



AKCIDENTALNA STANJA

Katija Biskupović, dr. med.

- Udar struje uzrokovan je prolaskom struje kroz tijelo.
- Ozljede koje nastaju uključivanjem unesrećene osobe u strujni krug mogu biti opasne za život.
- Strujni udar izaziva **poremećaj rada srca, disanja i opekline**, a zbog jakog grčenja mišića i moguće **ozljede mišića i kostiju**.
- Udari struje najčešći su tijekom nesreća u domovima ili na radnim mjestima gdje je prisutna niskonaponska struja (220 V), no također su prisutni u blizini dalekovoda gdje je prisutna visokonaponska struja.

UDAR STRUJE

UDAR STRUJE

- Iznimno je važno prije pružanja prve pomoći pobrinuti se o vlastitoj sigurnosti. Tek kada smo sigurni da osoba kojoj želimo pomoći više nije u strujnom krugu, možemo pristupiti postupcima prve pomoći.
- Osobu možemo **ukloniti iz strujnog kruga** isključivanjem struje na sklopki ili odmicanjem izvora struje od unesrećene osobe nekim predmetom koji je loš vodič. Izbjegavati metalne predmete.
- Obratiti pozornost na moguće vodene površine u blizini koje mogu stvoriti potencijalnu opasnost za nas, s obzirom na to da tekućina dobro provodi struju.
- Ako je prisutan požar na mjestu nesreće, ne smijemo ga gasiti vodom.

UDAR STRUJE

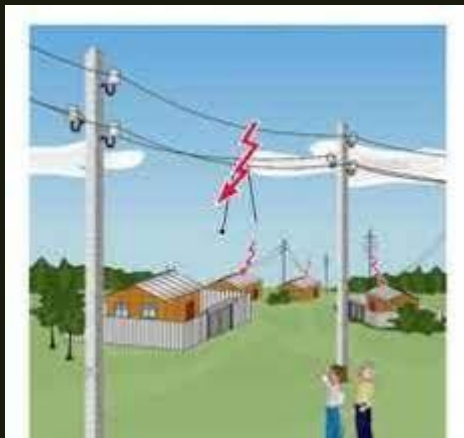
Niskonaponska struja



- Nalazi se u kućanstvima i radnim mjestima.
- Može uzrokovati ozbiljne ozljede i smrt, ali kod nje nema „skoka” izbijanja struje.
- Prilikom pristupa unesrećenom važno je voditi računa o osobnoj sigurnosti, provjeriti gdje se nalazi izvor struje i isključiti ga putem osigurača ili odmaknuti izvor struje od unesrećenog i sebe s pomoću drvenog štapa stojeći na suhoj izoliranoj površini (npr. na drvenoj kutiji ili knjigama).

UDAR STRUJE

Visokonaponska struja



- Nalazimo je na javnim površinama u električnim odvodima, najčešće uzrokuje trenutačnu smrt.
- Struja može imati „**skok**” izbijanja električne struje i **18 metara** od svojeg izvora.
- Unesrećenom se ne smije pristupiti sve dok dovod struje nije prekinut i električni vod izoliran.
- **Potrebno je pozvati 112 i obavijestiti ih o nesreći.**
- Dolazak nadležnih službi treba čekati sa sigurne udaljenosti.

Mogući simptomi i znakovi udara struje

gubitak svijesti

unesrećena se osoba nalazi u blizini električnih vodova ili uređaja

opekline na mjestu ulaska i izlaska struje

znaci šoka

zastoj rada srca i disanja

popratne ozljede uzrokovane npr. prilikom pada nakon udara struje.



- **Osigurati sigurnost pristupa** unesrećenoj osobi i voditi računa o vlastitoj sigurnosti.
- Ukoliko postoji sumnja da strujni krug nije prekinut, **ne prilaziti unesrećenoj osobi**, pozvati žurne službe na 112.
- Provjeriti gdje se nalazi izvor struje i isključiti ga putem osigurača ili odmaknuti izvor struje od unesrećenog i sebe s pomoću drvenog štapa stojeći na suhoj izoliranoj površini (npr. na drvenoj kutiji ili knjigama).
- Tek kada smo sigurni da osoba kojoj želimo pomoći više nije u strujnom krugu, možemo pristupiti postupcima prve pomoći.

Postupak prve pomoći kod udara struje



- Nakon osiguravanja pristupa **provjeriti stanje svijesti i disanje** unesrećene osobe.
- Pozvati hitnu medicinsku službu.
- Ako osoba **ne diše** ili ne diše normalno, odmah započeti **oživljavanje**.
- *Ostati uz unesrećenu osobu. Ako ima ostalih ozljeda, zbrinuti ih po prioritetu, zaštititi je od hladnoće ili vrućine i pratiti stanje (razinu svijesti, disanje, puls), do dolaska hitne medicinske službe, smirivati je i ohrabrivati.*

Postupak prve pomoći kod udara struje



UDAR MUNJE

- Udar munje jest naglo pražnjenje atmosferskog elektriciteta između oblaka i zemlje.
- Očituje se snažnim bljeskovima i zvučnim udarom (gromom).



Mogući znakovi i simptomi udara munje



Može izazvati za život opasne ozljede:

- poremećaj rada srca i disanja,
- opekline,
- grčeve i ozljede mišića,
- prijelom kostiju,
- ozljede kralježnice,
- ozljede oka i uha (rupturu bubnjića).

Postupak prve pomoći kod udara munje

- Obratiti pozornost na vlastitu sigurnost (ne biti u blizini visokih predmeta ili u blizini izvora struje visokog ili niskog napona).
- Udaljiti sve prisutne jer suprotno uvriježenom mišljenju, munja može ponovno udariti na isto mjesto.
- Pozvati hitnu medicinsku službu.
- Pristupiti unesrećenoj osobi i započeti s primjenom postupaka prve pomoći.

Za razliku od udara struje, možemo odmah dodirnuti unesrećenu osobu.

Postupak prve pomoći kod udara munje

- Ako je osoba bez svijesti i diše, postaviti je u bočni položaj. Ako osoba ne diše ili ne diše normalno, odmah započeti oživljavanje.
- *Ostati uz unesrećenu osobu. Ako ima ostalih ozljeda, zbrinuti ih po prioritetu, zaštititi je od hladnoće ili vrućine i pratiti stanje (razinu svijesti, disanje, plus), do dolaska hitne medicinske službe, smirivati je i ohrabrivati.*

- Otroj je svaka tvar koja može dovesti do poremećaja funkcije organizma, odnosno pojedinih organa i tkiva ako se unese ili resorbira u tijelo u dovoljnoj količini.
- Otrovi se mogu progutati, udahnuti, ubrizgati, upiti kroz kožu ili prsnuti u oči.

Opći postupak kod otrovanja

- Voditi brigu o vlastitoj sigurnosti s obzirom na to da postoji mogućnost da se i sami otrujemo.
- Kad je god moguće pokušati identificirati otrov (uzeti u obzir prostor gdje se dogodila nesreća, izgled i stanje unesrećene osobe, druge osobe i živa bića oko unesrećene osobe, predmete koji okružuju unesrećenu osobu, obratiti pozornost na deklaracije proizvoda koji se nalaze u blizini unesrećene osobe). Pozvati hitnu medicinsku službu 194 / 112

OTROVANJA

OTROVANJE HRANOM

Otrovanje hranom jedno je od najčešćih otrovanja. Ovisno o uzročniku i stanju unesrećene osobe, znakovi su otrovanja različiti: opće loše stanje, mučnina, povraćanje, proljev i bolovi u trbuhu. Važno je obratiti pozornost na mogućnost dehidracije, posebice kod djece i starijih osoba.

Potreban je osobit oprez u ljetnim mjesecima kada je zbog vrućine kvarljivost hrane veća, kao i na putovanjima kada niste sigurni u ispravnost, skladištenje i način pripreme hrane.

Najčešći uzročnici nalaze se u mesu, jajima i sladoledu.

Otrovanje, ovisno o uzročniku, nastaje unutar 1 do 36 sati nakon konzumacije onečišćene hrane.

Postupak prve pomoći kod otrovanja hranom

- Ako je potrebno, pomoći osobi prilikom povraćanja.
- Nadoknađivati izgubljenu tekućinu.
- Osoba mora piti tekućinu u malim gutljajima.
- Spriječiti dehidraciju davanjem rehidracijskih otopina.
- Potražiti ili pozvati stručnu medicinsku pomoć ako je potrebno.
- Pratiti stanje i u slučaju pogoršanja primijeniti potrebne postupke prve pomoći.

OTROVANJE ETILNIM ALKOHOLOM

Etilni alkohol / etanol / tekućina je bez boje koja se u različitim koncentracijama nalazi u alkoholnim pićima.



Alkohol smanjuje aktivnost središnjega živčanog sustava, pogotovo mozga, što može dovesti do poremećaja ili gubitka svijesti, a samim time do povećanog rizika od gušenja.



Alkohol širi krvne žile pa tijelo gubi toplinu i može doći do pothlađivanja.



Razina alkohola u krvi raste ubrzo nakon konzumiranja alkoholnog pića.

Mogući simptomi i znakovi otrovanja etilnim alkoholom



- jak zadah alkohola iz usta unesrećene osobe
- prazne boce ili limenke koje su sadržavale alkohol u blizini otrovane osobe
- crvenilo lica
- otežan hod i govor
- gubitak koncentracije, smanjena sposobnost prosuđivanja
- mogući su poremećaji svijesti
- glavobolja
- mučnina i povraćanje
- **proširene zjenice**
- duboko i šumno disanje – u kasnijim stadijima plitko
- gubitak svijesti

- Voditi brigu o vlastitoj sigurnosti.
- Ako je osoba bez svijesti, a normalno diše, postaviti je u **bočni položaj**.
- Pozvati hitnu medicinsku službu.
- Provjeriti ima li osoba drugih ozljeda (primjerice ozljedu glave) ili zdravstvenih tegoba (primjerice dijabetes).
- **Spriječiti da upravlja vozilom** osobu koja je pod utjecajem alkohola.
- *Ostati uz unesrećenu osobu. Ako ima ostalih ozljeda, zbrinuti ih po prioritetu, zaštititi je od hladnoće ili vrućine i pratiti stanje (razinu svijesti, disanje, puls) do dolaska hitne medicinske službe, smirivati je i ohrabrivati.*

Postupak prve pomoći kod otrovanja etilnim alkoholom

OTROVANJE ANTIFRIZOM ILI METILNIM ALKOHOLOM

Antifriz je sredstvo koje se dodaje tekućini za hlađenje motora s unutarnjim sagorijevanjem. Služi da bi joj se snizilo ledište i povišilo vrelište.

Metilni se alkohol često u većim količinama nalazi u alkoholnim pićima iz kućne radinosti.

Najčešće dolazi do slučajnog otrovanja čiji simptomi ispočetka izgledaju kao znakovi pijanstva, no oko 12 sati kasnije javljaju se poremećaji rada srca ili disanja.

Mogući simptomi i znakovi otrovanja antifrizom i metilnim alkoholom



- glavobolja
- drhtanje ruku
- povraćanje
- poremećaj vida
- otežano disanje
- poremećaji rada srca i disanja
- gubitak svijesti

- Pozvati hitnu medicinsku službu.
- Protuotrov je **etilni alkohol**.
- Otrovanoj osobi dati $\frac{1}{4}$ decilitra žestokog pića te nastaviti tako svaki sat ako nije moguć brz dolazak hitne medicinske službe.
- *Ostati uz unesrećenu osobu. Ako ima ostalih ozljeda, zbrinuti ih po prioritetu, zaštititi je od hladnoće ili vrućine i pratiti stanje (razinu svijesti, disanje, puls) do dolaska hitne medicinske službe, smirivati je i ohrabrivati.*

Postupak prve
pomoći kod
otrovanja
antifrizom

OTROVANJE LIJEKOVIMA I DROGAMA

Do otrovanja lijekovima ili drogama može doći zbog uzimanja prevelike doze, zbog slučajnog uzimanja (kada osoba nije svjesna da je unijela lijek) ili zbog međusobnog djelovanja lijekova.

Djelovanje se razlikuje ovisno o lijeku, stoga je važno potražiti originalnu ambalažu lijeka.

Važno je što prije nazvati hitnu medicinsku službu i dati im što više informacija.

Mogući simptomi i znakovi otrovanja lijekovima i drogama

- mučnina i povraćanje
- bolovi u gornjem dijelu trbuha
- razdražljivost
- hiperaktivnost
- drhtanje ruku
- znojenje
- halucinacije
- proširene ili sužene zjenice
- glavobolja
- vrtoglavica
- tragovi uboda igle
- pospanost
- plitko disanje
- gubitak svijesti.



- Ako je osoba pri svijesti, postaviti je u udoban položaj.
- Upitati osobu što je uzela. Ako je riječ o **lijekovima, tada pronaći originalnu ambalažu.**
- **NE IZAZIVATI NAMJERNO POVRAĆANJE**, a ako do njega dođe, sačuvati uzorke povraćenog sadržaja.
- Ako je osoba bez svijesti i normalno diše, postaviti je u bočni položaj.
- Ako je osoba bez svijesti i ne diše ili ne diše normalno, započeti s oživljavanjem.

Postupak prve pomoći kod otrovanja lijekovima i drogama

- Pozvati hitnu medicinsku službu i napomenuti da je riječ o otrovanju lijekovima ili drogom.
- Ostati uz unesrećenu osobu. Ako ima ostalih ozljeda, zbrinuti ih po prioritetu, zaštititi je od hladnoće ili vrućine i pratiti stanje (razinu svijesti, disanje, puls) do dolaska hitne medicinske službe, smirivati je i ohrabrivati.
- Uzorke povraćenog sadržaja i ambalažu lijekova predati osoblju hitne medicinske službe.

Postupak prve pomoći kod otrovanja lijekovima i drogama

OTROVANJE UGLJIKOVIM MONOKSIDOM

Ugljikov monoksid plin je bez boje, mirisa i okusa. Nastaje prilikom nepotpunog izgaranja tvari koje imaju ugljika u uvjetima gdje se ne nalazi dovoljno kisika. Otrovanje ugljikovim monoksidom opasno je za život.



S obzirom na to da se oko 200 puta brže od kisika veže za hemoglobin te time sprječava protok kisika po tijelu, vrlo brzo uzrokuje gubitak svijesti.



Jedna od karakteristika otrovanja je da boja kože unesrećene osobe gotovo nikad ne postaje blijeda ili plava, već je često ružičasta i crvenkasta.



Najčešća stradavanja povezana su sa stvaranjem plina zbog neispravnih peći i dimnjaka i povećane koncentracije plina koji se stvara u ispušnom sustavu vozila ako je motor upaljen u zatvorenom prostoru, npr. garaži.



Mogući simptomi i znakovi otrovanja ugljikovim monoksidom

- glavobolja, vrtoglavica, umor
- mučnina i povraćanje
- zbunjenost i oslabljeno prosuđivanje
- ružičasta do crvena boja kože
- slabost mišića
- grčevi mišića
- gubitak svijesti, prestanak disanja

- Voditi računa o vlastitoj sigurnosti. Prije samog ulaska u prostoriju ili automobil potrebno ih je prozračiti i omogućiti dovod svježeg zraka otvaranjem vrata ili prozora. Isključiti motor vozila ili uređaje koji funkcioniraju na temelju sagorijevanja (peći, grijače).
- Što prije ukloniti unesrećenu osobu iz zagađenog prostora i osigurati joj dovoljno svježeg zraka.
- Pozvati hitnu medicinsku službu. Ako je unesrećena osoba bez svijesti i ne diše ili ne diše normalno, započeti s postupkom oživljavanja.
- Ostati uz unesrećenu osobu. Ako ima ostalih ozljeda, zbrinuti ih po prioritetu, zaštititi je od hladnoće ili vrućine i pratiti stanje (razinu svijesti, disanje, puls) do dolaska hitne medicinske službe, smirivati je i ohrabrivati.

Postupak prve pomoći kod otrovanja ugljikovim monoksidom

- Osim utjecaja okoline na stanje i zdravlje osobe, i životinje mogu uzrokovati određena stanja i ozljede nakon kontakta s njima.
- Tijekom, ali i nakon kontakta sa životinjama može doći do različitih ozljeda, otrovanja, ali i alergijskih reakcija te je, osim postupaka prve pomoći, obvezno pitati unesrećenu osobu i o alergijama koje ima.



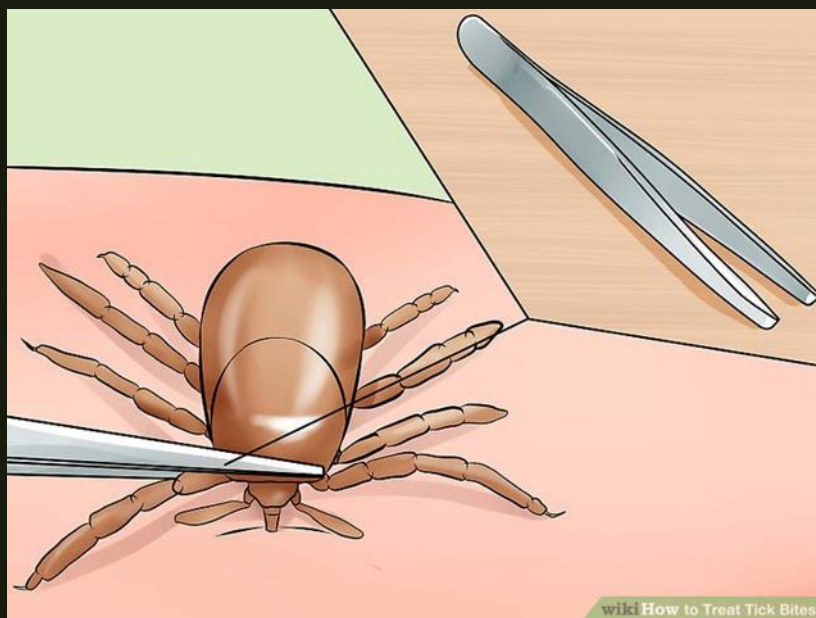
UBODI I UGRIZI ŽIVOTINJA

Postupak prve pomoći kod uboda kukaca (pčela, osa, stršljen)



- Umiriti unesrećenu osobu i pitati je o alergijama.
- Ako je vidljiv žalac, izvaditi ga postrance rubom kreditne kartice ili noktom.
- Podignuti dio tijela koji je uboden i postaviti hladan oblog na mjesto uboda.
- Savjetovati osobi da drži oblog na mjestu uboda najmanje 10 minuta.
- Pozvati hitnu medicinsku službu ako je potrebno.
- U slučaju uboda u usta osobi dati da siše kockicu leda kako bi se spriječila oteklina.
- *Ostati uz osobu i pratiti stanje (razinu svijesti, disanje, puls) i znakove alergijske reakcije (crvena, otečena koža, svrbež, otežano disanje).*

Postupak prve pomoći kod uboda krpelja



- Ukloniti krpelja što je prije moguće jer može prenositi zarazne bolesti i uzrokovati infekciju.
- Uхватiti krpelja pincetom što bliže koži te nježno i ravnomjerno vući prema gore, ne svijati ni trzati pincetu i paziti da glava ne ostane u koži.
- Nikako ne premazivati, natapati niti paliti krpelja jer može ispustiti zaraženu slinu u kožu.
- Sačuvati krpelja radi identifikacije (staviti ga u hermetički zatvorenu plastičnu vrećicu).
- Pratiti stanje ubodene osobe i potražiti stručnu medicinsku pomoć ako je potrebno.

- Rane nastale ugrizom često su duboke, tkiva su oštećena i velika je mogućnost nastanka infekcije. Također postoji mogućnost zaraze bjesnoćom i tetanusom, stoga je nužno potražiti stručnu medicinsku pomoć
- Ranu temeljito oprati sapunom i toplom tekućom vodom.
- Ako je potrebno, zaustaviti krvarenje izravnim pritiskom.
- Ranu prekriti sterilnom kompresom. Imobilizirati prema potrebi.
- Obvezno potražiti ili pozvati stručnu medicinsku pomoć.
- *Ostati uz unesrećenu osobu. Ako ima ostalih ozljeda, zbrinuti ih po prioritetu, zaštititi je od hladnoće ili vrućine i pratiti stanje (razinu svijesti, disanje, puls) do dolaska hitne medicinske službe, smirivati je i ohrabrivati.*

Postupak prve pomoći kod životinjskog (i ljudskog) ugriza





Postupak prve pomoći kod ugriza zmije

- U Hrvatskoj su autohtone tri otrovne zmijske vrste (poskok, riđovka i planinski žutokrug).
- Važno je prepoznati znakove ugriza zmije: par točkastih znakova ugriza, bol, crvenilo, otekline na mjestu ugriza, cijeli ekstremitet može oteknuti i poplaviti u roku od 24 sata, mučnina i povraćanje, poremećaji vida, pojačano slinjenje i znojenje, poteškoće u disanju i moguć prestanak disanja.
- **Ne smije se isisavati otrov niti podvezivati ekstremitet.**
- Postaviti osobu u udoban **polusjedeći položaj**, savjetovati joj da **miruje** kako se otrov ne bi širio.

Postupak prve pomoći kod ugriza zmije

- Ranu prekriti sterilnom gazom i zavojem.
- Imobilizirati ozlijeđeni ekstremitet.
- Pozvati hitnu medicinsku službu.
- *Ostati uz unesrećenu osobu, zaštititi je od hladnoće ili vrućine i pratiti stanje (razinu svijesti, disanje, puls, cirkulaciju) do dolaska hitne medicinske službe, smirivati je i ohrabrivati.*

