

KLINIČKI PUT**OPEKOTINSKA BOLEST**

Ime (ime oca) i prezime pacijenta		Bolnički broj	
Datum rođenja:		Tel:	
JMBG:	Spol M <input type="checkbox"/> Ž <input type="checkbox"/>	E-mail:	
Članovi porodice:			
Tel:			

Datum i vrijeme prijema:	Alergije

Uputstvo za popunu obrasca – kliničkog puta / opis kliničkog puta

Svi članovi osoblja dužni su upisati ime, prezime i potpisati se na oznacenom mjestu, po okoncanju aktivnosti za koju su zaduženi. Pored izvršene aktivnosti stavlja se kvacica kao dokaz ili zaokružuje odgovor Da ili Ne. Na nekim mestima potrebno je upisati podatak.

Vrijeme obavljanja aktivnosti se upisuje samo ukoliko se ocijeni da je od znacaja da se aktivnosti obave u određeno vrijeme ili u određenim intervalima.

Klinički put se u okviru mogućnosti oslanja na kliničke dokaze. Gdje oni ne postoje, on se oslanja na najbolju kliničku praksu. Unatoc tome klinički put je uputstvo i nije nepromjenljiv. Odstupanje se definiše kao skretanje sa kliničkog puta koje treba razmotriti na narednom sastanku zato što može dovesti do izmjene kliničkog puta ili se od člana tima može zahtijevati da promijeni svoj način rada. Odstupanja treba da su predmet periodicne evaluacije tima. Znacajno odstupanje se obavezno upisuje u obrazac. Unosi se datum i vrijeme odstupanja i upiše napomena, zašto je došlo do odstupanja. U zavisnosti od prirode odstupanja upisuje se i završetak.

Kod svakog pregleda ispunjavaju se sve kolone anamneze i fizikalnog pregleda.

Ime i prezime pacijenta _____

KLASIFIKACIJA OPEKOTINA

Opekotine se klasificiraju prema površini, prema dubini prodiranja u tkiva i prema težini kliničke slike

Klasifikacija opekotina prema procentu zahvaćene površine

Ova klasifikacija se izražava u procentima pri čemu se podrazumijeva cjelokupna površina ljudskog tijela kao 100% vrijednost (eng. TBS-Total Body Superfities).

Jedna od tabela koja se koristi i pokazala se praktičnom je Wallaceovo pravilo «DEVETKE»

-površina glave i vrata: 9%

-površina prednje strane trupa: $2 \times 9\% = 18\%$

-površina leđa: $2 \times 9\% = 18\%$

-površina ruke: 9%

-površina noge: $2 \times 9\% = 18\%$

-vanjske genitalije: 1%

Klasifikacija opekotina prema dubini

U praksi je bitna podjela opekotina na POVRŠNE i DUBOKE iz razloga jer se površne opekotine tretiraju konzervativno, a duboke hirurškim putem. Sve ostale podjele su više od akademskog značaja.

U površnim opekotinama epitelizacija se obavlja diobom ćelija germinativnog sloja epidermisa, od ćelija žlijezda znojnica i folikula dlaka kao i sa rubova rane.

Kod dubokih opekotina epitelizacija je moguća isključivo sa rubova rane, te je neophodno operativno liječenje.

Klasifikacija opekotina prema težini kliničke slike

Lake opekotine sa procentom zahvaćenosti 0-15% površine tijela kod djece, i odraslih < od 10% površine tijela

ili kao II-A stepen.

Umjereno teške opekotine sa procentom zahvaćenosti 15 do 25% površine tijela, kod djece koja imaju manje od 10 godina, i odrasli koji imaju više od 40 godina od 10 do 20% površine tijela

Teške opekotine koje zahvaćaju od 20 do 60% površine tijela kod odraslih, kod djece koja imaju manje od 10

godina, i starijih od 40 godina > od 20% površine tijela spada u teške opekotine;

Kritične (ekstenzivne) opekotine čiji procent zahvaćenosti prelazi 60% tjelesne površine.

Cilj ove klasifikacije je usmjeravanje tretmana, tako da se lake opekotine liječe ambulantno. Ostale opekotine po težini se tretiraju u specijalističkim hirurškim ustanovama. Izuzetak je hospitalizacija manje procentne opekotine perianalne regije, područje vanjskih genitalija, socijalni slučajevi, djeca, starije osobe i hronični bolesnici.

Ime i prezime pacijenta _____

TRETMAN OPEKOTINSKE BOLESTI

Neposredni tretman

Predstavlja tretman koji se radi neposredno nakon opekotinske traume na licu mjesta i predstavlja određen broj jednostavnih radnji koje može svako da obavi:

- eliminirati samo dijelove odjeće koji nisu zaljepljeni za kožu (služiti se makazama),
- ne koristiti prilikom skidanja topička sredstva jer mogu sekundarno produbiti opekotinu,
- umotati opekotinu u čistu ili eventualno sterilnu tkaninu,
- po mogućnosti hladiti opečeno mjesto.

Temperatura vode mora biti od 8 do 25 stepeni C i mora se raditi u prvom satu.

Hospitalni tretman

Iz praktičnih razloga opekotine možemo grubo podijeliti na ambulantno tretirane i hospitalno tretirane opekotine.

Ambulantno tretirane opekotine:

- ne prelaze 10% površine tjela i nema prisustva dubokih opekotina,
- nemaju III stepen opečenosti veći od 1%,
- nisu na funkcionalnom mjestu (lice, šake, perineum)
- nisu cirkularne na ekstremitetima,
- mogu doći na ambulantno tretiranje bez pomoći drugih osoba,
- nisu bile sudionici opekotine u zatvorenom prostoru
- nema rizika od sekundarnih plućnih komplikacija (rizik inhalatorne opekotine),
- pacijenti koji ne spadaju u grupu alkoholičara, dijabetičara, pacijenti bez neurološkog deficita, pacijenti koji ne mogu biti na bilo koji način dekompenzirani.

Uobičajeno se tretiraju sterilnim previjanjem uz vazelinsku gazu i Rivanol 2-3 puta sedmično, uz provođenje AT profilakse i antibiotske terapije.

Ukoliko opekotina nije epitelizirala u roku od 15 dana potrebna je hospitalizacija i eventualni hirurški tretman.

Hospitalno tretirane opekotine:

- površine veće od 10%,
- prisustvo III stepena opekotina većeg od 1%,
- prisustvo opekotina na funkcionalnim mjestima (lice, šake, perineum),
- cirkularne opekotine ekstremiteta,
- kod sudionika opekotina u zatvorenom prostoru gdje može doći do sekundarnih respiratornih komplikacija (rizik inhalatorne opekotine),
- sve opekotine uzrokovane električnom strujom visokog napona,
- sve opekotine udružene sa politraumama i frakturama,
- pacijenti sa opekotinama koji ne mogu samostalno doći na previjanje,
- pacijenti koji spadaju u grupu alkoholičara, dijabetičara, pacijenti sa neurološkim deficitom, pacijenti koji se mogu na bilo koji način dekompenzirati.

Tretman je najbolje provesti u specijalizovanim centrima za liječenje opekotina gdje se vrši precizna dijagnostika površine i dubine opekotinske lezije.

Kod velikih opekotina hipotermija je česta, u inicijalnoj fazi. Mora biti korigovana prije svih ostalih mjera

Ime i prezime pacijenta _____

jer može dodatno usložnjavati situaciju. Iz tog razloga temperatura ambijenta u opekotinskim centrima trebala bi biti povećana na 33 stepena C.

Hipertermija se može javiti u inicijalnoj fazi u prvih 48 sati i bez prisustva infekcije, jednostavno kao inflamatorna reakcija.

Posebnu pažnju treba obratiti kod male djece, radi pojave febrilnih konvulzija, a inače joj se ne pridaje veći značaj.

Procjena težine opekotine vrši se na osnovu površine i dubine opekotinske lezije. Također, u procjeni težine opekotine

moramo uzeti u obzir i starost pacijenta.

Baux indeks i dalje je ostao jedan validan indeks u procjeni preživljavanja, gdje zbir površine opekotine i godina pacijenta ne bi trebao preći vrijednost 100.

Udružene bolesti (diabetes, kardiovaskularni problemi, imunodepresivni problemi, lezije pluća i respiratornog stabla) predstavljaju probleme u balansiranju opekotine i čine da jedna u početku blaža opekotina može postati teška opekotina.

Prvi pregled započinje procjenom bolesnika i mjerama koje neposredno spašavaju život bolesniku. Da se to realizuje potrebno je uraditi slijedeće:

-Utvrđiti i obezbjediti prohodnost disajnog puta. Otkloniti probleme sa disanjem. Bitan uzrok može biti mehanička restrikcija disanja, inhalacijska povreda, blast povreda i slično. U slučaju da oni nastaju unatoč primjeni

100% O₂ bolesnika treba intubirati bez odlaganja i staviti na mjesto sa kontrolisanom ventilacijom.

-Obezbjediti venski put postavljanjem subclavija katetera ili više perifernih venskih puteva.

-Utvrđiti da li je cirkulacija kompromitirana ili ne. U slučaju kompromitacije potrebna je brza nadoknada tečnosti u količini koja će održati urednu perfuziju vitalnih organa, a neće dovesti do stvaranja edema.

-Pregledati cijelog bolesnika uklanjajući odjeću (adherentni materijal možemo ostaviti), zatim ga pokriti i zagrijati što je prije moguće.

-Uradi slijedeću dijagnostiku:

- uzeti bris rane sa tri mjesta,
 - izvršiti laboratorijske nalaze KKS, ŠUK, urea, kreatinin, proteini, albumini, elektroliti, minerali, urin, transaminaze i plinske analize arterijske krvi uz određivanje karboksihemoglobina,
 - rendgenski snimak pluća kod sumnje na inhalatornu opekotinu,
 - EKG kod svih bolesnika starijih od 40 godina, kao i onih s opekotinama nastalim djelovanjem električne struje,
 - neurološki pregled;
- postaviti urinarni kateter,
-izmjeriti težinu pacijenta.

Konzervativni tretman

Opći konzervativni tretman

- a) Nadoknada tečnosti
- b) Profilaksa infekcije
- c) Profilaksa tetanusa
- d) Profilaksa stres ulkusa
- e) Analgezija

Ime i prezime pacijenta _____

Lokalni konzervativni tretman

- a) Zatvorena metoda - previjanje.
- b) Otvorena metoda – metoda izlaganja

Hirurški tretman

Indikacije za hirurški tretman

1. Pacijenti sa II b i III stepenom opekotine, koji mogu tolerisati anesteziju.
2. Opekotine III stepena koje zahvataju malu površinu u svrhu ubrzanja liječenja
3. Pacijenti sa ekspanzivnim opekotinama (rana ekscizija opekotine i kožni transplantat reduciraju patofiziološke efekte opečene zone).
4. Klinički razvijena slika Compartment sindroma.

Hirurški tretman podrazumijeva:

1. Tangencijalnu eksciziju i eksciziju do vitalnog tkiva.
2. Transplantaciju kože.
3. Fasciotomije i esharotomije.

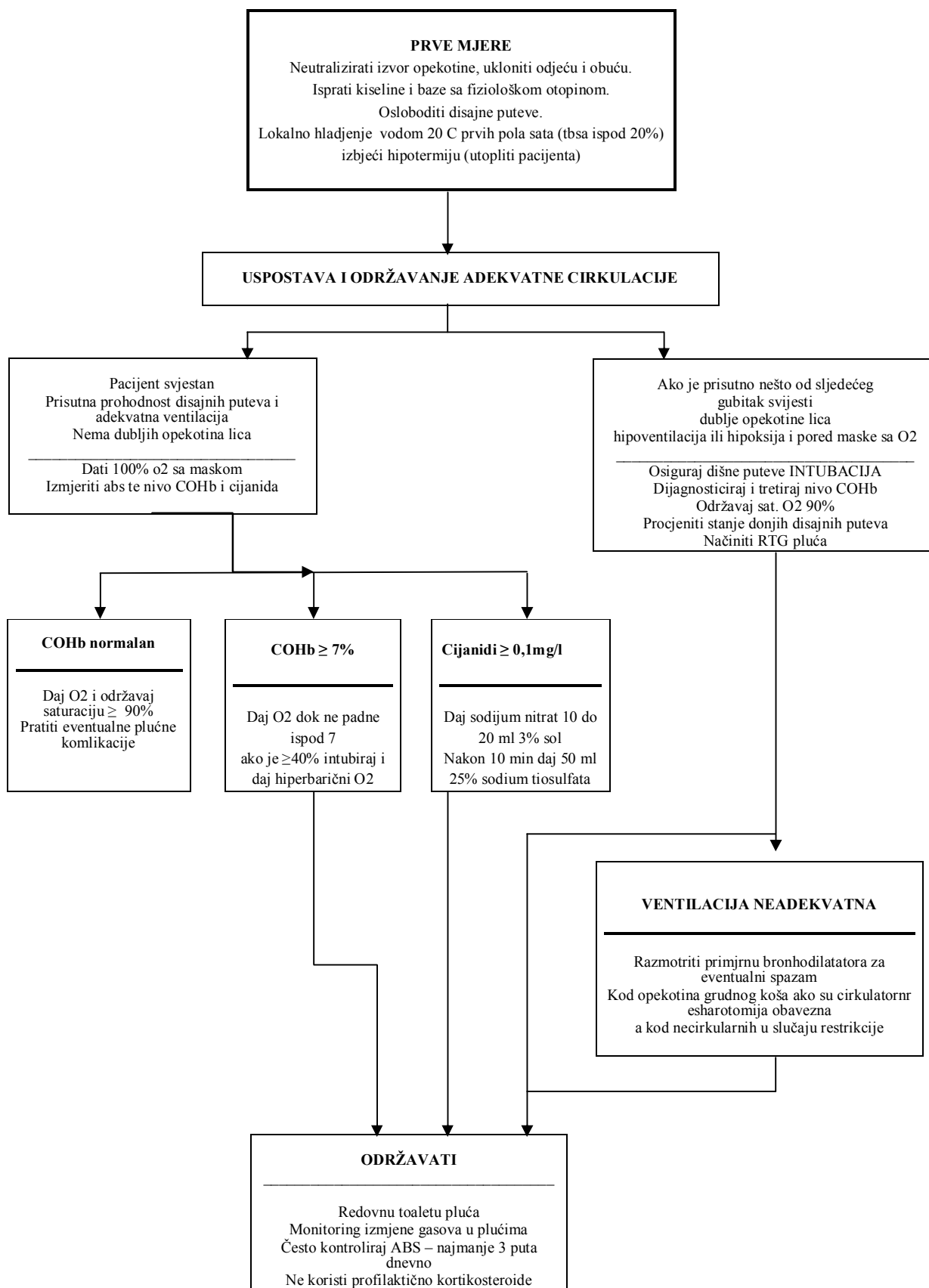
Komplikacije opekotina

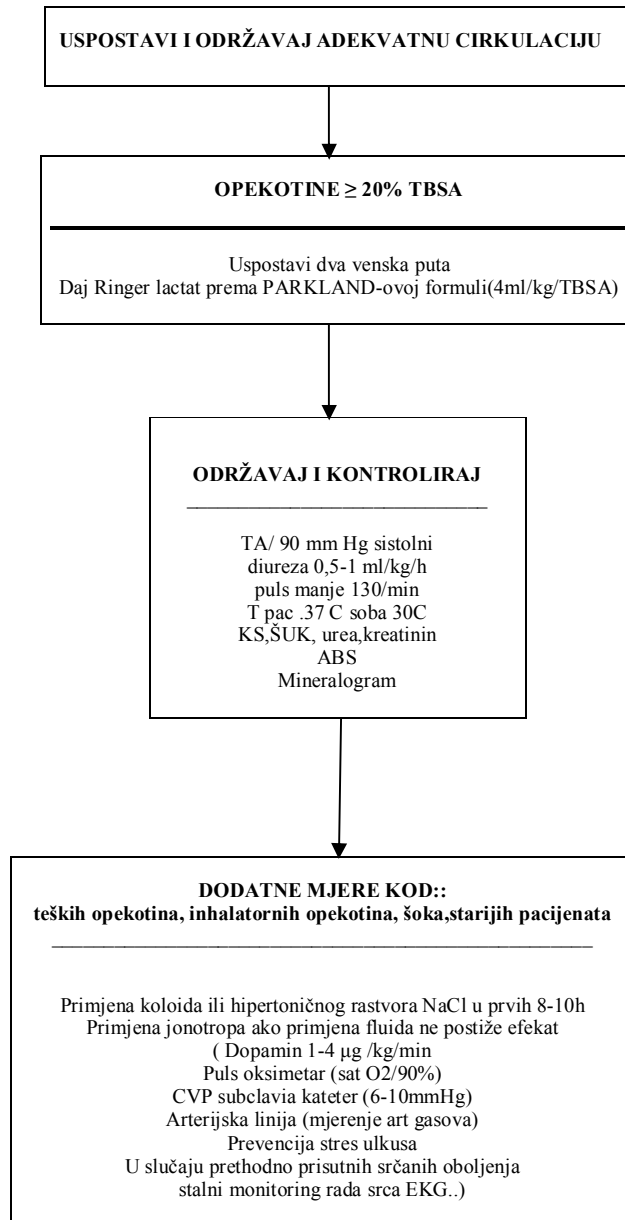
- Infekcija opekotina
- Sepsa izazvana opekotinama
- Pneumonija poslije termičke povrede
- Septički flebitis
- Komplikacije na gastrointestinalnom traktu poslije termičke povrede.

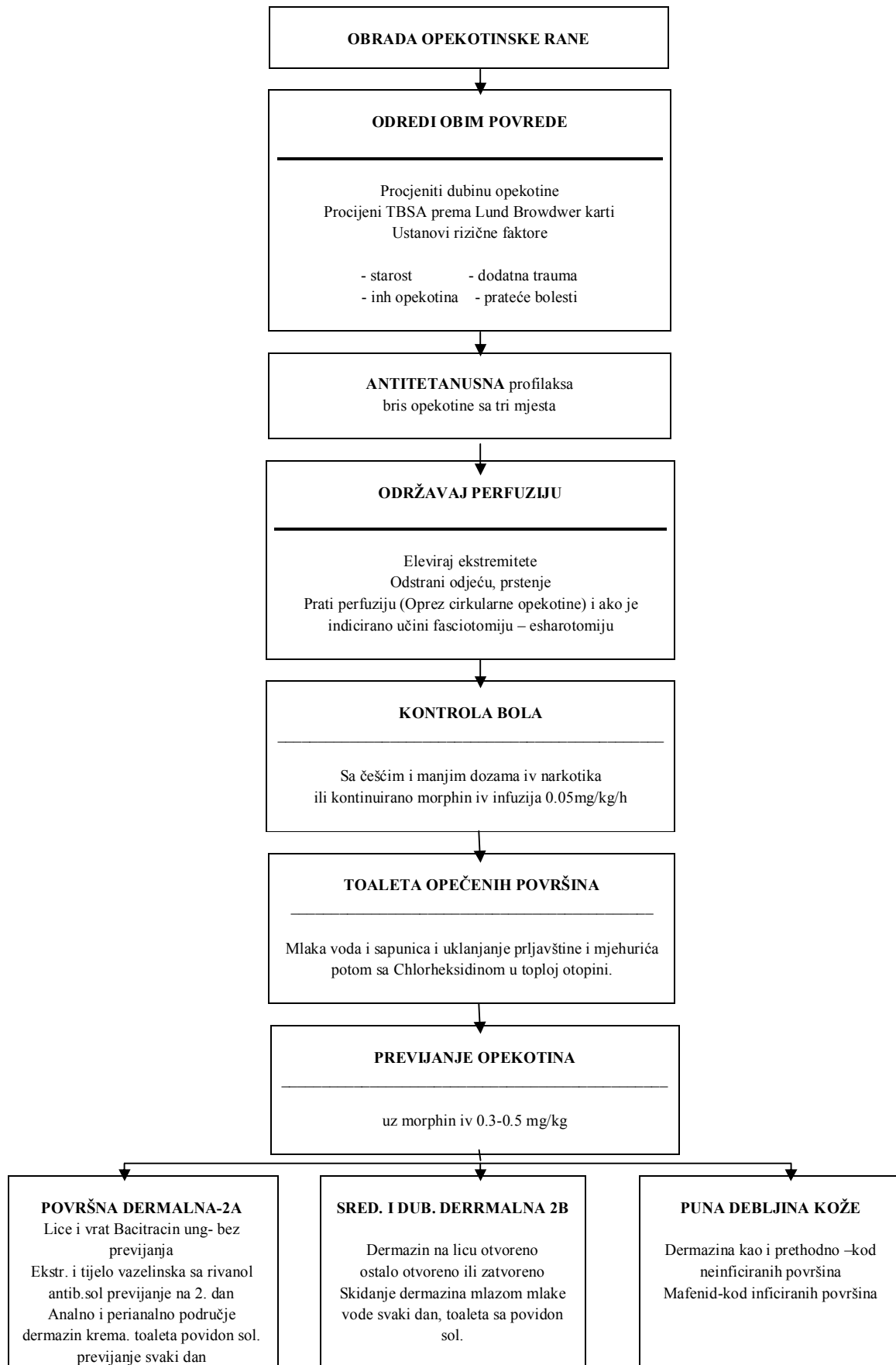
Sekvele – Postoje tri osnovna tipa sekvela:

- hipertofični ožiljci,
- kontrakture uzrokovane retrakcijom ožiljnog tkiva,
- sekvele nastale kod gubitaka tkiva.

Skracenicе upotrijebljene u kliničkom putu			







Ime i prezime pacijenta _____

(obavezno na svakoj stranici)

Osoblje/Učesnici u kliničkom putu

IME I PREZIME	POZICIJA	DATUM	TELEFON	POTPIS I INICIJALI
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				

Ime i prezime pacijenta _____

Klinički put - OPEKOTINSKA BOLEST

Kliničke aktivnosti	Prvi pregled		ostala anamneza:
	Datum		
Anamneza	da	ne	
Termičke opekotine			prisustvo opekotina na funkcionalnim mjestima (lice, šake, perineum)
Vrele tečnosti i pare			cirkularne opekotine ekstremiteta
Termičke opekotine			opekotine u zatvorenom prostoru gdje može doći do sekundarnih respiratornih komplikacija
Termičke opekotine			
Termičke opekotine			opekotine udružene sa politraumama i frakturama
Termičke opekotine			
Hemijske opekotine			
Hemijske opekotine			
Hemijske opekotine			
Opekotine električnom strujom			

Fizikalni pregled	Opis:
Procenat zahvaćene površine TBSA	
Stepen zahvaćenosti	
Težina kliničke slike	

Pretrage					
	Vrijednost	Vrijednost	Vrijednost	Vrijednost	Vrijednost
RTG					
Arterijski pritisak					
Puls					
Temperatura					
Diureza					
Mineralogram, Elektroliti					
ŠUK, Urea, Kreatinin					
Proteini, Albumini					
Transaminaze					
ABS					
COHb					
Cijanidi					
Saturacija O2					

Ime i prezime pacijenta _____

Edukacija	
Usmena uputstva	
Pisana uputstva	
Putem telefona	

Postignuti ciljevi	

Komentar		
Potpis ljekara I medicinske sestre	Med.sestra/tehničar:	Ljekar:

Odjeljak za navođenje odstupanja od kliničkog puta

--