica in nadledvična žleza).

Anksioznost

Lahko bi rekli, da gre v primeru tesnobe doživljanja za irealen strah, pravzaprav za stanje, ki je strahu podobno predvsem po telesnih reakcijah, ki jih sproži. Posameznik je, ne da bi prav vedel zakaj, napet, neredko ga obliva pot, stiska ga izgube čutil, je omejitvev informacij.« Posebno hudo je, če je starostnik hkrati oropan tudi pristnih medosebnih odnosov zaradi izgube prijateljev (smrt), samote ali preselitve.