

PRISTOP, PREGLED IN OSKRBA POŠKODOVANCA V PREDBOLNIŠNIČNEM OKOLJU (po ITLS Basic)

Anton Posavec, dipl.zn.

Pristop poškodovancu v predbolnišničnem okolju je specifičen, ker je potrebno upoštevati celo vrsto dejavnikov, ki jih srečamo v tem okolju. Čas oskrbe je pri poškodovancu zelo pomemben in nepotrebno zavlačevanje z oskrbo na terenu lahko povzroči celo smrt poškodovanca. Zato se omejimo zgolj na tisto, kar poškodovanca življenjsko ogroža in ne zapravljamo časa z reševanjem nepomembnih zadev. Govorimo o »zlati uri«. Tu ni mišljena ura kot ura ali ura v smislu 60 min, temveč čas od nastanka poškodbe do dokončne oskrbe (npr. kirurška oskrba notranjih krvavitev) v bolnišnici. Ta čas naj bo čim krajši! Sam pregled mora biti **standarden**, da ga poznajo vsi člani ekipe. To pomeni, da pri delu ni nobenih nepotrebnih zastojev, saj vsak član reševalnega tima točno ve, katero dejanje sledi v naslednjem koraku. Pregled mora biti tudi **sistematičen**, saj mora biti poškodovanec pregledan v celoti. Strokovno nedopustno je, da bi del telesa izpustili in ga ne bi pregledali.

Pristop, pregled in oskrbo poškodovanca v predbolnišničnem okolju v Sloveniji izvajamo po principih in algoritmih organizacije International Trauma life Support (ITLS), ki je ena od strokovnih organizacij v svetu, ki ima za cilj izboljšanje izida poškodb ter zmanjšanje smrti zaradi poškodb na terenu. Algoritem dela, ki so ga oblikovali, zagotavlja vse to kar je omenjeno v uvodnem delu tega prispevka. Tečaji dodatnih postopkov oskrbe poškodovanca v predbolnišničnem okolju (Advanced) so namenjeni zdravstvenim delavcem, medtem ko so tečaji temeljnih postopkov (Basic) namenjeni prvim posredovalcem, bolničarjem...

Standarden potek in sistematičnost pregleda zagotavljata potrebno **hitrost dela**. Vsako nepotrebno zadrževanje poškodovanca na terenu je nedopustno in je lahko za poškodovanca usodno. Načeloma za sam pregled lahko porabimo 2 minuti. Poškodovanec naj bi bil na poti v bolnišnico najkasneje po 10 minutah obravnave na terenu (»platinastih« 10 min). Izjema so lahko npr. zahtevne tehnične intervencije ipd., ko obstajajo objektivne okoliščine, da intervencija ne poteka tako hitro kot bi želeli. Hitrost in tekoče delo lahko zagotovimo tudi s tem, da **vodja ekipe samo pregleduje, vodi ter usklajuje delo ekipe in ne dela nič drugega**. Vse ostalo (aplikacija kisika, zaustavljanje krvavitev...) morajo opraviti ostali člani ekipe. Razlogi, da lahko vodja ekipe prekine pregled, so naslednji:

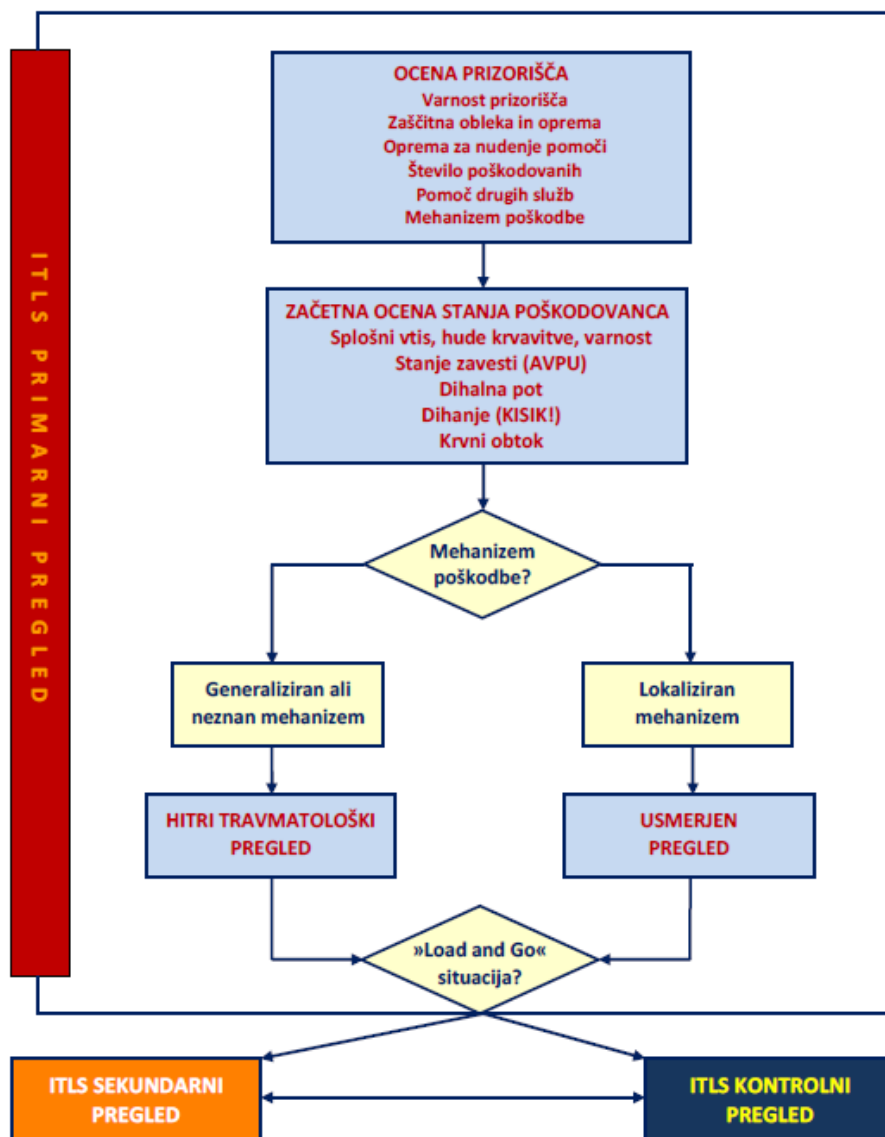
- Neposredna nevarnost, ki preti tako ekipi kot tudi poškodovancu (požar, nevarnost eksplozije, streljanje...);
- Zapora dihalnih poti, ki je ne moremo odpraviti;
- Zastoj srca (oživljanje poškodovanca).

ITLS pregled razdelimo v več faz:

- Ocena prizorišča;
- Začetna ocena stanja poškodovanca;
- Pregled poškodovanca (hiter pregled celega poškodovanca ali usmerjen pregled);
- Sekundarni pregled poškodovanca;
- Kontrolni pregled poškodovanca.

ITLS PREGLED POŠKODOVANCA

koraki pregleda poškodovanca



Slika 1: Shema ITLS pregleda (po Campbell, 2012).

OCENA PRIZORIŠČA

Ob pristopu na kraj dogodka mora biti naša prva skrb namenjena **varnosti na prizorišču**. Varnost je pravzaprav zelo širok pojem in eden najbolj pomembnih, ki se mu moramo posvetiti. Nevarno je lahko, če nam preti nevarnost v obliki požara, streljanje, prisotnost nevarnih snovi, nesprožene zračne blazine (airbagi), nevarnost napada živali (npr. pes...), spolzek teren... Našteti je le nekaj najpogostejših. Kadar je nevarnost prevelika, ekipa ne sme pristopiti, ker je lahko izid reševanja še bolj tragičen kot bi bil sicer. Da je to res, potrjujejo žal številni primeri iz prakse. Seveda je pa prisoten vedno nek »sprejemljiv« nivo nevarnosti, ki ga z uporabo znanja, zaščitne obleke in opreme... lahko uspešno obvladamo.

Torej mora ekipa na prizorišče intervencije pristopiti **pravilno opremljena oz. zaščitena** za delo, ki ga bo opravljala.

Prav tako mora reševalna ekipa, ki pristopa k intervenciji na terenu, s seboj imeti neko **osnovno opremo za nudenje pomoči**. Nedopustno je, da bi poškodovancu pristopili brez opreme oz. pomanjkljivo opremljeni. Niso vse intervencije, ki jih opravljamo neposredno ob dostopni poti. Včasih je potrebno pristopiti poškodovancu, ki je precej stran. Če ne prinesemo s seboj vse potrebne opreme, lahko intervencijo po nepotrebnem precej podaljšamo, kar je lahko za določenega pacienta tudi usodno.

Zelo pomembno je **število ponesrečenih**. Kadar je število poškodovanih tako, da lahko neko intervencijo okarakteriziramo kot množično nesrečo, moramo pristopiti izvajanju algoritmov, ki so predpisani v takih primerih (SIEVE triža...).

Vedno moramo razmisliti tudi o potrebi po **dodatni pomoči**. Aktiviramo lahko dodatno še policiste, gorsko reševalno službo, jamarsko reševalno službo...

Zelo pomembna zadeva je **mehanizem poškodbe**. Ta je lahko lažji ali težji. Vedno moramo pomisliti kako se je zadeva zgodila in kakšne so posledice. Poglejmo npr. padec z višine na trdo podlago. Pričakujemo lahko poškodbe okončin, glave, hrbtenice... Torej je možna poškodba več različnih »sistemov« v telesu in ta mehanizem je zagotovo med težjimi.

Seveda vse naštetu preverimo v nekaj sekundah in si ne moremo privoščiti neomejeno časa. Ko vse preverimo, lahko pristopimo k poškodovancu.

ZAČETNA OCENA STANJA POŠKODOVANCA

Že ob približevanju se prepričamo, da je zagotovljena **varnost v neposredni okolici** poškodovanega. V začetku smo namreč preverili varnost na prizorišču, vendar iz določene razdalje lahko včasih spregledamo neko nevarnost, ki je na mestu, kjer je naš poškodovanec npr. razlita kislina... Prav zaradi tega ni odveč, da še enkrat preverimo varnost na »mikrolokaciji«.

Takoj moramo opaziti **hude krvavitve**, se pravi, če kje »šprica«. Take krvavitve moramo TAKOJ ustaviti! Seveda to naredi eden od članov tima in ne vodja. Čeprav govorimo o ABC, kjer sodijo krvavitve v točko C, se ta vrstni red pri hudih krvavitvah zamenja in je samoumevno, da bomo hude krvavitve reševali takoj.

Takoj si ustvarimo tudi nek **splošni vtis** o pacientu npr. mlajša, urejena oseba, v dobri telesni kondiciji...

Pacientu vedno, če je to le možno, **pristopimo s sprednje strani**. Vodja ga takoj prime za glavo, eden od članov tima pa od vodje prevzame ročno varovanje vratne hrbtenice. Ker vsi člani tima poznajo pregled, ni nobene potrebe, da bi ga vodja to posebej moral prositi. Vodja poškodovanca nikoli ne ogovori predno prime glavo in začne varovati vratno hrbtenico! Ostali člani tima nikoli ne preHITEVajo vodjo. Paziti moramo, da ne povzročimo, da poškodovanec začne obračati glavo za člani tima, ki hodijo okoli njega.

Vodjo najprej zanima **ocena zavesti**. Prva ocena zavesti naj bo hitra. Uporabljamo t.im. AVPU metodo ocene stanja zavesti. **A (alert)** pomeni, da je oseba pri zavesti, orientirana v času in prostoru... Z nami se normalno pogovarja. Oseba, ki jo ocenimo kot **V (verbal stimuli, voice)**, se odziva na naš glas s premikanjem, stokanjem, odpiranjem oči... Sem sodijo tudi vsi tisti, ki se z nami sicer pogovarjajo, so pa zmedeni (tudi alkoholizirani...). Oseba, ki dobi oceno

P (pain) je sicer nezavestna, vendar reagira na bolečinski dražljaj (uščipnemo ga). Oseba ocenjena kot **U (unresponsive)** je globoko nezavestna in ne reagira niti na bolečinski dražljaj. Oseba ocenjena kot A ali V lahko poskrbi za svojo prosto dihalno pot, medtem ko oseba, ocenjena kot P ali U tega ni sposobna in mora biti zato naša pozornost usmerjena v ta problem.

Ko se pogovarjamo s pacientom, skušamo že v okviru začetne ocene stanja od njega pridobiti t.im. **SAMPLE anamnezo** oz v začetku vsaj njeni točki S in E, kasneje med pregledom telesa pa ostale (AMPL). Kadar podatkov ne moremo dobiti od pacienta, jih skušamo pridobiti iz okolice (svojci, prijatelji, očividci...). Kaj pravzaprav sploh vsebuje ta anamneza. **S (= symptoms)** pomeni, da pacienta vprašamo, kakšne težave ima, kaj ga najbolj boli... **A (= allergies)** pomeni, da pacienta vprašamo ali je na kaj alergičen. **M (= medications)** pomeni, da pacienta vprašamo ali jemlje kaka zdravila, **P (= past medical history)** pomeni, da pacienta vprašamo ali ima kako kronično bolezen, ali je bil kdaj resno bolan ali poškodovan... **L (= last oral intake oz. last meal)** pomeni, da pacienta vprašamo, kdaj je nazadnje jedel. Na koncu še črka **E (= events preceding the incident)**, ki pomeni, da pacienta vprašamo kaj se spomni, da se je zgodilo oz. ali nam zna opisati dogodek...

Naslednja stvar, ki je na vrsti je **dihalna pot**. Pacient, ki se z vami pogovarja ima zagotovo prosto dihalno pot. Večja težava je nezavesten pacient. Drugi član ekipe, ki je pri glavi, takoj začne sproščati dihalno pot. Kadar obstaja sum na poškodbo hrbtenice bo obvezno uporabil prilagojeni (modificirani) trojni manever. Preverimo tudi, da se v ustih slučajno ne nahaja kak tujek in ga po potrebi odstranimo (pazi na odstranjevanje tujkov pri majhnih otrocih!).

Ko smo dihalno pot očistili, **preverimo dihanje**. Kadar je pacient nezavesten, položimo eno roko na zgornji del prsnega koša, svoje uho pa približamo ustom in nosu pacienta in 10 sekund poslušamo ali slišimo dihanje, ali na licih čutimo izdihan zrak in ali vidimo dvigovanje in spuščanje prsnega koša. Kadar je pacient pri zavesti, se z njim pogovarjamo in je dovolj, da na zgornji del njegovega prsnega koša položimo dlan in opazujemo ter štejemo dihanje.

Po pregledu dihanja namestimo **OHIO masko s kisikom**. Kisik dobijo vsi poškodovanci z motnjavi v življenjskih funkcijah, nezavestni, vsi, ki so imeli težji mehanizem poškodbe...

Ko **preverjamo krvni obtok**, zavestnega pacienta primemo za periferno arterijo (npr. arterija v zapestju). Če čutimo utrip na periferni arterijo, to ni toliko pomembno za samo informacijo o utripu (čeprav jo mimogrede tudi dobimo). Utrip na periferni arteriji nam pove, da ima pacient še zadovoljiv arterijski krvni tlak, kar je pri poškodovancu zelo pomembno. Ko držimo poškodovanca za roko in ugotavljamo utrip, dobimo informacijo tudi o **stanju njegove kože**. Bleda, hladna in potna koža (posledica delovanja adrenalina) nam lahko kaže na razvoj šoka pri poškodovancu. V okviru ugotavljanja stanja krvnega obtoka sodi tudi **ustavljanje še preostalih pomembnejših krvavitev**. Naj ponovno spomnim na to, da moramo vse hude krvavitve ustaviti že takoj ob prvem pristopu poškodovancu. Seveda tega ne dela vodja, ki izvaja pregled, temveč drugi član ekipe.

Sedaj se moramo odločiti, s kakšnim pregledom poškodovanca bomo nadaljevali. Podlaga za to odločitev sta mehanizem poškodbe in začetna ocena stanja poškodovanca.

Kadar gre za neko lokalno poškodbo, oseba je pri zavesti, brez kakšnih večjih težav in ni bil prisoten kak težji mehanizem, lahko izvedemo **usmerjen pregled poškodovanca**. Poškodovani del telesa primerno oskrbimo in nato že kar na terenu lahko izvedemo sekundarni pregled poškodovanca. Kadar je bil prisoten težji mehanizem poškodbe, imamo

prisotno (ali pa je bila pred tem) motnjo zavesti, težave z osnovnimi življenjskimi funkcijami, prisotnost znakov značilnih za razvoj šoka, ali končno kadarkoli se nam to zdi, glede na stanje poškodovanca, ki je prisotno, se odločimo za generaliziran pregled poškodovanca (pregled celega poškodovanca), ki ga imenujemo **hitri travmatološki pregled**.

HITRI TRAVMATOLOŠKI PREGLED POŠKODOVANCA

Imamo poškodovanca, ki **leži na hrbtu**. Pregled poteka po vrstnem redu in sicer najprej glava, nato vrat, sledijo prsni koš, trebuh, medenica, spodnji okončini, zgornji okončini in na koncu hrbet ter namestitvev na zajemalna nosila (desko). Nameščanje na zajemalna nosila izvajamo lahko na različne načine. Običajno to izvedemo z obračanjem v osi. Kadar ima poškodovanec poškodbo medenice in/ali zlom obeh stegnenic in/ali nevrološke izpade zaradi poškodbe hrbtenjače, ga ne smemo obračati v osi! Takrat uporabimo lahko zajemanje z zajemalnimi nosili ali klasično dvigovanje (6 oseb!!!) in namestitvev oz. prenos na zajemalna nosila. Nikoli ne smemo pozabiti na pregled hrbta.

Kadar poškodovanec **leži na trebuhu**, se po preverjanju zavesti usmerimo najprej na pregled hrbta. Po pregledu hrbta poškodovanca z obračanjem v osi namestimo na zajemalna nosila (desko) in nadaljujemo z zagotavljanjem proste dihalne poti... Na koncu seveda izpustimo hrbet, ker smo ga pregledali že, ko je poškodovanec ležal še na trebuhu. Obračanje v osi je tukaj edini možen manever za obračanje poškodovanca.

Pregled vedno izvajamo po načelu **najprej pogledam kaj vidim** (kaj se opazi - sledi udarca, neenakomerno dihanje, rane...) in nato potipam kaj čutim, ali je zadeva stabilna... Kadar je poškodovanec nezavesten in še reagira na bolečino, ga moramo pri pregledu gledati v obraz. Le tako lahko opazimo, da je določen del telesa pri pregledu boleč.

Na **vratu** moramo biti pozorni na položaj sapnika in polnjenost vratnih ven. Ko pregledamo vrat, sledi nameščanje **vratne opornice**.

Na **prsni koši** gledamo ali se prsni koš dviguje enako na obeh straneh, je simetričen...? Kadar imamo nestabilni prsni koš in paradoksalno dviganje prsnega koša, ga moramo stabilizirati. Prav tako je nujno oskrbeti odprti pnevmotoraks. To storimo tako, da naredimo »polprepustni ventil«. Kadar imamo v prsni koš zapičen večji tujek (velja tudi za druge dele telesa), ga ne smemo odstraniti. S tem bi lahko odprli krvavitev ali naredili odprti pnevmotoraks. Edini izjemi sta: tujek v predelu vratu, ki zapira dihalno pot in tujek zapičen v hrbet s hkratno potrebo po oživljanju poškodovanca. Takrat praktično nimamo izbire. Tujek izvlečemo, rano hitro pokrijemo ter tako sprostimo dihalno pot oz. v drugem primeru začnemo poškodovanca oživljati. Pri večjih tujkih v hrbtu bi rad omenil, da v takih primerih poškodovanca zajamemo z zajemalnimi nosili in ga imobiliziramo na boku. To zahteva dobro poznavanje postopka imobilizacije z zajemalnimi nosili in nekaj improvizacije, je pa edini možen (pravilen) način imobilizacije poškodovanca na zajemalna nosila v takih primerih.

Pri **trebuhu** ugotavljamo ali je napet, boleč, občutljiv na dotik. Vse to kaže na možne poškodbe. V primeru izpadlega črevesa, je pomembno t.im. mokro pokrivanje. Pred pregledom trebuha in nato medenice, poškodovancu povemo, da moramo izvesti pregled, da ugotovimo, kakšne ima poškodbe. Vstopamo namreč v njegovo »intimno cono« in lahko napačno odreagira (napne trebuh, odreagira preveč občutljivo...).

Pri pregledu **medenice** vedno najprej pregledamo sprednji del in sicer s pritiskom na sramnično zrast (simfizo). Če je ta del pregleda v redu, šele nato izvedemo še »zapiranje knjige«.

Pregled **okončin** izvedemo po principu »vzoda«. Pazimo, da je ena roka vedno na zunanji strani sklepa. Pritisk izvedemo samo enkrat. To še posebej velja, če ugotovimo bolečino ali nestabilnost pregledovanega dela. V primeru, da že prej vidimo določeno deformacijo okončine, tega dela okončine ne pregledujemo. Moramo pa preveriti ali gre za zaprti ali odprti zlom in v primeru odprtega zloma rano pokriti. Pred imobilizacijo na vsaki okončini preverimo gibljivost in občutljivost. Enako ponovimo po izvedeni imobilizaciji. Kadar je okončina poškodovana, moramo poleg gibljivosti in občutljivosti preveriti tudi periferni krvni obtok.

Pregled **hrbta** je problem, ker velikokrat nanj pozabimo. To je velika strokovna napaka, ki ima lahko nepopravljive posledice. Tudi, če poškodovanca ne moremo obračati, moramo vseeno poskrbeti za primeren pregled hrbta, ki ga izvedemo glede na dane možnosti oz. način imobilizacije.

Ko poškodovanca enkrat imobiliziramo na zajemalna nosila, je pripravljen za transport. Pripomočka enakovredna zajemalnemu nosilom (seveda ne v vseh pogledih) sta dolga deska za imobilizacijo celega telesa in deska za imobilizacijo poškodovanca v vodi.

Kadar je poškodovanec imel ali ima kakršnokoli motnjo zavesti, na koncu primarnega pregleda izvedemo še **KRATEK NEVROLOŠKI PREGLED**. Pogledamo stanje zenic in tu nikakor ne smemo pozabiti na netravmatske razloge za nezavest! Preverimo torej tudi krvni sladkor.

SEKUNDARNI PREGLED POŠKODOVANCA

Gre za bolj celovit in natančen pregled kot je primarni. Namen je ugotovitev in oskrba vseh poškodb, tudi tistih, ki ne ogrožajo življenja in poškodovanca. Praviloma ga izvedejo zdravstveni delavci, ko jim predamo poškodovanca. Pri težje poškodovanih ga izvedejo v reševalnem vozilu na poti v bolnišnico, pri usmerjenem pregledu lahko tudi že na terenu. V primeru, da čakate na prihod reševalnega vozila ali helikopterja, lahko tudi vi izvedete ta pregled in poškodovanca po potrebi še bolj oskrbite ne sme pa biti ta pregled razlog, da zadržujemo transport poškodovanca v bolnišnico.

Poškodovancu preverimo in ocenimo še enkrat življenjske funkcije, vzamemo SAMPLE anamnezo do konca, če je do sedaj še nismo uspeli dokončati ter še enkrat pregledamo poškodovanca, še bolj natančno. Seveda ga ne bomo še enkrat obračali zaradi pregleda hrbta. Sedaj je priložnost, da oskrbimo tudi manjše poškodbe (odrgnine...), neproblematične zlome okončin, namestimo medicinske aparate (npr. pulzno oksimetrijo...).

KONTROLNI PREGLED

Tudi tega praviloma izvajajo zdravstveni delavci v reševalnem vozilu na poti v bolnišnico, kadar je prevoz poškodovanca daljši. Huje poškodovane preverjamo vsakih 5 min, lažje poškodovane pa na 15 min. Bolničarji in prvi posredovalci ga izvajate zgolj v primerih, ko dalj časa čakate na prihod reševalnega vozila. Namen tega pregleda je redno spremljanje stanja poškodovanca in ugotovitev kakršnihkoli sprememb. Izvedemo ga tudi po vsakem premikanju pacienta. V primerih, da je kraj obravnave poškodovanca v neposredni bližini

bolnišnice in ni dovolj časa za izvedbo sekundarnega pregleda, lahko le tega nadomesti tudi kontrolni pregled.

Vedno najprej preverimo življenjske funkcije. Nato pregledamo na poškodovancu vse kar bi se lahko spremenilo. To so lahko zadeve v zvezi s samim pacientom npr. položaj sapnika, napetost trebuha... ali pa zadeve v povezavi z oskrbo poškodovanca npr. ali preveza še zadržuje krvavitev, ali so prsti na imobilizirani roki normalne barve...

Kadar boste morali vi poškodovanca peljati v bolnišnico (izredne okoliščine), je zelo pomembno, da obvestite bolnišnico o stanju poškodovanca(ev), ki ga(jih) boste pripeljali.

LITERATURA

Campbell J. International Trauma Life Support for Emergency Care Providers, Seventh edition. Upper Saddle River, New Jersey: Brady - Pearson, 2012.