

Prim. dr. Majda Furlan
Kirurški klinika, Ljubljana
Oddelek za plastično in reparatorno kirurgijo

Osnove ambulantnega zdravljenja opeklin

Problematika opeklin je obsežna in se z njo pogosto srečuje medicinska sestra v ambulantni službi. Opečencu da prvo pomoč in sodeluje pri konservativnem ambulantnem zdravljenju opeklin. Srečuje pa tudi bolnike, ki so tudi že po ozdravljenju opeklina ostali invalidi in potrebujejo dodatne kirurške reparatorne posege. Zato je potrebno, da občasno osvežimo znanje s tega področja in se seznanimo s sodobnimi principi.

S **pravilnim poznavanjem** dogajanj pri opeklini lahko medicinska sestra veliko pomaga, ko da pravilno prvo pomoč in uporablja sodobna načela zdravljenja, ki vsekakor skrajšajo zdravljenje.

Iz celotne problematike opeklin bi zajeli samo tisto, kar je najvažnejše pri delu z opeklinami v ambulantni službi.

Osnovno načelo je: opekline je odprta rana in je treba od prvega trenutka ravnati z njo tako, kot ravnamo z ranami.

Opekline ocenimo z več vidikov. To so:

- površinska razsežnost opeklina,
- globina okvare tkiva in
- agens, ki je opekline povzročil.

Površinska razsežnost opeklina je zelo pomemben dejavnik, ki odloča o prognozi bolezni in o ambulantnem ali hospitalnem zdravljenju. Izračunamo ga v odstotkih telesne površine. Izdelanih je več formul, vendar je za praktično uporabo zadostna Wallaceova formula, ki jo imenujemo »pravilo 9«: površina opečene zgornje ekstremitete zajema 9% celotne telesne površine, sprednja stran trupa $2 \times 9\%$, zadnja stran trupa $2 \times 9\%$, spodnja ekstremiteta $2 \times 9\%$, glava 9% in perinealni predel 1%.

Globina okvare tkiva je razsežnosti opeklina enakovreden dejavnik. V literaturi srečujemo različne razdelitve glede na globino opeklina. Nekateri avtorji delijo opeklina v površinske in globoke, medtem ko stara klasifikacija iz leta 1832 pozna 6 stopenj. V glavnem pa se predlaga razdelitev v 3 stopnje.

I. stopnja je **eritem**. Kapilarna mreža kože je razširjena, zato je koža rdeča, vroča, zatekla in boleča. Pogosto se prvo poletno kopanje in sončenje konča z močnim eritemom in dolgo neprestano nočjo.

II. stopnja je makroskopsko karakterizirana z večjimi ali manjšimi mehurji in eritemom okrog njih. Toplota je delovala že toliko, da se žile niso samo razširile, ampak tudi delno poškodovale in postale prepustne za krvno plazmo, ki napolni mehurje.

I. in II. stopnjo opeklin ocenjujemo kot površinske opekline, opečen je le povrhnji sloj kože. Zelo pomembna pa je razdelitev opeklin II. stopnje v dve podskupini, v stopnjo II A in stopnjo II B. Pri opeklini stopnje II A je uničen le del epidermisa, ohranjen je globoki sloj, stratum germinativum, iz njega se obnavlja epitel in je opečeno mesto po ozdravljenju skoro neopazno. Pri opeklini II B pa je uničen ves površinski epitel — ves epidermis in del derme — koriuma. Ohranjeni so samo globoki epitelialni elementi: žleze znojnice, lojnice in lasni folikli. Epitelizacija iz teh elementov je počasnejša in tudi po ozdravljenju kože nima kvalitet normalne kože; ostane trda, neelastična, včasih močno hipertrofična ali celo keloidna, v njej se često razvijejo ulkusi, ki se ne celijo in celo maligno alterirajo. Zato opeklin stopnje II B na funkcionalnih mestih ne zdravimo konservativno, ampak operativno — prekrijemo jih z epitelnimi transplantati.

III. stopnja je globoka opeklin a, koža je uničena v vsej debelini, lahko pa seveda tudi njeno podkožje ali celo globlje ležeča tkiva. Tu regeneracije z dna ne moremo pričakovati, možna je epitelizacija samo z robov zdrave kože, kar pa pomeni izredno dolgotrajno zdravljenje ter grde brazgotine, ki prizadenejo funkcijo prizadetega dela in povzročajo nakaznost. Zato opekline III. stopnje zdravimo operativno, vse nekrotično tkivo pa odstranimo in defekte pokrijemo s prostimi transplantati.

Opeklini agensi: Glede na povzročitelja opekline delimo opekline na štiri skupine:

— termične opekline so najpogostnejše. Povzročijo jih:

a) vroče tekočine, para, vrele smole in olja, imenujemo jih pa oparine (izredno velik odstotek oparin vidimo pri otrocih),

b) suha vročina: plamen, vroč zrak, vroča kovina, pa tudi močno trenje kože;

— kemične opekline povzročajo kisline, lugi in jedke snovi. Te vrste opeklin videvajo predvsem sestre, ki delajo v obratnih ambulantah kemične industrije. Povzročitelja lahko pogosto ugotovimo po videzu okvarjenega tkiva. Kisline povzročijo na koži trdo suho skorjo, ki je glede na vrsto kislina različno obarvana: pri solni kislini je skorja bela, pri solitri rumena, pri žvepleni rjavo-črna. Lugi kožo razmehčajo, tako da je vlažna, mehka in nabrekla. Pri kemičnih opeklinah moramo imeti pred očmi vedno važen moment: kemična snov je lahko strupena, se skozi okvarjeno kožo resorbira v krvni obtok in lahko povzroči zastrupitev;

— električne opekline so pogostne v industriji, a niso redke niti v gospodinjstvih. Lahko jih povzročijo tok nizke napetosti in takrat vidimo včasih na mestu, kjer tok vstopi in izstopi, na koži električne značke — majhna sivo rumena znamenja. Pri nezgodah s tokom visoke napetosti pa so električne opekline zelo globoke, okvara tkiv v globini je širša, kot je vidno na površini kože;

— v četrto skupino spadajo opekline, ki jih povzročajo rentgenski in radioaktivni žarki.

Katere opekline se zdravijo ambulantno?

Ambulantno zdravimo vse površinske opekline (I. in II. stopnje) z manj kot 5% opečene telesne površine, če ne zavzemajo funkcionalno važnih predelov, kot so: obraz, vrat, roke, stopala in upogibalne strani večjih sklepov.

Po že prej navedenem »pravilu 9« je obseg nadlahti ali podlahti ca. 3,5%, palmarna površina roke s prsti obsega približno 1% telesne površine.

Praviloma naj ima opekline pri oskrbi ambulantnih bolnikov prednost, saj je znano, da so površinske opekline zelo boleče, ne smemo pa pozabiti na to, da je opekliška rana spričo svoje površine zelo dovzetna za kolonizacijo bakterij.

Prva oskrba opeklin.

Ponavljamo in poudarjamo, da je opekline odprta rana in jo moramo oskrbeti takoj ob najstrožjih ukrepih asepse. Tudi oskrba majhne opekline je boleča in pametno je, da se opečenec uleže. Če je opečena površina večja od dlani in če je bolnik občutljiv za bolečino, je priporočljivo ali pa celo nujno, da mu damo 10 minut pred oskrbo intravenozno petantin ali thalamonal.

Z opečene površine odstranimo obleko ali obutev. Zdravnik oziroma sestra ima ob oskrbi opekline lase pokrite s kapo ter nosi masko in sterilne rokavice. Opečeni predel mora biti na sterilni podlagi — kompresi, pod katero je sterilno gumijasto platno. Potem je potrebno ugotoviti lokalizacijo, površino in globino opekline.

Opečeno površino in njeno okolico umijemo vsaj trikrat zaporedoma z velikimi sterilnimi tamponi, ki smo jih dobro namočili v sterilni 1% vodni raztopini desola, asepsola ali cetavlon. Če je opečena koža zamazana z oljnati ali masnimi snovmi, jo najprej očistimo s čistim bencinom in šele nato z antiseptično raztopino.

Vse mehurje, že odprte ali še zaprte, odstranimo s pinceto in škarjami, prav tako odstranimo zgrbančeni epidermis, ki je že odstopil od podlage. Ko smo vso odstopivšo povrhnjico odstranili, izperemo opečeno površino še enkrat z antiseptično raztopino. Važno pa je, da zatem z rane izperemo antiseptik z mlačno sterilno fiziološko raztopino, ker je antiseptik za odprto tkivo škodljiv. Nato opečeno površino posušimo tako, da polagamo nanjo suho sterilno gazo z rahlim pritiskom. Opečeno površino običajno naprašimo z nebacetinom, nakar jo pokrijemo z eno samo plastjo posebej pripravljene vazelinske gaze. Važno pa je, da okenca med vlakni gaze niso zamazana z maščobo, ampak prosta, tako da gaza in naslednji sloji, ki jih damo na opeklino, sekrecijo lahko absorbirajo. Prek te vazelinske gaze položimo v eni plasti sterilno gazo, čeznjo pa več plasti vatirancev tako, da je njihova plast visoka vsaj 4 cm. Prek vatirancev napravimo lahno kompresijsko obvezo s sterilnim krep povojem. Če je opečena ekstremiteta, ne smemo pozabiti na imobilizacijo z opornico, opečenca pa opozorimo, naj ima opečeni predel eleviran tudi doma.

Tudi pri opeklinah ne smemo pozabiti na zaščito proti tetanusu in moramo v vsakem primeru presoditi, če je ta zaščita nujna. Kirurški sekcija slovenskega zdravniškega društva je izdelala shemo za imunoprofilakso tetanusa pri poškodbah, ki velja tudi za opekline.

Ko je opečenec oskrbljen, naj dobi za domov analgetično sredstvo. Zaščita pred infekcijo s peroralnim antibiotikom je tudi pri majhnih površinskih opeklinah priporočljiva ali celo nujna, če pričakujemo razvoj infekcije. Oceniti moramo stopnjo bolnikove osebne higijene, način in okoliščine opečenja, morebitno piodermijo in podobno. Najprimernejši protektivni antibiotik za obdobje prvih petih dni po opečenju je kloksacilin (Orbenin), ki ga pri

odraslih ordiniramo po 2 kapsuli na 6 ur. Deluje bakteriostatično in baktericidno na streptokoke in stafilokoke. Če je bolnik občutljiv za penicilin, ordiniramo tetraciklinski antibiotik.

Posebej moramo opozoriti na tako imenovane »majhne električne opekline«. Na površini kože je okvara videti majhna, dejansko pa je globoka in prizadene kite, žile, živce, sklepe in kosti. Ne smemo jih konservativno zdraviti ambulantno.

Tudi pri kemičnih opeklinah je pogosto površina opekline majhna in jo moramo kljub temu pri prvi oskrbi izdatno izpirati z vodo, pomisliti, če ni potrebna nevtralizacija z antidotom, in se prepričati, ali snov, ki je povzročila opekline, ni toksična. Če ne vemo, kakšna je sestavina snovi, ki je povzročila opekline, ali kakšen je lahko njen učinek, se posvetujemo s toksikologom. Tudi z okulistom se ne bomo posvetovali le pri opeklini očesa samega, temveč tudi, če so opečeni predeli v bližnji okolici.

Zdravljenje opeklin je stvar zdravnika. Posamezne faze zdravljenja zaupa zdravnik medicinski sestri, ki je za to usposobljena. Pri dajanju prve pomoči medicinska sestra pogosto ne bo imela priložnosti, da bi se posvetovala z zdravnikom, in bo morala ukrepati sama hitro in pravilno. Prav zato si mora na tem področju stalno izpopolnjevati znanje, obveščati zdravnika o tem, kaj je ukrenila, in se z njim posvetovati.

Med ambulantnim zdravljenjem moramo opekline tudi vsako naslednjo pot prevezati strogo aseptično. Vsak infekt poglubi opeklinsko okvaro, podaljša zdravljenje in poslabša končni uspeh. Površinske opekline brez infekta se hitro posušijo. Pri prevezah zamenjamo samo povrhnje sloje vatirancev in vazelinse gaze ne trgamo proč. Po končani epitelizaciji odpade gaza sama.

Če se opečena površina vlaži, potem pomagamo celjenju z obkladki.

Uporabljamo lahko sterilno 3% raztopino aciduma boricuma. Kadar menjamo obkladke, ne smemo gaze na rani samo polivati, ampak jo vedno v celoti odstranimo, položimo svežo in jo pokrijemo s toliko vatiranci, da ostanejo z zunanje strani vedno suhi. Če je epitelizacija kljub temu počasna, moramo misliti na operativno kritje, da zdravljenje hitro končamo.

Z napredkom in razvojem medicine uvajamo vedno nove postopke in zdravila tudi pri opeklinah. Zato naj si medicinska sestra prav tako kot zdravnik izpopolnjuje znanje na tem področju.

ZDRAVSTVENI DELAVEC OBSOJA EVTANAZIJO IN JO ŠTEJE ZA ZLAGANO ČLOVEČNOST. V NASPROTJU S TEM SI V MEJAH MEDICINSKE ZNANOSTI IN MOŽNOSTI PRIZADEVA OLAJŠATI BOLNIKU TELESNO IN DUŠEVNO TRPLJENJE IN SE BORI ZA NJEGOVO ŽIVLJENJE IN ZDRAVJE.

(Kodeks etike zdravstvenih delavcev SFRJ)

SPOŠTOVANI NAROČNIKI!

Ko smo prvi letošnji številki Zdravstvenega obzornika priložili položnice, smo vas prosili za nakazilo zaostale naročnine. Naši prošnji se je odzvalo razmeroma malo naročnikov, tako da s poravnano naročnino še ni zagotovljeno nemoteno izhajanje našega časopisa.

Ker je zaradi zaostankov oziroma neporavnane naročnine finančno vprašanje naše revije vedno bolj pereče, smo primorani vse tiste naročnike, **ki so v zaostanku z naročnino opozoriti na njihove obveznosti.** Tako smo začeli po abecednem redu pošiljati opomine vsem, ki so z naročnino v zaostanku vključno do leta 1970. Med njimi namreč jih ni malo, ki bodo zdaj dobili že drugi opomin, se pravi, da nam dolgujejo naročnino od leta 1967 naprej!

V upravi Zdravstvenega obzornika vodimo kartotečno evidenco vseh naročnikov; da ne bi bilo nespornostov, pa smo kartotečne naslove primerjali z naslovi v seznamih, ki jih oddamo pred izidom vsake številke v tiskarno, da razpošlje revijo naročnikom. Tako ugotovljeno stanje nam je hkrati potrdilo, da ste vsi, ki boste dobili obvestilo, redno prejeli Zdravstveni obzornik na navedeni naslov, ker smo vas šteli za rednega naročnika in s tem tudi za dolžnika naročnine. Zato vse naročnike, ki bodo prejeli že drugi opomin, še posebej vljudno prosimo, da nakažejo vsaj del naročnine, sicer jih bomo morali črtati iz seznama naročnikov, dosedanjo naročnino pa v vsakem primeru izterjati. Obenem vas prosimo za razumevanje, ker smo k naročninam prišteli tudi stroške opomina.

Že zadnjič smo potožili, kako občutno so se povečali stroški tiska, poštne in drugih dejavnosti pri izdajanju revije in če povemo še, da nas ena številka Zdravstvenega obzornika v zdajšnjem obsegu in pri nakladi 4000 izvodov stane ca. 2.000.000 SD, vam bo pač razumljivo, da si take nerednosti med naročniki nikakor ne moremo več dovoliti. Po približni oceni znaša tudi dolg na članarini toliko, kolikor nas v celem stane tisk ene številke!

Skušali smo vam obširneje predočiti **problem rednega plačevanja naročnine** v upanju, da boste z razumevanjem prejeli zadevna obvestila. S svojo discipliniranostjo nam boste prihranili mnogo nepotrebnega dela, naši edini strokovni reviji pa zagotovili redno in nemoteno izhajanje.

Tako boste pripomogli, da bo naša strokovna revija, ki je bila tolikanj zaželeno in potrebna za utrjevanje in dopolnitev strokovnega znanja zdravstvenih delavcev, lahko še nadalje prihajala do vas.

Uprava Zdravstvenega obzornika

**POKAŽI ZDRAVSTVENI OBZORNIK ŠE DRUGIM ZDRAVSTVENIM
DELAVCEM, MORDA BI SE TUDI ONI NAROČILI NANJ!**