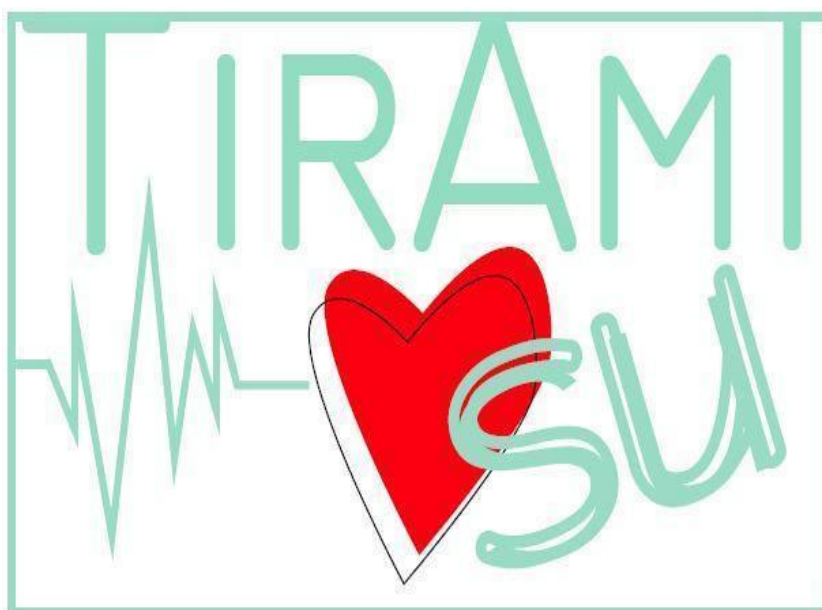




Projekto numeris: 2019-1-IT02-KA201-062319

# Pirmosios pagalbos vadovas



Parengta Erasmus projekte “First Aid Improves Survival (TIRAMISU)” Pirmoji pagalba gelbsti gyvybes

Projekto numeris: 2019-1-IT02-KA201-062319

## Sudarytojai:

*Marco Chirico, Giacomo Borgonovo, Serena Ricci, Fabio Vento and Andrea Calandrino*

*Genujos universitetas, Italija*

*Ovidiu Popa and Diana Cimpoesu*

*Iasi Grigore T. Popa medicinos ir farmacijos universitetas, Rumunija*



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

## Turinys

<b>1 Skyrius Skubios pagalbos iškvietimas .....</b>	<b>2</b>
<b>2 Skyrius Pradinis gaivinimas .....</b>	<b>9</b>
<b>3 Skyrius Kvėpavimo sistemos sutrikimai .....</b>	<b>21</b>
<b>4 Skyrius Trauminiai sužalojimai .....</b>	<b>33</b>
<b>5 Skyrius Apsinuodijimai.....</b>	<b>44</b>
<b>6 Skyrius Aplinkos veiksnių sukelti pažeidimai .....</b>	<b>53</b>
<b>7 Skyrius Nervų sistemos sutrikimai.....</b>	<b>62</b>
<b>8 Skyrius Sprogmenų, cheminių medžiagų, biologinių medžiagų, radioaktyvios spinduliuotės, branduolinių medžiagų (SCBRB) keliami pavojai .....</b>	<b>72</b>



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

## 1 skyrius

### Skubios pagalbos iškvietimas

#### Ivadas

Nelaimingi atsitikimai yra neįprastos situacijos mūsų kasdieniame gyvenime. Dėl šios priežasties labai svarbu, kad išmoktume kuo geriau susidoroti su jomis. Dažniausia klaida – negebėjimas išlikti ramiu ir sąmoningu. Tai nelengva užduotis žmogui be specialaus apmokymo.

Svarbiausias dalykas, kurį kiekvienas turi žinoti, kaip pasitelkti skubios pagalbos sistemą, kuriai atstovauja pagalbos centras, skirtas padėti gelbėtojams valdyti situaciją. Skubios pagalbos sistema taip pat padeda pasirinkti geriausias priemones bei suteikia pagalbą ne tik nukentėjusiajam, bet ir gelbėtojui. Pavyzdžiui, pagalbos centro operatorius gali iškviešti policijos pareigūnus, ugniagesius gelbėtojus ar greitosios medicinos pagalbos medikus atsižvelgdamas į situaciją, kurią skambinantysis apibūdina telefonu.

Europos regione skubios pagalbos galime kreiptis paskambinę tarptautiniu bendrosios pagalbos centro telefono numeriu 112.

Kitas svarbus dalykas, kurio reikia paisyti yra saugumas: asmeninis saugumas yra svarbiausia taisyklė, kurios privalo laikytis kiekvienas gelbėtojas. Nors akivaizdu, kad saugumo turėtų būti laikomasi kiekvienoje situacijoje, tačiau tiek neapmokyti, tiek profesionalūs pirmosios pagalbos teikėjai dažnai pamiršta šį reikalavimą. Visada atminkite tai, kad jei gelbėtojas susižeistų padėdamas nukentėjusiesiems, jam (jai) prireiks papildomos pagalbos [1], [2].

Nelaimingų atsitikimų vieta gali kelti pavojų ne tik nukentėjusiesiems žmonėms, bet ir aplinkiniams ar tiems, kurie skuba suteikti pirmąją pagalbą (pvz.: nestabili automobilio padėtis po autoavarijos, stiklo šukės ir metalo gabalai, ugnis, dujų nuotekis; pavojų gali kelti pro šalį važiuojantys automobiliai, slidūs paviršiai, suklypimas ant laiptelių, netinkama ar nepatogi padėtis teikiant pagalbą [3]. Šių pavojų dažnai nepaiso neprofesionalūs pirmosios pagalbos teikėjai. Siekiant išvengti galimų aplinkos pavojų, pirmieji į įvykio vietą atvykę gelbėtojai turi įvertinti įvykio vietos saugumą ir, tik jį užtikrinę, pradėti teikti pagalbą.

Įvykus nelaimei svarbu atsižvelgti į biologinę riziką, atsirandančią dėl artimo kontakto su žmonėmis ar kitais biologiniais veiksniais [2]–[4]. Patariama mūvėti chirurgines pirštines (arba specialias technines pirštines, pavyzdžiui, skirtas sąlyčiui su chemikalais ar karštais daiktais). Be to, gelbėtojams svarbu apsisaugoti kaukėmis, skydeliais ir kita specialia įranga. Teikiant pagalbą reikia naudoti švariausias turimas priemones. Patirtas sužalojimas paprastai įvyksta nesteriliomis sąlygomis, todėl ir žaizdos nėra sterilios. Žaizdas reikia pradžioje nuplauti po tekančiu vandeniu su muilu ir sutvarstyti. Tokioms žaizdoma nėra būtina naudoti sterilias priemones, todėl ir rekomenduojama naudoti turimas švariausias priemones. Visi asmenys, patyrę didesnę traumą ir atvežti į skubios pagalbos skyrių, yra skiepijami nuo stabligės, jei tai nebuvo atlikta anksčiau. Tie asmenys, kurie patiria nedidelius sužalojimus turi įvertinti galimas rizikas (stabligės, kitokios infekcijos) ir turėti sąmoningumo pasiskiepioti individualiai (šiais klausimais reikia konsultuotis su visuomenės sveikatos specialistais).

Galusiai ne mažiau svarbus saugumo klausimas yra susijęs su kvėpavimo takų infekcinėmis ligomis, tokiomis kaip SARS-CoV-2 (COVID-19), kurių atvejais viena iš apsaugos priemonių – kvėpavimas per filtravimo kaukę. Šiuo metu naudojamos kelių rūšių kaukės: labiausiai paplitusi yra chirurginė kaukė, filtruojanti ją nešiojančio žmogaus iškvėptą orą, bet ne įkvėpiamą. Dėl šios priežasties, norint būti saugiam nepatikimoje aplinkoje, rekomenduojama dėvėti filtruojančią kaukę.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

Paprasciausia ir ekonomiškiausia rūšis yra N95 / FFP2 kaukės. Šio tipo veido kaukė filtruoja tiek iškvėptą, tiek įkvepiamą orą, apsaugodama visus gelbėjimo operacijų metu. Bet kokiu atveju atminkite, kad lengviausias būdas kovoti su pandemija yra kruopštus rankų plovimas ar specialių dezinfekantų naudojimas.

## Kaip skambinti skubios pagalbos numeriu

Visose Europos Sąjungos šalyse veikia tas pats pagalbos telefono numeris: 112.

Pokalbis šiuo numeriu yra nemokamas, ir juo galima skambinti, jei mobilusis telefonas yra užrakintas arba jame nėra SIM kortelės; jį galima rinkti, net jei yra labai silpnas tinklas arba tarptinklinis ryšys.

Paprastai 112 pasiekia skirtingas pagalbos tarnybas (dažniausiai policijos departamentą ar ugniagesius gelbėtojus), atsižvelgiant į šalį, iš kurios skambinate. Bet kokiu atveju operatorius susisieks su tinkama gelbėjimo tarnyba (arba su daugiau nei viena tuo pačiu metu) atsižvelgdamas į skambinančiojo situaciją. Pagalbos centras galės suteikti jums vertimo paslaugą visomis ES kalbomis ir automatiškai nustatys jūsų tikslų buvimo vietą.

Kai skambinate pagalbos numeriu, operatoriai turi žinoti, kur esate, ir jie paprašys jūsų informacijos, kaip jus lengviau ir greičiau pasiekti.

Nustatęs jūsų buvimo vietą, operatorius turi žinoti pagrindinę informaciją apie nelaimingą atsitikimą. Šiame vadove daugiausia dėmesio skiriama aptarti sveikatai ir gyvybei pavojingas medicinos situacijas, tačiau nelaimingas atsitikimas taip pat gali būti susijęs su visuomenės saugumu ir policija, gaisrų gesinimu, informacija apie koronavirusą, neskubia medicinos pagalba ir kt.

Pagrindinis skubios pagalbos iškvietimo principas yra tas, kad, užduodamas klausimus, operatorius padės jums suteikti informaciją, kuri leis greičiau reaguoti greitosios medicinos pagalbos komandai. Kartais klausimai gali pasirodyti keisti, tačiau bet kokiam klausimui yra medicinos priežastis. Skubios pagalbos iškvietimo metu svarbu būti kantriems ir išlikti ramiems, nepalikant nukentėjusiojo vieno. Būkite ramūs ir nutrūkus pokalbiui, nes operatorius jums perskambins.

Kai tik operatorius gaus iš jūsų visą reikalingą informaciją, jis (ji) užbaigs pokalbį arba nurodys jums atlikti keletą veiksmų, padedančių nukentėjusiajam. Taigi, klausykitės ir bendradarbiaukite.

Atminkite, kad skubios pagalbos kvietimas be jokios priežasties yra didelis nusikaltimas visose ES šalyse. Negalima juokauti.

## 1 galima situacija. Kaip skambinti skubios pagalbos telefono numeriu 112

Žaidžiate kompiuteriu, kai mama pakviečia jus į pagalbą, nes ji nukrito nuo laiptų ir negali atsistoti. Priėję pastebite, kad mama paslydo, nes šalia vonios kambario esantys laiptai šlapi, o iš vonios kambario teka vanduo. Lipate žemyn, atidžiai žiūrėdami po kojomis, kad nepaslystumėt, ir galiausiai pasiekiate mamą. Ji skundžiasi, kad skauda nugarą ir kad kažkas ne taip su kojomis. Kišenėje turite savo mobilųjį telefoną, tad renkate pagalbos numerį 112.

Operatorius jūsų klausia „112, kur tiksliai esate?“, o Jūs atsakote pranešdami savo adresą ir visą informaciją apie lankytinas vietas netoli jūsų namų, taip pat pasakote, ar yra vartai, kelinta laiptinė, aukštas, ar reikės lipti laiptais ir kt.

Operatorius jau išsiuntė greitosios pagalbos automobilį ir toliau jūsų klausia apie tai, kas nutiko ir kokia yra jūsų mamos būklė. Paaiškinate situaciją, ir operatorius nurodo laikyti mamos galvą fiksuotoje padėtyje, kol atvyks



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

greitosios medicinos pagalbos specialistai. Operatorius liepia laikytis ramiai ir praneša, kad taip pat informavo vandenietikio avarinę tarnybą, kad sustabdytų vandens tekėjimą ir užtikrintų aplinkos saugumą jums ir greitosios medicinos pagalbos komandai.

Po to jis leidžia jums užbaigti pokalbį ir laukti, kol atvyks greitoji pagalba. Netikėtai pasikeitus motinos būklei, turite perskambinti.

Po penkių minučių išgirstate artėjantį greitosios pagalbos automobilį ir šalia mamos laukiate, kol atvažiuos ekipažas. Greitosios medicinos pagalbos specialistai pradeda gelbėjimo operaciją.

### Kaip elgtis – žingsnis po žingsnio

Išsamiai apibūdinkite veiksmus, kurių reikia imtis šioje situacijoje:

- Prieš imdamiesi veiksmų, įvertinkite situaciją ir galimą riziką jūsų ir nukentėjusio žmogaus saugumui;
- Liepkite nukentėjusiam išlikti ramiai ir išklaukite, kas nutiko, ką skauda;
- Surinkite numerį 112 ir pateikite visą prašomą informaciją;
- Atlikite veiksmus, kuriuos jums pasiūlė operatorius, ir laukite, kol atvyks greitosios medicinos pagalbos (GMP) komanda;
- Informuokite GMP specialistus, jei laukiant įvyksta kokie nors pokyčiai.

#### **Griežtai NE:**

- Įvykus nelaimingam atsitikimui nepamirškite ir nepamirškite savo saugumo;
- Nešvaistikite laiko prieš kviesdami skubią pagalbą;
- Neprieštaraukite skubios pagalbos centro operatoriaus prašymams;
- Nenutraukite pokalbio be skubios pagalbos centro operatoriaus leidimo.

### Kaip atpažinti, ar žmogui reikalinga medicinos pagalba

Kartais sudėtinga kasdiniame gyvenime atpažinti žmogų, kuriam reikia pagalbos.

Daugeliu atvejų neapmokytiems žmonėms iš tikrųjų sunku atskirti būkles, kurios yra grėsmingos ir kelia pavojų sveikatai ar net gyvybei, nuo nepavojingų ir nereikalaujančių skubios pagalbos. Kaip mes jau žinome, labai svarbu būti apmokytiems atpažinti rizikingas būkles ir prireikus kreiptis skubios pagalbos.

Pagalvokite apie kelis nelaimingus atsitikimus ir juose nukentėjusius žmones. Tais atvejais stebite situacijos dinamiką, ir vadovaujatės nukentėjusiojo vertinimo algoritmu. Tokiu būdu galėsite atskirti, kam gresia pavojus, ir kitus, kuriems reikalinga neskubi pagalba.

Pirmas dalykas, kurį visada turite padaryti, yra užtikrinti savo ir nukentėjusiojo saugumą. Po to tikrinkite sąmonės būseną, kad prireikus pradėtumėte pradinio gyvybės palaikymo ir defibriliacijos algoritmą. Jei žmogus sąmoningas, nustatykite kitus nukentėjusiojo blogėjančios būklės požymius, tokius kaip greitas ir paviršinis kvėpavimas ar tachikardija – padažnėjęs širdies plakimas (patikrinkite pulsą ant nukentėjusiojo riešo).



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

Surinkę visą informaciją, skambinkite numeriu 112 ir praneškite skubios pagalbos centro operatoriui, kas nutiko, ir visą informaciją, kurią surinkote atlikdami pirminį įvertinimą. Labai svarbu paprašyti nukentėjusiojo pavaikščioti: jei gali vaikščioti, tai rodo, kad žmogaus būklė nėra pavojinga gyvybei.

## 2 galima situacija. Kaip atpažinti, ar žmogui reikalinga medicinos pagalba

Jūs pirmas atsidūrėte didelės automobilių avarijos vietoje. Priartėjęs matote, kad daug žmonių išlipa iš savo automobilių ir bėga iš avarijos vietos. Artėdamas prie artimiausio automobilio, ant kelio matote šiek tiek ištekėjusios alyvos, todėl atkreipiate į tai dėmesį ir randate kitą būdą pasiekti automobilį.

Transporto priemonės viduje randate vairuotoją, jis gali atsakyti į jūsų klausimus ir sako, kad neatsimena, kaip įvyko avarija. Jūs klausiate jo, ar jis gali išlipti iš automobilio, bet jis atsako neigiamai. Matote, kad jis greitai kvėpuoja ir kad jo krūtinė nesiplečia simetriškai. Kitoje sėdynėje yra jo žmona, ji bijo, bet gali judėti, todėl paprašote jos išlipti iš automobilio, ji atidaro duris ir atsistoja.

Paskambinate 112 ir nupasakojate situaciją. Skubios pagalbos centras jau buvo įspėtas apie avariją. Keli greitosios medicinos pagalbos ir ugniagesių gelbėtojų automobiliai jau vyksta į vietą.

Prieinate kitą automobilį ir randate vyrą, neatsakantį į jūsų šūksnius. Atidarote duris ir, padedamas kitų vairuotojų, ištraukiate jį iš automobilio. Bandote dar kartą jį prisišaukti, bet jis neatsako, tuomet tikriname jo gyvybines funkcijas, o kitas vyras skambina numeriu 112 ir informuoja apie tai, kas vyksta. Girdite artėjančius greitosios medicinos pagalbos automobilius ir, jiems atvykus, nupasakojate situaciją ir pateikiate savo vertinimus, greitosios medicinos pagalbos specialistai tęsia kitų aukų vertinimą, o ugniagesiai gelbėtojai sprendžia situacijos saugumo klausimus.

## Kaip elgtis – žingsnis po žingsnio

Išsamiai apibūdinkite veiksmus, kurių reikia imtis šioje situacijoje:

- Užtikrinkite saugumą sau ir nukentėjusiesiems;
- Atpažinkite ir suskaičiuokite žmones, kuriems gali prireikti medicinos pagalbos;
- Patikrinkite nukentėjusiojo sąmonės būseną, jei asmuo nereaguoja ir nekvėpuoja, pradėkite pradinį gaivinimą, jei žmogus atsako į jūsų klausimus, įvertinkite galimybę judėti, kvėpavimo dinamiškumą;
- Iškvieskite skubią pagalbą ir praneškite apie situaciją bei nukentėjusiųjų skaičių (jei nukentėjusieji yra keli, praneškite operatoriui kiekvieno asmens būklę);
- Jei reikia, suteikite nukentėjusiesiems pirmąją pagalbą.

### Griežtai NE:

- Neišsigąskite;
- Nepamirškite teisingai įvertinti nukentėjusįjį;
- Nepamirškite apie viską pranešti 112 operatoriui.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

## Traumas patyrę ir nepatyrę nukentėjusieji

Pradėdami pirmosios pagalbos kursą, ypač kai kalbame apie trauminius sužalojimus, dažnai girdite apie svarbų skirtumą tarp traumuoto ir netraumuoto nukentėjusiojo. Kai susiduriate su traumą patyrusiu žmogumi (ypač didelę traumą, žr. Trauminių sužalojimų skyrių), turite atkreipti dėmesį į kai kuriuos požymius: pirma, žmogus patyręs traumą yra nestabilus nukentėjusysis, tai reiškia, kad jo būklė gali staigiai pablogėti, tad gelbėtojas turėtų būti pasirengęs reaguoti. Gelbėtojai turi stebėti bendrą paciento būklę, ypatingą dėmesį skirdami sąmonės būsenai. Atmetus širdies sustojimą (be sąmonės ir nekvėpuojantis nelaimėlis), atliekant pirminę apžiūrą reikia įvertinti kraujavimą, kvėpavimo dinamiką, kvėpavimo dažnį, odos spalvą ir pulso dažnį (jei įmanoma). Šiuos požymius reikia įvertinti siekiant teisingai klasifikuoti situacijos sudėtingumą. Šiuo kritiniu atveju vienintelis veiksmas, kurį turėtumėte atlikti, yra išlikti ramiam ir paciento galvą laikyti neutralioje padėtyje. Šis paprastas veiksmas padės išvengti tolesnių nugaros traumų.

Priešingai, netraumuoti nukentėjusieji turi būti klasifikuojami atsižvelgiant į jų sveikatos būklę. Net ir šiais atvejais pirminės apklausos metu reikėtų įvertinti kvėpavimą ir širdies veiklą, tačiau jums nereikia rūpintis jų judesiais ir padėtimi. Visada reikalinga jūsų asmeninė ramybė ir savitvarda, ypač sudėtingose situacijose.

Taip pat svarbu yra atidžiai išsiaiškinti nukentėjusiojo ligos istoriją. Tai turėtų apimti informaciją apie visas esamas ligas, vartojamus vaistus ir bet kokį rizikos veiksnį. Visa surinkta informacija turi būti pranešta skybios pagalbos centrui, kad būtų tinkamai klasifikuojamas nukentėjusiojo prioritetas ir geriausi turimi išteklių jo priežiūrai.

## 3 galima situacija. Traumą patyręs nukentėjusysis

Mokykloje užsiimate fizine veikla. Tavo klasiokė nukrito žemyn iš 3 metrų aukščio, tikriausiai ji susitrenkė galvą, o dabar ji nesugeba pati atsistoti. Pirmiausia įvertinate saugumą ir, prieš kalbindami ją, laikote jos galvą neutralioje padėtyje. Mergaitė atsako jums, prisimena, kaip ranka paslydo ant stulpo, ir ji nukrito. Jos kvėpavimo dažnis yra 16 įkvėpimų per minutę, nėra aktyvaus kraujavimo ir ji nėra blyški. Jūs nuolat laikote jos galvą tokioje padėtyje, neleisdami spontaniškai sujudėti, o jūsų mokytojas skambina skubios pagalbos numeriu 112. Operatorius klausia apie bet kokią mergaitės sveikatos būklę, visus vaistus (ypač antikoagulantus), liepia jums nuolat vertinti nukentėjusiosios būklę ir pranešti apie bet kokius sąmonės pokyčius. Po kelių minučių atvyksta greitoji medicinos pagalba ir skubios pagalbos specialistai naudodami kaklo įtvartą ir nugaros lentą jūsų draugę veža į artimiausią ligoninę, kad būtų išvengta tolesnių jos nugaros smegenų ir galvos pažeidimų.

## Kaip elgtis – žingsnis po žingsnio

Išsamiai apibūdinkite veiksmus, kurių reikia imtis šioje situacijoje:

- Įvertinkite esamą situaciją, aplinką ir pavojų keliančius veiksnius;
- Jei nukentėjusioji patyrė traumą, prieš pradėdamas kalbėti su ja, laikykite galvą neutralioje padėtyje (išvengti bet kokių judesių), tada įvertinkite sąmonės būseną (jei nukentėjusioji be sąmonės, pradėkite pradinį gaivinimą, žr. 2 skyrių „Pradinis gaivinimas“ )
- Įvertinkite kvėpavimo dinamiką ir širdies bei kraujotakos vientisumą;
- Skambinkite 112 ir praneškite apie situaciją bei nukentėjusiosios būklę;
- Nuolat stebėkite nukentėjusiosios būklę ir praneškite apie visus pasikeitimus 112 operatoriui.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

**Griežtai NE:**

- Neišsigąskite;
- Nepamirškite užtikrinti savo ir nukentėjusiojo saugumo;
- Nepamirškite laikyti paciento galvos;
- Nešvaistykite laiko prieš skambindami į skubios pagalbos centrą numeriu 112.

### **Įvertinkite nelaimingo atsitikimo vietos saugumą**

Kaip jau minėta, svarbiausias gero gelbėjimo dalykas yra saugumas. Prieš imantis bet kokių veiksmų, turi būti užtikrintas tiek gelbėtojo, tiek nukentėjusiojo saugumas. Saugumas turėtų būti vertinamas kiekvieną kartą, kai atsiduriate nelaimingo atsitikimo vietoje, ir tam yra kelios bendros taisyklės.

Pirmiausia, neikite į įvykio vietą, jei yra kilęs gaisras, galimai griūvantys pastatai ar išsiliejusios toksinės medžiagos. Paskambinę numeriu 112, praneškite skubios pagalbos operatoriui apie esamą situaciją, taip pat patariame, jei žinome, kaip geriausiai atvykti į įvykio vietą. Jei pasklido toksiškos medžiagos, būtinai informuokite operatorių, jei įmanoma jas atpažinkite. Prieš artėdami prie įvykio vietos, visada palaukite, kol atvyks ugniagesiai gelbėtojai, ir bandykite surinkti galimą informaciją apie nukentėjusiojo būklę, nebandykite nieko daryti, kol nebus užtikrintas saugumas.

Kitas svarbus aspektas yra būtinybė dėvėti asmenines saugos priemones, tokias kaip pirštinės, veido skydeliai ir kaukės. Prieš padedant pacientui labai svarbu apsisaugoti. Rekomenduojama kuprinėje ar automobilyje visada turėti pirštines.

### **4 galima situacija. Įvertinkite nelaimingo atsitikimo vietos saugumą**

Netoli jūsų mokyklos sugriuvo pastatas. Laimei, jis buvo apleistas. Atvykę šalia griuvusių, pastebite užgriuvusį automobilį, kuriame yra žmogus. Jis atrodo budrus ir prašo pagalbos. Deja, ant automobilio pastebite užkritusį neizoliuotą laidą ir prieiti prie nukentėjusiojo yra rizikinga.

Skambinate numeriu 112 ir operatoriui nupasakojate situaciją. Operatorius informuoja ugniagesius ir paskambina į elektros priežiūros įmonę, kad ši išjungtų maitinimą. Taip pat pasakote skubios pagalbos centro operatoriui, kad nukentėjęs žmogus sąmoningas ir prašo pagalbos, atrodo, kad automobilis nebuvo apgadintas ir kad, iš ten kur stovite, nematote kraujo.

Atvykę ugniagesiai gelbėtojai užtikrina vietos saugumą, o paramedikai gali prieiti prie automobilio ir išgelbėti nukentėjusįjį. Žmogus tiesiog patyrė šoką, bet atrodo, kad jo sveikatos būklė yra gera. Jis vežamas į artimiausią ligoninę, kad sveikatos būklę įvertintų gydytojas.

### **Kaip elgtis – žingsnis po žingsnio**

Išsamiai apibūdinkite veiksmus, kurių reikia imtis šioje situacijoje:

- Įvertinkite situaciją ir su ja susijusią riziką;
- Skambinkite numeriu 112 iškviešti skubią pagalbą, praneškite, kas nutiko, ir viską, ką galite pasakyti apie nukentėjusio žmogaus būklę;



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).





Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

- Palaukite, kol atvyks skubios pagalbos tarnybų komandos, ir situacija bus saugi.

**Griežtai NE:**

- Nepamirškite įvertinti nelaimingo atsitikimo vietos saugumo;
- Nešvaistykite laiko prieš kviesdami skubios pagalbos tarnybas;
- Nieko nedarykite, kol negausite *leidimo* iš skubios pagalbos tarnybų gelbėtojų.

## Išnašos

[1] "Foundation for Assisting in Home Care."

[https://med.libretexts.org/Courses/Lumen\\_Learning/Book%3A\\_Foundations\\_for\\_Assisting\\_in\\_Home\\_Care\\_\(Lumen\)](https://med.libretexts.org/Courses/Lumen_Learning/Book%3A_Foundations_for_Assisting_in_Home_Care_(Lumen))  
chapter 3.11

[2] C. Serini, R. Zacchetti, M. Ghislanzoni, and G. F. Villa, "MANUALE DI PRIMO SOCCORSO." Chapter 1, Appendix A.

[3] M. G. Balzanelli, *Manuale di Medicina di Emergenza e Pronto Soccorso*. Chapters 10, 90, 91.

[4] M. Chiaranda, *Urgenze ed emergenze*. Piccin., 2007. Chapters 1,2 27.

[5] Vaitkaitis D., Pranskūnas A. Pirmoji medicinos pagalba. UAB „Krizių tyrimo centras“, UAB „LRS agentūra“: Kaunas, 2017.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

## 2 skyrius

### Pradinis gaivinimas

#### Ivadas

Širdies sustojimas yra tokia būklė, kai širdis nebeplaka arba plaka per silpnai, kad išstumtų kraują. Dažna širdies sustojimo priežastis yra kraujotakos sistemos liga. Kitos priežastys gali būti skendimas, uždusimas, vaistų vartojimas, sunki krūtinės trauma, didelio kraujo kiekio netektis, elektros srovės pažeidimas, insultas ir kiti smegenų pažeidimai. Kvėpavimo ir kraujotakos sistemos veikia bendrai, tad deguonies trūkumas gali lemti širdies veiklos pokyčius; dėl sunkių širdies sutrikimų padidėja deguonies suvartojimas, taigi tiek pasunkėjus kvėpavimui, tiek netinkamai veikiant gyvybinėms funkcijoms širdis gali sustoti. Kai širdis nustoja pumpuoti kraują kūne, smegenims trūksta deguonies. Pasak Britanijos širdies fondo, dėl šių priežasčių žmogus praranda sąmonę ir nustoja kvėpuoti. [6]

Taigi, labai svarbu pirmiausia atpažinti, kada žmogui sustoja širdis, ir žinoti, kokių veiksmų reikia nedelsiant imtis palaikyti kraujotaką ir užtikrinti organizmo aprūpinimą deguonimi.

Žmogaus organizmui reikalingas nuolatinis deguonies įnašas visiems organams ir sistemoms; ypač jei smegenis smarkiai paveikė deguonies trūkumas ilgiau nei 3–4 min. Teisingai atliekami išoriniai krūtinės ląstos suspaudimai suaktyvina kraujotaką, kai sistolinis arterinis spaudimas yra nuo 60 iki 80 mmHg, kas rodo sumažėjusią kraujotaką, kuri svarbi širdžiai ir smegenims, padidina atsako į pradinio gaivinimo veiksmus tikimybę. [6]

Pradinis gyvybės palaikymasremiasi formule, vadinama ABCD žingsniais, kuriuos lengva prisiminti ir atlikti. Kiekviena raidė atitinka reikalingus atlikti veiksmus, kurie padidina galimybę nukentėjusiam žmogui išgyventi.

- A. kvėpavimo takai (angl. airway). Atvirų kvėpavimo takų užtikrinimas leidžia orui pasiekti plaučius.
- B. kvėpavimo įvertinimas (angl. breathing). Jei nukentėjęs žmogus kvėpuoja efektyviai, tai užtikrina pakankamą deguonies kiekį širdžiai ir jo pasiskirstymą organizme.
- C. kraujotaka (angl. circulation). Jei širdis gerai veikia, organizme teka deguonimi prisotintas kraujas. Svarbu laikytis šios tvarkos mūsų pacientų gerovei.
- D. defibriliacija (angl. defibrillation). Defibriliacija automatinio išoriniu defibriliatoriumi keletą kartų padidina išgyvenimo galimybes sustojus širdžiai.

Kada reikia pradėti pradinį gaivinimą?

Gaivinimas pradedamas nukentėjusiajam, kuris nereaguoja (yra be sąmonės) ir nekvėpuoja, išskyrus atvejus, kai matomi sužalojimai, dėl kurių nepavyks išgelbėti gyvybės.

Nesumaišykite agoninio kvėpavimo su normaliu kvėpavimu. Jei jaučiate pavienius spontaniškus įkvėpimus – tai agoninis kvėpavimas, kuris atsiranda per pirmąsias staigios mirties minutes, tai – širdies sustojimo požymis. Esant agoniniam kvėpavimui, nedelsiant pradėkite krūtinės paspaudimus.

Trumpalaikiai traukuliai gali pasireikšti širdies sustojimo pradžioje dėl smegenų hipoksijos. Įvertinkite nukentėjusiojo būklę traukuliams nurimus: jei žmogus nereaguoja ir nekvėpuoja, pradėkite gaivinti.



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

Yra keletas patikimų požymių, kurie leidžia greitai nustatyti mirtį: pvz., kai nėra galvos, kūnas atšalęs ir sustingęs. Tuomet gaivinimo veiksmų pradėti nereikia.

Kada nebetęsiamas pradinis gaivinimas?

Pradinis gaivinimas nutraukiamas tik tada, jei:

- nukentėjusysis rodo gyvybės požymius (atsinaujino veiksminga kraujotaka ir kvėpavimas);
- gaivinimo veiksmus perima aukštesnės kompetencijos gelbėtojas (atsakomybę už nukentėjusiojo gaivinimą prisiima gydytojas ar greitosios medicinos pagalbos paramedikai);
- išsekus gelbėtojui, kuris atlieka gaivinimą arba jei tolesnis gaivinimas sukeltų pavojų kitų šalia esančių žmonių gyvybei.

## Pradinis gyvybės palaikymas

PRADINĮ GYVYBĖS PALAIKYMĄ (PGP) arba pradinį gaivinimą atlikti reikalingos teorinės žinios ir praktiniai įgūdžiai, kad bet kuris asmuo be specialios medicinos įrangos galėtų suteikti pagalbą gyvybei pavojingoje situacijoje, kai nukentėjusiajam sustoja širdis.

Šiame skyriuje pateikiami svarbiausi pradinio gaivinimo aspektai, kuriuos rekomenduoja Europos gaivinimo taryba „Pradinio gyvybės palaikymo gairėse“.

Širdies ir kvėpavimo sustojimas gali įvykti dėl kraujotakos sistemos ligos ar kitų ligų, traumų ir situacijų, kai oras negali laisvai judėti kvėpavimo takais.

Visiems žmogaus organizmo organams ir sistemoms reikalingas nuolatinis aprūpinimas deguonimi, kurį užtikrina gerai veikianti kraujotaka. Pirmiausia smegenys yra stipriai paveikiamos, kai deguonies trūksta ilgiau nei kelias minutes.

Pradinis gaivinimas suteikia svarbiausių gyvybės funkcijų – kvėpavimo ir kraujotakos – palaikymą nukentėjusiam žmogui, kol atvyks greitoji medicinos pagalba ir suteiks specializuotą gaivinimą ir nugabens į ligoninę gydymui po gaivinimo.

Kaip parodė statistikos duomenys, dažniausia mirties priežastimi pasaulyje išlieka išeminė širdies liga. Taigi, išeminio skausmo atpažinimas ir greitosios medicinos pagalbos iškvietimas širdžiai dar nesustojus ženkliai padidina ūminio miokardo infarkto ištiktų žmonių išgyvenimo galimybes.

Veiksmai, teikiant pagalbą staigios mirties ištiktam žmogui, nusakomi gyvybės grandinės sąvoka. Neprofesionalus gelbėtojas: praeivis gatvėje ar mokyklos draugas gali atlikti tris pirmąsias gyvybės grandinės dalis, kol atvyks greitosios medicinos pagalbos specialistai:

1. ankstyvą gyvybei pavojingos būklės atpažinimą ir kvalifikuotos pagalbos iškvietimą telefono numeriu 112;
2. pradinį gaivinimą;
3. bei ankstyvą defibriliaciją automatinio išorinio defibriliatoriumi.
4. Specializuotą gaivinimą ir gydymą po atgaivinimo teikia medikai.

Visų šių keturių grandinių sąveika lemia, ar nukentėjęs asmuo gaus veiksmingą pagalbą ir didina žmogaus tikimybę išgyventi.

Pradėdami nukentėjusio žmogaus pradinį gaivinimą svarbu laikytis bendros pirmosios pagalbos teikimo sekos pagal trijų PPP taisyklę: Patikrink-Paskambink-Padėk.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

1. Patikrink – turite įvertinti aplinkos saugumą, atidžiai apsižvalgyti ir nustatyti galimus pavojus, darančius įtaką gelbėjančio asmens ir nukentėjusiojo saugai (pavyzdžiui, elektrošokas, intoksikacija ir trauma). Patikrinkite nukentėjusio žmogaus sąmonę ir kvėpavimą. Švelniai pajudinkite už pečių ir garsiai paklauskite: „Ar viskas gerai?“.
2. Paskambink – jei nustatote, kad nukentėjusiojo būklė pavojinga gyvybei, negaišdami skambinkite skubios pagalbos telefono numeriu 112.
3. Padėk – kol atvyks greitosios medicinos pagalbos medikai, padėkite nukentėjusiajam, teikite reikalingą pirmąją medicinos pagalbą klausydami bendrojo pagalbos centro operatoriaus nurodymų.

Jei žmogus reaguoja ir nėra pavojaus, nekeiskite jo padėties, pasiteiraukite, kas atsitiko ir, jei galite, suteikite pagalbą. Jei reikia iškvieskite greitąją medicinos pagalbą ir, kol atvyks medikai, stebėkite nukentėjusio žmogaus būklę.

Jei žmogus be sąmonės, šaukitės aplink esančių žmonių pagalbos, ir pradėkite pradinio gyvybės palaikymo veiksmus pagal ABCD taisyklę:

- A – Kvėpavimo takai. Patikrinkite, ar drabužiuose ar netoliese nėra pavojingų daiktų (peilių, šukių, aštrių akmenų ir pan.) ir atverskite žmogų ant nugaros, atverkite kvėpavimo takus, atlošdami galvą ir pakeldami žandikaulį už smakro. Jei įtariama kaklinės dalies stuburo trauma, kvėpavimo takus reikia atverti išstumiant žandikaulį ir išlaikant galvą neutralioje padėtyje lygiai su liemeniu.
- B – Kvėpavimas. Patikrinkite, ar burnos ertmėje nėra svetimkūnio. Jei yra, pašalinkite su servetėle, rekomenduojama dėvėti vienkartinės medicininės pirštines. Tada įvertinkite, ar normaliai kvėpuoja. Priglauskite ausį prie burnos ir nosies, klausykite, ar žmogus kvėpuoja, ir tuo pačiu metu žiūrėkite, ar kilnojasi krūtinės ląsta, savo skruostu stenkitės pajauti oro srovę. Tikrinkite ne ilgiau kaip 10 sekundžių. Jei nesate tikras dėl kvėpavimo per 10 sekundžių, pradėkite krūtinės paspaudimus. Jei jaučiate pavienius spontaninius įkvėpimus – tai agoninis kvėpavimas, kuris atsiranda per pirmąsias staigios mirties minutes. Esant agoniniam kvėpavimui, nedelsiant pradėkite krūtinės paspaudimus.

Jei nukentėjusysis kvėpuoja normaliai, bet yra be sąmonės, guldykite jį į stabilią šoninę padėtį, skambinkite skubios pagalbos telefono numeriu 112 ir nuolat stebėkite ir vertinkite nukentėjusiojo būklę.

- C – Kraujotaka. Jei nukentėjusysis nereaguoja ir nekvėpuoja, turime nedelsdami skambinti skubios pagalbos telefono numeriu 112 ir pradėti gaivinimą. Gaivinimas susideda iš dvejų svarbių veiksmų.
  - Krūtinės paspaudimai. Gaivinimą atliekantis asmuo atsiklaupia paguldyto ant tvirto paviršiaus nukentėjusiojo šone, ir suranda paspaudimo vietą krūtinės ląstos centre. Negalima spausti pilvo viršaus arba krūtinkaulio apačios! Pirmos rankos delnas dedamas ant krūtinės ląstos centro, o antros rankos – ant pirmosios. Susipynusiais pirštais, tiesiomis alkūnėmis ir statmenomis rankomis atliekama 30 krūtinės ląstos paspaudimų žemyn ne mažiau 5 cm (ne daugiau 6 cm). Po kiekvieno paspaudimo palaukiama akimirka, kol krūtinkaulis grįžta į pradinę poziciją, neatitraukiant rankų nuo krūtinės ląstos. Krūtinės ląstos paspaudimų dažnis yra 100 kartų per minutę (ne daugiau 120 k./min). Paspaudimo ir atleidimo trukmė turi būti vienoda.
  - Dirbtinis kvėpavimas. Po 30 krūtinės ląstos paspaudimų atliekami du įpūtimai burna į burną. Kvėpavimo takai atveriami, pašalinami galimi svetimkūniai, nosis užspaudžiama rodomuoju ir didžiuoju pirštu. Gelbėtojas įprastu būdu įkvėpia, po to tvirtai priglaudęs savo lūpas prie nukentėjusiojo burnos, iškvėpia, taip vienai sekunde įvesdamas orą į nukentėjusiojo kvėpavimo takus. Stebėkite krūtinės ląstos išsiplėtimą nukentėjusiajam įkvėpus, o paskui – pasyviai iškvėpus. Nors oro įpūtimai yra rekomenduojami, tačiau pučiame nukentėjusiajam orą į burną tik tada, jei turime specialią apsaugos kaukę, skirtą tokiam tikslui. Jeigu tokios neturime, svetimam žmogui atliekame tik krūtinės ląstos paspaudimus. Pūsti be apsaugos kaukės galima tik savo artimiesiems.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

Jei tinkamai atliekant įpūtimus nukentėjusiojo krūtinė nepakyla, reikia atlikti:

- patikrinti dar kartą burnos ertmę ir dviem pirštais pašalinti matomus svetimkūnius;
- pataisykite galvos padėti pakartotinai atlošiant galvą ir pakeliant žandikaulį;
- tęskite krūtinės paspaudimus. Jei įpūtimai atliekami teisingai, bet to nepakanka, kad išsiplėstų krūtinė, darome prielaidą, kad kvėpavimo takų obstrukcija yra žemiau.

Pradinis gaivinimas galimas atliekant tik krūtinės ląstos paspaudimus 100 kartų per minutę dažniu (bet ne daugiau kaip 120 k./min dažniu) be įpūtimų, kai dėl įvairių priežasčių (estetinių, burna sužalota, gaivinamas vaikas, galima infekcija ir kt.) gelbėtojas negali atlikti oro įpūtimų per burną.

- D – defibriliacija – automatinio išorinio defibriliatoriaus (AID) naudojimas. Vos tik gavus automatinį išorinį defibriliatorių, nenutraukiant krūtinės paspaudimų, jį lipniais elektrodais reikia pritvirtinti prie nukentėjusiojo. Vienas elektrodas dedamas virš širdies, kitas – po dešiniuoju raktikauliu, ir, sekant prietaiso instrukcijas paveikslėliuose. Kol prietaisas analizuoja širdies ritmą, krūtinės paspaudimų daryti nereikia. Sprendimą atlikti defibriliaciją priims prietaisas, kuris analizuoja širdies ritmą ir išleidžia elektros energijos šoką nustatytu stiprumu. Iškart po smūgio dar dvi minutes gelbėtojas tęsia gaivinimą 30:2 santykiu, atlikdamas 30 krūtinės paspaudimų ir 2 oro įpūtimus į burną, negaištant laiko pulso paieškai. Prietaiso išjungti nereikia, kas 2 minutes defibriliatorius pakartotinai analizuos ritmą, ir nurodys, ar šoką reikia atlikti, ar ne, ir, jei to reikia, jis išleis tokio pačio stiprumo elektrošoką. Prieš paspausdamas defibriliacijos mygtuką, gelbėtojas turi apsidauryti, kad niekas neliestų nukentėjusiojo ir garsiai pranešti „Visi atsitraukia, paleidžiamas šokas.“

## 1 galima situacija. Pradinis gyvybės palaikymas

Eidami į mokyklą praeinate pro vyresnio amžiaus poną, sėdintį parke ant suoliuko. Girdite, kaip jis sunkiai kvėpuoja, ir netoliese ant žolės nugriūna. Aplink nėra nei smurto požymių, nei kraujo. Kadangi neseniai išklausėte mokykloje pirmosios medicinos pagalbos kursą, su draugais nusprendžiate padėti nukentėjusiajam. Aplinka atrodo saugi ir žinote, kad netoliese yra automatinis išorinis defibriliatorius.

Pirmiausia vertinate nukentėjusiojo sąmonės būklę, tačiau kalbinamas, jis neatsako; taip pat nereaguoja į švelnų pečių pakrutinimą. Laikote jį nesąmoningu, pažiūrite, kad aplink nėra aštrių daiktų, ir nukentėjusysis tokių su savimi neturi, todėl paguldote jį ant nugaros, atveriate kvėpavimo takus ir nustatote, kad nukentėjusysis nekvėpuoja. Dabar pradėsite pradinio gaivinimo veiksmus: vienam draugui liepiate skambinti skubios pagalbos telefono numeriu 112, o kitam atnešti iš vaistinės automatinį išorinį defibriliatorių (AID). Pats tuo metu atliekate krūtinės paspaudimus.

Kai jau turite AID, jį įjungiate ir vykdote garsinius prietaiso nurodymus, įjungiate šoką, po to dvi minutes atliekate krūtinės paspaudimus. AID vėl analizuoja širdies ritmą, įjungiate antrąjį šoką. Iš karto po to atvyksta greitoji medicinos pagalba ir perima specializuoto gaivinimo procedūras.

## Kaip elgtis – žingsnis po žingsnio

Išsamiai apibūdinkite veiksmus, kurių reikia imtis šioje situacijoje:

- Prieš eidami įsitinkite, kad nelaimingo atsitikimo vieta yra saugi.
- Prieikite prie nukentėjusiojo ir patikrinkite, ar nukentėjusysis yra sąmoningas, kalbindami ir atsargiai papurtydami per pečius.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

- Jei žmogus be sąmonės, šaukitės pagalbos. Atverkite nukentėjusiojo kvėpavimo takus, pakeldami žandikaulį ir atlošdami galvą. Jei įtaria kaklinės dalies stuburo trauma šio veiksmo atlikti negalima – kvėpavimo takus turite atverti išstumdami žandikaulį į priekį, kad galva liktų vienoje linijoje su stuburu. Tada ne ilgiau kaip 10 sekundžių tikrinkite, ar senolis kvėpuoja: pasilenkite ir klausykite, ar girdite iškvepiamo oro srovę, stebėkite, ar matosi, kaip kilnojasi krūtinės ląsta ir ar ant savo skruosto jaučiate iškvepiamo oro srovę.
- Jei žmogus nekvėpuoja, ir šalia jūsų nėra kito gelbėtojo, surinkite skubios pagalbos telefono numerį 112, įjunkite garsiakalbį, pasidėkite telefoną šalia savęs ir kuo greičiau pradėkite pradinį gaivinimą.
- Jei kitas gelbėtojas atnešė automatinį išorinį defibriliatorių (AID), paprašykite jo perimti krūtinės paspaudimus ir įpūtimus, o jūs priklijuokite AID lipnias elektrodo pagalvėles prie nuogos nukentėjusiojo krūtinės, kaip parodyta paveikslėlyje ant AID, prijunkite prie aparato laidus, įjunkite aparatą, sekite garsines instrukcijas. Kai prietaisas paragins analizuoti ritmą, nutraukite darę krūtinės paspaudimus.
- Kai AID nurodys vykdyti defibriliaciją, įsitinkite, kad niekas neliečia nukentėjusiojo, garsiai praneškite visiems atsitraukti, kad ruošiatės paleisti srovę, tada paspauskite defibriliacijos mygtuką, po tęskite 5 krūtinės paspaudimų ir įpūtimų (jei turi apsaugos priemonę) ciklus dar 2 minutes, kai AID vėl kartos širdies ritmo analizavimą.
- Kai AID nurodo, atlikite antrą šoką ir toliau tęskite krūtinės paspaudimus.
- Nustokite gaivinti, kai atvyks greitosios medicinos pagalbos medikai ir pratęs specializuotus gaivinimo veiksmus.

#### **Griežtai NE:**

- Nesumaišykite agoninio kvėpavimo su normaliu kvėpavimu. Jei jaučiate pavienius spontaniškus įkvėpimus – tai agoninis kvėpavimas, kuris atsiranda per pirmąsias staigios mirties minutes. Esant agoniniam kvėpavimui, nedelsiant pradėkite krūtinės paspaudimus.
- Nedarykite krūtinės paspaudimų ant minkšto paviršiaus, pvz. nukentėjusiajam gulint lovoje, paguldykite žmogų ant nugaros ant tvirto paviršiaus.
- Nepervarkite darydami krūtinės paspaudimus, paprašykite kito gelbėtojo perimti, kai defibriliatorius sekantį kartą analizuos ritmą ir darysite šoką.

## **Viršutinių kvėpavimo takų obstrukcija (užspringimas)**

Nepaprastai svarbu atpažinti situaciją, kai kvėpavimo takus užkemša svetimkūnis. Užspringstama, kai maistas ar svetimkūnis patenka ne į stemplę, bet į kvėpavimo takus ir sutrukdo orui patekti į plaučius.

Dažniausios viršutinių kvėpavimo takų obstrukcijos priežastys

Įprasta kvėpavimo takų obstrukcijos priežastis yra liežuvis. Kai žmogus yra be sąmonės, liežuvio šaknis gali užkristi ant gerklų galinės sienelės ir užverti kvėpavimo takus. Todėl kai žmogus yra be sąmonės ir guli ant nugaros, jam reikia atverti kvėpavimo takus atlošiant galvą ir pakeliant žandikaulį; jei įtariama kaklinės dalies stuburo trauma, kvėpavimo takai atveriami išstumiant žandikaulį į priekį. Tada patikrinamas kvėpavimas. Jei žmogus kvėpuoja, kol laukiama greitosios medicinos pagalbos, jis guldomas į stabilią šoninę padėtį, kuri užtikrina atvirus kvėpavimo takus ir kad žmogus neužspringis iš burnos tekančiais skysčiais.

Jei kvėpavimo takus blokuoja svetimkūnis, turime naudoti kitus obstrukcijos šalinimo būdus.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

Maisto likučiai gali būti dar viena obstrukcijos priežastis, suaugusieji gali net įkvėpti didelius mėsos gabalus, alyvuoges vaikai gali įkvėpti saldinius, žemės riešutus ir kt. Vaikai taip pat gali į burną įsidėti įvairius nedidelius daiktus, pvz. mažus žaislus.

Viršutinių kvėpavimo takų obstrukcija gali būti dalinė arba visiška. Paprastai maistu užspringęs žmogus rankomis apima savo gerklę ir tokiu gesto rodo, kad užspringo. Norint nustatyti užspringimo laipsnį, svarbu paklausti nukentėjusiojo: „Ar jūs užspringote?“ ir stebėti, ar žmogus gali kosėti, kalbėti, kvėpuoti.

Dalinai užsikimšus kvėpavimo takams, svetimkūnis susiaurina kvėpavimo takus, tačiau taip užspringęs žmogus yra sąmoningas, gali kosėti, kalbėti, kvėpuoti, tačiau gali atsirasti kvėpavimo nepakankamumas. Raginkite žmogų kosėti, kad pasišalintų svetimkūnis. Jei tokia būklė užsitęsia, kvieskite greitąją medicinos pagalbą. Dalinio užspringimo metu negalima trankyti į tarpumentę ar atlikti Heimlichio smūgio, nes tai gali sutrukdyti veiksmingai iškosėti svetimkūnį.

Jei svetimkūnis užsringa ties balso klostimis ir yra didesnis už jas ribojančią angą, jis visiškai užkemša kvėpavimo takus, ir oras nebegali nei patekti į plaučius, nei pasišalinti. Tuomet įvyksta visiškas užspringimas, ir žmogus nebegali nei įkvėpti, nei iškvėpti, nei kalbėti, atsako galvos judesiais ir jo pastangos kosėti tampa neefektyvios, bet išlieka sąmoningas. Nesuteikus tinkamos pagalbos, žmogus miršta.

Tuomet 5 kartus suduokite į tarpumentę. Jei tai nepadeda, atlikite 5 pilvo spustelėjimus, vadinamus Heimlichio stūmiais. Šiuos veiksmus reikia atlikti pakaitomis, kol iškris svetimkūnis arba žmogus neteks sąmonės. Atliekanti Heimlichio stūmį, pakeldami diafragmą suspaudimai leidžia orui išeiti iš plaučių, sukeldami dirbtinį kosulį, kuris gali pašalinti svetimkūnį.

Jei žmogus netenka sąmonės, kvieskite greitąją medicinos pagalbą ir pradėkite pradinį gaivinimą. Prieš atlikdami įpūtimus pražiodykite ir apžiūrėkite užspringusio žmogaus burną. Jei pamatysite svetimkūnį, išimkite ir tęskite gaivinimą.

Nepavykusio Heimlichio stūmio pasekmės:

- atrijimas (suspaudus pilną skrandį);
- pilvo organų pažeidimas;
- krūtinkaulio sužalojimas.

To galima išvengti tinkamai parinkus suspaudimo vietą (ne ant pačio krūtinkaulio).

Pašalinus svetimkūnį iš viršutinių kvėpavimo takų, viršutiniuose arba apatiniuose kvėpavimo takuose gali likti svetimkūnio fragmentai, kurie gali sukelti tolimesnių komplikacijų. Todėl nukentėjusieji, patiriantys nuolatinį kosulį, sunkiai ryjantys ar jaučiantys įstrigusį svetimkūnį gerklėje, turi būti apžiūrėti ir įvertinti ligoninėje.

## 2 galima situacija. Viršutinių kvėpavimo takų obstrukcija (užspringimas)

Vakarieniaujate restorane su draugais. Staiga kažkas šalia jūsų pradeda kosėti ir beviltiškai uždsideda rankas ant kaklo, bandydamas atkreipti jūsų dėmesį. Šis žmogus užspringo gabalėliu maisto. Iš karto paraginate jį kosėti, tačiau jam nepavyko veiksmingai to padaryti. Kam nors liepiate skambinti skubios pagalbos telefono numeriu 112, nes atpažįstate, kad šiam žmogui visiška viršutinių kvėpavimo takų obstrukcija. Iš karto po to prieinate prie nukentėjusiojo ir 5 kartus smūgiuojate į nugarą, o tada atliekate 5 Heimlichio stūmius. Galiausiai, po šių veiksmų, jums pavyksta padėti nukentėjusiajam pašalinti maisto gabalėlį iš gerklės.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

### Kaip elgtis – žingsnis po žingsnio

Išsamiai apibūdinkite veiksmus, kurių reikia imtis šioje situacijoje:

- Iš pradžių paskatinkite užspringusį žmogų kosėti!
- Jei tai nepadeda, paprašykite kitų žmonių aplink kviešti greitąją medicinos pagalbą telefonu numeriu 112. Palaikykite pokalbį su operatoriumi per garsiakalbį ir sekite jo nurodymus, kaip geriau atlikti pagalbos veiksmus.
- Atsistokite šonu ir šiek tiek už nukentėjusiojo, viena ranka paremdami užspringusio žmogaus krūtinės ląstą, šiek tiek palenktą į priekį, o kita ranka atlikite 5 smūgius į tarpumentę ir stebėkite, ar svetimkūnis pasišalino.
- Svetimkūniui nepasišalinus, Heimlich'o stūmį atlikite atsistoję už nukentėjusiojo, apkabinę jį rankomis ties pilvu ir nustatę suspaudimo tašką (jis yra tarp bambos ir krūtinės ląstos), atlikite 5 stūmius. Stebėkite, ar svetimkūnis pasišalino.
- Jei užspringęs žmogus praranda sąmonę, paguldykite nukentėjusį ant tvirto paviršiaus, atverkite kvėpavimo takus pakeldami žandikaulį ir atlošdami galvą, tada patikrinkite, ar burnos ertmėje nėra svetimkūnio, po to neilgiau kaip 10 sekundžių žiūrėkite, klausykitės ir bandykite pajusti ar jis kvėpuoja.
- Jei nekvėpuoja, informuokite bendrojo pagalbos centro operatorių ir darykite pradinio gaivinimo veiksmus, kol atvyks medikai.

#### **Griežtai NE:**

- Nedėkite pirštų į nukentėjusio burną, jei nematote svetimkūnio, nes rizikuojate nustumti jį giliau.
- Negalima atlikti Heimlich'o stūmių kūdikiui iki 1 metų amžiaus ir nėščioms moterims.

### Stabili šoninė padėtis

Sąmonės netekusiam, bet kvėpuojančiam nukentėjusiam žmogui kyla kvėpavimo takų užkimšimo svetimkūniu rizika dėl liežuvio šaknies užkritimo link gerklų galinės sienos ar užspringimo išskyromis ar skrandžio turiniu. Todėl tokį nukentėjusį reikia paguldyti į stabilią šoninę padėtį.

Tokios būklės, kuri reikalauja paguldyti žmogų į stabilią šoninę padėtį, pavyzdžiai gali būti, kai asmuo praranda sąmonę dėl apsinuodijimo alkoholio ar narkotikais, arba netenka sąmonės ištikus insultui.

Įvertinama nukentėjusiojo būklė, skambinama skubios pagalbos telefonu 112. Nukentėjusysis turi būti paguldytas į stabilią šoninę padėtį, jo galva turi būti nuleista ir krūtinės ląsta neužspausta, kad netrukdytų kvėpuoti. Būtina atlaisvinti kvėpavimo takus palenkiant galvą į priekį ir pakeliant smakrą, suglausti paciento kojas, vieną ranką ištiesti nukreipiant stačiu kampu, kitą ranką sulenkti per alkūnę ir jos delną pakišti nukentėjusiajam po žandą, vienos kojos kelį sulenkti ir paversti nukentėjusį ant šono.

Nukentėjusio žmogaus skruostas laikomas ant sulenktos rankos delno, kad galva liktų atlošta, o išskyros burnos ertmėje galėtų ištekėti lauk, kviečiama greitoji pagalba, o nukentėjusysis nuolat stebimas. Jei nukentėjusysis tokioje padėtyje laikomas ilgiau nei 30 minučių, laukiant, kol atvyks medikai, pasukite pacientą į priešingą pusę, kad atlaisvintumėte ranką po žandą.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).





Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

Jei yra tikimybė, kad nukentėjęsysis galėjo patirti stuburo traumą, jo nejudinkite. Vietoj to, skambinkite skubios pagalbos telefono numeriu 112 ir laukite, kol ji atvyks, nes judinant nukentėjusįjį kyla pavojus sužaloti jo stuburą. Keiskite padėtį ar perkelkite nukentėjusįjį tik tuo atveju, kai kyla pavojus gyvybei (gaisras, sprogimas arba jei sustojo širdies ir kvėpavimo funkcijos).

Kol nukentėjęsysis guli stabilioje šoninėje padėtyje, stebėkite jo būklę. Jei žmogus nustotų kvėpuoti, turite nedelsiant pranešti bendrojo pagalbos centro operatoriui telefono numeriu 112, guldyti žmogų ant nugaros ant kieto paviršiaus ir pradėti pradinio gaivinimo veiksmus, kol atvyks greitoji medicinos pagalba arba žmogus vėl pradės pats kvėpuoti.

### 3 galima situacija. Stabili šoninė padėtis

Po pamokų su draugais žaidžiate futbolą. Pastebite, kad aikštelės gale pargriūna vienas iš mokyklos darbuotojų. Nedelsdami artėjate prie nukentėjusiojo padėti. Įvertinę aplinkos saugumą, paklausiate, kaip jaučiasi. Nukentėjęsysis neatsako, net papurčius per pečius. Žmogus guli ant nugaros. Atveriate kvėpavimo takus, atlošdami galvą ir pakeldami žandikaulį, kad įvertintumėte kvėpavimą. Nukentėjęsysis kvėpuoja maždaug 18 įkvėpimų per minutę dažniu.

Tuo įsitikinę, paguldote nukentėjusįjį į stabilią šoninę padėtį, prašote vieno iš savo draugų skambinti skubios pagalbos telefono numeriu 112 ir pranešti apie skubų atvejį (be sąmonės, bet kvėpuojantį asmenį) ir laukiate šalia nelaimėlio, kol atvyks pagalba. Visą laiką atidžiai stebite darbuotoją, kad įsitikintumėte, jog nestoja jo kvėpavimas.

Kai greitosios medicinos pagalbos komanda atvyksta į vietą, jie priima nukentėjusįjį ir dėkoja už jūsų pagalbą.

### Kaip elgtis – žingsnis po žingsnio

Išsamiai apibūdinkite veiksmus, kurių reikia imtis šioje situacijoje:

- Patikrinkite aplinką, ar nėra grėšiančių pavojų.
- Prieikite prie nukentėjusiojo ir paklauskite jo, kas atsitiko, ar jam reikia pagalbos? Kalbinkite ir lengvai pakrutinkite už pačių, klausdami „Ar gerai jaučiatės?“
- Kadangi žmogus nereaguoja, paguldykite nukentėjusįjį ant nugaros, pirmiausia atverkite jo kvėpavimo takus, atlošdami galvą (laikydami savo ranką ant jo kaktos) ir pakeldami apatinį žandikaulį dviem pirštais. Jei įtariama kaklinės srities stuburo trauma, šio veiksmo daryti negalima, - kvėpavimo takai atveriami išstumiant žandikaulį ir išlaikant galvą neutralioje padėtyje viename lygyje su liemeniu.
- Įvertinkite, ar žmogus kvėpuoja. Laikydami kvėpavimo takus atvirus, pasilenkę stebėkite krūtinės ląstos judesius, klausykite kvėpavimo garso ir bandykite pajauti oro srautą ant savo skruosto. Kvėpavimas tikrinamas ne ilgiau kaip 10 sekundžių.
- Jei nukentėjęsysis kvėpuoja, paguldykite į stabilią šoninę padėtį. Prilaikykite žmogaus skruostą sulenktos rankos delnu, kad galva liktų atlošta, o išskyros iš burnos galėtų tekėti išorėn.
- Skambinkite skubios pagalbos telefono numeriu 112 ir kvieskite greitąją medicinos pagalbą.
- Kol lauksite atvykstančių paramedikų, stebėkite ir vertinkite nukentėjusiojo būklę. Jei nukentėjęsysis turi būti laikomas šioje pozicijoje daugiau nei 30 minučių, pasukite jį į priešingą pusę, kad neužspaustumėte apatinės rankos.

**Griežtai NE:**



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

- Nepalikite nukentėjusiojo be priežiūros, kadangi visada yra grėsmė, kad gali nustoti kvėpuoti, todėl gali reikėti gaivinti.
- Neleiskite sąmonės netekusiam, bet kvėpuojančiam žmogui likti gulėti ant nugaros, nes toks žmogus gali užspringti burnos išskyromis arba užkritisia liežuvio šaknimi.

## Staigus širdies sustojimas

Širdies sustojimas ištinka tada, kai staiga sustoja širdies veikla. Širdžiai sustojus pumpuoti kraują, smegenims ir kitiems svarbiems organams ima trukti deguonies. Dėl to žmogus susmunka, nustoja kvėpuoti, dingsta pulsas, žmogų ištinka staigi mirtis.

Jaunų žmonių staigios mirties dažniausiai pasitaikančios priežastys yra ritmo sutrikimai, kardiomiopatijos, miokarditas ir įgimtos anomalijos. Vyresnių žmonių tarpe staigią mirtį sukelia išeminė širdies liga, degeneracinė vožtuvų liga ir širdies nepakankamumas.

Prieš staigų širdies sustojimą gali pasireikšti tokie ūminiai simptomai kaip piktybinė aritmija (kurią paprastai apibūdina kaip ilgai trunkantį širdies tvinkčiojimą), širdies ir kraujagyslių kolapsas, krūtinės skausmas, dusulys ir kvėpavimo pasunkėjimas, hipotenzija, regos sutrikimai, nervų sistemos sutrikimai, pakitusi psichinė būklė, šalta ir drėgna oda, kurie trunka nuo kelių minučių iki valandos.

Staigus širdies sustojimas ir staigi mirtis yra tragedija kurios, esant palankiems genetiniams faktoriams, galima išvengti. Staigus širdies sustojimas dažnai pasireiškia be įspėjamųjų simptomų jauniems žmonėms, kurie atrodo sveiki. Dažnai tai yra pirmasis genetinės širdies ligos pasirodymas. Dauguma staigaus širdies sustojimo atvejų pasireiškia ne ligoninėje.

Didžiausią tikimybę išgyventi staiga sustojus širdžiai ne ligoninėje turi tie žmonės, kuriuos krentančius be sąmonės pamato kitas žmogus ir aptinka nepastovų širdies ritmą (aritmiją, sukeliančią skilvelių virpėjimą ar skilvelinę tachikardiją, kai nejaučiamas pulsas. Jei nuo pirmųjų susmukimo akimirkų buvo atliekamas pradinis gaivinimas, tų nelaimėlių išgyvenamumas buvo žymiai didesnis, palyginti su tais, kurie nebuvo gaivinti. Automatinio išorinio defibriliatoriaus (AID) panaudojimas yra itin svarbus. Daugumą širdies sustojimo atvejų pastebi šalia esantys praeiviai, todėl mokyklų, stadionų, stočių ir kitų viešų vietų aprūpinimas automatiniais išoriniais defibriliatoriais (AID) gali padidinti išgyvenamumą.

## 4 galima situacija. Staigus širdies sustojimas

Lankote draugus jų namuose. Staiga jų senelis ima skųstis stipriu širdies plakimu ir pradeda nebereaguoti į aplinką. Vertinant nukentėjusiojo sąmonės būklę, jis neatsiliepia į klausimus, taip pat nereaguoja švelniai pajudinus per pečius. Kadangi nukentėjusysis nereaguoja, jūs jį laikote nesąmoningu ir paguldote ant nugaros. Atveriate kvėpavimo takus, burnoje nieko nerandate, nukentėjusysis nekvėpuoja. Dabar pradodate gaivinimo veiksmus, vienam draugui liepiate skambinti skubios pagalbos telefono numeriu 112, o kitam – atnešti automatinį išorinį defibriliatorių (AID) iš netoliese esančios įstaigos. Kai šalia jau turite AID, paprašote draugą perimti daryti krūtinės paspaudimus, o jūs paruošiate AID, pritvirtinate elektrodų pagalvėles prie nuogos senolio krūtinės, sujungiate laidus ir įjungiate aparatą. Pagal garsinius AID nurodymus liepiate visiems atsitraukti ir paspaudžiate defibriliacijos mygtuką, po to dvi minutes



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

draugas tęsia krūtinės paspaudimus. AID liepus, įjungiate antrąjį šoką. Iš karto po to atvyksta greitoji medicinos pagalba ir perima gaivinimo veiksmus.

### Kaip elgtis – žingsnis po žingsnio

Išsamiai apibūdinkite veiksmus, kurių reikia imtis šioje situacijoje:

- Patikrinkite aplinką, ar nėra grėšiančių pavojų.
- Prieikite prie nukentėjusiojo ir paklauskite jo, kas atsitiko, ar jam reikia pagalbos? Kalbinkite ir lengvai pakrutinkite už pačių, klausdami „Ar gerai jaučiatės?“
- Kadangi žmogus nereaguoja, paguldykite nukentėjusį ant nugaros, pirmiausia atverkite jo kvėpavimo takus, atlošdami galvą (laikydami savo ranką ant jo kaktos) ir pakeldami apatinį žandikaulį dviem pirštais. Jei įtariama kaklinės srities stuburo trauma, šio veiksmo daryti negalima, - kvėpavimo takai atveriami išstumiant žandikaulį ir išlaikant galvą neutralioje padėtyje viename lygyje su liemeniu.
- Įvertinkite, ar žmogus kvėpuoja. Laikydami kvėpavimo takus atvirus, pasilenkę stebėkite krūtinės ląstos judesius, klausykites kvėpavimo garso ir bandykite pajauti oro srautą ant savo skruosto. Kvėpavimas tikrinamas ne ilgiau kaip 10 sekundžių.
- Kadangi nukentėjusysis nekvėpuoja, prašykite kitą gelbėtoją skambinti skubios pagalbos telefono numeriu 112, o dar kitą žmogų – atnešti automatinį išorinį defibriliatorių (AID) iš netoliese esančios įstaigos.
- Nedelsdami pradėkite krūtinės suspaudimus. Atsiklaupkite nukentėjusiojo šone. Pirmos rankos delnas dedamas ant krūtinės ląstos cento, o antros rankos – ant pirmosios. Susipynusiais pirštais, tiesiomis alkūnėmis ir statmenomis rankomis atliekate 30 krūtinės ląstos paspaudimų žemyn ne mažiau 5 cm (ne daugiau 6 cm). Po kiekvieno paspaudimo palaukite akimirką, kol krūtininkaulis grįžta į pradinę poziciją, neatitraukiant rankų nuo krūtinės ląstos. Krūtinės ląstos paspaudimų dažnis yra 100 kartų per minutę (ne daugiau 120 k./min). Paspaudimo ir atleidimo trukmė turi būti vienoda.
- Po 30 krūtinės paspaudimų atlikite du oro įpūtimus burna į burną. Laikykite kvėpavimo takus atviroje padėtyje, pašalinkite bet kokius svetimkūnius iš burnos, jei jų yra, ir suspauskite nosį su rodomuoju pirštu ir nykščiu. Įprastu būdu įkvepkite, tada sandariai uždėkite savo burną ant nukentėjusiojo burnos ir iškvėpkite, taip vienai sekundeį įvesdami orą į nukentėjusiojo kvėpavimo takus. Stebėkite krūtinės išsiplėtimą įpūtimo ir pasyvaus iškvėpimo metu.
- Kai šalia jau turite AID, paprašykite kitą gelbėtoją perimti daryti krūtinės paspaudimus, o jūs paruoškite AID: pritvirtinate elektrodų pagalvėles prie nuogos nelaimėlio krūtinės (vienas elektrodas dedamas virš širdies, kitas – po dešiniojo raktikauliu), sujungiate laidus ir įjungiate aparatą ir sekate prietaiso garsinius nurodymus. Kai AID analizuoja širdies ritmą, krūtinės paspaudimų daryti negalima. Po to prietaisas praneš, ar galima defibriliuoti. Išgirdę nurodymą defibriliuoti, liepkite garsiai visiems atsitraukti ir praneškite, kad leisite elektros srovę. Visiems atsitraukus, paspauskite defibriliavimo mygtuką.
- Tęskite krūtinės paspaudimus ir oro įpūtimus santykiu 30 krūtinės paspaudimų ir 2 oro įpūtimai nedelsdami po defibriliacijos dar 2 minutes.
- Kas 2 minutes AID kartotinau analizuos ritmą ir nurodys, ar reikia kito šoko. Tuo metu krūtinės paspaudimų nedarykite, ir jei reikia kartokite šoką.
- Tęskite pradinio gaivinimo veiksmus derindami krūtinės paspaudimus, oro įpūtimus ir defibriliaciją, neišjungdami AID, kol žmogus pradės vėl kvėpuoti arba atvyks greitoji medicinos pagalba ir perims gaivinimo veiksmus.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

#### **Griežtai NE:**

- Nedelsdami skambinkite skubios pagalbos telefono numeriu 112, jei kas nors skundžiasi ilgai trunkančiu stirpiu širdies plakimu ar krūtinės skausmu.
- Nevenkite prašyti, kad kas nors iš aplinkinių žmonių atneštų AID, ir kuo greičiau jį panaudokite.
- Nesumaišykite agoninio kvėpavimo su normaliu kvėpavimu. Jei jaučiate pavienius spontanius įkvėpimus – tai agoninis kvėpavimas, kuris atsiranda per pirmąsias staigios mirties minutes. Esant agoniniam kvėpavimui, nedelsiant pradėkite krūtinės paspaudimus.
- Nedarykite krūtinės paspaudimų ant minkšto paviršiaus, pvz. nukentėjusiajam gulint lovoje, paguldykite žmogų ant nugaros ant tvirto paviršiaus.
- Nepervarkite darydami krūtinės paspaudimus, paprašykite kito gelbėtojo perimti, kai defibriliatorius sekantį kartą analizuos ritmą ir darysite šoką.

## **Aritmija. Įvadas**

Aritmija yra nereguliarus ar nenormalus širdies plakimas. Jūsų pulsas rodo jūsų širdies susitraukimų dažnį arba kiek kartų per minutę suplaka jūsų širdis. Kiekvieno žmogaus pulsas yra skirtingas. Ramybės būsenoje pulsas yra retesnis, o atliekant mankštą padažnėja, kadangi fizinio krūvio metu organizmui reikia daugiau deguonies turinčio kraujo. Jaučiant savo pulsą, galima nustatyti, kaip greitai dirba jūsų širdis. Savo pulsą galima jausti ant riešo ar karklo. Uždėkite rodomojo ir vidurinių pirštų pagalvėles ant kitos rankos vidinio riešo, šiek tiek žemiau nykščio pagrindo. Arba savo rodomojo ir vidurinio piršto pagalvėlėmis užčiuopkite kaklo apačią, iš bet kurios trachėjos pusės. Lengvai spauskite, kol po pirštais pajusite pulsuojantį kraują. Jums gali tekti pirštus pajudinti šiek tiek aukščiau arba žemyn, kol užčiuopsite pulsavimą. Dūžių skaičių galite suskaičiuoti per 10 sekundžių ir padauginti iš 6, kad nustatytumėte savo širdies susitraukimų dažnį per minutę. Normalus širdies ritmas ramybės būsenoje yra nuo 50 iki 100 dūžių per minutę. Greitas širdies ritmas, kurio dažnis yra didesnis nei 100 dūžių per minutę, vadinamas tachikardija, o lėtas širdies ritmas, kurio dažnis yra mažesnis nei 60 dūžių per minutę, vadinamas bradikardija.

Prieširdžiai (širdies viršutinės kameros) ir skilveliai (širdies apatinės kameros) veikia kartu, pakaitomis susitraukiant ir atsipalaiduojant, kad kraujas būtų varinėjamas per širdį. Širdies laidžioji sistema yra energijos šaltinis, generuojantis elektrinius impulsus. Nereguliarus širdies ritmas taip pat gali pasireikšti normaliose, sveikose širdyse. Aritmiją gali sukelti ir tam tikros medžiagos ar vaistai, pvz. kofeinas, nikotinas, alkoholis, kokainas, inhaliatoriai, svorio metimui skirtos tabletės ir kosulys bei vaistai nuo peršalimo. Emocinės būsenos, tokios kaip šokas, išgąstis ar stresas, taip pat gali sukelti nereguliarų širdies ritmą. Aritmija, kuri yra pasikartojanti arba susijusi su bendra širdies būkle, turėtų kelti didesnį rūpestį ir būti įvertinta gydytojo. Daugeliu atveju, gydant širdies problemas, bus išgydyta ir aritmija. Priešingu atveju, yra daug vaistų ir procedūrų, skirtų pašalinti ar kontroliuoti nenormalų širdies ritmą. Aritmija gali būti „tyli“ ir nesukelti jokių simptomų. Gali pasireikšti ir šie simptomai: sustiprėjęs širdies plakimas (praleistų širdies plakimų jausmas, plazdėjimas, „bėgimo“ jausmas, daužymasis krūtinėje, galvos svaigimas ar lengvumo pojūtis, dusulys, diskomfortas krūtinėje, silpnumas ar stiprus nuovargis).

Gydymas priklauso nuo aritmijos tipo ir sunkumo. Kai kada gydymas nėra būtinas. Aritmiją galima gydyti vaistais, keisti gyvenimo būdą, invazinėmis terapijomis, elektros prietaisais ar chirurgija. Šie patarimai taip pat padės sumažinti aritmijos pasireiškimą: nerūkykite, nevartokite alkoholio, sumažinkite kofeino vartojimą arba jo iš viso atsisakykite, venkite stimuliuojančių medžiagų; jei pastebite, kad nereguliarus širdies ritmas dažniau pasireiškia atliekant tam tikras veiklas, jų venkite, išmokite atlikti pirmosios pagalbos veiksmus, jei jų prireiktų.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

## 5 galima situacija. Aritmija

Lankotės draugų namuose. Staiga jų močiutė ima skųstis greitu, smarkiu širdies plakimu. Tai pirmas kartas, kai ji jaučia kažką panašaus. Ji išgeria daug kavos ir kasdien surūko daug cigarečių, todėl ji paprašo anūko atnešti didelį puodelį kavos. Paguldote močiutę ant nugaros lovoje ir patariate pailsėti ir neužsiimti jokia fizine veikla. Tada paimate jos riešą ir pamatuojate pulsą. Pastebite, kad pulsas yra labai dažnas – 145 dūžiai per minutę. Jūs patariate jai nustoti gerti kavą dabar, taip pat atkalbate ją rūkyti cigaretę ir įtikinate kviesti greitąją medicinos pagalbą. Skambinate skubios pagalbos telefono numeriu 112 ir apibūdiniate senolės būklę.

## Kaip elgtis – žingsnis po žingsnio

Išsamiai apibūdinkite veiksmus, kurių reikia imtis šioje situacijoje:

- Paguldysite blogai pasijutusį žmogų ant nugaros lovoje ir paprašysite pailsėti – neužsiimti jokia fizine veikla.
- Pamatuokite pulsą, jei pastebėsite, kad pulso dažnis yra didesnis nei 100 dūžių per minutę, žmogui reikia pagalbos.
- Įtikinkite blogai pasijutusį žmogų nevartoti kofeino ir cukraus turinčių produktų, pavyzdžiui, kavos.
- Įtikinkite blogai pasijutusį žmogų kviesti greitąją medicinos pagalbą ir paskambinkite telefono numeriu 112.

### **Griežtai NE:**

- Nedelsdami skambinkite skubios pagalbos telefono numeriu 112, jei kas nors skundžiasi ilgai trunkančiu stirpiu širdies plakimu ar krūtinės skausmu.
- Neleiskite blogai pasijutusiam žmogui imtis bet kokios rūšies fizinės veiklos ar vartoti kažką, kas gali padidinti širdies ritmą.

## Išnašos

- [1] Diana Cimpoesu et al. Guides And Algorithms Into The Emergency Medicine, Edit. Gr.T. Popa - Iasi, 2019, p 42-68
- [2] European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation: 2017 update, Resuscitation, Vol 123, 2018
- [3] Tintinalli JE, Kelen GD, Stapczynski JS. Emergency Medicine, A Comprehensive Study Guide 8th Edition American College of Emergency Physicians, 2016.
- [4] Adult Basic Life Support: Provider Manual. European Resuscitation Council, 2015.
- [5] American Heart Association. Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation Emergency Cardiac Care. 2015 & 2018.
- [6] Vaitkaitis D., Pranskūnas A. Pirmoji medicinos pagalba. UAB „Krizių tyrimo centras“, UAB „LRS agentūra“: Kaunas, 2017.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

## 3 skyrius

### Kvėpavimo sistemos sutrikimai

#### Astma. Įvadas

Astma yra lėtinė uždegiminė oro takų liga, kuriai būdingas jautresnis reagavimas į daugelį dirgiklių. Dėl astmos oro kanaluose yra nenormalus uždegiminių ląstelių skaičius, dėl kurio sumažėja oro takų skersmuo, kurį sukelia: lygiųjų raumenų susitraukimas, kraujagyslių sutrikimai, vietinė kvėpavimo takų edema ir tirštos gleivės, visa tai sukelia kvėpavimo sunkumus. Astma sergantiems žmonėms pasireiškia tipiniai dusulio priepuoliai, švokštimas iškvėpiant orą, krūtinės spaudimas ir sauso kosulio simptomai, atsirandantys dažnai naktį ar ankstyvą rytą.

Pastaraisiais metais astmos paplitimas didėja, paveikdamas maždaug 300 milijonų žmonių visame pasaulyje. Tai reiškia, kad astma yra viena iš labiausiai paplitusių lėtinių ligų, labiau paplitusi išsivysčiusiose šalyse. Ja serga apie 10–12% suaugusiųjų ir 15% vaikų, maždaug pusei sergančiųjų ši liga diagnozuota iki 10 metų amžiaus ir trečdaliui iki 40 metų.

Dirgikliai, sukeliantys ligos paūmėjimą, yra tiek išoriniai – iš supančios aplinkos, tiek vidiniai, – iš mūsų kūno. Didėjantis astmos paplitimas išsivysčiusiose šalyse yra susijęs su urbanizacija, o tai rodo, kad astmos plitimas turi sistemingą priežastį ir neapsiriboja vien tik plaučių sutrikimais. Išoriniais dirgikliais gali būti laikomi paprasčiausi, tokie kaip šalto oro poveikis atmosferos teršalams, dažnai aptinkamiems tankiai apgyvendintose ar pramoninėse vietovėse, profesiniai teršalai, tokie kaip įprastos įvairių pramoninių procesų dulkės, cheminiai garai. Tyrimai rodo, kad išsivysčiusiose šalyse sergantiesiems astma būdinga atopija – paveldėtas polinkis sirgti pirmojo tipo alerginių reakcijų sukeliama ligomis (šienlige, atopiniu dermatitu, atopine bronchine astma, alergine dilgėline), daugiau kaip 80% astma sergančių žmonių, pasireiškia jautrumas teršalams iš vidaus erdvių, pavyzdžiui, grybeliui, dulkių erkėms, buitiniams teršalams, taip pat gyvūnų plaukams, pleiskanoms ir žiedadulkėms.

Virusinės ir bakterinės infekcijos taip pat yra svarbus astmos paūmėjimo šaltinis, dėl kurio dažnai reikalaujama kreiptis į gydytoją, kad būtų nustatytas tinkamas gydymas.

Svarbu būti atsargiems vartojant tam tikrus vaistus, pvz., vaistų grupę, vadinamą beta blokatoriais, ir nepamiršti nesteroidinių priešuždegiminių vaistų, kurie dažnai naudojami skausmui mažinti ir gydant įvairias virusines ar bakterines infekcijas. Šis vaistas gali sukelti sunkias astmos reakcijas.

Vidiniais dirgikliais gali būti laikomi endokrininiai veiksniai, būtent įvairių hormonų išsiskyrimas natūraliuose kūno procesuose. Mes taip pat turime būti atsargūs dėl emocinio streso, vien dėl to, kad galime sukelti astmos priepuolį.

Astma gydoma bronchus plečiančiais vaistais. Kad išvengtų sunkių ligos pasunkėjimo epizodų, pirmiausia sergantysis astma turi vengti aukščiau išvardytų dirgiklių ir griežtai laikytis gydytojo nurodyto gydymo. Vaistai nuo astmos skiriami į dvi rūšis: bronchus plečiančius vaistus, kurie greitai sumažina simptomus, daugiausia atpalaiduojant lygiuosius kvėpavimo takų raumenis, ir kontroliuojančius vaistus, naudojamus slopinti pagrindinį uždegiminį procesą.

Taigi, reikia žinoti, kad sergantieji bronchine astma ūmaus priepuolio metu naudoja vaistus inhaliatorių pavidalu, kurie greitai veikia astmos simptomus. Tą akimirką, kai nustatome galimą astmos priepuolį, svarbu pašalinti asmenį



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

iš tos vietos, kurioje yra alergenai, jei jis yra išorinis, ir kuo skubiau naudoti specialisto paskirtus inhaliuojamus vaistus. Kartais reikia padėti žmogui jais pasinaudoti.

## 1 galima situacija. Ūmus bronchinės astmos priepuolis

Dabar pavasaris, žydi gėlės, o jūs su mokykla einate į gamtos edukacinį žygį. Planuojama visą savaitę likti kalnuose mokantis išgyvenimo laukinėje gamtoje. Pastebite, kad jūsų draugei nuo pat pradžių pasireiškė lengvas kosulys ir sloga, tačiau ji teigia, kad tai tik įprasta alergija, ir kad pavasarį ją dažnai kamuoja sloga. Įėjusios į savo kambarį, pajuntate, kad kambarys tvankus ir panašus, kad jo senai nenaudojo, tad atidarote langus įsileisti oro iš lauko. Pastebite, kad draugės kosulys pablogėjo, tačiau ji paprašo ateiti padėti kitiems lauke užkurti laužą.

Naktį girdite, kaip draugė kosėja, kvėpuoja greičiau, ir matote, kaip ji naudojami savo inhaliatoriumi. Klausiate, ar viskas gerai, o ji liepia nesijaudinti, nes turi savo inhaliatorių. Ji sako, kad inhaliatorius jau daugelį metų nebuvo nereikalingas, ir kad mama jai vaikystėje visada padėdavo panaudoti inhaliatorių, kai ištikdavo koks retas astmos priepuolis. Įpurškusi dar vieną kartą, ji sako, kad jaučiasi geriau, o abi vėl miegate.

Nepraėjus nė dviem valandoms, pamatote ją prie lovos šono, greitai kvėpuojančią, švokščiančią ir susijaudinusią. Ji sako, kad inhaliatorius neveikia, tačiau simptomai blogėja. Pasiūlote iškviesti greitąją medicinos pagalbą, bet ji nenori, nes pažadinsite kitus, ir tai sugadins kelionę visiems. Pagalvojate, gal kambario dulkės ar nešildomo medinio namelio pelėsis galėjo sukelti bronchinės astmos priepuolį ir išvedate draugę į lauką. Tada paaiškinate, kad nevisada paskambinus bendruoju pagalbos telefono numeriu 112, reikia medikų pagalbos vietoje – kartais užtenka operatoriaus patarimų. Tad įtikinate draugę paskambinti pasikonsultuoti.

Skubios pagalbos operatorius pataria dar kartą panaudoti inhaliatorių ir paaiškina, kaip jį paruošti, jei senai nebuvo naudotas. Klausantis nurodymų inhaliatorių pavyksta veiksmingai panaudoti du kartus, ir draugei pasidaro kiek geriau, tačiau kosulys nesiliauja. Alergijos dirgikliai pavasarį gamtoje visur aplinkui, ir operatorius sako, kad siunčia greitąją medicinos pagalbą į stovyklavietę. Todėl surenkate draugės daiktus, ir kol atvyksta paramedikai, stebite jos būklę.

## Kaip elgtis – žingsnis po žingsnio

Išsamiai apibūdinkite veiksmus, kurių reikia imtis šioje situacijoje:

- Atpažinkite gyvybei pavojingą būklę ir išsiaiškinkite, kas žmogui yra negerai.
- Kuo greičiau kreipkitės į greitąją medicinos pagalbą (GMP), kai atpažįstate pavojingą būklę. Jei įmanoma, kreipkitės pagalbos į kitus šalia esančius žmones!
- Ne visoms sveikatos būklėms reikia GMP, tačiau skubios pagalbos telefono numerio 112 operatorius padės įvertinti, priimti sprendimą ir duos pirmosios pagalbos nurodymus.
- Jei susiduriate su bet kokios formos alergine reakcija, taip pat ir bronchinės astmos priepuoliu, svarbu pašalinti iš žmogaus aplinkos alergeną. Būkite atsargūs, kad astma sergantis žmogus nepatirtų didelių temperatūros pasikeitimų – veikiant šaltam orui gali pablogėti kvėpavimo būklė dėl bronchų spazmo.
- Jei žmogus serga bronchine astma, paklauskite, ar su savimi turi inhaliatorių. 112 operatorius patars, kaip jį teisingai naudoti.
- Jei inhaliatorius nebuvo ilgai naudotas, prieš naudojimą jį reikia paruošti:
  1. Nuimkite kandiklį dengiantį dangtelį.
  2. Įsitikinkite, kad jis yra švarus ir jame nėra jokių nešvarumų.
  3. Laikykite inhaliatorių rodomuoju pirštu viršuje, o nykščiu apačioje ir stipriai pakratykite inhaliatorių bent 10 kartų.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

4. Laikydami inhaliatorių snapeliu nuo savęs, 2-3 kartus purkškite. Dabar inhaliatorius paruoštas naudoti.
  5. Lėtai ir giliai iškvėpkite.
  6. Įsidėkite kandiklį į burną ir sandariai užčiaupkite lūpas.
  7. Lėtai ir giliai įkvėpdami pro burną paspauskite inhaliatorių iki galo.
  8. Kai vaistas išsisklaidys ir jūs visiškai įkvėpsite, išimkite kandiklį iš burnos ir uždarykite jį.
  9. Sulaikykite kvėpavimą 5-10 sekundžių ir lėtai iškvėpkite.
  10. Jei per pirmąjį kvėpavimą negaunate pakankamai oro, palaukite 15–30 sekundžių ir bandykite dar kartą. Prieš kitą įkvėpimą dar kartą suplakite inhaliatorių.
- Padėkite žmogui, patiriančiam ūmų bronchinės astmos priepuolį, naudotis inhaliatoriumi: inhaliatorių laikote aukštyje, paprašote žmogų lėtai ir giliai iškvėpti ir lūpomis apimti kandiklį, tada tuo pačiu metu liepkite giliai įkvėpti ir purkškite inhaliatorių.
  - Jeigu būklė nepagerėja, po 15 min. pakartokite dar 1-2 įpurškimus. Svarbu neviršyti paros dozės iki 4 įpurškimų per parą.
  - Neguldykite bronchinės astmos priepuolį patiriančio žmogaus, geriau padėkite jam patogiai atsisėsti.
  - Jei pakartojus įpurškimus, žmogaus būklė nepagerėjo, ryškėja dusulys, dažnėja kvėpavimas, mėlsta lūpos, kvieskite greitąją medicinos pagalbą.
  - Stebėkite nukentėjusiojo būklę, kol priepuolis praeis arba atvyks greitoji medicinos pagalba, ir palaikykite ryšį su bendrojo pagalbos centro operatoriumi, jei situacija pasikeičia. Norėdami išmatuoti deguonies lygį, naudokite pulsoksimetrą. Normalus deguonies kiekis yra 94 % ir daugiau.

#### **Griežtai NE:**

- Neleiskite priepuolio ištiktam žmogui pačiam naudotis inhaliatoriumi, jei jis susijaudinęs. Tai rodo deguonies trūkumą. Padėkite jam, nes didelė tikimybė, kad nesugebės jo tinkamai panaudoti.
- Nenaudokite daugiau inhaliatoriaus įpurškimų nei rekomenduojama paros dozė. Šis vaistas turi šalutinį poveikį: didina širdies susitraukimų dažnį ir deguonies suvartojimą širdies lygyje, o tai gali sukelti sunkią širdies aritmiją.
- Nedelskite skambinti skubios pagalbos numeriu 112, jei atpažinote sveikatai pavojingą būklę.

## **Lėtinė obstrukcinė plaučių liga (LOPL)**

Lėtinė obstrukcinė plaučių liga (LOPL) – tai progresuojanti kvėpavimo takų liga, sutrikdanti jų praeinamumą ir dujų apykaitą, kuri yra susijusi su nenormalia plaučių uždegimine reakcija į įkvėpiamas kenksmingas daleles ar dujas. Laipsniškas kvėpavimo funkcijos blogėjimas sukelia fizinio aktyvumo sumažėjimą ir gyvenimo kokybės blogėjimą. LOPL simptomai:

1. emfizema, anatomiškai apibrėžta būklė, kuriai būdingas plaučių alveolių sunaikinimas ir padidėjimas;
2. lėtinis bronchitas, kuriam būdingas lėtinis kosulys, dusulys, švokštimas, skrepliavimasis;
3. mažųjų kvėpavimo takų liga, kai susiaurėja smulkieji bronchioliai.

Prognozuojama, kad 2030 m. LOPL taps trečiąja mirties priežastimi Europoje, nes ji paveikia 200 iš 100 000 žmonių.

Lėtinei obstrukcinei plaučių ligai įtakos turi individualūs ir aplinkos rizikos veiksniai. Įrodyta, kad pagrindinis šios ligos rizikos veiksnys yra rūkymas. Tabako dūmai – labiausiai plaučius žalojantis rizikos faktorius. Kitas, ne mažiau svarbus rizikos veiksnys – aplinkos užterštumas: dulkės, įvairios gamyklų ir durpynų išskiriamos medžiagos, chemikalai. Vystantis ir plečiantis pramonei, didėja oro užterštumas. Dirbant kenksmingomis sąlygomis gamybos metu susidaro dideli kiekiai labai smulkių dulkių, kurios žaloja plaučius. Individualūs (įgimti) rizikos veiksniai – trūksta tam tikrų medžiagų, sutrikusi organizmo gynybos sistema.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).





Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

Rūkančiam žmogui pirmieji simptomai atsiranda maždaug po 15 metų rūkymo. Kadangi jis ir taip kosti, tai laiku nepastebi, kad kosulys pakito, skrepliavimas tapo nuolatinis. Vėliau kosima ne tik rytais, bet ir dieną bei vakare. Ligai progresuojant žmogus pradeda just, kad didesnio fizinio krūvio metu atsiranda dusulys, o vėliau ir menkausio fizinio krūvio metu. Ilgainiui dusulys pradeda varginti nuolat. Reikia vis daugiau pastangų kvėpuoti. Skirtingai nei rūkantieji, tabako gaminiais nepiktnaudžiaujantys asmenys šia liga serga rečiau, o jei ir susergera, tai daug anksčiau kreipiasi į gydytojus, nes jiems neįprasta kosėti ir skrepliuoti kaip rūkantiesiems.

LOPL diagnozę patvirtina spirometrijos tyrimas, kurio metu matuojamas forsuito iškvėpimo tūris nuo maksimalaus įkvėpimo taško, forsuito iškvėpimo tūris per pirmąją sekundę bei šių dviejų matmenų santykis. Tada spirometriniai duomenys yra vertinami lyginant su etaloninėmis reikšmėmis pagal amžių, ūgį, lytį ir rasę. Jei, skyrus bronchus plečiantį vaistą, iškvėpimo tūris yra mažesnis nei 80% normalios reikšmės, galima nustatyti diagnozę.

Kuo anksčiau liga diagnozuojama, tuo lengvesnė jos eiga ir paprastesnis gydymas. Ligos gydymas medikamentais tik pristabdo ligos progresavimą, sušvelnina simptomus, tačiau ligos visiškai išgydyti neįmanoma. Todėl lengviau išvengti, nei ją gydyti. Svarbiausia – pakeisti žmonių požiūrį į savo sveikatą ir atsisakyti svarbiausio LOPL sukeliančio veiksnio – rūkymo. Visiems pacientams, kuriems atsiranda dusulys einant įprastiniu tempu lygiu paviršiumi, turėtų būti pasiūlyta rehabilitacija. Ji gali palengvinti simptomus, gyvenimo kokybę bei fizinį ir emocinį dalyvavimą kasdienėje veikloje.

Taip pat naudojama deguonies terapija, kuri, kaip įrodyta, yra veiksminga mažinant LOPL mirtinumą. Taikant ilgalaikę deguonies terapiją, svarbu vartoti gydytojo nustatytą dozę. Anglies dvideginio kraujyje padidėjimas (hiperkapnija) dažniau pasitaiko, kai deguonies terapija skiriama ligai paūmėjus ar esant didesniems deguonies srautams. Manoma, kad ji gali atsirasti sumažėjus kvėpavimo centro jautrumui anglies dvideginiui. Kiti duomenys rodo, kad hiperkapnija atsiranda sutrikus ventilacijai ir perfuzijai, kurias lėmė hipoksemijos metu atsiradę kraujagyslių spazmai. Hiperkapnijos požymiai: šiltos periferinės galūnių dalys su išsiplėtusiu kraujagyslių tinklu, gero prisipildymo pulsas, mieguistumas, suglebimas, tremoras, sumišimas, koma.

## 2 galima situacija. LOPL paūmėjimo epizodas

Važiuojate aplankyti močiutės į priemiestį. Išlipę iš autobuso, pamatote pažįstamą senyvo amžiaus kaimyną, kosėjantį savo verandoje. Kai prieinate pasisveikinti, matote, kad ant jo nosinės yra ryškiai raudonų taškų. Galiausiai jam pavyksta nusiraminti, ir jis paprašo jūsų paimti jo mėlyną inhaliatorių, kuris nukrito už stalo. Kai pakeliate jam inhaliatorių, jis negaišta laiko ir jį panaudoja. Pasiūlote iškviesti greitąją medicinos pagalbą, bet jis atsisako, kūkčiodamas per kosulį sako, kad tai tik jo LOPL – lėtinė obstrukcinė plaučių liga, dėl kurios nereikia nerimauti. Bet kaimynas paprašo jūsų nueiti į vidų ir iš antro aukšto atnešti jo nosies vamzdelį bei deguonies balioną. Jis sako, kad turi du deguonies balionus, vieną apačioje, kitą – viršuje, tačiau apačioje esančiame nebėra deguonies ir jis jau dvi dienas negali lipti laiptais.

Kildamas laiptais aukštyn girdite, kaip kaimynas greitai ir sunkiai kvėpuoja, sunkiai kosėja. Kai atnešate deguonies balioną, kaimynas nustato jį 8 l/min, atrodo patenkintas, sakydamas, kad pastarąsias porą dienų deguonies nenaudojo, todėl jam reikia pasivyti. Senoliui kiek pakvėpavus, girdite kaip sulėtėja jo kvėpavimo dažnis ir jis atrodo daug geriau. Tada kaimynas maloniai dėkoja už pagalbą ir prašo perduoti linkėjimus močiutei. Pasisukę išeiti, pasijuntate nejaukiai ir sustojate pamąstyti, ką daryti toliau.

Vis dėlto nusprendžiate dar kiek pasilikti, nes kaimyno būklė neatrodo pakankamai gerai. Įtikinate kaimyną, kad visada verta pasikonsultuoti su bendrosios pagalbos centro operatoriumi, jei kyla abejonių ir paskambinate skubios



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

pagalbos telefono numeriu 112, apibūdinate situaciją, operatorius nurodo sumažinti deguonies padavimo kiekį iki 4 l/min, nes didesnė deguonies kiekio dozė leis kraujyje kaupti didesnį anglies dvideginio kiekį, dėl kurio gali atsirasti mieguistumas, suglebimas, tremoras, sumišimas ir net koma. Taip pat operatorius nusprendžia atsiųsti greitosios medicinos pagalbos komandą. Jūs liekate su senoliu ir stebite jo būklę, kol atvyksta paramedikai.

### Kaip elgtis – žingsnis po žingsnio

Išsamiai apibūdinkite veiksmus, kurių reikia imtis šioje situacijoje:

- Atpažinkite gyvybei pavojingą būklę, išsiaiškinkite situaciją ir įsitinkite, jog būklė gerėja.
- Padėkite lėtine obstrukcine plaučių liga sergančiam žmogui naudotis inhaliatoriumi.
- Jei inhaliatorius nebuvo ilgai naudotas, prieš naudojimą jį reikia paruošti:
  1. Nuimkite kandiklį dengiantį dangtelį.
  2. Įsitinkite, kad jis yra švarus ir jame nėra jokių nešvarumų.
  3. Laikykite inhaliatorių rodomuoju pirštu viršuje, o nykščiu apačioje ir stipriai pakratykite inhaliatorių bent 10 kartų.
  4. Laikydami inhaliatorių snapeliu nuo savęs, 2-3 kartus purškite. Dabar inhaliatorius paruoštas naudoti.
  5. Lėtai ir giliai iškvėpkite.
  6. Įsidėkite kandiklį į burną ir sandariai užčiaupkite lūpas.
  7. Lėtai ir giliai įkvėpdami pro burną paspauskite inhaliatorių iki galo.
  8. Kai vaistas išsisklaidys ir jūs visiškai įkvėpsite, išimkite kandiklį iš burnos ir uždarykite jį.
  9. Sulaikykite kvėpavimą 5-10 sekundžių ir lėtai iškvėpkite.
  10. Jei per pirmąjį kvėpavimą negaunate pakankamai oro, palaukite 15–30 sekundžių ir bandykite dar kartą. Prieš kitą įkvėpimą dar kartą suplakite inhaliatorių.
- Jei būklė negerėja, pakartokite inhaliatoriaus įpurškimus, bet ne daugiau kaip 4 kartus per parą.
- Iškviškite greitąją medicinos pagalbą telefono numeriu 112.
- Žmonėms, sergantiems LOLP, dažnai skiriamas gydymas deguonimi, nes tai padeda kontroliuoti paūmėjimų simptomus, pagerina gyvenimo kokybę ir sumažina mirtingumą. Daugumoje deguonies balionų yra nustatytas deguonies padavimo srautas ne daugiau kaip 4 litrai per minutę, bet ne visi. Atminkite, kad didesnis deguonies kiekis slopins kvėpavimo centro atsparumą anglies dvideginiui, dar labiau mažins kvėpavimo taką, kas gali sukelti mieguistumą, suglebimą, tremorą, sumišimą ir net komą.
- Stebėkite nukentėjusiojo būklę, kol atvyks GMP, ir palaikykite ryšį su bendrojo pagalbos centro operatoriumi, jei būklė pasikeis.
- Jei žmogus nejuda ir nereaguoja, kalbindami ir judindami per pečius patikrinkite, ar jis sąmoningas.
- Jei žmogus be sąmonės, paguldykite jį ant nugaros ant kieto paviršiaus, atverkite kvėpavimo takus ir patikrinkite, ar jis kvėpuoja.
- Jei žmogus nekvėpuoja, pradėkite pradinį gaivinimą 100-120 krūtinės ląstos paspaudimų per minutę 5-6 cm gilyn, kol atvyks greitosios medicinos pagalbos medikai.

#### **Griežtai NE:**

- Neleiskite priepuolio ištiktam žmogui pačiam naudotis inhaliatoriumi, jei jis susijaudinęs. Tai rodo deguonies trūkumą. Padėkite jam, nes didelė tikimybė, kad nesugebės jo tinkamai panaudoti.
- Nenaudokite daugiau inhaliatoriaus įpurškimų nei rekomenduojama paros dozė. Šis vaistas turi šalutinį poveikį: didina širdies susitraukimų dažnį ir deguonies suvartojimą širdies lygyje, o tai gali sukelti sunkią širdies aritmiją.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

- Nedelskite skambinti skubios pagalbos numeriu 112, jei atpažinote sveikatai pavojingą būklę.

## Plaučių uždegimas (pneumonija)

Plaučių uždegimas (pneumonija) – tai ūminis infekcinis plaučių audinio uždegimas, kai dėl į plaučius patekusių mikroorganizmų plaučių alveolėse susikaupia uždegiminio skysčio ir ląstelių. Tai sunki liga, kuriai gydyti reikia padidinto dėmesio. Ši apatinių kvėpavimo takų infekcija visame pasaulyje per metus sukelia 3,9 mln. mirčių, iš jų 1,8 mln. pasireiškia jaunesniems kaip penkerių metų vaikams.

Plaučių uždegimui būdinga staigi pradžia, aukšta temperatūra su šaltkrėčiu, kosulys, skrepliavimas, kartais – atkosėjimas krauju, krūtinės skausmas, dusulys. Kartais plaučių uždegimas prasideda netipine forma. Jai būdinga laipsniška ligos pradžia, nesunki eiga, sausas kosulys, galvos ir raumenų skausmas. Sunkaus plaučių uždegimo atveju gali išryškėti kvėpavimo nepakankamumas, organizmo intoksikacijos požymiai (pykinimas, vėmimas, galvos svaigimas), sutrikti sąmonė.

Plaučių uždegimą sukelia įvairūs infekcijos sukėlėjai (bakterijos, rečiau - virusai ir grybeliai), patekę į plaučių alveoles. Dažniausiai ligą sukelia *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Staphylococcus aureus*. Plaučių uždegimo priežastis gali būti ir daugiau kaip vienas sukėlėjas. Tikimybė susirgti plaučių uždegimu priklauso ne tik nuo mikroorganizmo, bet ir nuo žmogaus organizmo gynybinių ypatybių, aplinkos. Palankias sąlygas ligai prasidėti sudaro ūminė virusinė kvėpavimo takų infekcija (peršalimas ar gripas), lėtinės kvėpavimo takų ligos (lėtinis bronchitas, bronchinė astma), rūkymas, alkoholizmas, žmogaus imuniteto nusilpimas (taip pat ir imunitetą slopinančių vaistų vartojimas), senyvas amžius, kitos ligos (širdies nepakankamumas, cukrinis diabetas), stresas, badavimas. Skiriama atskira plaučių uždegimo rūšis - hospitalinė pneumonija. Ja ligoninėse dažniau susergera sunkūs ligoniai, kuriems taikoma dirbtinė plaučių ventiliacija.

Diagnozė nustatoma remiantis radiologiniais ir biologiniais tyrimais. Krūtinės ląstos rentgenogramos padeda nustatant pneumonijos sunkumą ir komplikacijas, tokias kaip parapneumoninės efuzijos. Remiantis rentgenografinė nuotrauka, suaugusiems žmonėms pasireiškusių ligų galima suskirstyti į: lobarinę, bronchopneumoninę ir intersticinę pneumoniją. Daugumą plaučių uždegimo atvejų galima diagnozuoti tik remiantis krūtinės ląstos rentgenografija, kaip vienintele vaizdavimo forma, tačiau atliekant kompiuterinę tomografiją (KT) galima aptikti plaučių uždegimo formas, kurių ligoninėje hospitalizuotų pacientų krūtinės ląstos rentgenografijoje nemato.

Svarbiausi vaistai gydant plaučių uždegimą yra antibiotikai. Tinkamą antibiotiką parenka gydytojas atsižvelgdamas į ligos eigą, požymius, amžių, imuniteto būklę, kitas ligas ir rizikos veiksnius. Be antibiotikų dar gali būti skiriama vaistų lengvinančių atsikosėjimą, mažinančių temperatūrą ir skausmą. Esant sunkiai ligonio būklei, abipusiam plaučių uždegimui, kitoms sunkioms ligoms, gresiant komplikacijoms, reikia gydyti ligoninėje. Ligoninėje gydomiems ligoniams gali prireikti deguonies ar lašinės infuzijos. Labai svarbu vartoti antibiotikus tiek laiko, kiek nurodo gydytojas. Sergant plaučių uždegimu svarbu gerti daug skysčių, visaverčiai maitintis.

Jei nepradedama laiku ir tinkamai gydyti, plaučių uždegimas gali komplikuotis. Plaučių uždegimas gali komplikuotis ūminiu kvėpavimo nepakankamumu (ligonis pradeda dažniau kvėpuoti, pamėlsta, kraujyje sumažėja deguonies). Gali išsivystyti sepsis - ligos sukėlėjas patenka į kraują, o su krauju į kitus organus, kuriuos pažeidžia. Netinkamai gydomas plaučių uždegimas gali sukelti plaučių pūlinį. Dažna komplikacija yra pleuritas – tai pleuros (plautį dengiančio lapelio) uždegimas. Jo metu pleuros ertmėje gali susikaupti skysčio.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

### 3 galima situacija. Ūmus plaučių uždegimas (pneumonija)

Skaitydami sode knygą pamatote, kad atbėga kaimynų anūkas. Jis teigia, kad jo 72 metų močiutė yra savo miegamajame, bet į jo skambučius neatsiliepia. Jis bijo priėti pažiūrėti, ar jai viskas gerai, todėl prašo jūsų pagalbos.

Kai nuvykstate pas kaimynę, anūkas pasako, kad pastarosiomis dienomis ji skundžiasi kosuliu, silpnumu, fiziniu nuovargiu, karščiavimu ir drebuliu. Prieš įeinant į bet kurią galimai pavojingą teritoriją, labai svarbu įvertinti situaciją ir nelaimingo atsitikimo vietą: pvz., ar patalpoje yra dūmų, toksinių medžiagų ir kitų pavojų. Apsižvalgėte ir įsitikinote, kad vietovė saugi, miegamajame nėra jokių akivaizdžių pavojų, langas atidarytas, tik pastebėjote lovoje ant nugaros gulinčią senutę kaimynę.

Priartėjate prie kaimynės ir aiškinatės jos būklę, pirmiausia, kalbindami ir švelniai judindami per pečius patikrinatė sąmonę. Kaimynė į kalbinimą ir judinimą nereaguoja, įsitikinote, kad ji be sąmonės. Norėdami patikrinti, ar kaimynė kvėpuoja, atveriate kvėpavimo takus pakeldami žandikaulį ir atlošdami galvą, tada įsitikinate, kad burnos ertmėje nėra svetimkūnių. Stebėdami, klausydami ir jausdami ne ilgiau kaip 10 sekundžių tyrėte, ar kaimynė kvėpuoja ir išsiaiškinote, kad ji kvėpuoja pati. Tada paguldote nukentėjusią į stabilią šoninę padėtį, prašote anūko iškviešti greitąją medicinos pagalbą, ir stebite ją, kol atvyks medikai.

Greitosios pagalbos automobilis jau netoli, bet pastebite, kad senolė silpnai kvėpuoja. Atidžiai pastebėję, neišgirdę ir nepajutę oro srovės, padarote išvadą, kad jai sustojo širdis ir ji nebekvėpuoja. Tada guldote nukentėjusią ant tvirto paviršiaus, padedami sūnėno, ir pradodate daryti krūtinės ląstos paspaudimus, kol atvyks greitosios medicinos pagalbos medikai.

### Kaip elgtis – žingsnis po žingsnio

Išsamiai apibūdinkite veiksmus, kurių reikia imtis šioje situacijoje:

- Įvertinkite aplinką, ar ji saugi.
- Priekite prie nukentėjusiojo ir patikrinkite jo sąmonę, kalbindami ir švelniai judindami per pečius.
- Jei žmogus nereaguoja, reiškia nesąmoningas. Toliau patikrinkite, ar nukentėjusysis kvėpuoja, atverkite kvėpavimo takus pakeldami žandikaulį ir atlošdami galvą. Įsitinkite, kad burnos ertmėje nėra svetimkūnių. Stebėdami, ar kilnojasi krūtinės ląsta, klausydamiesi ir stengdamiesi pajauti iškvėpiamo oro srovę ant savo skruosto ne ilgiau kaip 10 sekundžių tikrinkite, ar nelaimėlis kvėpuoja.
- Jei žmogus nesąmoningas, bet pats kvėpuoja, guldykite nukentėjusį į stabilią šoninę padėtį, kadangi sąmonės netekusiam, bet kvėpuojančiam nukentėjusiam žmogui kyla kvėpavimo takų užkimšimo svetimkūniu rizika dėl liežuvio šaknies užkritimo link gerklų galinės sienos ar užspringimo išskyromis ar skrandžio turiniu. Žmogui gulint stabilioje šoninėje padėtyje, jo galva turi būti nuleista ir krūtinės ląsta neužspausta, kad netrukdytų kvėpuoti. Būtina atlaisvinti kvėpavimo takus palenkiant galvą į priekį ir pakeliant smakrą, suglausti nukentėjusiojo kojas, vieną ranką ištiesti nukreipiant stačiu kampu, kitą ranką sulenkti per alkūnę ir jos delną pakišti nukentėjusiajam po žandą, vienos kojos kelį sulenkti ir paversti nukentėjusį ant šono. Jei žmogus tokioje padėtyje laikomas ilgiau nei 30 minučių, laukiant, kol atvyks medikai, pasukite jį į priešingą pusę, kad atlaisvintumėte ranką po žandą.
- Prašykite kito gelbėtojo iškviešti greitąją medicinos pagalbą: praneškite tikslų adresą, apibūdinkite nukentėjusios moters būklę, vykdykite operatoriaus nurodymus ir stebėkite nelaimėlį, kol atvyks medikai.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

- Jei būklė staiga pablogėjo, pastebėjote, kad žmogus nebekvėpuoja, praneškite apie pokyčius bendrojo pagalbos centro operatoriui telefono numeriu 112 ir pradėkite gaivinimo veiksmus.
- Guldykite nukentėjusį ant tvirto paviršiaus ir pradėkite daryti krūtinės ląstos paspaudimus 100-120 kartų per minutę dažniu spausdami 5-6 cm gyliu į krūtinės centrą ir oro įpūtimus santykiu 30 krūtinės paspaudimų ir 2 oro įpūtimai, kol atvyks greitosios medicinos pagalbos medikai.

**Griežtai NE:**

- Nepalikite sąmonės netekusio kvėpuojančio žmogaus gulėti ant nugaros, kol atvyks paramedikai, nes žmogui kyla kvėpavimo takų užkimšimo svetimkūniu rizika dėl liežuvio šaknies užkritimo link gerklų galinės sienos ar užspringimo išskyromis ar skrandžio turiniu. Guldykite į stabilią šoninę padėtį.
- Neatidėliokite kviešti greitąją medicinos pagalbą telefono numeriu 112, ypač jei nukentėjusysis nežino ar nesuvokia sergantis plaučių uždegimu. Taip yra dėl deguonies trūkumo. Labai svarbu kuo greičiau skirti deguonį sunkų plaučių uždegimą patiriančiam asmeniui.

## Pneumotoraksas

Pneumotoraksas yra oro susikaupimas pleuros – plaučius dengiančios plėvės – ertmėje. Oro į uždara pleuros ertmę patenka plyšus pleuros sienelei; kaupdamasis jis suspaudžia plautį. Oras kartais susikaupia tarpuplauityje, kakle (poodinė emfizema) [2], [3].

Galimos pneumotorakso priežastys: trauma (pvz., lūžus šonkauliams, sužeidus krūtinės ląstą peiliu, kulka), jatrogeninės (atliekant diagnostines ar gydymo procedūras), infekcija (pvz., plaučių tuberkuliozė, plaučių uždegimas, kokliušas), bronchų astma, lėtinė obstrukcinė plaučių liga, cistinė fibrozė, genetinės ligos (pvz., Marfano sindromas), įgimta ar įgyta plaučių cista, neišnešiotiems naujagimiams – respiracinis distreso sindromas, mekonijaus aspiracija [5], [6].

Kartais pneumotoraksas atsiranda be aiškios priežasties – vadinamasis spontaninis pneumotoraksas (sunkiai dirbant, keliant sunkų daiktą, dažnai nardant, kopiant į kalnus, skraidant). Kai kurie žmonės paveldi polinkį pirminiam spontaniniam pneumotoraksui. Dažniau ištinka aukštus lieknus žmones. Jis pasireiškia nuo 7,4 iki 18 atvejų (pagal amžių koreguotas) 100 000 vyrų ir nuo 1,2 iki 6 atvejų 100 000 moterų. [4]

Pneumotorakso požymiai: staiga kyla stiprus duriantis krūtinės skausmas, plintantis į kaklą, petį, ranką, pasunkėja, padažnėja kvėpavimas (dusulys), širdies veikla, išblykšta veidas, išpila šaltas prakaitas, ligonis kosi, kartais atkosima skreplių su kraujo priemaiša, gali pamėlti lūpos.

Skiriamas uždaras pneumotoraksas (pažeista pleura užsitraukia, patekęs į ertmę truputis oro rezorbuojasi ir plautis vėl išsiplečia), atviras (per atvirą žaizdą oras laisvai patenka ir išeina iš pleuros ertmės, plautis subliūkšta ir nebekvėpuoja) ir vožtuvinis (žaizda neišleidžia įkvėpto oro) pneumotoraksas.

Gydytojas diagnozuoja šį sutrikimą pagal pasireiškusius požymius, stuksenant, išklausant plaučius (pažeistoje pusėje susilpnėja ar visiškai pranyksta alsavimas), atlikus krūtinės ląstos radiologinį, ultragarsinį, kraujo dujų tyrimą. Punktuojuant pleurą randama laisvo oro pleuros ertmėje, išmatuojamas jo slėgis.

Pneumotorakso eiga ir gydymas priklauso nuo jį sukėlusios priežasties. Gydymui taikoma simptominė deguonies terapija, antibakterinis gydymas, šalinama pneumotoraksą sukėlusio priežastis. Sergant nesunkiu pirminiu spontaniniu



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

pneumotoraksu, gydymo gali ir neprireikti. Tokiu atveju nedidelis dujų kiekis rezorbuojasi pats ir plautis atsistato., Gydant sunkesnio laipsnio pneumotoraksą pleuros ertmė drenuojama, kartais taikomas operacinis gydymas. [7] Pleuros ertmėje susikaupus daugiau oro, nustatoma tachipnėja, tachikardija, matyti sumažėjęs pažeistos krūtinės ląstos pusės slankumas, sustiprėjęs perkusinis garsas („dėžės garsas“), negirdimas pažeisto plaučio alsavimas. Kai, susidarius ventiliniam mechanizmui, ištinka spaudžiantis (įtampos) pneumotoraksas, ligonio būklė blogėja labai greitai. Negydomas įtampos pneumotoraksas greitai baigiasi ligonio mirtimi.

#### 4 galima situacija. Įtampos pneumotoraksas

25-erių vyras nukentėjo kelių eismo įvykyje, kuriame priekiais susidūrė du automobiliai. Jis sėdėjo automobilio priekyje keleivio vietoje, užsisėgęs saugos diržą. Jūs esate kelyje į namus, sustabdote savo automobilį šalikelėje. Pirmiausia analizuojate avarijos vietą ir prieinate prie nukentėjusiojo, įsitikinę, kad aplinka yra saugi.

Matote, kad pats nukentėjęs išlipa iš automobilio, tačiau atsigula ant nugaros ant žolės ir klausia, kur yra jo telefonas. Akivaizdu, kad vyras yra sąmoningas, kvėpuoja ir gali kalbėti. Pasisveikinate ir prisistatote, paklausiate, kaip vyras jaučiasi. Vyras skundžiasi skausmu dešinėje krūtinės ląstos pusėje ir sunkumu kvėpuoti, tačiau žaizdų nėra.

Nukentėjęs pareiškia, kad neatsimena, kas vyko nelaimės metu, yra susijaudinęs, išbalęs ir prakaituoja. Prilaukite vyro galvą rankomis, prašote nejudėti ir nesikelti, nes patyrus avariją rekomenduojama apriboti kaklo judesius, kad kaklinė stuburo sritis būtų neutralioje padėtyje viename lygyje su visu stuburu, kol bus panaudotas kaklo įtvaras.

Skambinate skubios pagalbos telefono numeriu 112 pranešti apie avarijos vietą, nukentėjusiųjų skaičių ir būklę. Bendrojo pagalbos centro operatorius nurodo įvertinti kvėpavimą, matuojant kvėpavimo dažnį (24 KD/min.) ir stebint krūtinės išsiplėtimą įkvėpus ir iškvėpus. Tada nurodo apžiūrėti, kur skauda krūtinė. Pamatote, kad dešinėsios krūtinės ląstos pusės tūris yra didesnis, palyginti su dešiniąja.

Vyru padidėja kvėpavimo pastangos, matote asimetrišką krūtinės išsiplėtimą (sumažintas dešinėje pusėje), dešinioji krūtinės ląstos pusė skleidžia spragsėjimo garsus. Operatorius prašo apžiūrėti kaklinę stuburo slankstelių sritį. Matote, kad trachėja nukrypo į kairę, be jokių žaizdų. Tada operatorius nurodo apžiūrėti visą kūną, ar matote požymių, būdingų gyvybei pavojingoms traumoms: lūžių, žaizdų, kraujavimo ir apibūdinti odą. Kitų sužalojimų nėra, bet nukentėjusiojo oda yra blyški, šalta, drėgna, be išorinio kraujavimo CRT > 3 sek.

Po to gaunate nurodymą patikrinti pulso dažnį: pulso dažnis yra 110 / min. Toliau bendraujate su nukentėjusiuoju, prilaukite jo galvą rankomis, jei matote, kad jis bando judėti, stebite būklę ir liekate šalia jo, kol atvyksta greitoji medicinos pagalba.

#### Kaip elgtis – žingsnis po žingsnio

Išsamiai apibūdinkite veiksmus, kurių reikia imtis šioje situacijoje:

- Atvykę į nelaimės vietą, įvertinkite nelaimingo atsitikimo aplinką, siekiant užtikrinti tiek gelbėtojo, tiek nukentėjusiojo saugumą teikiant pirmąją pagalbą.
- Įvertinkite nukentėjusiojo būklę. Kadangi matote, kaip nukentėjęs pats išlipa iš automobilio, atsigula ant nugaros ant žolės ir klausia, darote išvadą, kad žmogus yra sąmoningas, kvėpuoja ir gali kalbėti.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

- Prilaikykite vyro galvą rankomis ir prašykite nejudėti ir nesikelti. Patyrus avariją rekomenduojama apriboti kaklo judesius, kad kaklinė stuburo sritis būtų neutralioje padėtyje viename lygyje su visu stuburu, kol bus panaudotas kaklo įtvaras.
- Skambinkite skubios pagalbos telefono numeriu 112 pranešti apie eismo įvykio vietą, nukentėjusiųjų skaičių ir būklę. Klausykite operatoriaus nurodymų, praneškite savo pastabėjimus ir teikite pirmąją pagalbą.
- Bendrojo pagalbos centro operatorius nurodo įvertinti kvėpavimą, matuojant kvėpavimo dažnį ir stebint krūtinės išsiplėtimą įkvėpus ir iškvėpus.
- Bendrojo pagalbos centro operatoriaus nurodymu apžiūrėkite, kur skauda krūtinės srityje, ar vienodas krūtinės tūris, ar simetriškas krūtinės išsiplėtimas, ar kvėpavimas normalus, ar girdite kokius garsus kvėpuojant.
- Bendrojo pagalbos centro operatoriaus nurodymu apžiūrėkite kaklinę stuburo sritį ir visą kūną, ieškodami požymių, būdingų gyvybei pavojingoms traumoms: lūžių, žaizdų, kraujavimų, apibūdinkite operatoriui odos būklę.
- Bendrojo pagalbos centro operatoriaus prašymu patikrinkite pulso dažnį.
- Bendraukite su nukentėjusiuoju, prilaikykite jo galvą rankomis, kad nejudėtų, stebėkite būklę ir apie pasikeitimus praneškite bendrojo pagalbos centro operatoriui, likite šalia, kol atvyks greitosios medicinos pagalba.

**Griežtai NE:**

- Nejudinkite nukentėjusiųjų, kurie patyrė traumą, ir neleiskite jiems patiems judėti. Prilaikykite jo galvą rankomis ir prašykite nejudėti ir nesikelti, kad kaklinė stuburo sritis būtų neutralioje padėtyje viename lygyje su visu stuburu, kol bus panaudotas kaklo įtvaras. Nukentėjusįjį leidžiama perkelti tik tada, kai kyla pavojus gelbėtojų ir nukentėjusiojo gyvybei. Perkeliant galvą, kaklą ir visą kūną stenkitės pakelti vienu metu ir laikyti viename lygyje.
- Nedelsdami skambinkite skubios pagalbos telefono numeriu 112, nes įtampos pneumotoraksas yra gyvybei pavojinga būklė, dėl kurios nukentėjusiajam būtina specializuota medicinos pagalba. Kai ištinka spaudžiantis (įtampos) pneumotoraksas, ligonio būklė blogėja labai greitai. Negydomas įtampos pneumotoraksas greitai baigiasi ligonio mirtimi.

## Hemoptizė (kraujavimas iš plaučių)

Hemoptizė yra viena dramatiškiausių būklių medicinoje ir apima kraujo iškosėjimą iš žemiau gerklų esančių kvėpavimo takų arba plaučių. Būklės sunkumas svyruoja nuo lengvo iki sunkaus, kurį sudėtinga sustabdyti. Dauguma hemoptizės atvejų savaime išnyksta, tačiau 5-10 proc. ligonių pasireiškęs kraujavimas iš plaučių gali būti gyvybei grėsminga būklė, kurią svarbu laiku atpažinti ir gydyti. Šio sutrikimo diagnostiką ir gydymą apsunkina tai, gydytojai turi įvertinti kraujavimo intensyvumą, kurį laiką stebėdami nukentėjusįjį, bet nebandydami stabdyti kraujavimo, o tai yra rizikinga. Pagal kraujavimo intensyvumą skiriama mikrohemoptizė, kai ligonis kosėja skrepliais su negausia kraujo ar krešulių priemaiša, ir gausi hemoptizė, kai žmogus nuolat iškosėja gryno kraujo arba patiria kraujoplūdį iš kvėpavimo takų.

Hemoptizę gali paskatinti daugiau nei šimtas ligų, kurias galima suskirstyti į tris stambesnes grupes: plaučių tuberkuliozė, vėžys plaučiuose ir nespecifinės uždegiminės plaučių ir bronchų ligos. Iš plaučių kraujavimas pasireiškia



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

dėl kraujagyslių pažeidimo kvėpavimo takų sienose nuo trachėjos iki bronchiolių ar kai atsiranda plaučių parenchimos. Mikrohemoptizė gali pasireikšti dėl lėtinio paūmėjusio bronchito, bronchektazės, plaučių uždegimo, centrinio plaučių vėžio, kardiovaskulinės sistemos ligos. Gausų kraujavimą gali paskatinti nespecifinės uždegiminės plaučių ligos, plaučių vėžys ir aktyvi plaučių tuberkuliozė.

Trauma taip pat gali sukelti hemoptizę dėl lėtinių negalavimų ar staigaus dūriamojo smūgio į krūtinę. Svarbu patikrinti kraujavimo šaltinį ir ar jis nėra piktybinis, kaip kraujavimas iš burnos ar nosies ertmės.

Bendras tokių ligonių rizikos vertinimas priklauso nuo kraujavimo intensyvumo, ligonio gebėjimo pačiam pašalinti kraują iš burnos ir kraujavimo priežasties, ką geriausiai gali atlikti gydytojai ligoninėje.

## 5 galima situacija. Hemoptizė

1. Žiema, o jūs atostogaujate su draugais viename geriausių žiemos kurortų, slidinėjate ir čiuožiate snieglentėmis. Po dviejų intensyvių dienų pamatote, kad vienam iš jūsų draugų prasidėjo sausas kosulys. Vėliau naktį jūsų draugas kosėja ir matote, kad jis nerimauja, kai pamato mažas kraujo dėmeles ant nosinės, tačiau epizodas nebeprisikartoja. Jūsų namelis yra vos už 2 valandų kelio nuo artimiausio miesto ir medicinos centro. Jūs skambinate skubios pagalbos telefono numeriu 112, apibūdiname draugo būklę, ir operatorius pataria artimiausiu metu kreiptis į gydytoją konsultacijai. Taigi važiuodami pietų į miestelį, įtikinate draugą apsilankyti medicinos centre.

2. Jūs lankotės pas senelius ir jie rengiasi vakarieniauti. Tavo močiutė negali nustoti kalbėti apie tai, kaip senelis pagaliau nustojo rūkyti, ir nuolat jį giria. Senelis kurį laiką išėjęs, ir jūs turite jį pakviesti, kad eitų vakarieniauti. Priėjęs prie dirbtuvių durų, girdite, kaip senelis kosėja, įeiniate ir nustembate radę jį su krauju nudažyta nosine rankoje, skubotai kvėpuojantį ir begriebiantį už kėdės. Padedate seneliui patogiai atsisėsti ant kėdės, skambinate skubios pagalbos telefono numeriu 112, pasakote senelių adresą ir apibūdiname senelio būklę, vykdate visus operatoriaus nurodymus, kol atvyksta greitoji medicinos pagalba.

## Kaip elgtis – žingsnis po žingsnio

Išsamiai apibūdinkite veiksmus, kurių reikia imtis šioje situacijoje:

- Atpažinkite pavojingą gyvybei situaciją! Labai svarbu įvertinti ir atitinkamai elgtis, kai pamatote žmogų, kuriam reikalinga medicinos pagalba. Širdies sustojimo išgyvenamumo tyrimai rodė, kad ankstyvas pavojingos būklės atpažinimas yra pagrindinis mirtingumo mažinimo veiksnys. Tai labai svarbi išgyvenimo grandinės dalis visose kritinėse situacijose.
- Kuo greičiau kvieskite greitąją medicinos pagalbą skubios pagalbos telefono numeriu 112, kai manote, kad kam nors reikalinga medicinos pagalba! Jei įmanoma, kreipkitės pagalbos į kitus, šalia esančius žmones!
- Ne visoms sveikatos būklėms reikės greitosios medicinos pagalbos, tačiau skubios pagalbos telefono numerio 112 operatorius padės objektyviai įvertinti būklę, priimti sprendimą ir duos pirmosios pagalbos nurodymus.
- Abiejose galimose situacijose, kai pasireiškė kraujavimas iš plaučių, matomas aiškus rizikos skirtumas dėl kraujavimo intensyvumo, tačiau neturėdami patirties patys priimti sprendimą, kaip skubiai žmogui turi būti suteikta pagalba, visada raginame pasirinkti saugesnį kelią. Paskambinkite į bendrosios pagalbos centrą telefono numeriu 112 ir operatorius jums padės priimti tinkamą sprendimą dėl jūsų, draugo ir šeimos nario būklės.

**Griežtai NE:**



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).





Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

- Negaišdami skambinkite skubios pagalbos telefono numeriu 112, jei kas nors iškosėja skreplių su krauju ar krešulių priemaišomis, nes kartais tai gali būti gyvybei pavojingos būklės požymis.
- Nepalikite žmogaus, kuriam pasireiškė kraujavimas iš plaučių, ir kuris yra be sąmonės, bet kvėpuoja, gulėti ant nugaros, nes yra pavojus užspringti savo krauju. Paguldykite jį į stabilią šoninę padėtį, kol laukiate atvykstančios greitosios medicinos pagalbos.

### Išnašos

- [1] Tintinalli J, Stapczynski S, Ma J et al, Tintinalli's Emergency Medicine 8th Edition, McGraw-Hill Educational, 2016, pg 436-437, *Treaty of Emergency Medicine*
- [2] Serini, R. Zacchetti, M. Ghislanzoni, and G. F. Villa, "MANUALE DI PRIMO SOCCORSO."
- [3] Greaves, K. Porter, and J. Garner, *Trauma care manual*. CRC Press, 2008.
- [4] Jantz MA, Anthony VB Pathophysiology of the pleura. *Respiration* 2008; 75: 121–133
- [5] M Noppen Spontaneous pneumothorax: epidemiology, pathophysiology and cause *Eur Respir Rev* 2010 Sep;19(117):217-9. doi: 10.1183/09059180.00005310.
- [6] Alifano M, Forti Parri SN, Bonfanti B, et al. Atmospheric pressure influences the risk of pneumothorax: beware of the storm!. *Chest* 2007; 131: 1877–1882.
- [7] Bense L, Eklund G, Wilman LG Smoking and the increased risk of contracting spontaneous pneumothorax. *Chest* 1987; 92: 1009–1012.
- [8] Zhang J, Xu K, Chen X, Qi B, Hou K, Yu J. Immediate pneumothorax after neurosurgical procedures. *J Int Med Res*. 2020 Dec;48(12):300060520976496. doi: 10.1177/0300060520976496
- [9] Kim KH. Tension Pneumothorax after Attempting Insertion of a Central Venous Catheter. *Acute Crit Care*. 2018 Nov;33(4):280-281. doi: 10.4266/acc.2017.00598. Epub 2018 Nov 13.
- [10] M Swierzy, M Helmig, M Ismail, J Rückert, T Walles, J Neudecker Pneumothorax *Zentralbl Chir*. 2014 Sep;139 Suppl 1:S69-86; quiz S87. doi: 10.1055/s-0034-1383029.
- [11] J H Reynolds, G McDonald, H Alton, S B Gordon Pneumonia in the immunocompetent patient *Br J Radiol*. 2010 Dec;83(996):998-1009. doi: 10.1259/bjr/31200593.
- [12] World Health Organization The global burden of disease WHO Press, 2019
- [13] Cunha BA Pneumonia in the elderly. *Clin Microbiol Infect*. 2001 Nov;7(11):581-8. doi: 10.1046/j.1198-743x.2001.00328.
- [14] Tuomanen E, Austrian R, Masure HR. Pathogenesis of pneumococcal infection. *N Engl J Med* 2009;332:1280–4.
- [15] Boersma W, Daniels J, Lowenburg A, Boeve WJ, van de Jagt E. Reliability of the radiographic findings and the relation to etiologic agents in community acquired pneumonia. *Respir Med* 2006;100:926–32
- [16] Kasper D, Fauci A, Hauser S, et al, Harrison's Principles of Internal Medicine, McGraw-Hill Professional, 2015, pg 1700-1704, *Treaty of Internal Medicine*
- [17] Ignacio B., Isidro D., Patricia B. et al „Geographical distribution of COPD prevalence in Europe, estimated by an inverse distance weighting interpolation technique”, *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 2018; 13:57-67 PMID:29317811



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

## 4 skyrius

### Trauminiai sužalojimai

#### Ivadas

Trauma yra dažnai pasitaikanti pavojinga situacija. Trauma vadinamas kūno dalies sužalojimas, sukeltas išorinio faktoriaus. Tai reiškia, kad bet koks sužeidimas nuo paprasto įpjovimo iki sunkaus lūžio yra laikomas trauma. Statistikos duomenimis, traumas sukelia 7% visų mirčių pasaulyje ir yra dažniausia jaunesnių nei 40 metų žmonių mirties priežastis. Pirmosios pagalbos teikėjams pravartu žinoti raumenų ir griaučių sandaros pagrindus ir dažniausiai pasitaikančias traumų komplikacijas, kurios gali kelti pavojų nukentėjusiųjų gyvybei. Mokslo darbuose taip pat minima, kad traumas palieka nukentėjusiesiems sunkių socialinių ir ekonominių pasekmių jų tolesniame gyvenime [1].

Svarbu nepamiršti trijų PPP taisyklės: Patikrink, Paskambink, Padėk. Pirmiausia, reikia įvertinti ir pasirūpinti gelbėtojų ir nukentėjusio sauga. Kai nelaimingo įvykio vieta bus saugi, gelbėtojai teikia pirmąją pagalbą, atidžiai apžiūri patirtus sužalojimus, kviečia greitąją medicinos pagalbą telefono numeriu 112 ir padeda apsaugoti nukentėjusį nuo galimų komplikacijų.

Traumas galima suskirstyti į:

- Sunkias traumas (ir daugines), kai trauma paveikia dvi ar daugiau kūno sričių. Griaučių ir minkštųjų audinių sužalojimai gali būti pavojingi gyvybei. Beveik visada jie yra skausmingi. Neatpažinti ar netaisyklingai gydomi griaučių ir minkštųjų audinių sužalojimai sukelia rimtų sveikatos sutrikimų ir dažnai tampa neįgalumo ar mirties priežastis. Kai kurios situacijos laikomos sveikatai ar net gyvybei pavojingomis, todėl norint išgelbėti gyvybę, reikia skubios šalia esančių žmonių pagalbos ir kuo greičiau gauti nukentėjusį į ligoninę.
- Nedideles traumas, kurios paveikia vieną kūno sritį. Šiose situacijose gelbėtojai teikdami pirmąją pagalbą pasirūpina, kad nukentėjusio būklė nepablogėtų, nenukentėtų antrinė trauma ar komplikacijos (pvz., apriboti lūžio vietų judesius), neprasidėtų kraujavimas ar infekcija (jei sužaloti minkštieji audiniai) [2], [3], kol nukentėjusysis bus nugabentas į ligoninę.

Griaučių ir minkštųjų audinių sužalojimai yra keturių tipų: lūžiai, išnirimai, panirimai ir patempimai.

Kraujavimas arba kraujo netekimas taip pat gali prasidėti dėl traumas pažeidus kraujagysles. Tai – gyvybei pavojinga būklė, kadangi daug nukraujavus sutrinka gyvybiškai svarbių organų veikla, gali ištikti šokas, žmogus gali mirti. Kraujavimas gali būti išorinis – akimis matomos vietos, kurią galima užspausti, ir vidinis – nematomas kraujavimas į vidines kūno ertmes.

Be to, traumas gali būti gąsdinančios, tad dauguma žmonių bijo liesti sužeistą asmenį ir atlikti reikalingus veiksmus. Vis dėlto, net ir šiais atvejais gelbėtojas, žinantis ką galima ir ko negalima daryti, gali padėti sumažinti skausmą ir užkirsti kelią sunkesniai sužalojimui tiesiog laikydamas nukentėjusį nejudantį ir jį nuraminti.

Paramedikams ir gydytojams, kurie teiks specializuotą medicinos pagalbą ir skirs gydymą nukentėjusiajam, svarbu žinoti, kaip nutiko nelaimingas atsitikimas, ypač dėl galimų komplikacijų. Todėl praeiviai, kurie imasi teikti pirmąją pagalbą



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

traumą patyrusiam žmogui, turi surinkti visą informaciją apie nelaimingą atsitikimą ir pranešti bendrojo pagalbos centro operatoriui ir atvykusiems greitosios medicinos pagalbos paramedikams.

Analizuodami šio skyriaus situacijas, gelbėtojai išmoks teikti pirmąją pagalbą įvairias traumas patyrusiems nelaimėliams, kuri padės išgyventi ir išvengti galimų komplikacijų.

## Patempimai

Patempimu vadinama trauma, kai per sunkaus raumenų darbo arba staigaus ir nekoordinuoto judesio metu kaulų galai viršija įprastą judesio diapazoną pažeisdami raumenų skaidulas, pertemdami ir (ar) įplėsdami sausgysles. Sausgyslės yra kietesnės ir stipresnės už raumenis, todėl plyšimas prasideda raumenyje, kur raumuo jungiasi su sausgysle.

Patempta vieta pradeda tinti, sutrinka pažeistos vietos funkcija, judant šiek tiek susilpnėja skausmas. Po kurio laiko susidaro mėlynė. Dažniausia patempimo vieta yra kulkšnis, kaklo, nugaros, klubo raumenys.

Tai nekritinė situacija, vienintelis dalykas, kurį reikia užtikrinti, yra tai, kad asmuo nejudintų sužeistos vietos ir taikytų „RICE“ taisyklę: R = ramybė (angl. Rest), I = imobilizacija (angl. Immobilization), C = ledas (angl. Cold) ir E = galūnės pakėlimas (angl. Elevation). Jei skausmas tęsiasi, reikia kreiptis į gydytoją.

## 1 galima situacija. Patempimai

Saulėtą dieną su draugu ruošiatės į žygį po kalnus. Kadangi mokėtės, kad tokiose veiklose yra patiriamos traumos, be stovyklavimui reikalingų daiktų į kuprinę įsidedate sterilių tvarsčių, keletą sauso ledo šaldančių paketų ir keletą elastinių tvarsčių. Jūs einate siauru taku, kai staiga jūsų draugas nukrenta, nes pasitempė kulkšnij, nepastebėjęs kelyje pasitaikiusios duobės.

Kulkšnis yra patinusi ir labai skausminga, atliekant bet kokį judesį. Jūs žinote, kad pasitempus, geriausia pritaikyti RICE taisyklę (R = ramybė (angl. Rest), I = imobilizacija (angl. Immobilization), C = ledas (angl. Cold) ir E = galūnės pakėlimas (angl. Elevation), todėl padedate draugui patogiai atsistoti, uždėdote sauso ledo šaldantį maišelį ant kulkšnies ir pritvirtinate elastiniu tvarščiu. Tada pakeliate patemptą koją ant kuprinės ir leidžiate draugui pailsėti, kol nurims skausmas.

Pailsėjęs jūsų draugas yra pasirengęs atsistoti; tačiau labai svarbu neminti ant pažeistos kulkšnies. Todėl surandate draugui lazda ir pasiūlote savo paramą, kad kartu pasiektumėte automobilį grįžti namo.

## Kaip elgtis – žingsnis po žingsnio

Išsamiai apibūdinkite veiksmus, kurių reikia imtis šioje situacijoje:

- Patikrinkite susižalojusio žmogaus sąmonę ir atlikite pirminę apžiūrą.
- Patikrinkite, ar nėra didesnių sužalojimų, ir juos įvertinkite, ypač jei tai:
  - o Galvos ir (arba) stuburo trauma;
  - o Išorinis kraujavimas.
- Atidenkite sužeistą sritį, pašalinkite visus daiktus, galinčius riboti ar sulėtinti kraujotaką.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

- Esant nedidelei traumai, kaip panirimas ar patempimas, pagalbą teikite pagal RICE akronimą: (angliškai – Rest, Immobilisation, Cold, Elevation) ramybė, imobilizacija, šaltis, pakėlimas.
- Patyrus traumą, reiktų vengti judesių, kurie sukeltų skausmą.
- Jei trauma nedidelė, pvz., kulkšnies patempimas, imobilizacijai užteks sutvarstyti čiurną elastiniu tvarsčiu.
- Šaltis mažina skausmą ir patinimą. Esant poreikiui, ledą dėkite į plastikinį maišelį, įvyniokite į rankšluostį ar kitą audinį – nedėkite tiesiai ant odos, žaizdos ar atviro lūžio, ir nelaikykite ilgiau nei 20 min.
- Traumuotą galūnę pakelkite, kad sumažintumėte tinimą. Sutraumuotos kūno dalies pakėlimas anksčiau širdies lygio sumažina kraujo pritekėjimą į pažeistą vietą, todėl mažina patinimą. Jei keliant koją suskauda, tuomet nekelkite.
- Leiskite traumą patyrusiam žmogui į jus remtis einant, kad nemintų visu svoriu ant skaudamos kojos.

**Griežtai NE:**

- Nepalikite patempto sąnario nesutvarstyto elastiniu tvarsčiu.
- Nepalikite sužeistos kūno dalies laisvai judėti.

## Išnirimai ir lūžiai

Išnirimas yra toks sužalojimas, kai kaulų galai pasislenka iš įprastos sąnario padėties. Kai kurie sąnariai, pvz., peties ir pirštų, išnyra greičiau, nes jų kaulai ir raiščiai yra maži ir silpni. To priežastis dažniausiai yra trauma, atsirandanti kritimo, automobilio avarijos, smūgio ar greitaeigio sporto metu. Išnirus kaului, gali atsirasti mėlynė ar plyšti šalia sąnario esantys raumenys, raiščiai, sąnario kapsulė, kraujagyslės, sausgyslės ir nervai.

Greitas patinimas ir spalvos pasikeitimas, sąnario funkcijos praradimas, stiprus skausmas ir raumenų spazmai, galimas tirpimas ir pulso praradimas žemiau sąnario bei šokas yra išnirimų simptomai. Sužeista vieta paprastai yra standi ir nejudri, ryškiai deformuota, ypač ties sąnariu. Tai padeda atskirti išnirimą nuo lūžio. Lūžio metu matoma deformacija yra tarp sąnarių, o ne prie sąnario bei paprastai pastebimas kaulo klibėjimas lūžio vietoje.

Lūžis yra mechaninės jėgos sukeltas kaulo vientisumo pažeidimas. Dažniausiai kaulai lūžta dėl traumos, kai kaulą veikia didesnė už jo atsparumą staigi išorinė jėga. Yra daugybė lūžių tipų, tačiau yra didelis skirtumas tarp uždarytųjų ir atvirųjų lūžių. Uždarojo lūžio vietoje oda nėra pažeidžiama. Uždarieji lūžiai yra dažnesni nei atvirieji. Įvykus atviram lūžiui, lūžęs kaulas prasiskverbia pro odą, atsiveria žaizda, iš kurios gali kyšoti kaulo galai. Atvirieji kaulų lūžiai yra labai pavojingi, nes kyla didesnė kraujavimo ir infekcijos grėsmė.

Lūžio sunkumas priklauso nuo jo vietos ir kaulo bei šalia jo esančio audinio pažeidimo. Bet koks lūžis, jei nebus tinkamai gydomas, gali sukelti sunkių komplikacijų.

Kraujagyslių ar nervų pažeidimai ir kaulų ar aplinkinių audinių infekcijos yra keletas iš galimų komplikacijų. Lūžius galima nustatyti pagal simptomus, kurie apibūdinami trumpiniu „DOTS“: D = deformacija (angl. Deformation), O = atviros žaizdos (angl. Open wounds), T = jautrumas (Tenderness) ir S = tinimas (angl. Swelling).

Teikdami pirmąją pagalbą nukentėjusiajam, kurio kaulai sužaloti, stenkitės nejudinti žmogaus, išskyrus būtinus atvejus, kad būtų išvengta tolesnių sužalojimų. Kvieskite greitąją medicinos pagalbą, ir jei reikia skubiai stabdykite kraujavimą. Imobilizuokite sužeistą vietą (nebandyti atstatyti kaulo ar stumti kyšančio kaulo atgal). Jei esate apmokytas imobilizuoti lūžį ir profesionali pagalba nėra lengvai prieinama, įtvarą tvirtinkite virš ir po lūžiu. Uždėkite sauso ledo šaldantį paketą, kad sumažintumėte tinimą ir padėtumėte malšinti skausmą, kol atvyks greitosios medicinos pagalbos specialistai. Nedėkite ledo tiesiai ant odos – apvyniokite ledą rankšluosčiu, audinio skiaute ar kita medžiaga. Suteikite pagalbą ištikus



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

šokui: jei žmogus jaučiasi silpnas arba kvėpuoja trumpais ir greitais įkvėpimais, paguldykite žmogų galva šiek tiek žemiau, nei liemuo, jei įmanoma, pakelkite kojas.

## 2 galima situacija. Išnirimai ir lūžiai

Su draugais žaidžiate futbolo rungtynes. Susidūrus dviem žaidėjams, vienas iš jų nukrenta, aimanuoja ir negali atsistoti. Pastebite, kad jo blauzdos paviršiuje yra žaizda ir joje matote dalį kaulo. Koja deformuota. Jūs nurodote komandos draugui skambinti skubios pagalbos telefono numeriu 112. Tada stabilizujete koją laikydami aukščiau ir žemiau lūžio. Kartu su kitais žaidėjais, padedate savo draugui atsigulti ant nugaros ir imobilizujete koją fiksuotoje padėtyje, naudodami tvarščius ir įtvarus. Atvykę greitosios medicinos pagalbos medikai nugabena žaidėją į ligoninę, kur jam bus suteiktas tinkamas gydymas.

## Kaip elgtis – žingsnis po žingsnio

Išsamiai apibūdinkite veiksmus, kurių reikia imtis šioje situacijoje:

- Patikrinkite susižalojusio žmogaus sąmonę ir atlikite pirminę apžiūrą.
- Patikrinkite, ar nėra didesnių sužalojimų, ir juos įvertinkite, ypač jei tai:
  - Galvos ir (arba) stuburo trauma;
    - o Išorinis kraujavimas.
    - o Atidenkite sužeistą sritį, pašalinkite visus daiktus, galinčius riboti ar sulėtinti kraujotaką.
- Jei tai atviras lūžis, nedelsdami kvieskite greitąją medicinos pagalbą, padėkite imobilizuoti koją, kad nejudėtų, nedėkite ledo paketo ant atviro lūžio srities.
- Jei reikia stabdykite išorinį kraujavimą: uždėkite ant žaizdos užspaudžiamąjį tvarstį. Jei to nepakanka, naudokite turniketą virš pažeidimo.
- Jei žaizda atvira, išvalykite steriliu vandeniu ir tvarščiu.
- Naudokite daiktus savo aplinkoje, kad padarytumėte įtvarą ir imobilizuotumėte sužeistą dalį, kuo mažiau ją judindami.
- Fiksuokite įtvarą nuo sąnario, esančio prieš žaizdą, iki sąnario, esančio žemiau žaizdos. Jei žaizda yra ant šlaunies, sutvarstykite visą koją nuo šono iki kulkšnies.
- Patikrinkite galūnės temperatūrą, spalvą ir jutimą prieš ir po imobilizacijos. Jei būklė blogėja, įspėkite apie tai skubios pagalbos centro 112 operatorių.
- Padėkite nukentėjusiajam rasti patogią padėtį, kol laukiate greitosios medicinos pagalbos medikų.

### **Griežtai NE:**

- Niekada nebandykite patys mažinti lūžio ar išnirimą, nes galite sukelti plyšimą, kraujavimą arba nervų pažeidimą.
- Nejudinkite ir neskatinkite lūžį ar išnirimą patyrusį žmogų stotis.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

## Stuburo ir galvos traumos

Traumatic Brain Injuries (TBI) are the leading cause of death among 14-44 aged people. The most common cause is represented by car crashes and sport traumas.

Galvos smegenų traumos yra pagrindinė 14–44 metų amžiaus žmonių mirties priežastis. Stiprus smūgis, kritimas, nesėkmingas nėrimas į ežerą, eismo įvykis ar kitas nelaimingas atsitikimas gali sužeisti kaklą, stuburą ar nugaros smegenis. Galvos, kaklo, nugaros sužalojimai paprastai pažeidžia ir kaulus, ir minkštuosius audinius, įskaitant galvos ir nugaros smegenis.

Nugaros smegenų pažeidimai gali sukelti negrįžtamą ilgalaikę žalą ir mirtį. Tokios traumos požymiai gali būti pakitusi sąmonė, stiprus skausmas ar sunkumas galvoje, kakle nugaroje, dilgčiojimai ar sutrikę jutimai galūnėse, tam tikros kūno dalies nejudrumas, motorinių funkcijų praradimas (paralyžius), atminties praradimas, intensyvus išorinis kraujavimas, pirmą kartą atsiradę traukuliai, pykinimas ar vėmimas, pusiausvyros sutrikimai, susilpnėjęs kvėpavimas, susilpnėjęs regėjimas, kraujosruvos galvoje, apie akis ar už ausų, šlapimo nelaikymas, žarnyno veiklos sutrikimai.

Kaklo sužalojimai gali būti labai sunkūs ir pavojingi gyvybei, kadangi kakle yra labai svarbios anatomicinės struktūros: stuburo slanksteliai, sausgyslės, raumenys, stambiosios kraujagyslės, dalis trachėjos ir gerklos. Aštrūs daiktai gali sužaloti kaklo audinius ir kraujagysles. Pažeidus kaklo raumenis, kaulus ir nervus, būdingas stiprus skausmas traumos vietoje ir galvos skausmas.

Teikiant pirmąją pagalbą nukentėjusiajam, įtariant galvos, kaklo ir (ar) stuburo pažeidimą, reikia nedelsiant skambinti skubios pagalbos telefono numeriu 112. Laukdami greitosios medicinos pagalbos specialistų, nejudinkite nukentėjusiojo galvos, kaklo, stuburo, nebent tai būtina gyvybei išgelbėti. Imobilizuokite galvą, suimkite ją savo rankomis iš abiejų pusių ir atsargiai laikykite, kad sudarytų vieną liniją su kūnu tokios padėties, kokioje radote susižalojusį žmogų. Stebėkite gyvybines funkcijas (sąmonę ir kvėpavimą). Jei reikia palaikykite atvirus kvėpavimo takus. Pradėkite pradinį gaivinimą, atlikdami krūtinės paspaudimus ir oro įpūtumus, jei asmuo nekvėpuoja arba neturi kraujotakos požymių. Jei žmogus guli kniūpsčias, nekalba ir nekvėpuoja, paprašykite kitų praeivių pagalbos atvesti nukentėjusįjį taip, kad kartu judėtų galva, kūnas ir kojos. Jei žmogus vemia, paprašykite kitų praeivių pagalbos paversti nukentėjusįjį ant šono taip, kad kartu judėtų visos kūno dalys ir galva būtų stabilizuota. Išvalykite kvėpavimo takus. Stabdykite išorinį kraujavimą spaudžiamuoju tvarsčiu. Nepamirškite asmeninių apsaugos priemonių (pirštinių, kt.). Nedėkite spaudžiamojo tvarsčio abipus miego arterijos tuo pačiu metu, nevyniokite tvarsčio apie kaklą – tai pablogintų deguonies patekimą į smegenis. Palaikykite normalią kūno temperatūrą (saugokite, kad neperšaltų ir neperkaistų).

## 3 galima situacija. Stuburo ir galvos traumos

Baseine treniruojatės šuolius į vandenį nuo lanksčios lentos. Lentos paviršius yra drėgnas, o jūsų draugas paslydęs krenta 3 metrus žemyn. Manote, kad jis trenkėsi galva į baseino dugną. Kaip sužinojote mokykloje, kad svarbiausi dalykai tokioje situacijoje yra imobilizuoti kaklą, kad draugas nejudintų ir nuolat tikrinti jo sąmonę, o kitas draugas skubiai kviečia greitąją medicinos pagalbą telefono numeriu 112. Jūsų draugas kalba ir teisingai atsako į klausimus, tačiau negali prisiminti, kas nutiko. Jūs manote, kad jis AVPU sąmonės būklės skalėje yra A lygyje, todėl jūs jaučiatės šiek tiek ramiau. Jūs klausiate, ar jis jaučia dilgčiojimą ar didesnį jautrumą galūnėse nei įprastai. Draugas jums sako, kad dešinės kojos jautrumas yra susilpnėjęs nei kairiosios ir jis apskritai negali judinti dešinės kojos pirštų.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

Greitosios medicinos pagalbos automobilis atvyks už 10 minučių, taigi liekate stebėti draugą, tačiau dabar jis nesugeba atmerkti akių, o kalba pasunkėjo. Tada jūs patikrinate, ar jis jaučia skausmą, o draugas atsiliepia šaukdamas ir murmėdamas, taigi, pagal AVPU skalę jo būklė pasikeitė į P lygį; apie tai įspėjate skubios pagalbos operatorių.

Atvykus greitosios medicinos pagalbos komandai pasakojate paramedikams, kas nutiko jūsų draugui, ir manote, kad nugaros smegenys yra pažeistos, dėl ko pasireiškė nejudrumas apatinėse galūnėse. Paramedikai skubiai draugą gabens į ligoninę.

### Kaip elgtis – žingsnis po žingsnio

Išsamiai apibūdinkite veiksmus, kurių reikia imtis šioje situacijoje:

- Skambinkite skubios pagalbos telefono numeriu 112 ir kvieskite greitąją medicinos pagalbą.
- Patikrinkite nukentėjusiojo sąmonę ir pirminę sužalojimų apžiūrą, nejudindami nukentėjusiojo galvos, kaklo, stuburo, nebent tai būtina gyvybei išgelbėti.
- Imobilizuokite galvą, suimkite ją savo rankomis iš abiejų pusių ir atsargiai laikykite, kad sudarytų vieną liniją su kūnu tokios padėties, kokioje radote susižalojusį žmogų. Raminkite nelaimėlį ir prašykite, kad jis nesikeltų ir nejudėtų.
- Patikrinkite, ar nėra didelių sužalojimų, jei reikia, stabdykite išorinį kraujavimą. Stabdykite išorinį kraujavimą spaudžiamuoju tvarščiu. Nepamirškite asmeninių apsaugos priemonių (pirštinių, kt.). Nedėkite spaudžiamojo tvarščio abipus miego arterijos tuo pačiu metu, nevyniokite tvarščio apie kaklą – tai pablogintų deguonies patekimą į smegenis.
- Jei žmogus vemia, paprašykite kitų praeivių pagalbos paversti nukentėjusįjį ant šono taip, kad kartu judėtų visos kūno dalys ir galva būtų stabilizuota. Išvalykite kvėpavimo takus.
- Stebėkite gyvybines funkcijas (sąmonę ir kvėpavimą). Jei reikia palaikykite atvirus kvėpavimo takus.
- Jei traumą patyręs žmogus neteko sąmonės ir nekvėpuoja arba neturi kraujotakos požymių, pradėkite pradinį gaivinimą, atlikdami krūtinės paspaudimus ir oro įpūtimus. Jei žmogus guli kniūpsčias, nekalba ir nekvėpuoja, paprašykite kitų praeivių pagalbos atversti nukentėjusįjį taip, kad kartu judėtų galva, kūnas ir kojos.
- Jei kaukolė bet kurioje vietoje yra pažeista, venkite spausti žaizdą.

#### **Griežtai NE:**

- Nejudinkite nukentėjusiojo ir neleiskite jam judėti;
- Nepamirškite nuolat tikrinti nukentėjusiojo būklės (sąmonę ir kvėpavimą);
- Negaišdami kvieskite greitąją medicinos pagalbą.

### Kraujavimas

Kraujuojant netenkama kraujo pažeidus kraujagysles. Kraujavimas atsiranda dėl trauminio sužalojimo, bendrosios sveikatos būklės arba dėl jų abiejų derinio. Tai gyvybei pavojinga būklė, nes nukraujavus gali sutrikti gyvybiškai svarbių organų veikla, ištikti šokas, žmogus gali mirti. Kraujavimas gali būti vidinis, kurio nematome, kai kraujuojama į vidines ertmes, arba išorinis, kai kraujuojama iš akimi matomos žaizdos.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

Išorinis kraujavimas paprastai skirstomas atsižvelgiant į kraujotakos kilmę pagal kraujagyslių tipą. Pagrindinės išorinio kraujavimo rūšys yra:

- Kapiliarinis kraujavimas: kapiliarinis kraujavimas dažniausiai atsiranda esant paviršinėms žaizdoms, pavyzdžiui, įbrėžimams. Kraujo spalva gali šiek tiek skirtis, jei susimaišo skirtingas deguonies koncentracijas turintis kraujas. Toks kraujavimas būna lėtas, negausus ir nepastovus. Jis savaime sustoja, padeda uždėjus paprastą tvarstį.
- Veninis kraujavimas: kraujas tolygiai, nepertraukiamai teka iš pažeistos venos. Dėl deguonies trūkumo jis yra tamsiai raudonos spalvos. Venos pažeidžiamos dažniau nei arterijos, nes yra arčiau odos. Venose kraujospūdis yra mažesnis nei arterijose, todėl kraujas neteka stipria čiuirkšle ir yra lengviau stabdomas.
- Arterinis kraujavimas: kraujas teka pulsuojančia netolygia čiuirkšle. Esant tokio tipo kraujavimui, kraujas paprastai yra skaisčiai raudonos spalvos dėl didelio deguonies kiekio. Toks kraujavimas yra pavojingiausias, nes sunkiau stabdomas ir per trumpą laiką netenkama daug kraujo.

Vidinis kraujavimas yra viena sunkiausių traumos pasekmių. Kraujuojama iš nematomo židinio, kurio negalima tiesiogiai užspausti. Pagrindinė vidinio kraujavimo komplikacija yra šokas, taip pat kraujas gali tvenktis apie vidaus organus ir juos spausti. Įtarti, kad yra vidinis kraujavimas, reikia tuo atveju, jei yra šoko požymių ir nėra matomos išorinio kraujavimo priežasties. Jis gali išstikti po sunkių fizinių sužalojimų: lūžio, žaizdų, didelės uždarosios traumos).

Jei žmogus kraujuoja, skubiai kvieskite greitąją medicinos pagalbą telefono numeriu 112. Kol atvyks paramedikai, teikdami pirmąją pagalbą nukentėjusiajam dėl išorinio kraujavimo, pirmiausia nusiaplaukite rankas, kad išvengtumėte infekcijos, mūvėkite pirštines. Paguldykite ir uždenkite nukentėjusį, kad nesušaltų. Mūvėdami vienkartinės pirštines, nuo žaizdos pašalinkite visus matomus nešvarumus ar šiukšles, tačiau netraukite jokių didelių ar giliai įsiskverbusių objektų. Rankos pirštais arba delnu spauskite kraujuojančią vietą, kol sustos kraujavimas arba atvyks greitoji medicinos pagalba. Uždenkite žaizdą steriliu tvarsčiu (gazu) ar švairiu audiniu ir palaikykite prispaudę ranka mažiausiai 10 minučių, nebandydami tikrinti, ar kraujavimas sustojo. Šis metodas vadinamas tiesioginiu užspaudimu. Norėdami palaikyti spaudimą, ant gazo uždėkite spaudžiamąjį tvarstį ir tvirtai apsukite. Jei kraujas persisunkė per tvarstį, nenuimkite krauju permirkusių, o uždėkite daugiau gazų ir tvarstį ant viršaus. Žaizdą sutvarstykite paprastu arba elastiniu bintu. Naudokite savo arba nukentėjusiojo rankas spausti kraujuojančią vietą, jei nėra kitų priemonių. Jei tiesioginiu žaizdos spaudimu ir spaudžiamuoju tvarsčiu nepavyko sustabdyti kraujavimo, naudojamas turniketas arba hemostatinis tvarstis.

Jei įtariate vidinį kraujavimą, skambinkite skubios pagalbos telefono numeriu 112 iškviešti greitąją medicinos pagalbą, stebėkite nelaimėlio sąmonę ir kvėpavimą. Jei nukentėjęs žmogus be sąmonės ir nekvėpuoja, pradėkite pradinį gaivinimą. Padėkite nukentėjusiam žmogui atsigulti patogioje padėtyje ir nuraminkite. Apsaugokite nuo perkaitimo ir peršalimo.

#### 4 galima situacija. Kraujavimas

Jūsų senelis dirbtuvėje diskiniu pjūkle pjauna medines plokštes, kai netyčia įsipjauna riešo srityje, ir jo kairė ranka pradeda smarkiai kraujuoti, o jūsų senelis šaukia iš skausmo ir išgąščio. Jūs pakviečiate jį atsisėsti ir bandote suprasti situaciją: kraujavimas yra didžiulis – veninis. Šūktelkite broliui kviešti greitąją medicinos pagalbą telefono numeriu 112, o pats surandate pirmosios pagalbos vaistinėlę ir stabdote kraujavimą naudodami spaudžiamąjį tvarstį.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).





Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

Tuo pačiu raminajte ir kalbinate senelį, stengdamiesi išlaikydami jį sąmoningu. Kai senelis nustoja rékti, pastebite, kad jis tapo blyškus, o jo kalba nebėra sklandi, jis jaučia alpulį, todėl padedate jam atsigulti ant grindų. Jūsų brolis jau iškvietė greitąją medicinos pagalbą, bet dabar jūs paprašote brolio perskambinti ir pranešti skubios pagalbos operatoriui, kad senelio sąmonės būseną blogėja. Operatorius nurodo patikrinti, ar senelis kvėpuoja. Nustatote, kad jis kvėpuoja, tuomet operatorius jums liepia paguldyti senelį į stabilią šoninę padėtį ir laikyti sužalotą ranką aukščiau už kūną-ir nuolat vertinti, ar senelis kvėpuoja, ar susistabdė kraujavimas. Senelis vėl tampa visiškai sąmoningas ir, atvykus greitosios medicinos pagalbos automobiliui, jis vežamas į artimiausią ligoninę, kad gautų tinkamiausią gydymą.

### Kaip elgtis – žingsnis po žingsnio

Išsamiai apibūdinkite veiksmus, kurių reikia imtis šioje situacijoje:

- Skambinkite skubios pagalbos telefono numeriu 112 ir kvieskite greitąją medicinos pagalbą.
- Patikrinkite nukentėjusiojo sąmonę ir apžiūrėkite sužalojimus, jei įtariate galvos, kaklo, stuburo traumą, nejudinkite nelaimėlio nebent tai būtina gyvybei išgelbėti.
- Paguldykite ir uždenkite nukentėjusį, kad nesušaltų.
- Mūvėdami vienkartinės pirštines, nuo žaizdos pašalinkite visus matomus nešvarumus ar šiukšles, tačiau netraukite jokių didelių ar giliai įsikverbusių objektų.
- Rankos pirštais arba delnu spauskite kraujuojančią vietą, kol sustos kraujavimas arba atvyks greitoji medicinos pagalba.
- Uždenkite žaizdą steriliu tvarščiu (gazu) ar švariu audiniu ir palaikykite prispaudę ranka mažiausiai 10 minučių, nebandydami tikrinti, ar kraujavimas sustojo. Šis metodas vadinamas tiesioginiu užspaudimu.
- Norėdami palaikyti spaudimą, ant gazo uždėkite spaudžiamąjį tvarstį ir tvirtai apskukite. Jei kraujas persisunkė per tvarstį, nenuimkite krauju permirkusių, o uždėkite daugiau gazų ir tvarstį ant viršaus. Žaizdą sutvarstykite paprastu arba elastiniu bintu.
- Naudokite savo arba nukentėjusiojo rankas spausti kraujuojančią vietą, jei nėra kitų priemonių.
- Jei reikia, užspauskite pagrindinę arteriją. Jei kraujavimas nesustoja atliekant tiesioginį užspaudimą, paspauskite arteriją, kuria keliauja kraujas į sužeistą vietą. Prispauskite pagrindinę arteriją prie kaulo. Laikykite pirštus plokščiai, kita ranka toliau spauskite pačią žaizdą.
- Nustojus kraujavimui, imobilizuokite sužeistą kūno dalį.
- Jei tiesioginiu žaizdos spaudimu ir spaudžiamuoju tvarščiu nepavyko sustabdyti kraujavimo, naudojamas turniketas arba hemostatinis tvarstis.
  - o Turniketas yra pramoniniu būdu pagamintas prietaisas, kuris užmaunamas ant rankos ar kojos apie 5 cm aukščiau žaizdos ir veržiamas tol, kol kraujavimas iš galūnės sustoja. Naudojant turniketą, svarbu įsiminti uždėjimo laiką. Neturint pramoniniu būdu pagaminto turniketo galima naudoti savadarbį, panaudojant 5-10 cm pločio juostą, diržą, skarelę ir trumpą tvirtą lazdelę užveržimui. Nenuimkite turniketo, kol atvyks greitosios medicinos pagalbos specialistai. Būtinai pasakykite medikams laiką, kada uždėjote turniketą.
  - o Hemostatinis tvarstis yra pramoniniu būdu pagamintas tvarstis su kraujo krešėjimą greitinančiomis cheminėmis medžiagomis. Šie tvarščiai naudojami sunkiam išoriniam kraujavimui stabdyti arba žaizda yra tokioje vietoje, kur neįmanoma taikyti žaizdos spaudimo metodų ar turniketą.

**Jei kraujuoja iš nosies ar ausies:**



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

- Jei kraujujete iš nosies, kraujuojančią vietą galite pasiekti ranka, todėl kraujavimą galite sustabdyti tiesiog paspausdami minkštą nosies audinį dviem pirštais ir palaikydami jį nuspaustą mažiausiai 10 minučių. Tokiu atveju galite daryti spaudimą ties kraujagyslėmis, kad kraujavimas sustotų. Atminkite: nekiškite nieko į nosies angą, kad sustotų kraujavimas.
- Esant kraujavimui iš ausies, neįmanoma užspausti kraujuojančios vietos, nes ji yra kaukolės viduje. Tokiu atveju turite leisti kraujui tekėti. Jei užblokuosite ausį, visas kraujas liks viduje ir spaus kaukolės turinį: nervų sistemą ir smegenis. Tai yra vienas iš retų atvejų, kai reikia nstabdyti kraujavimo, priešingu atveju bus daugiau žalos. Kraujavimui pasirodžius iš ausies, kvieskite greitąją medicinos pagalbą.

#### **Įtariant vidinį kraujavimą:**

- Skambinkite skubios pagalbos telefono numeriu 112 iškviešti greitąją medicinos pagalbą.
- Stebėkite sąmonę ir kvėpavimą. Jei nukentėjęs žmogus be sąmonės ir nekvėpuoja, pradėkite pradinį gaivinimą.
- Padėkite nukentėjusiam žmogui atsigulti patogioje padėtyje ir nuraminkite.
- Apsaugokite nuo perkaitimo ir peršalimo.

#### **Griežtai NE:**

- Negaiškite laiko skambinkite skubios pagalbos telefono numeriu 112 iškviešti greitąją medicinos pagalbą.
- Nepamirškite stebėti ir vertinti nukentėjusiojo būklę (sąmonę ir kvėpavimą), kol atvyks medikai.
- Nedarykite spaudimo žemiau kraujuojančios žaizdos.

## **Žaizdos**

Žaizdos yra labiausiai įprastos traumos, su kuriomis susiduriame namų, mokyklos, darbo aplinkoje. Žaizda yra bet koks odos pažeidimas apimantis išorinį ir kitus odos sluoksnius. Žaizdoms būdingas išorinis kraujavimas. Kraujavimo stiprumas priklauso nuo sužalojimo vietos ir sunkumo. Žaizdos gali būti uždaros ir atviros. Dauguma minkštųjų audinių sužalojimų nutinka viršutinių audinių sluoksnyje. Organai, sudaryti iš minkštųjų audinių, gali būti sužaloti uždara trauma arba gilia atvirąja trauma. Pagrindinės žaizdų rūšys yra nubrozdinimai, pjautinės, kirstinės ir durtinės žaizdos.

Esant atviroms žaizdoms, oda būna įtrūkusi, o pagrindiniai audiniai atviri išorinei aplinkai, todėl ji kraujuoja yra patiria didesnę infekcijų pavojų. Negilių žaizdų sukeltas kraujavimas dažniausiai sustoja pats. Jei kraujavimas nesibaigia, reikia stabdyti: švelniai spauskite žaizdą švariu audiniu ar steriliu gazu (spaudžiamuoju tvarsčiu) 10–20 minučių ir, jei įmanoma, laikykite aukščiau sužalotą vietą. Prieš sutvarstydami tokią žaizdą turime išvalyti: nuplaukite švariu vandeniu ir muilu. Muilas gali dirginti, todėl stenkitės, kad jis į pačią žaizdą nepatektų. Jei įmanoma, plaukite tekančiu šiltu vandeniu ne trumpiau kaip 5 minutes arba tol, kol išsiplaus svetimkūniai. Jei po plovimo žaizdoje lieka purvo, šiukšlių ar aštrių giliai įsmigusių svetimkūnių, nbandykite jų pašalinti. Nusausinkite žaizdos sritį švariu rankšluosčiu ar servetėle. Giliai žaizdai nereikia naudoti vandenilio peroksido ar kitų antiseptinių medžiagų. Nekraujuojančiai žaizdai išvalyti ir užtikrinti sterilumą galima naudojant antiseptinę priemonę. Tačiau ji gali pažeisti audinius, jei bus užpilta tiesiai ant odos, todėl rekomenduojama naudoti sterilų gazą. Tada uždenkite žaizdą steriliu gazu, pritvirtinkite spaudžiamuoju tvarsčiu ir sutvarstykite bintu. Užbaigę, nepamirškite plauti rankas muilu ir vandeniu, net jei mūvėjote vienkartinę pirštines.

Esant uždaroms žaizdoms, oda nepažeista, o pagrindiniai audiniai nėra tiesiogiai veikiami išorinės aplinkos. Net esant nepažeistai odai, žala gali pasiekti pagrindinį raumenį, vidaus organus ir kaulus. Štai kodėl šios žaizdos gali būti lydimos tokių komplikacijų, kaip stiprus kraujavimas, didelės mėlynės, nervų pažeidimai, kaulų lūžiai ir vidaus organų pažeidimai. Uždaros žaizdos kraujavimui stabdyti ir patinimui mažinti geriausia keletą minučių spausti sauso ledo šaldantį paketą, šaldančiu maišeliu, suvyniotu į audinį. Rekomenduojama sužalotą vietą pakelti, jei galima.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

Kreiptis skubios pagalbos į medikus reikia tada, kai: žaizda yra galvoje, krūtinėje ar pilve; oda yra mėlyna, balta ar šalta, sustingusi, dilgčiojanti, nejautri, arba žmogus negali pajudinti galūnės žemiau žaizdos; nėra pakartotinai pasiskiepyta nuo stabligės, ypač jei įdūręs daiktas buvo nešvarus, surūdijęs; pėdos žaizda yra gili, buvo pradurti batai; gyvūno įkandimas stiprus arba jis yra ant rankos, kojos ar veido; negalite iš žaizdos pašalinti svetimkūnio; pasireiškė infekcijos požymių: padidėjęs skausmas, patinimas, paraudimas, jautrumas, nuo žaizdos sklindanti šiluma ar matomi raudoni dryžiai, pūlių išsiskyrimas, 38°C kūno temperatūra be jokios kitos priežasties [4].

## 5 galima situacija. Žaizdos

Įsipjovėte ranką peiliu, žaizda yra paviršinė ir beveik nekraujuoja. Jūs mokate tinkamai sutvarstyti žaizdą, nes lankėte pirmosios pagalbos kursą savo mokykloje, ir žinote, kad prieš sutvarstant labai svarbu išvalyti ir sterilizuoti žaizdą. Patikrinę pirštų judrum ir įsitikinę, kad jiems viskas gerai, nuplaunate įpjautą vietą šiltu tekančiu vandeniu su muilu, pašalinate nuo odos aplink žaizdą visus nešvarumus. Tada ant sterilaus gazo užpurkiate šiek tiek antiseptinės priemonės ir nuvalote juo odos paviršių. Po to uždengiate žaizdą dviem steriliais gazais ir sutvarstote sužalotą ranką steriliu tvarščiu arba užklijuojate lipnų tvarstį, jei turite reikiamo dydžio. Grįžus mamai iš darbo, kartu nuvykstate pas gydytoją, kad ji įvertintų, ar reikia siūti įpjautą vietą, ar ne.

## Kaip elgtis – žingsnis po žingsnio

Išsamiai apibūdinkite veiksmus, kurių reikia imtis šioje situacijoje:

- Patikrinkite nukentėjusiojo sąmonę ir apžiūrėkite sužalojimus, jei įtariate galvos, kaklo, stuburo traumą, nejudinkite nelaimėlio nebent tai būtina gyvybei išgelbėti.
- Jei žaizda atvira ir kraujavimas savaime nesibaigia, stabdykite kraujavimą.
- Švelniai spauskite žaizdą švari audiniu ar steriliu gazu (spaudžiamuoju tvarščiu) 10–20 minučių ir, jei įmanoma, laikykite aukščiau sužalotą vietą.
- Išvalykite nešvarumus ir išplaukite švari tekančiu vandeniu ir muilu ne trumpiau kaip 5 minutes arba tol, kol išsiplaus svetimkūniai. Muilas gali dirginti, todėl stenkitės, kad jis į pačią žaizdą nepatektų. Nusausinkite žaizdos sritį švari rankšluosčiu ar servetėle.
- Jei po plovimo žaizdoje lieka purvo, šiukšlių ar aštrių giliai įsmigusių svetimkūnių, nbandykite jų pašalinti.
- Giliai žaizdai nereikia naudoti vandenilio peroksido ar kitų antiseptinių medžiagų. Nekraujuojančiai žaizdai išvalyti ir užtikrinti sterilumą galima naudojant antiseptinę priemonę. Tačiau ji gali pažeisti audinius, jei bus užpilta tiesiai ant odos, todėl rekomenduojama naudoti sterilų gazą.
- Uždenkite žaizdą bent dviem steriliais gazais, pritvirtinkite spaudžiamuoju tvarščiu ir sutvarstykite bintu.
- Užbaigę tvarstyti, nepamirškite plauti rankas muilu ir vandeniu, net jei mūvėjote vienkartinės pirštines.
- Uždaros žaizdos kraujavimą stabdykite ir mažinkite patinimą keletą minučių spausdami žaizdos sritį sauso ledo šaldančiu paketu ar šaldančiu maišeliu, suvyniotu į audinį. Taip pat pakelkite sužalotą vietą, jei galima.
- Kreiptis skubios pagalbos į medikus reikia tada, kai: žaizda yra galvoje, krūtinėje ar pilve; oda yra mėlyna, balta ar šalta, sustingusi, dilgčiojanti, nejautri, arba žmogus negali pajudinti galūnės žemiau žaizdos; nėra pakartotinai pasiskiepyta nuo stabligės, ypač jei įdūręs daiktas buvo nešvarus, surūdijęs; pėdos žaizda yra gili, buvo pradurti batai; gyvūno įkandimas stiprus arba jis yra ant rankos, kojos ar veido; negalite iš žaizdos pašalinti svetimkūnio; pasireiškė infekcijos požymių: padidėjęs skausmas, patinimas, paraudimas, jautrumas, nuo žaizdos sklindanti šiluma ar matomi raudoni dryžiai, pūlių išsiskyrimas, 38°C kūno temperatūra be jokios kitos priežasties.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

**Griežtai NE:**

- Nesutvarstykite stipriai kraujuojančios žaizdos prieš tai neuždėję sterilių gazų ir spaudžiamojo tvarsčio.
- Netvarstykite žaizdos, prieš tai jos neišvalę ir neišplovę.
- Nepilkite antiseptinės priemonės į gilią žaizdą arba tiesiai ant nekraujuojančios žaizdos – pašlakstykite ją sterilių gazų ir juo nuvalykite odą aplink žaizdą.

**Išnašos**

- [1] M. G. Balzanelli, *Manuale di Medicina di Emergenza e Pronto Soccorso. Chapters 10, 12, 14, 15, 17,18,19*
- [2] M. G. Cline, D; Ma O., Cydulka R., Thomas S., Handel D., *Tintinalli's Medicina d'urgenza. Chapter 11, 158, 159, 162-177*
- [3] M. Chiaranda, *Urgenze ed emergenze. Piccin., 2007. Chapters 28,-33,35*
- [4] Vaitkaitis D., Pranskūnas A. Pirmoji medicinos pagalba. UAB „Krizių tyrimo centras“, UAB „LRS agentūra“: Kaunas, 2017.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

## 5 skyrius

### Apsinuodijimai

#### Ivadas

Apsinuodijimas yra viena iš dažniausiai pasitaikančių pavojingų situacijų. Daug apsinuodijimų įvyksta namuose dėl neatsargaus medikamentų, kosmetikos, alkoholinių gėrimų, buitinės, techninės ar žemės ūkio chemijos produktų laikymo, todėl svarbu namuose laikytis saugios buities taisyklių, kad šios priemonės nebūtų prieinamos mažamečiams vaikams ir nebūtų sumaišytos su maisto produktais, saldainiais ir t.t.

Manoma, kad atsitiktinis ar tyčinis vaistų ir nuodų vartojimas yra reikšminga pasaulinė visuomenės sveikatos problema. Pasaulio sveikatos organizacijos duomenimis, 2012 m. visame pasaulyje nuo netyčinio apsinuodijimo mirė maždaug 193 460 žmonių. Iš šių mirčių 84 proc. pasireiškė mažas ir vidutinės pajamas gaunančiose šalyse. Tais pačiais metais dėl netyčinio apsinuodijimo buvo prarasta daugiau nei 10,7 milijono sveikų gyvenimo metų [1]

Apsinuodijimas yra procesas, kurio metu kenksminga medžiaga patenka į kūną. Apsinuodyti galima pro burną (nurijus kenksmingos medžiagos), injekciniu būdu (įkandus ir įgėlus), įkvėpus, per odą ar per akis. Nuodai yra medžiaga, kuri patekusi į organizmą, gali sukelti trumpalaikį ar nuolatinį audinių pažeidimą. Nuodai gali sukelti lengvą, vidutinį ir sunkų apsinuodijimo laipsnį. Nuodų poveikis priklausys nuo medžiagos savybių, kiekio, patekimo būdo, apsinuodijusio žmogaus organizmo ypatumų ir aplinkos sąlygų. Apsinuodijimo požymiai gali pasireikšti iš karto, po kelių valandų ar net kelių dienų. [4]

Teikdami pirmą pagalbą apsinuodijusiam žmogui, gelbėtojai turi atidžiai įvertinti nelaimingo atsitikimo aplinką ir užtikrinti pirmiausia savo saugumą, nes kai kurie produktai gali būti pavojingi visiems, kurie su jais kontaktuoja. Venkite tiesioginio kontakto su dujomis, skysčiais ar kitomis medžiagomis.

Kitas svarbus aspektas yra ankstyvas pavartotos kenksmingos medžiagos nustatymas, nes ši informacija leidžia gydytojui nuspėti žalą organizmui lygį ir skirti nukentėjusiajam veiksmingą priešnuodį [2].

Nuodų žala organizmui gali būti mechaninė, pvz. gali sukelti gleivinės nudegimus; arba cheminė, t. y. pernešti tiesioginį nuodingos medžiagos poveikį žmogaus organizmui. Kai kurios medžiagos daro tiesioginį neigiamą poveikį centrinei nervų sistemai ir gali greitai sukelti komą ir mirtį, kitos gali pakenkti širdies ir kraujagyslių sistemai, sukeldamos gyvybei pavojingą aritmiją [3].

Susidūręs su apsinuodijusiu ar apsvaigusiu asmeniu, gelbėtojas turi stebėti nukentėjusiojo sąmonės būklę ir, jei ji prastėja arba žmogus netenka sąmonės, vertinti pagal AVPU skalę, kurioje A – budrus, V – reaguoja į balsą, P – reaguoja į skausmą, U – nereaguoja, ir pradėti pradinio gaivinimo veiksmus.

Nebandykite sukelti vėmimo, nebent tai rekomenduotų daryti specialistas. Jei apsinuodijęs pradeda vėmti pats, paguldykite nelaimėlį į saugią šoninę padėtį, kad išvengtų užspringimo.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

Konsultuotis dėl pagalbos apsinuodijus galima su visą parą veikiančiu Apsinuodijimų kontrolės ir informacijos biuru tel. (8-5) 236 20 52. Kadangi apsinuodijimas gali būti gyvybei pavojinga būklė, rekomenduojama kuo skubiau kviešti greitąją medicinos pagalbą telefono numeriu 112 ir likti kartu su nukentėjusiuoju nuolat stebint žmogaus būklę.

Keletas pagrindinių Apsinuodijimų kontrolės ir informacijos biuro rekomendacijų įvairiais būdais apsinuodijus:

- Nuodų prarijus: jei žmogus sąmoningas, duokite išgerti stiklinę paprasto vandens. Vaikui vandens kiekį apskaičiuokite pagal svorį, po 5 ml kilogramui kūno masės. Nei vaikui, nei suaugusiajam negirdykite daugiau nei stiklinę vandens, nes galite išprovokuoti vėmimą. Kartais apsinuodijus tai gali būti labai pavojinga.
- Nuodams patekus ant odos: nuvilkite suterštus drabužius, nuimkite papuošalus, odą plaukite tekančiu vandeniu 15–20 minučių, jei ji nepažeista – su muilu. Nenaudokite neutralizavimo priemonių nusideginus rūgštimis ar šarmais.
- Nuodams patekus į akis: nedelsiant išimkite kontaktinius lęšius, pažeistą akį plaukite tekančiu vandeniu 15-30 minučių. Akies vokus būtina pakelti, kad būtų gerai išplauta ragena ir junginės maišas. Dirginimui neišnykus kreipkitės į akių gydytoją arba artimiausią gydymo įstaigą.
- Nuodų įkvėpus: kuo greičiau atidarykite langus, apsinuodijusį išveskite ar išneškite į gryną orą. Atminkite, kad bandydami teikti pagalbą galite apsinuodyti patys.

## Apsinuodijimas vaistais

Apsinuodijimas vaistais gali būti atsitiktinis arba apgalvotas. Abiem atvejais turime nustatyti pavartotą medžiagą, kiekį ir laiką, kada buvo sugerta. Ši informacija yra labai svarbi organizuojant pagalbą. Konsultuotis dėl pagalbos apsinuodijus galima su visą parą veikiančiu Apsinuodijimų kontrolės ir informacijos biuru tel. (8-5) 236 20 52. Biuro specialistas padės nustatyti perdozotos medžiagos pobūdį, galimą šalutinį poveikį ir teiks patarimus kaip veiksmingai pagelbėti. Bet koks vaistas gali pakenkti organizmui, jei žmogus pavartojo per didelę dozę arba iš viso neturėjo vaisto gauti.

Jei vaistai buvo praryti nesenai, specialistas gali patarti sukelti vėmimą, kad sumažinti pavartotos medžiagos kiekį, duokite apsinuodijusiam žmogui išgerti stiklinę šilto vandens ir patarkite nukentėjusiajam kišti pirštus į burną tol, kol prasidės vėmimas. Tai reikia kartoti, kol iš skrandžio pradės tekėti švarus vanduo. Kitas būdas priversti vemti - stimuliuoti galinę liežuvio dalį šaukšto rankena.

Jei nustatėme, kad nukentėjęs žmogus yra mieguistas arba nėra visiškai budrus, tikriausiai žmogus prarijo vaistus prieš kurį laiką. Šiuo atveju vėmimas gali būti žalingas, nes vaistas greičiausiai jau cirkuliuoja organizme.

Teikdami pirmąją pagalbą apsinuodijusiam žmogui, visada turime nustatyti nuodų rūšį (vaistą, rūgštį ar kitą medžiagą), pranešti šią informaciją greitosios medicinos pagalbos ar Apsinuodijimų informacijos biuro specialistui (tiesiog perskaitykite operatoriui cheminių medžiagų sudėtį ant pakuotės, butelio), nurytą medžiagos kiekį ir laiką, kada atsitiko nelaimė, taip pat stebimo asmens svorį.

Kol laukiate greitosios medicinos pagalbos, likite kartu su nukentėjusiuoju nuolat stebint žmogaus būklę. Jei žmogus prarastų sąmonę ir nustotų kvėpuoti, nedelsdami pradėkite pradinį gaivinimą.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

## 1 galima situacija. Apsinuodijimas vaistais

Kai grįžote namo, mama pasiskundė, kad jūsų brolis, sergantis epilepsija, šį rytą yra mieguistas, menkai reaguoja į jos klausimus ir negali atsikelti iš lovos. Pakalbinate ir pakrutinate brolių. Pastebite, kad suprastėjo jo sąmonė, jam sunku kalbėti ir jo akys negali atsimerkti. Paklausiate mamos, ar brolis šį rytą vartojo vaistus. Mama atsakė teigiamai, bet pradeda tikrinti vaistų lapelį. Ryte lapelyje buvo likusios paskutinės dvi dozės, dabar dėžutė tuščia, todėl tikėtina, kad jis sugėrė dvigubą dozę.

Tada skambinate skubios pagalbos telefono numeriu 112 ir pasakote operatoriui, kas nutiko. Operatorius jūsų klausia, kokių vaistų jūsų brolis vartojo dėl savo ligos, ir tada jus sujungia su Apsinuodijimų kontrolės ir informacijos biuru tel. (8-5) 236 20 52. Jums sakoma, kad greitoji pagalba jau atvyksta. Apsinuodijimų biuro specialistas liepia nevartyti brolio, tiesiog stebėti brolio būklę, ar kas nors nepasikeitė prieš atvykstant greitosios medicinos pagalbos automobiliui. Atvykę paramedikai suduoda jūsų broliui priešnuodį ir gabena į artimiausią ligoninę.

## Kaip elgtis – žingsnis po žingsnio

Ką daryti, jei apsinuodijimas pastebėtas anksti:

- Patikrinkite sąmonę ir atlikite pirminę apsinuodijusio žmogaus apžiūrą.
- Sužinokite, kokius vaistus, kiek ir kada vartojo.
- Skambinkite numeriu 112, praneškite visą šią informaciją bei nukentėjusiojo amžių ir svorį. Jei apsinuodijimo simptomai dar nepasireiškė, ir žmogaus būklė nėra gyvybei pavojinga, galima skambinti pasikonsultuoti į visą parą veikiančią Apsinuodijimų kontrolės informacijos biurą tel. (8-5) 236 20 52.
- Jei asmuo yra sąmoningas ir skubios pagalbos centro operatorius arba Apsinuodijimų kontrolės informacijos biuro konsultantas patarė paskatinti žmogų išvėmti pavartotus vaistus: padėkite jam vėmti koku nors apvaliu ir minkštu įrankiu (pvz., šaukšto galine dalimi), o ne pirštais.
- Kol laukiate medikų, palaikykite kvėpavimo takų praeinamumą, kvėpavimą ir kraujotaką; visą laiką stebėkite žmogaus būklę ir praneškite apie pasikeitimus skubios pagalbos centro operatoriui.
- Jei apsinuodijęs žmogus yra sąmoningas, padėkite jam atsigulti ant kairiojo šono sulaukti medikų.
- Jei žmogus be sąmonės, atverkite kvėpavimo takus, patikrinkite, ar burnoje nėra svetimkūnių, įsitikinkite, ar kvėpuoja; jei nekvėpuoja, surinkite skubios pagalbos centro numerį 112, įsijunkite garsiakalbį, kalbėkite su operatoriumi ir tuo pačiu metu pradėkite krūtinės paspaudimus.

Ką daryti, jei pastebėta vėliau:

- Patikrinkite sąmonę ir atlikite pirminę apsinuodijusio žmogaus apžiūrą.
- Jei žmogus sąmoningas, sužinokite, kokius vaistus, kiek ir kada vartojo.
- Skambinkite numeriu 112 iškviešti greitąją medicinos pagalbą ir praneškite visą šią informaciją bei nukentėjusiojo amžių ir svorį. Jei apsinuodijimo simptomai dar nepasireiškė, ir žmogaus būklė nėra gyvybei pavojinga, galima skambinti pasikonsultuoti į visą parą veikiančią Apsinuodijimų kontrolės informacijos biurą tel. (8-5) 236 20 52.
- Kol laukiate medikų, palaikykite kvėpavimo takų praeinamumą, kvėpavimą ir kraujotaką; visą laiką stebėkite žmogaus būklę ir praneškite apie pasikeitimus skubios pagalbos centro operatoriui.
- Jei apsinuodijęs žmogus yra sąmoningas, padėkite jam atsigulti ant kairiojo šono sulaukti medikų.
- Jei žmogus be sąmonės, atverkite kvėpavimo takus, patikrinkite, ar burnoje nėra svetimkūnių, įsitikinkite, ar kvėpuoja; jei nekvėpuoja, surinkite skubios pagalbos centro numerį 112, įsijunkite garsiakalbį, kalbėkite su operatoriumi ir tuo pačiu metu pradėkite krūtinės paspaudimus.
- Akimis apžvelkite nukentėjusiojo aplinką, ieškokite visų užuominų apie tai, kokius vaistus, kiek ir kada jis (ji) vartojo.
- Nurodykite visą šią informaciją bei nukentėjusiojo amžių ir svorį skubios pagalbos centro operatoriui.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

**Griežtai NE:**

- Neišsigąskite;
- Neduokite jokių kitų vaistų apsinuodijusiam žmogui;
- Nedelsdami skambinkite skubios pagalbos telefono numeriu 112;
- Nepamirškite greitosios medicinos pagalbos medikams parodyti pavartotų vaistų pakuotes.

## Anafilaksinis šokas, EpiPen švirkštiklis

Alerginė reakcija yra labai smarki ir intensyvi mūsų kūno reakcija į kai kurias medžiagas. Paprastai alerginė reakcija pasireiškia rinokonjunktyvitu ir odos bėrimu, ir vartojant antihistamininius vaistus alergijos simptomai numalšinami. Tačiau alerginė reakcija gali būti labai stipri, kad venos ir arterijos gali išsiplėsti tiek, kad kraujospūdis staiga sumažės ir neleis kraujui cirkuliuoti. Be to, kūnas sutrauks bronchus (standžius vamzdelius, kuriais oras iš trachėjos patenka į plaučius) ir žmogus pradės dūsti. Tokios reakcijos vadinamos anafilaksiniu šoku ir jos gali būti pavojingos gyvybei.

Daugelis maisto alergijų gali sukelti anafilaksinį šoką, o žmogui nereikia valgyti didelio maisto kiekio, kad prasidėtų ši reakcija, todėl ir labai mažas kontaktas su kai kuriais alergizuojančiais maisto produktais gali sukelti šią didžiulę reakciją.

Pavojingais maisto produktais paprastai yra laikomi žemės riešutai ir kiti riešutai, kivi, braškės, persikai ir pan. Bet koks maistas ar medžiaga gali sukelti alerginę reakciją, jei žmogus tam maistui yra alergiškas.

Būkite atsargūs, kad valgykloje nesikeistumėte savo maisto su šiais žmonėmis, nes jų maistą reikia paruošti taip, kad būtų išvengta alergijų sukeliančių produktų patekimo. Vienas netinkamo užkandžio kąsnis gali juos pražudyti.

Kai žmogų ištinka anafilaksinis šokas, skambinkite skubios pagalbos telefono numeriu 112 ir būtinai įspėkite operatorių, kad žmogus yra alergiškas ir jį, jį ištiko šokas. Tokiu atveju bus išsiųsti greitosios medicinos pagalbos medikai su epinefrino automatinio švirkštikliu. Tuo tarpu šalia esančiam gelbėtoju tereikia stebėti nukentėjusįjį. Padėkite nukentėjusiajam susirasti patogią padėtį: horizontali (šoko atveju), sėdima su nuleistomis kojomis, jei vargina sunkus dusulys. Jei nukritęs kraujospūdis, paguldę ant nugaros šiek tiek pakelkite kojas.

Dažnai alergiški žmonės turi su savimi epinefrino automatinį švirkštiklį „EpiPen“. Šiuo atveju privalome jį sušvirkšti į peties ar šlaunies išorinį raumenį, jei asmuo pats negali. Skubios pagalbos centro operatorius taip pat jums pasakys, kaip teisingai sušvirkšti vaistą.

## 2 galima situacija. Anafilaksinis šokas, EpiPen švirkštiklis

Su draugu užkandžiaujate kavinėje. Draugas valgo sumuštinį ir, sukramtęs vos pirmą kąsnį, pradeda sunkiai kvėpuoti. Klausiate jo, kas atsitiko, ir jis atsako, kad yra alergiškas kai kuriems maisto produktams. Tuomet jis krenta ant žemės, išblykšta, o jo kvėpavimas tampa švokštimu. Jis rodo į savo kuprinę, kad turi „EpiPen“, bet dabar negali jo panaudoti.

Skambinate skubios pagalbos telefono numeriu 112 ir paaiškinate, kas atsitiko. Operatorius sako, kad jis gali jums padėti panaudoti draugo EpiPen švirkštiklį. Surandate draugo kuprinėje EpiPen švirkštiklį, nuimate apsaugos fikساتorių ir įduriate jį į draugo kairės šlaunies išorinį raumenį ir laikote dešimt sekundžių, kaip jums sako operatorius.

Draugo lėtai gerėja: nebe toks blyškus, ir kvėpavimui nereikia tiek daug pastangų. Pakalbinate draugą tikrindami jo sąmonę, ir jis atsako į jūsų klausimus, pasakote tai operatoriui ir laukiate, kol atvyks greitoji medicinos pagalba. Laukdami



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).





Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

medikų, padedate draugui patogiai atsigulti ir pakeliate kojas šiek tiek aukščiau. Atvykę paramedikai duoda jūsų draugui vaistų ir dėkoja jums, kad išgelbėjote draugo gyvybę.

### Kaip elgtis – žingsnis po žingsnio

Išsamiai apibūdinkite veiksmus, kurių reikia imtis šioje situacijoje:

- Patikrinkite žmogaus sąmonę ir atlikite pirminę apžiūrą.
- Jei žmogus sąmoningas, atkreipkite dėmesį į vyraujančius simptomus:
  - Dusulys, švokštimas dėl kvėpavimo sutrikimų; odos niežėjimas; intensyvus bėrimas (kaip dilgėlinė); paraudimas; patinusios lūpos, ryklė, liežuvis, rankos ir kojos; švokštimas; užkimimas; pykinimas; vėmimas; pilvo spazmai ir kai kuriais atvejais – sąmonės netekimas;
  - Padėkite žmogui rasti patogią padėtį: jei jaučia silpnumą ar svaigsta galva, paguldykite ir pakelkite kojas aukščiau galvos; jei vargina dusulys, pasodinkite nuleistomis kojomis, nuraminkite.
- Jei žmogus be sąmonės, atverkite kvėpavimo takus, patikrinkite, ar burnoje nėra svetimkūnių, įsitikinkite, ar kvėpuoja; jei nekvėpuoja, surinkite skubios pagalbos centro numerį 112, įsijunkite garsiakalbį, kalbėkite su operatoriumi ir tuo pačiu metu pradėkite krūtinės paspaudimus.
- Jei asmuo turi savo adrenalino automatinį švirkštinįjį EpiPen, padėkite jį surasti ir leiskite juo pasinaudoti.
- Jei automatinis švirkštiklis EpiPen yra, bet asmuo negali juo naudotis, galite tai padaryti laikydamiesi ant švirkštiklio pateikiamų naudojimo instrukcijų ir šių bendrųjų patarimų:
  - Atidarykite prietaiso talpyklą ir paruoškite jį injekcijai (kiekvienas prekės ženklas gali iš dalies skirtis)
  - Jei įmanoma, atitraukite drabužius nuo injekcijos vietos: išorinės kojos šlaunies raumens arba peties. Jei tai neįmanoma, vis tiek atlikite injekciją per drabužius, nes adata prasiskverbs pro plonus drabužius.
  - Užtikrinkite paciento kojos ar rankos imobilizaciją injekcijos metu, siekiant sumažinti injekcijos vietos pažeidimo riziką.
  - Tvirtai smeikite EpiPen tiesiai į išorinį šlaunies raumenį (ne į sėdmenis ar pilvą) iš apytikriai 10 cm atstumo, kol pasigirs spragtelėjimas. Kai EpiPen įsmeigiamas į šlaunį, spyruoklės aktyvuotas stūmoklis įstumia paslėptą adatą į šlaunies raumenį ir įšvirkščia adrenalino dozę.
  - Palaikykite švirkštiklio spaudimą ne trumpiau kaip 10 sekundžių.
  - Po sušvirkštimo mažas tūris lieka automatiniam švirkštiklyje, tačiau jis negali būti pakartotinai panaudojamas. Jokiu būdu neįdėkite panaudotos adatos.
  - Išmeskite panaudotą švirkštinįjį. Paprastai veikia automatinė adatos apsauga, kad nesužeistumėte kitų.
- Po 5 minučių žmogus turėtų pasijusti geriau. Jei dar nepaskambinote, būtinai skambinkite numeriu 112 skubios pagalbos centrui iškviešti greitąją medicinos pagalbą.
- Kol laukiate pagalbos, atkreipkite dėmesį, ar žmogus nėra ištiktas šoko. Nuraminkite ir padėkite patogiai atsigulti ant nugaros ir pakelkite kojas aukščiau galvos, jei dusulys ir švokštimas pasibaigė. Toliau stebėkite žmogaus būklę: sąmonę, kvėpavimą.
- Jei vienkartinės EpiPen dozės nepakanka sustabdyti sunkios alerginės reakcijos poveikio, gydytojas gali išrašyti daugiau nei vieną EpiPen vienkartinę dozę. Toks žmogus savo kuprinėje galimai turės daugiau kaip vieną EpiPen automatinį švirkštinįjį. Jeigu per 5–15 minučių simptomai nepalengvėjo arba būklė dar pasunkėjo, skubios pagalbos operatorius jums lieps sušvirkšti antrą injekciją arba atvykę greitosios medicinos pagalbos medikai tuo pasirūpins.

#### **Griežtai NE:**

- Neišsigąskite;
- Neduokite jokių kitų vaistų išskyrus EpiPen injekciją;



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

- Nedelsdami skambinkite skubios pagalbos telefono numeriu 112;
- Nepamirškite nuolat stebėti ir vertinti anafilaksinio šoko ištikto žmogaus būklės, kol atvyks paramedikai.

## Nuodingi įkandimai ir įgėlimai

Įkandimai ir įgėlimai yra dažnai pasitaikantys odos pažeidimai kasdiniame gyvenime. Vabzdžių įgėlimas ar gyvūnų įkandimas yra labiau skausmingas nei nuodingas. Tačiau dauginiai įgėlimai gali sukelti stiprią organizmo reakciją, vietinę ar sisteminę infekciją.

Skiriami nuodingi ir nenuodingi įkandimai, įgėlimai.

Nuodingas įkandimas, įgėlimas (kai kurių vorų ar gyvačių) į organizmą suleis pavojingų medžiagų, kurios tiesiogiai pakenkins ląstelėms. Rezultatas gali būti nekrozė (gyvo organizmo ląstelių, audinių, organo arba jų dalies žuvimas, kurį sukelia vietinės kraujotakos sutrikimas; biol. pavienių augalo ląstelių žuvimas dėl augalo senėjimo, bakterinių ir virusinių ligų, parazitinių grybų, nepalankių klimato sąlygų.) ar kraujavimas.

Nenuodingo įkandimo ar įgėlimo atveju mums įkandęs ar įgėlęs gyvūnas vis tiek sušvirkščia chemines medžiagas. Tai tiesiogiai nepakenks mūsų ląstelėms, tačiau vis tiek yra pavojinga, nes skiriasi nuo mūsų organizmui įprastų medžiagų, ir gali sukelti alerginę reakciją.

Įgėlus į burną ar ryklę, gali sutinti kvėpavimo takai ir žmogus gali uždusti. Įgėlus vabzdžiui, nedidelė alerginė reakcija gali progresuoti iki anafilaksinio šoko. Todėl pagrindinis mūsų rūpestis bus kuo greičiau atpažinti šoko požymius: dusulys, švokštimas ir pasunkėjęs kvėpavimas; veido tinimas; dilgėlinis viso kūno išbėrimas. Anafilaksinis šokas gali pasireikšti nuo 30 sekundžių iki 12 valandų po įkandimo.

Teikiant pagalbą įkūstam ar įgeltam žmogui, pirmiausia svarbu nuraminti išsigandusį žmogų, kad žmogus nesiblaškytų ir nejudėtų, ir nuodai lėčiau plistų organizme. Kadangi įkūsta galūnė sutins, turime nuimti aksesuarus (laikrodžius, apyrankes), papuošalus. Jei įmanoma, nuplaukite ir nusauskinkite įkandimo vietą. Sulėtinti nuodų patekimą į kraujotaką, rekomenduojama pažeistą galūnę teisingai sutvarstyti ir imobilizuoti. Tada nuleiskite sutvarstytą galūnę žemiau širdies aukščio, kad žmogus būtų kuo ramesnis ir nejudėtų. Pasirūpinkite, kad įkūstas žmogus kuo skubiau patektų į ligoninę arba iškviestą greitąją medicinos pagalbą telefono numeriu 112. Nenaudokite tokių vaistų kaip aspirinas, kad sumažintumėte skausmą, nes jie skystina kraują ir gali sukelti greitesnį kraujavimą. Nedėkite ant pažeistos galūnės timpos, nepjaukite įkandimo vietos, nečiulpkite žaizdos, nekelkite įkūstos galūnės aukščiau širdies lygio.

Jei nukentėjęs žmogus prarado sąmonę, kol laukiate greitosios pagalbos medikų, atverkite kvėpavimo takus ir patikrinkite ar kvėpuoja. Jei nekvėpuoja, pradėkite gaivinti.

Bičių ir kitų vabzdžių įgėlimai yra ypatingi tuo, kad palieka geluonį įstrigusį odoje, o prie geluonies yra pritvirtinta nuodingų medžiagų talpykla. Pašalinkite geluonį, atsargiai jį nubraukdami nagu, bukąja peilio geležtės dalimi arba banko kortelės kraštu, kad nesuspaustumė ir į organizmą nesuleistumė daugiau nuodingų medžiagų. Nuplaukite žaizdą muilu ir šiltu vandeniu ir uždėkite įgėlimo vietoje ledo ar šaltą kompresą – tai sumažins skausmą ir tinimą.

## 3 galima situacija. Nuodingi įkandimai ir įgėlimai

Su šeima atostogaujate prie ežero. Naktį jūsų broliui į koją įkando voras. Kojos oda aplink įkandimą patino ir yra labai skausminga. Atrodo, kad jūsų brolis kenčia, o įkandimo vieta blogėja. Ryte pastebėjote, kad brolis sunkiai kvėpuoja ir jaučiasi labai pavargęs, neturi jėgų. Skambinate skubios pagalbos telefono numeriu 112 ir paaiškinate, kas atsitiko.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

Operatorius jus įspėja, kad broliui gali pasireikšti stipri alerginė reakcija į suleistus nuodus, ir siunčia greitąją medicinos pagalbą. Dusulys pablogėja, o jūsų brolis pradeda prarasti sąmonę. Kalbėdami su operatoriumi, pastebite, kad nebėra kvėpavimo. Operatorius nurodo nedelsiant pradėti gaivinimo veiksmus. Paramedikai atvyksta už kelių minučių ir jūsų broliui skiria adrenaliną ir gabena brolių į ligoninę.

### Kaip elgtis – žingsnis po žingsnio

Išsamiai apibūdinkite veiksmus, kurių reikia imtis šioje situacijoje:

- Patikrinkite sąmonę ir atlikite pirminę įkasto žmogaus apžiūrą.
- Jei asmuo yra sąmoningas, nuraminkite jį ar ją ir neleiskite vaikščioti.
- Išplaukite žaizdą muilu ir šiltu vandeniu ir uždėkite tvarstį;
- Jei įmanoma, pakelkite įkastą galūnę;
- Uždėkite įkandimo vietoje ledo ar šaltą kompresą – tai sumažins skausmą ir tinimą;
- Jei tinimas plinta ar simptomai sunkėja, vežkite nukentėjusį į artimiausią ligoninę arba kvieskite greitąją medicinos pagalbą numeriu 112.
- Jei žmogus be sąmonės, atverkite kvėpavimo takus, patikrinkite, ar burnoje nėra svetimkūnių, įsitinkite, ar kvėpuoja; jei nekvėpuoja, surinkite skubios pagalbos centro numerį 112, įsijunkite garsiakalbį, kalbėkite su operatoriumi ir tuo pačiu metu pradėkite krūtinės paspaudimus.

Jei įgelia bitė:

- Patikrinkite, ar įgėlimo vietoje liko geluonis. Geluonį reikia atsargiai nubraukti nagu, banko kortelės kraštu ar bukąja peilio geležtės dalimi. Nesuspaukite geluonies nagais ar pincetu, nes suspaudus geluonį, dar daugiau nuodų patektų į kūną.

#### **Griežtai NE:**

- Neišsigąskite;
- Nedelsdami skambinkite skubios pagalbos telefono numeriu 112;
- Nepamirškite nuolat stebėti ir vertinti įkasto ar įgelto žmogaus būklės, kol atvyks paramedikai.

### Didesnių gyvūnų įkandimai

Šunų, kačių ar bet kokių kitų gyvūnų, įskaitant gyvates, įkandimai gali sukelti įvairių pavojų. Be anafilaksinio šoko grėsmės, kiti pagrindiniai pavojai yra kraujo netekimas ir kai kurios ligos, tokios kaip stabligė, atsirandanti po kačių, šunų įkandimų ar įdrėskimų, Laimo liga (nuo erkių) ar pasiutligė (iš tikrųjų nėra dažna, bet vis pasitaiko) kai kuriose vietose.

Tokiais atvejais turime imtis tam tikrų specialių priemonių, tačiau (išskyrus kraujavimą, kuomet turime suteikti pagalbą stabdydami kraujavimą) gali pakakti skubaus greitosios medicinos pagalbos iškvietimo ar nukentėjusio asmens nuvežimo į artimiausią ligoninę.

Jei įkandimo žaizda stipriai nekraujuoja, tiesiog pakelkite įkastą kūno dalį virš širdies lygio ir palaukite greitosios medicinos pagalbos. Stebėkite nukentėjusio žmogaus būklę, kol atvyks medikai. Rekomenduojama išplauti ir sutvarstyti žaizdą, kad būtų išvengta infekcijos. Taip pat naudinga žinoti įkandusio gyvūno (jei jis naminis) skiepijimo istoriją, ir pranešti, ar gyvūnas buvo skiepytas nuo pasiutligės.

Gyvačių įkandimas visada yra labai skaudi patirtis, tačiau, laimei, tik retais atvejais tai tampa mirtina. Šliaužiančių gyvūnų yra įvairių rūšių, ir dauguma jų gali žmogui įkasti. Lietuvoje gyvena tik viena nuodinga gyvatė – angis. Gyvatės turi ilgus dantis, kurie giliai suleižia nuodus į aukos kūną. Taip nutikus, nereikia gaudyti gyvūno (o juo labiau – negabenti į



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

ligoninę!) Tačiau jei apibūdinsite gyvūno išvaizdą, tai padės gydytojams atpažinti gyvačių rūšį ir atitinkamai paskirti vaistus.

Daugelyje filmų matėme, kaip neteisingai pagalba teikiama įkandus gyvatei. Nereikia įkąstos vietos pjauti ar siurbti iš žaizdos nuodus, nereikia deginti žaizdos ar perpjauti kraujotakos įkandimo vietoje. Reikia prašyti nukentėjusįjį nesiblaškyti ir kuo mažiau judėti, kad sulėtintume nuodų sklidimą po organizmą, ir kuo greičiau pasiekti ligoninę. Kai kuriais atvejais reikalingi priešnuodžiai.

Pasidomėkite, kokie nuodingi gyvūnai gyvena tuose kraštuose, kur vykstate atostogauti. Norint išvengti gyvačių įkandimo, gali pakakti labai paprasto veiksmo. Eidami stuksenkite į žemę lazda priešais save. Gyvatės išsigąsta ir bėga nuo tokio didelio gyvūno, arba puola lazdą vietoj jūsų. Žygiuodami visada dėvėkite batus ir ilgas kelnes.

#### 4 galima situacija. Didesnių gyvūnų įkandimai

Su pusbroliu žaidžiate futbolą parke, kai atbėgęs šuo įkanda jūsų pusbroliui į koją. Įkandimas yra gilus ir žaizda kraujuoja, jam parkritus. Šuo tuoj pat pabėgo, ir įvykio vieta tapo saugi. Pirmiausia stabdote kraujavimą, marškiniais stipriai spausdamas žaizdą. Kitas žaidėjas duoda jums diržą, tad užveržiate virš įkandimo vietos. Kraujavimas sustojo. Tada skambinate skubios pagalbos telefono numeriu 112 ir paaiškinate, kas atsitiko. Operatorius sako, kad išsiuntė greitosios medicinos pagalbos automobilį, taip pat perspėja apie galimas komplikacijas ir nurodo stebėti ir vertinti pusbrolio sąmonės būklę, kol atvyks paramedikai. Pusbroliui labai skauda, tačiau jis sugeba atsakyti į jūsų klausimus. Jokių nuolatinio kraujavimo požymių nėra, o jūs pakeliate pusbrolio koją aukščiau širdies lygio ir laukiate, kol atvyks greitoji medicinos pagalba, kuri nuveš nelaimėlį į ligoninę susiūti žaizdą ir paskiepyti nuo galimos infekcijos.

#### Kaip elgtis – žingsnis po žingsnio

Išsamiai apibūdinkite veiksmus, kurių reikia imtis šioje situacijoje:

- Patikrinkite sąmonę ir atlikite pirminę įkąsto žmogaus apžiūrą.
- Jei asmuo yra sąmoningas, nuraminkite jį ar ją ir neleiskite vaikščioti.
  - o Padėkite atsigulti ir pakelkite sužalotą sritį aukščiau širdies lygio.
  - o Jei reikia, stabdykite kraujavimą: švelniai spauskite žaizdą švariu audiniu ar steriliu gazu (spaudžiamuoju tvarsčiu) 10–20 minučių ir, jei įmanoma, laikykite aukščiau sužalotą vietą; jei reikia, panaudokite turniketą.
  - o Skambinkite skubios pagalbos telefono numeriu 112 kviesti greitąją medicinos pagalbą, stebėkite ir vertinkite nukentėjusiojo būklę, kol atvyks paramedikai.
- Jei žmogus be sąmonės, atverkite kvėpavimo takus, patikrinkite, ar burnoje nėra svetimkūnių, įsitikinkite, ar kvėpuoja; jei nekvėpuoja, surinkite skubios pagalbos centro numerį 112, įsijunkite garsiakalbį, kalbėkite su operatoriumi ir tuo pačiu metu pradėkite krūtinės paspaudimus.

#### Griežtai NE:

- Neišsigąskite;
- Nedelsdami skambinkite skubios pagalbos telefono numeriu 112;
- Nepamirškite pirmiausia stabdyti kraujavimą, jei žaizda kraujuoja;
- Nepamirškite nuolat stebėti nukentėjusio žmogaus būklės, kol atvyks paramedikai.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

### Išnašos

- [1] Poisoning Prevention and Management. World Health Organization  
[http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/41966/9241544872\\_eng.pdf;jsessionid=43AFE177519B2B760FF42D3370652722?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/41966/9241544872_eng.pdf;jsessionid=43AFE177519B2B760FF42D3370652722?sequence=1) Chapters 5,6
- [2] M. Chiaranda, Urgenze ed emergenze. Piccin., 2007. Chapters 37, 38
- [3] M. G. Cline, D; Ma O., Cydulka R., Thomas S., Handel D., Tintinalli's Medicina d'urgenza. Chapter 102
- [4] Vaitkaitis D., Pranskūnas A. Pirmoji medicinos pagalba. UAB „Krizių tyrimo centras“, UAB „LRS agentūra“: Kaunas, 2017.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

## 6 skyrius

### Aplinkos veiksnių sukelti pažeidimai

#### Nušalimai

Šalčio sukelti pažeidimai susidaro audiniuose. Pasitaiko sužalojimų, atsirandančių dėl ilgesnio laiko praleisto drėgnoje aplinkoje esant žemai, bet aukštesnei nei užšalimo temperatūrai. Nušalimas atsiranda, kai odos temperatūra siekia -4°C, ilgą laiką leidžiant šalčioje drėgnoje aplinkoje vilkint netinkamą aprangą. Nušalimo tipą įtakoja poveikio laikas, taip pat vėjas, kuris dar labiau padidina nušalimo riziką. Šio tipo traumas nuo istorinių laikų aprašė kareiviai iš Hanibalo armijų. Nušalimas yra trauma, kurią sukelia odos ir pagrindinių audinių sušalimas. Pirmiausia oda tampa labai šalta ir paraudusi, tada nejautri, kieta ir blyški. Šaltu, vėjuotu oru apnuoginta oda yra labiausiai pažeidžiama nušalimų, tačiau nušalimai gali pasireikšti net ant odos, kurią dengia pirštinės ar kiti drabužiai.

Sužeidimai skiriasi priklausomai nuo pažeidimo gylio ir paveikto audinio kiekio, pritaikius pakartotinio šildymo priemones. Šiems sužeidimams būdingas dalinis odos nušalimas be pūslių, atsirandantis geliantis, diegiantis, pulsuojantis, aštrus skausmas, kuris gali išsivystyti iki sunkių stadijų, tokių kaip raumenų ar sausgyslių nušalimai.

Galimi nušalimo veiksniai: žema temperatūra, drėgmė, vėjas, šalčio poveikio trukmė, nuovargis, dehidratacija, nepakankama apsaugos įranga, patologija, individualus kintamumas.

Nušalimas daugiausia paveikia galūnes: nosį, ausis, veidą, rankas ir kojas, o klinikinės apraiškos pasireiškia svyruojant nuo vietinio deginančio pojūčio iki stipraus skausmo, atsižvelgiant į pažeidimų sunkumą.

Geriausia stengtis apsisaugoti nuo nušalimo, kadangi gydymas kartais reiškia nušalusios galūnės amputaciją: dėl nušalimo negyvas ląsteles reikia pašalinti.

Norėdami išvengti nušalimų, apribokite laiką lauke šaltu oru, sekite orų prognozes. Esant labai šaltam, vėjuotam orui, veikianti oda per kelias minutes gali sušalti.

Tinkama apranga taip pat yra labai svarbi nušalimų prevencijai: dėvėkite kelis laisvų, šiltų drabužių sluoksnius, nes oras tarp drabužių sluoksnių veikia kaip izoliacija nuo šalčio. Neperpučiami ir neperšlampami drabužiai apsaugos nuo vėjo, sniego ir lietaus. Drėgnus drabužius reikia kuo greičiau pakeisti, daugiausia pirštines, kepures ir kojines. Turėtumėte dėvėti tai, kas visiškai uždengia ausis. Taip pat įsitikinkite, kad batuose dėvimos tinkamo storio kojines, ir jūsų pėdoms nėra ankšta – kitaip tai ribos kraujotaką pėdose.

Patikrinkite, ar nėra ankstyvų nušalimo požymių, tokių kaip paraudusi ar blyški oda, dilgčiojimas ir tirpimas. Tuo atveju ieškokite galimybės sušilti patalpose. Keliaudami pavojingomis oro sąlygomis, neškitės su savimi įvairių apsaugos priemonių ir taip pat pasakykite kitiems žmonėms apie savo maršrutą ir numatomą grįžimo laiką.

Negalima vartoti alkoholio šalčioje aplinkoje, nes taip kūnas praranda šilumą greičiau nei įprasta. Svarbu judėti, kai šalta, nes tai padidins kraujotaką ir padės sušilti.



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

Skiriami paviršiniai ir gilūs nušalimai. Paviršinis nušalimas pasireiškia paraudusia oda, kuri tampa balta arba blyški. Oda gali pradėti jausti šilumą. Jei šią akimirką pašildysime nušalimus, odos paviršius gali pasirodyti margas. Atšildžius odą gali atsirasti vandeningos pūslės.

Gilus nušalimas yra sunki trauma. Kai nušalimas progresuoja, jis veikia visus odos sluoksnius, įskaitant audinius, esančius žemiau. Oda tampa balta arba pilka, bejausmė, prarandamas šalčio pojūtis, skausmas ar diskomfortas paveiktoje vietoje. Sąnariai ir raumenys nebeveikia. Atšildžius atsiranda didelės pūslės. Vėliau audiniui mirštant, plotas tampa juodas ir kietas. Tada reikalinga amputacija.

Teikiant pagalbą nušalusiam žmogui pirmiausia reikia grįžti į šildomą saugią aplinką, nuimti šlapius ir šaltus drabužius, padėti persirengti sausais drabužiais, apkloti šilta antklode, nušalusią galūnę panardinti 20-30 min. į šiltą kambario temperatūros (37-40°C) vandens vonelę, paskui nusausti ir sutvarstyti steriliu tvarščiu, duoti gerti šiltų gėrimų: arbatos, sriubos, kakavos. Nušalusi kūno vieta neturėtų būti tiesiogiai šildoma prie atviros ugnies, nes sausa šiluma gali sustiprinti pažeidimą. Nereikia trinti šalčio pažeistų vietų, galima šiek tiek pamankštinti per sąnarius. Jei paveikta veido oda, uždėkite šiltu vandeniu sudrėkintus kompresus. Nušalimą patyrusiam žmogui būtina patarkite kuo skubiau kreiptis į gydymo įstaigą.

## 1 galima situacija. Nušalimai

Su draugėmis žaidžiate sniege prie užšalusio ežero. Lauke -20 laipsnių Celsijaus, graži, bet labai šalta žiemos diena. Viena iš jūsų draugių bėga ledo paviršiumi, bet viena koja iki kelio įsmunka į žvejų paliktą eketę. Pirmiausia įvertinate aplinką: ledas yra pakankamai storas, tik nereikia skubėti – eidami prie draugės atidžiai žiūrėte, kur žengiate žingsnį. Tuoj pat padedate draugei saugiai pasiekti krantą, o ji ima skųstis pėdos skausmu, kurį lydi šiltos odos pojūtis. Netoli ežero yra prišildyta trobelė. Neleisdami draugei minti nušalusia koja, padedate jai pasiekti šildomą trobelę. Draugę įkurdinkite saugioje, šildomoje vietoje, sumažindami hipotermijos – bendro kūno sušalimo – riziką, kur apžiūrėte nušalusias vietas ir suteikiate pirmąją pagalbą. Tada skambinate numeriu 112, pranešate skubios pagalbos centrui, kur esate, kas atsitiko ir prašote patarimo. Operatoriui papasakojate, kad nušalusi draugė skundžiasi šalčio pojūčiu pėdoje, kojos oda yra blyški, labai šalta. Draugė sunerimusi, kad nebejaucia nušalusių pėdos pirštų. Operatorius nurodo nuauti šlapius batus ir nuvilkti drėgnus drabužius, įvynioti draugę į šiltą antklodę, atsargiai pamankštinti pėdas, bet nemasažuoti, kad nepažeistumėte nušalusių vietų. Tada pašildote vandenį iki 38-40 laipsnių Celsijaus temperatūros ir panardinate nušalusią draugės koją 20 min į šilto vandens vonelę. Trobelės šeimininkai pasiūlo draugei šiltos kakavos. Po to koją nusaustinate, sutvarstote pažeistą vietą ir padedate apsirengti sausais drabužiais. Atvykę draugės tėveliai nugabena draugę į ligoninės skubios pagalbos skyrių gydytojo apžiūrai.

## Kaip elgtis – žingsnis po žingsnio

Išsamiai apibūdinkite veiksmus, kurių reikia imtis šioje situacijoje:

- Įvertinkite aplinkos saugumą, pasirūpinkite savo ir nukentėjusio žmogaus saugumu.
- Neleisdami minti nušalusia koja, padėkite nukentėjusiam žmogui pasiekti šildomą vietą.
- Skambinkite numeriu 112, praneškite skubios pagalbos centrui, kur esate, kas atsitiko ir paprašykite patarimų, kaip suteikti pirmąją pagalbą.
- Nutraukite šalčio poveikį: nuaukite šlapią avalynę, nuvilkite drėgnus, šaltus drabužius.
- Stenkitės sušildyti nušalusį žmogų išvengti hipotermijos – bendro kūno sušalimo: uždengkite sausa, šilta antklode, atsargiai pamankštinkite, bet nemasažuokite.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

- Sušildykite nušalusias kūno dalis: panardinkite į 38-40 laipsnių Celsijaus temperatūros vandenį ir palaikykite 20-30 min. Po to atsargiai nusauskite ir uždėkite tvarstį.
- Organizuokite nušalusių žmogaus gabenimą į gydymo įstaigą.
- Duokite nušalusiam žmogui gerti šilto gėrimo: sriubos, karšto šokolado, šilto pieno, arbatos ar kavos.

**Griežtai NE:**

- Nešildykite nušalusių odos tiesiogine šiluma, pvz., kaitinimo lempa šalia viryklės ar virš židinio. Tai gali sukelti nudegimą.

## Nudegimai

Nudegimas yra odos ar gleivinės pažeidimas, kurį sukelia sąlytis su dideliu karščiu ar sąlytis su fiziniu daiktu, chemine medžiaga ar elektra. Priklausomai nuo sužalojimą sukėlusio veiksnio, nudegimai gali būti: terminiai; cheminiai; elektriniai.

Nudegimas yra progresuojantis pažeidimas tiek lokalus: išsiskiria vazoaktyvios medžiagos, sutrinka ląstelių membranų funkcijos, susidaro perilesinė edema; tiek sisteminis: suaktyvina neurohormoninį atsaką. Dėl šių procesų galiausiai gali išsivystyti sistemos ir organų nepakankamumas (širdies, plaučių, inkstų, kepenų, medžiagų apykaitos).

Nukentėjusio būklę įtakoja šie veiksniai: nudegimo sunkumas (išskiriami keturi nudegimo lygiai), kvėpavimo takų sužalojimų lygis, kiti susiję sužalojimai (trauma, hipotermija), amžius ir jau esanti patologija.

Nesunkius nudegimus galima gydyti namuose ir jie paprastai užgyja per 2 savaites. Sunkūs nudegimai reikalauja tinkamos pirmosios pagalbos, gydymo vaistais, reguliaraus žaizdų tvarstymo, terapijos ir operacijos. Žmonėms, patyrusiems didelį kūno ploto nudegimą, reikalingas gydymas specializuotuose nudegimų centruose. Esant sunkiems nudegimams yra didelė rizika susirgti infekcijomis.

Keletas pagrindinių pirmosios pagalbos patarimų prieš atvykstant į ligoninę:

- užgesinti degimo procesą,
- atverti kvėpavimo takus,
- malšinti skausmą vėsaus vandens srove arba sudrėkintais kompresais,
- steriliais tvarsčiais apsaugoti nudegusį plotą nuo infekcijos,
- skubiai gabenti nudegusį žmogų į ligoninę.

Cheminiai nudegimai skirstomi į:

- Žemės ūkio, pramonės, laboratorijų, karinius, buitinių medžiagų;
- Rūgštys (organinės ir neorganinės), kurios sukelia krešėjimo nekrozę;
- Šarminės medžiagos, kurios sukelia suskystinimo nekrozę.

Kitos medžiagos, tokios kaip fosforas, magnis gali sukelti vietinį ir bendrą nudegimą. Pažeidimai (eritema, edema, pūslės, nekrozė) priklauso nuo medžiagos koncentracijos, kiekio, kontakto laiko, veikimo mechanizmo, paveiktos srities, odos vientisumo.

Cheminį nudegimą patyrusio žmogaus gelbėjimo tikslai:



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).





Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

- -Skiesti chemines medžiagas ir pašalinti nuo odos vandeniu;
- Mažinti cheminių ir fizinių reakcijų greitį;
- Mažinti uždegiminį procesą;
- Visa tai galima pasiekti gausiai drėkinant vandeniu arba įprastais druskos tirpalais.

Elektros nudegimai atsiranda sąlyčio su elektra vietoje. Traumų sunkumas priklauso nuo: elektros srovės intensyvumo (A), įtampos (U), srovės tipo (tiesioginis / nuolatinis arba kintamasis / kintamasis), pasipriešinimo sąlyčio ir išėjimo taške, sąlyčio trukmės, srovės tekėmės kūne ir kitų susijusių aplinkos veiksnių.

Miokardu tekanti srovė greičiausiai bus mirtina. Jeigu elektros srovė tekės iš vienos rankos į kitą, toks tekėmės kelias bus pavojingesnis gyvybei nei vertikalus – iš rankos į koją arba iš kojos į koją. Srovės tekėjimo vietose audiniai greičiausiai bus pažeisti.

Odos atsparumą sumažina drėgna oda, o tai padidina traumų tikimybę. Elektros srovė eina mažiausio pasipriešinimo keliu. Kontaktuojant su kintamąja srove, gali kilti tetaninis skeleto raumenų susitraukimas, kuris gali užkirsti kelią atsitraukimui nuo elektros šaltinio.

Elektra nudegusio žmogaus kūne matosi elektros žymės. Srovės jėgimo taške žmogus patiria sunkiausią ketvirto lygio nudegimą, kurį gali lydėti kiti sutrikimai, įskaitant širdies ritmo sutrikimus, dėl kurių gali sustoti širdis.

Teikiant pagalbą elektra nudegusiam žmogui svarbu pašalinti aplinkos grėsmes: išjungti elektros šaltinį. Gelbėtojas turi imtis papildomų saugumo priemonių: neliesti nukentėjusiojo plikomis rankomis, bei naudoti elektros izoliacines priemones. Jei nukentėjusiajam sustojo širdis, ar jis nebekvėpuoja, atlikite širdies masažą ir dirbtinį kvėpavimą, kvieskite greitąją medicinos pagalbą.

## 2 galima situacija. Nudegimas karštu vandeniu

Lankote savo senelius. Jūsų močiutė tuo labai džiaugiasi. Ji skuba išvirti skanią sriubą ir dar iškepti jūsų mėgstamą daržovių pyragą. Gamindama valgį prie viryklės, močiutė netyčia ant kairės rankos užsiverčia puodą su verdančia sriuba ir nusiplikina ranką. Įvertinate virtuvės aplinkos saugumą, išjungiame viryklę. Jūsų močiutei akivaizdžiai skauda kairę ranką dėl nudegimo. Pirmiausia atvėsinate: nudegusią vietą laikote po vėsiu tekančiu vandeniu arba uždėdate vėsų drėgną kompresą, kol skausmas sumažės. Ant kairės rankos ketvirtojo piršto močiutė mūvi žiedą. Kuo greičiau atsargiai numaunate nuo piršto žiedą. Kai nudegusi vieta visiškai atvės, įvertinate močiutės būklę. Nuplikintas rankos paviršius dar paraudęs, bet nėra pūslių nei odos pažeidimų, o močiutė jaučiasi gerai. Nuplaunate nudegusį paviršių muilu ir vandeniu, nusausinate ir patepate antibakteriniu tepalu. Tada sutvarstote nudegintą rankos vietą steriliu tvarščiu. Skambinate numeriu 112, skubios pagalbos centro operatoriui apibūdinate būklę ir prašote patarimo bei pagalbos. Operatorius sako, kad šįkart į ligoninę važiuoti nereikia, nudegimas nėra sunkus ir sugis savaime.

## Kaip elgtis – žingsnis po žingsnio

Išsamiai apibūdinkite veiksmus, kurių reikia imtis šioje situacijoje:

- Įvertinate nelaimingo atsitikimo aplinkos saugumą.
- Atvėsinate nudegusią kūno vietą: laikote po vėsiu tekančiu vandeniu arba uždėdate vėsų drėgną kompresą ne mažiau 10 min., kol skausmas sumažės.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

- Vėsindami, kol nesutino pažeista vieta, nuimkite papuošalus: žiedus, apyrankes, laikrodį, kurie spaus sutinusią pažeistą vietą. Taip pat nuvilkite nuo nudegusios vietos drabužius.
- Niekada netepkite nudegusios vietos tepalais, losjonais ar riebalais, nes jie sulaiko šilumą odoje ir padidins pažeistą odos plotą.
- Jei tai nedidelis nudegimas, atvėsintą pažeistą odos vietą nuplaukite muilu ir vandeniu, patepkite antibakteriniu tepalu ir sutvarstykite steriliu tvarščiu.
- Nepradurkite, jei ant nudegusios vietos susidaro vandeningos pūslės. Jei pūslė prakiuro pati, nuplaukite tekančiu vandeniu, nusausinkite ir uždenkite steriliu tvarščiu.
- Jei nerimaujate, kad nudegimas yra gilesnis, gali būti antro ar trečio laipsnio nudegimas, skambinkite numeriu 112 į skubios pagalbos centrą, apibūdinkite nukentėjusiojo būklę ir paprašykite patarimo bei pagalbos.

**Griežtai NE:**

- Negalima vėsinti nudegusios kūno vietos ledo kompresu ar lediniame vandenyje, hipotermija dar daugiau pažeis nudegintus audinius.
- Negalima pradurti ar nuplėšti nudegimo vietoje susidariusias vandeningas pūslės. Jei taip atsitiko, nuplaukite vandeniu ir sutvarstykite.
- Negalima nudegusių vietų tepti sviestu, aliejumi ar kitais riebalais, nes jie sulaiko šilumą odoje ir padidins pažeistą odos plotą.
- Nenaudokite pūkuotos medvilnės nudegimo pažeistai kūno vietai tvarstyti.

## Hipertermija (perkaitimas)

Hipertermija arba perkaitimas yra viena iš pavojingiausių būklių, kylanti dėl karščio ir reikalaujanti skubios medicinos pagalbos. Hipertermija yra ilgalaikio ar nekontroliuojamo saulės poveikio kūnui, kuris nebuvo pakankamai gerai apsaugotas, rezultatas. Hipertermija fiksuojama, jei kūno temperatūra pakyla iki 40°C ar daugiau, o tai dažniau pasitaiko vasaros mėnesiais. Kuo ilgiau gaištama kreiptis pagalbos, tuo labiau pažeidžiami vidaus organai, o kai kuriais atvejais gali ištikti mirtis.

Perkaitimą dažniau rizikuoja patirti labai jauni ir vyresnio amžiaus žmonės, ilgalaikį fizinį krūvį saulės spindulių paveiktose vietose patiriantys žmonės (sportininkai, kariškiai, ugniagesiai), sergantys lėtinėmis plaučių ar širdies ligomis ir vartojantys kai kuriuos vaistus asmenys. Aplinkos veiksniai, lemiantys hipertermiją, yra šie: temperatūra; drėgmė; saulės poveikis; oro srovės; netinkama apranga.

Pagrindiniai perkaitimo požymiai ir simptomai yra pykinimas, vėmimas, didelis nuovargis, galvos skausmas, raumenų mėšlungis ar skausmas, sumišimas.

Karščio poveikis gali būti trejopas: šilumos mėšlungis, šilumos išsekimas ir šilumos smūgis. Šilumos mėšlungis pasireiškia dideliu prakaitavimu ir kojų, nugaros, pilvo ir rankų raumenų skausmingu susitraukimu. Jis prasideda dėl elektrolitų ir vandens pusiausvyros organizme sutrikimo.

Šilumos išsekimas pasireiškia dėl gausaus skysčių ir druskų išprakaitavimo iš organizmo ilgai būnant karštoje aplinkoje, kai žmogus nepakankamai geria skysčių. Išsekimo požymiai: išblyškusi, šalta ir drėgna oda, galvos skausmas, pykinimas, dažnas kvėpavimas, pakilusi kūno temperatūra. Išsekusį žmogų reikėtų paguldyti vėsioje patalpoje, vėsinti drėgnais rankšluosčiais ar vilgyti kūną vėsiu vandeniu, duoti gerti vėsių elektrolitų ir angliavandenių turinčių gėrimų,



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

kokoso vandens, pieno arba paprasto vandens. Jei būklė negerėja, skambinti skubios pagalbos telefono numeriu 112 ir stebėti būklę, kol atvyks medikai.

Žmonės, kurie ilgą laiką dirba karštyje su apsauginiais kostiumais, nepraleidžiančiais drėgmės, daug sportuoja ar dirba karštyje, rizikuoja patirti šilumos smūgį, kai gausiai prakaituojant organizmas vis tiek nepajėgia išgarinti šilumos į aplinką. Šilumos smūgiui būdinga aukštesnė kaip 40°C kūno temperatūra, sąmonės netekimas, raudona karšta oda, regos sutrikimas, traukuliai, vėmimas, dažnas silpnas pulsas. Tai gyvybei pavojinga būklė, todėl skubiai kvieskite greitąją medicinos pagalbą. Kol atvyks medikai, vėsinkite perkaitusį žmogų, panardindami iki kaklo šaltame vandenyje, arba uždėdami lediniu vandeniu suvilgytus rankšluosčius ant viso kūno ir dažnai juos keisdami, galima ir įvyniotus į rankšluosčius ledo kubelius panaudoti. Vėsinama ne trumpiau kaip 20 min. arba kol atvyks medikai.

### 3 galima situacija. Hypertermija (perkaitimas)

Ilsitės pajūrio paplūdimyje, labai karštą vasaros dieną. Netoli jūsų, saulėje kaitinasi žmogus, kuris, matyt, buvo užmigęs, ir pradeda skųstis galvos skausmu ir pykinimu. Priėję arčiau žmogaus bandote jam padėti, manydami, kad jam galbūt pasireiškė hipertermija. Jo oda yra labai šilta ir raudona, be to, jis labai prakaituoja.

Ką darysite, kad jam padėtumėte?

### Kaip elgtis – žingsnis po žingsnio

Išsamiai apibūdinkite veiksmus, kurių reikia imtis šioje situacijoje:

- Pasirūpinkite savo saugumu.
- Patarkite perkaitusiam žmogui pasitraukti iš karšto saulėto oro į gerai vėsinaimą gelbėtojų stotį.
- Vėsinkite šaltu vandeniu, įvyniotais į rankšluosčius ledukais ar lediniame vandenyje suvilgytais rankšluosčiais.
- Duokite gerti šaltų elektrolitais ir angliavandeniais praturtintų skysčių arba vandens su trupučiu druskos.
- Paguldykite patogiai ant nugaros ir šiek tiek pakelkite kojas.
- Stebėkite perkaitusio žmogaus būklę, skambinkite skubios pagalbos telefono numeriu 112 iškviešti greitąją medicinos pagalbą.

#### **Griežtai NE:**

- Neduokite perkaitusiam žmogui gerti, jei jis be sąmonės arba vemia.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

## Skendimas

Skendimas yra procesas, kai žmogus panyra į vandenį ar kitą skystą terpę. Skęsdamas žmogus įkvepia šiek tiek vandens per nosį ar burną. Skysčiai kvėpavimo takuose sukelia balso klosčių spazmą, dėl to vanduo į plaučius nepatenka, tačiau žmogui ima trūkti deguonies (vystosi hipoksija) ir didėja anglies dioksido kiekis kraujyje (hiperkapnija). Galiausiai balso klosčių spazmas nusilpsta, ir vanduo patenka į skęstančio žmogaus plaučius, kas dar labiau padidina deguonies trūkumą organuose. Neatkūrus kvėpavimo, širdies ritmas pavojingai lėtėja arba tampa nereguliarus, dažniausiai mažiau 60 kartų per minutę (bradikardija). Esant tokiam ritmo dažniui, širdis negali pakankamai pumpuoti deguonies prisotinto kraujo ir galiausiai sustoja.

Taigi, labai svarbu kuo skubiau pradėti dirbtinius įpūtimus ir krūtinės paspaudimus. Nereikia stengtis pašalinti vandenį iš žmogaus kūno spaudžiant pilvą ar laikant žemyn galva. Jei yra bent menkiausias įtarimas, kad nerdamas į vandenį žmogus patyrė stuburo traumą arba skendimo aplinkybės nežinomos, būtina imobilizuoti nukentėjusiojo nugarą, o traukiant iš vandens, stenkitės kuo mažiau judinti kūną, galvą laikyti virš vandens.

Krante pirmiausia siekiame atnaujinti kvėpavimą ir kraujotaką, tada sušildyti nukentėjusį žmogų (nuvilkti šlapius drabužius, apkloti sausa antklode ar rankšluosčiu, sąmoningam žmogui galima duoti gerti šiltų gėrimų), perduoti žmogų greitosios medicinos pagalbos specialistams, kad po skendimo 24 valandas prižiūrėtų medikai.

Jei esate ant kranto ir pastebite galimai skęstantį žmogų vandenyje, prisiminkite „P-P-P“ taisyklę: patikrink, paskambink, padėk. Jei žmogus vandenyje šaukiasi pagalbos, intensyviai gestikuluoja, sunkiai išsilaiko virš vandens, kūnas dažnai paneria po vandeniu ir gal nebepajėgia šauktis pagalbos, apsidairykite, gal aplinkui netoliese yra gelbėtojų stotis ar bokštelis. Profesionalūs gelbėtojai yra apmokyti, kaip padėti skęstančiam žmogui, naudoja specialią gelbėjimo įrangą. Jei nėra, paskambinkite skubios pagalbos telefono numeriu 112.

Žodinis bendravimas nuo kranto su skęstančiuoju taip pat svarbus – pasakykite, kad pastebėjote problemą ir iškvietėte pagalbą. Jei aplinkui matote neskęstančių daiktų (lieptą, plūdūrą), gestais nurodykite skęstančiam žmogui kur gali irintis įsikibti.

Jei apsisprendėte patys gelbėti, įvertinkite galimus pavojus, aplinkos sąlygas, savo jėgas ir pasirengimą atlikti gelbėjimą. Jei įmanoma, gelbėdami pasinaudokite plaukimo priemone, gelbėjimo plūduru ar pripučiamu ratu, kuris padės išsilaikyti virš vandens. Gelbėdami skęstantįjį neleiskite jam ar jai įsikabinti į jus, naudokite virvę, plūdūrą, rankšluostį ar marškinius kaip tarpinę tarp jūsų ir gelbėjamo žmogaus. Saugiau iš vandens skęstantį žmogų gelbėti dviese.

## 4 galima situacija. Skendimas

Labai karštą vasaros dieną ilsitės smėlio paplūdimyje pajūryje. Priešais jus, sekliame vandenyje, už 5 metrų nuo kranto, pastebite apie 10 metų vaiką, kuris guli veidu žemyn ir nerodo jokių judėjimo požymių. Netoliese nėra gelbėtojo. Manote, kad esate geras plaukikas, o jūra rami. Prašote aplinkinių, kuo greičiau kviesti greitąją medicinos pagalbą numeriu 112 ir ieškoti paplūdimio gelbėtojo. Greitoji medicinos pagalba jau pakeliui. Įvertinate riziką ištraukti nukentėjusįjį iš vandens ir nusprendžiate, kad tai daryti saugu. Įbrendate į vandenį, prieinate prie nukentėjusiojo ir įvertinate jo būklę. Įbridęs į vandenį išsiaiškinote, kad skęstantis vaikas nereaguoja ir nekvėpuoja. Atliekate nukentėjusiajam 5 įpūtimus iš burnos į burną. Dabar vaikas yra ant kranto, ir vėl jį apžiūrite. Jis vis dar nereaguoja ir nekvėpuoja. Darote krūtinės ląstos paspaudimus ir oro įpūtimus santykiu 30 krūtinės paspaudimų ir 2 įpūtimai.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

Atliekant pradinį gaivinimą, paplūdimio gelbėtojas atbėga nešinas automatinio išoriniu defibriliatoriumi (AID). Tęsdamas krūtinės paspaudimus, pritvirtinate prie nukentėjusiojo elektrodų pagalvėles. AID nepataria naudoti šoko. Todėl tęsiate pradinio gaivinimo veiksmus, kaip nurodo AID garsinės instrukcijos, kol nukentėjusysis rodys gyvybės požymius arba kol atvyks greitoji medicinos pagalba. Maždaug po 2 minučių vaikas pradeda kosėti. Jūs nutraukiate gaivinimo veiksmus, vaikas atsimerkia ir pradeda spontaniškai judėti. Paaiškinate, kas su juo nutiko, nuraminame, laukdami, kol atvyks greitoji medicinos pagalba. Atvyksta GMP, perduodate nukentėjusįjį ir papasakojate kiekvieną veiksmą, kurį atlikote.

### Kaip elgtis – žingsnis po žingsnio

Išsamiai apibūdinkite veiksmus, kurių reikia imtis šioje situacijoje:

- Organizuokite pagalbos teikimą: paprašykite aplinkinių kuo greičiau kviešti greitąją medicinos pagalbą numeriu 112 ir ieškoti paplūdimio gelbėtojo.
- Įvertinkite aplinkos riziką ir savo galimybes iškelti nukentėjusįjį iš vandens.
- Jei šalia yra, pasiimkite gelbėjimo plūdūrą, pripučiamą ratą ar kitą gelbėti naudingą priemonę, kuri padės skęstančiam žmogui išsilaikyti vandenyje.
- Greičiau, saugiau ir veiksmingiau gelbėti skęstantį žmogų iš vandens dviese, jei kitas žmogus sutinka.
- Įlipkite į vandenį, prieikite prie nukentėjusiojo ir įvertinkite jo būklę.
- Jei žmogus be sąmonės ir nekvėpuoja, sekliame vandenyje atverkite kvėpavimo takus, pažiūrėkite, ar burnos ertmėje nėra svetimkūnių (jei reikia, išvalykite), užkimškite nosies šnerves ir bandykite atlikti 5 pradinius oro įpūtimus iš burnos į burną, po to ištraukite nukentėjusįjį iš vandens. Jei vandenyje to padaryti nepavyksta, pradinius įpūtimus atlikite iškelę skendusį žmogų į krantą.
- Jei po pradinių įpūtimų, nukentėjusysis nepradėjo kvėpuoti ir neatgavo sąmonės, jam gulint ant kieto pagrindo tęskite pradinio gaivinimo veiksmus ciklais po 30 krūtinės paspaudimų ir 2 įpūtimus.
- Jei atnešamas automatinis išorinis defibriliatorius (AID), tęsdami krūtinės paspaudimus, pritvirtinkite prie nukentėjusiojo nuogos krūtinės elektrodų pagalvėles ir įjunkite aparatą. AID analizuos širdies ritmą ir duos garsinius nurodymus defibriliuoti arba ne kas 2 min. Jei analizuodamas nukentėjusiojo širdies ritmą, automatinis išorinis defibriliatorius (AID) praneša, kad nėra defibriliacijos indikacijų, tęskite krūtinės paspaudimus ir įpūtimus.
- Tęskite gaivinimą, kaip nurodo AID, kol nukentėjusysis rodys gyvybės požymius arba kol atvyks greitoji medicinos pagalba.

#### **Griežtai NE:**

- Nepulkite į vandenį gelbėti skęstančiojo, jei nesate geras plaukikas arba oro sąlygos yra pavojingos.
- Negaiškite laiko ieškodamas gelbėjimo priemonių, jei skęstantis žmogus plūduriuoja šalia pat kranto.

### Išnašos

- [1] Diana Cimpoesu et al Guides: Algorithms Into The Emergency Medicine, Edit. Gr. T. Popa - Iasi, 2019, p 7-11.
- [2] European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation: Basic life support, Special situation in resuscitation, 2021.
- [3] Tintinalli JE, Kelen GD, Stapczynski JS. Emergency Medicine, A Comprehensive Study Guide 8th Edition American College of Emergency Physicians, 2016.
- [4] Adult Basic Life Support: Provider Manual. European Resuscitation Council, 2015.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

[5] Vaitkaitis D., Pranskūnas A. Pirmoji medicinos pagalba. UAB „Krizių tyrimo centras“, UAB „LRS agentūra“: Kaunas, 2017.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



## 7 skyrius

### Nervų sistemos sutrikimai

#### Ivadas

Nervų sistemos sutrikimai yra gana dažni ir gali su kelti ūmines būkles. Svarbu gebėti atpažinti požymius ir žinoti keletą pagrindinių priemonių nukentėjusiojo simptomams palengvinti. Ne visada reikia skubiai kviešti greitąją medicinos pagalbą, pavyzdžiui, jei apalpęs žmogus labai greitai atsigauna. Kartais būklė pagerėja savaime. Tačiau kai kyla abejonių, ar būklė blogėja, paskambinus skubios pagalbos telefono numeriu 112 operatorius patars, kaip geriausiai padėti nukentėjusiajam ir, jei reikės, išsiųs greitosios medicinos pagalbos medikus.

Nervų sistemos sutrikimai: insultas, alpimas, traukuliai gali pasireikšti skirtingais simptomais, tačiau gali sukelti įvairaus sunkumo sąmonės sutrikimą. Jei žmogus alpsta, apsvaigsta ar pasijunta silpnai, pykina, pasunkėja kvėpavimas, - tai požymiai į, kuriuos reikia atkreipti dėmesį ir teikti pagalbą. Trijų PPP taisyklė primena, kad pirmiausia patikriname aplinkos pavojus ir nukentėjusiojo sąmonę, paskambiname skubios pagalbos telefono numeriu 112 ir, jei reikia, teikiame pagalbą.

Neurologinių sutrikimų turinčių žmonių sąmonė vertinama pagal AVPU skalę [1], kurios parametrai yra:

- A anglų k. reiškia ALERT, lietuviškai – BUDRUS, kai pacientas yra budrus ir sąveikauja su aplinka.
- V anglų k. reiškia VERBAL, lietuviškai – REAGUOJA Į BALSĄ, kai pacientas dažniausia būna budrus, tačiau reaguoja tik tada, kai į jį ar ją tiesiogiai kreipiamasi.
- P anglų k. PAIN, lietuviškai – REAGUOJA Į SKAUSMĄ, kai pacientas dažniausia būna be sąmonės ir jam pasireiškia reakcijos tik po skausmingos stimuliacijos.
- U anglų k. UNRESPONSIVE, lietuviškai – NEREAGUOJA, kai pacientas yra visiškai be sąmonės, ir reikia atverti kvėpavimo takus, patikrinti, ar kvėpuoja, ir jei nekvėpuoja – atlikti pradinio gaivinimo veiksmus.

Jei nukentėjusysis praranda sąmonę, bet kvėpuoja, būtina paguldyti į stabilią šoninę padėtį, kad žmogus išvengtų uždusimo dėl užkritisios liežuvio šaknies.

#### Sinkopė (alpimas)

Alpimas arba sinkopė dažnai vadinama trumpalaikiu sąmonės praradimu, kai dėl kokių nors priežasčių mūsų smegenys negauna pakankamai kraujo. Kai smegenims trūksta deguonies ir maisto medžiagų, sąmonė išnyksta. Dažniau alpsta vyresnio amžiaus žmonės, nėščios moterys, žemą kraujo spaudimą turintys žmonės. [3],[4]. Kai kuriais atvejais sinkopė atsiranda dėl širdies disfunkcijos (dažniausiai aritmijos), o kitais atvejais – dėl neurologinių priežasčių (insulto, autonominės disfunkcijos, hipoglikemijos).





Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

Šis sutrikimas pasireiškia apie 3% žmonių ir tai yra viena iš dažniausių kreipimosi į ligoninės priimamąjį priėmimą priežasčių [5]. Svarbu atpažinti sinkopę, nes tai savotiškas pavojaus signalas – tai gali būti širdies ligos simptomas, todėl net, jei šį kartą greitosios medicinos pagalbos neprireiks kviešti, žmogus vis tiek turi kreiptis į savo gydytoją atlikti išsamius tyrimus.

Prieš apalpdamas, žmogus gali jausti įspėjamuosius alpimo požymius arba ne. Žmogus apsvaigsta, tampa išsiblaškęs, gali aptemti ar mirguliuoti akyse, oda gali tapti šalta, blyški, drėgna, gali pykinti, vemti, gali jausti kojų ar rankų pirštų sustingimą, pilvo skausmą. Patyrę alpimą žmonės žino, kad prieš alpstant žmogų ima krėsti drebulys. Tai nėra tik pojūtis – tokiose situacijose mūsų kūnas linkęs taupyti kraujo šilumą. Todėl patartina atsigaunantį žmogų apkloti, kad būtų išvengta hipotermijos.

Paprastai alpimo pabaigoje savaime sugrįžta sąmonė ir orientacija. Žmogui nualpus ir parkritus, į žmogaus smegenis grįžta normali kraujotaka, todėl apalęs žmogus netrukus pradeda atgauti sąmonę. Jei įmanoma, krentantį žmogų reikia prilaikyti, apsaugoti nuo aštrių daiktų aplink jį. Parkritusį žmogų patogiai paguldykite, pakelkite kojas 30 cm, kad kraujas lengviau pritekėtų į gyvybiškai svarbius organus.

Jei žmogus netrukus atgauna sąmonę, galime padėti jam pakeldami kojas šiek tiek į viršų žmogui gulint ant nugaros. Priešingu atveju turime suteikti pagalbą, kad apalęs žmogus neuždustų užkritis liežuviu šakniai.

Turime įtikinti alpimą patyrusį žmogų gulėti ir nesikelti, kol kraujospūdis taps normalus. Procesas trunka apie 10 minučių, paprastai nukentėjusį iš gulimos padėties galima perkelti į sėdimąją. Po 10 minučių atsigavęs žmogus gali atsikelti, jei sugeba.

Jei žmogus neatgauna sąmonės ir nekvėpuoja, kvieskite GMP telefonu 112 atlikite pradinį gaivinimą, automatinę išorinę defibriliaciją, jei reikia. Jei žmogus atgavo sąmonę, bet kraujospūdis neatsistato ir nukentėjusysis negali atsistoti, po 10 minučių paskambinkite greitosios pagalbos numeriu 112, kad artimiausioje ligoninėje medikai patikrintų jo širdies ir kraujotakos funkcijas.

## 1 galima situacija. Sinkopė (alpimas)

Su draugais važiuojate autobusu ir staiga pastebite, kad priešais jus sėdėjusi moteris, keldamasi nuo sėdynės, nukrito. Ką tik baigėte Pirmosios medicinos pagalbos kursą mokykloje ir žinote, kad pirmiausia reikia užtikrinti nukentėjusios moters saugumą ir ramybę. Po to patikriname moters sąmonę, klausdami ją „Ar jūs mane girdite?“ Moteris į jūsų klausimą atsako teigiamai, tačiau ji negali atverti akių ir negali atsistoti. Todėl galima teigti, kad sąmonės lygis yra AVPU skalėje yra V – reaguoja į balsą. Pakeliate moters kojas 20 cm aukščiau nuo grindų ir liepiate moteriai išlikti ramiai ir toliau su ja kalbatės. Po 10 minučių moteris vis tiek negali atsistoti, todėl paprašote savo draugų paskambinti skubios pagalbos telefono numeriu 112. Klausiate moters, ar ji serga kokiomis nors ligomis, ar ji vartoja kokius vaistus, ir užsirašote šią informaciją į savo išmanųjį telefoną, pasirengę pasakyti greitosios medicinos pagalbos medikams. Nuolat kalbatės su nukentėjusiaja ir laukiate, kol atvyks greitosios medicinos pagalbos automobilis.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).





Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

## Kaip elgtis – žingsnis po žingsnio

Išsamiai apibūdinkite veiksmus, kurių reikia imtis šioje situacijoje:

- Alvimui būdinga staigi pradžia. Jei suspėjote sureaguoti, žmogui krintant prilaikykite, kad nesusižeistų į aštirus daiktus. Parkritusį žmogų patogiai paguldykite, užtikrinkite nukentėjusiojo saugumą.
- Įvertinkite apalpusio žmogaus būklę: pakalbinkite, ar reaguoja į jūsų klausimą, galite atsargiai pajudinti per pečius. Sąmonę tikrinkite pagal AVPU skalę, kurioje A – budrus, V – reaguoja į balsą, P – reaguoja į skausmą, U – nereaguoja.
- Jei sąmonės nėra, atverkite kvėpavimo takus, patikrinkite, ar nėra svetimkūnio burnos ertmėje, patikrinkite ar žmogus kvėpuoja. Jei nekvėpuoja, kvieskite greitąją pagalbą numeriu 112 ir pradėkite krūtinės paspaudimus ir oro įpūtimus, automatinę išorinę defibriliaciją, jei reikia.
- Jei apalpęs žmogus be sąmonės, bet kvėpuoja normaliai, skambinkite numeriu 112 iškviešti greitąją medicinos pagalbą ir, kol medikai atvyks, paguldykite į stabilią šoninę padėtį ir stebėkite būklę.
- Apklokite apalpusį žmogų, atlaisvinkite drabužius, pakelkite kojas maždaug 30 cm, kad kraujas galėtų lengviau patekti į gyvybiškai svarbius organus.
- Įtikinkite asmenį 10 minučių gulėti ramiai.
- Patikrinkite, ar asmuo gali išlikti sėdimoje padėtyje, jei tai neįmanoma, skambinkite numeriu 112 iškviešti greitąją medicinos pagalbą.

### **Griežtai NE:**

- Neverskite nukentėjusiojo atsistoti, jei matote, kad jis ar ji nestabilus;
- Neinkelkite paciento kojų vertikaloje padėtyje (tai gali sukelti kraujavimą smegenyse);
- Nepanikuokite.

## Insultas

Insultas yra ūminis galvos smegenų kraujotakos sutrikimas, dėl kurio žūva neuronai – smegenų ląstelės, kai kraujas nepasiekia neuronų. [2] Skiriamos dvi pagrindinės priežastys, dėl kurių kraujas negali pasiekti paskirties vietų: užsikimšus smegenis maitinančiai kraujagyslei, pvz. krešuliui ar embolijai (dideliu dujų burbulu), įvyksta išeminis insultas; plyšus kraujagyslei ir išsiliejus kraujui į galvos smegenis ar jų dangalus, įvyksta hemoraginis insultas. [6]

Insulto ištiktą žmogų būtina skubiai gabenti į ligoninę, nes ten jam galima atlikti gyvybiškai svarbią procedūrą ir atnaujinti pažeistos galvos smegenų srities kraujotaką. Todėl šalia esančiam gelbėtojų svarbiausia greitai atpažinti insulto požymius, kviešti pagalbą 112 ir nuolatos stebėti nukentėjusįjį, kol atvyks GMP. Atminkite, kad šioje situacijoje laikas tiesiogine prasme naikina smegenis.

Vienas plačiausiai taikomų insulto atpažinimo metodų yra „Cincinačio ikihospitalinė insulto skalė“ arba kitaip dar vadinama FAST testu (angl. face-arms-speech-time). Remiantis šia skale insultas yra nustatomas įvertinus tris požymius. Taigi, gelbėtojas turi paprašyti žmogaus atlikti tris veiksmus vieną paskui kitą:

1) Paprašykite žmogaus nusišypsoti ir (arba) parodyti liežuvį ir įvertinkite šypsenos, veido mimikos ir akių simetriją. Insultui yra būdingas veido paralyžius – viena veido pusė juda prasčiau arba visai nejuda. Jei vienas lūpų kampas nepakyla jau galime įtarti insultą. Taip pat insulto ištiktas žmogus gali jausti liežuvio aptirpimą, dvejinimąsi akyse, galimas vaizdo liejimasis.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

2) Paprašykite žmogaus užmerkti akis ir pakelti abi rankas, po to taip pat pakartoti su kojomis ir įvertinkite, ar rankos pakyla panašiai ir nenukrenta. Vienas iš insulto požymių – rankos silpnumas. Jei viena ranka ar koja nusvyra, tai galime įtarti insultą.

3) Paprašykite žmogaus pasakyti ką nors nesudėtinga, pavyzdžiui „Lenk medį, kol jaunas“ ar ištarti savo vardą ir pavardę ir įvertinkite burnos judėjimą bei gebėjimą koordinuoti balsą. Insultui būdingas kalbos sutrikimas. Žmogus gali tarti žodžius be garso ar visai neatsakyti į paprastus klausimus, nes neprisimena, ką veikė, kur buvo.

Gelbėtojui svarbu užfiksuoti požymių pasireiškimo laiką ir pranešti atvykusiems greitosios medicinos pagalbos specialistams.

Kiti dažnai pasitaikantys insulto simptomai yra staigus eisenos, pusiausvyros, koordinacijos sutrikimas, galvos svaigimas; taip pat staigus ir stiprus galvos skausmas dėl neaiškios priežasties; staigus regėjimo sutrikimas viena arba abiem akimis.

Kol laukia greitosios medicinos pagalbos, gelbėtojas gali atlikti keletą nesudėtingų, bet naudingų veiksmų. Jei žmogus sąmoningas, padėkite jam atsigulti, šiek tiek pakelkite galvą ir pečius, pakišdami minkštą daiktą, pvz.: pagalvę, striukę. Pasukite galvą į pažeistą pusę, padėkite rankšluostį ar servetėlę ant tos pusės peties, kad sugertų seiles. Nuraminkite žmogų, kad pagalbą jį tuoj pasieks. Prisiminkite laiką, kai atsirado simptomų. Atlaisvinkite drabužius, kurie gali sunkinti kvėpavimą. Stebėkite gyvybines funkcijas (sąmonę, kvėpavimą ir pulsą).

Jei insulto ištiktas žmogus yra be sąmonės, atverkite kvėpavimo takus ir įvertinkite kvėpavimą, kvieskite greitąją medicinos pagalbą telefono numeriu 112. Jei reikia, atlikite pradinį gaivinimą: krūtinės ląstos paspaudimus ir oro įpūtumus. Jei žmogus kvėpuoja, paguldykite jį stabiliai šoninę padėtį. Neduokite nukentėjusiam žmogui gerti ar valgyti, nes gali būti sunku ryti ir gali užspringti.

## 2 galima situacija. Insultas

Važiuojate automobilyje kartu su seneliu ir kalbate apie paskutines mėgstamiausios komandos futbolo varžybas. Staiga pastebite, kad jūsų senelis pradėjo kalbėti kitaip: neištaria sklandžiai žodžių, o jo pasakojimą sunku suprasti. Sustabdote automobilį ir stebite jo veidą: burnos linija nėra simetriška, nes dešinysis lūpų kampas yra aukščiau nei kairysis. Jūs paprašote senelio pakelti rankas, tačiau kairė ranka nukrenta žemyn, seneliui nepavyksta jos išlaikyti viename lygyje su dešiniąja ranka. Dabar senelis sunerimsta ir prašo jūsų padėti. Atpažįstate, kad jį tikriausiai ištinka ūminis išemijos priepuolis, tad negaišdami kviečiate greitąją medicinos pagalbą.

### Kaip elgtis – žingsnis po žingsnio

Išsamiai apibūdinkite veiksmus, kurių reikia imtis šioje situacijoje:

- Atlikite insulto atpažinimo apžiūrą FAST:
  - o **F** - veido asimetrija (paprašykite nusišypsoti);
  - o **A** - rankos silpnumas (paprašykite pakelti abi rankas arba spausti abi rankas);
  - o **S** - Kalbos sutrikimai (paprašykite pasakyti paprastą sakinį);
  - o **T** → negaiškite laiko, jei pastebite nors vieną iš aukščiau išvardintų požymių.
- Kvieskite greitąją medicinos pagalbą telefono numeriu 112.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

- Kol laukia greitosios medicinos pagalbos, jei žmogus sąmoningas, padėkite jam atsigulti, šiek tiek pakelkite galvą ir pečius, pakišdami minkštą daiktą, pvz.: pagalvę, striukę. Pasukite galvą į pažeistą pusę, padėkite rankšluostį ar servetėlę ant tos pusės peties, kad sugertų seiles. Nuraminkite žmogų, kad pagalbą jį tuoj pasieks. Prisiminkite laiką, kai atsirado simptomų. Atlaisvinkite drabužius, kurie gali sunkinti kvėpavimą. Stebėkite gyvybines funkcijas (sąmonę, kvėpavimą ir pulsą). Neduokite nukentėjusiam žmogui gerti ar valgyti, nes gali būti sunku ryti ir gali užspringti.
- Jei žmogus prarado sąmonę ir nekvėpuoja, atlikite pradinį gaivinimą: krūtinės ląstos paspaudimus ir oro įpūtimus.
- Jei žmogus prarado sąmonę, bet kvėpuoja, paguldykite į stabilią šoninę padėtį.

**Griežtai NE:**

- Nešvaistykite laiko ir kuo skubiau skambinkite skubios pagalbos telefono numeriu 112.
- Nepanikuokite;
- Jei žmogus prarado sąmonę, nekelkite jo kojų į vertikalią padėtį.

## Epilepsija

Epilepsija yra sutrikimas, kuriam būdingi pasikartojantys nenormalūs smegenų elektriniai iškrūviai, galintys sukelti epilepsijos priepuolius. Epilepsija suprantama ne kaip viena liga, per 40 neurologinių sutrikimų gali pasireikšti epilepsiniais priepuoliais. Ja serga ir vaikai, ir suaugę žmonės, bet dažniausia ji diagnozuojama jauname amžiuje iki 20 metų. Aiškios ligos priežasties nustatyti nepavyksta. Manoma, kad šį sutrikimą lemia genetinių ir aplinkos veiksnių derinys [7].

Epilepsijos priepuolis yra staigus, nevalingas, laikinas elgesio pakitimas, kuris apima sąmonės, judesių, jutimų, autonominės nervų sistemos pokyčius. Epilepsinė būklė vadinama tuomet, kai epilepsijos priepuolis užsitęsia ilgiau kaip 30 min., arba tarp dviejų ar daugiau priepuolių visiškai negrįžta sąmonė.

Epilepsija yra klasifikuojama atsižvelgiant į simptomus ir į tai iš kurios galvos smegenų žievės srities jie kyla. Pagrindė ji skirstoma į židininę (dalinę) ir generalizuotą. Jei simptomai tiesiogiai parodo smegenų pažeidimo ir dirginimo vietą, tokie priepuoliai vadinami židininiais arba daliniais. Židininiai simptomai su sąmonės sutrikimu ar be jo pasireiškia kaip veido dalių ar galūnių dalinis trūkčiojimas, sutrikusiais jutimais, padidėjusiu prakaitavimu, paraudimu, pykinimu, vėmimu, regos ir klausos haliucinacijomis – mato žybčiojimus, girdi garsus, muziką. Ne vienas pasakoja, kad keistai jaučiasi, tarsi kartojasi patirtas jausmas – de javu, kitiems kartojasi svetimos aplinkos jausmas - jamais vu. Dar kiti jaučia nemotyvuotą baimę ar malonumą. Sudėtingesniais atvejais būna čiupinėjimas, betikslis ėjimas ar daiktų kilnojimas, niurnėjimas, čepsėjimas, spardymasis betikslis žvilgsnis ir pan. Viso to sergantysis po priepuolio neprisimena.

Prasidėję vienoje kūno dalyje – veide, kakle, rankoje ar kojoje, traukuliai gali išplisti į visą kūną. Generalizuotos epilepsijos atveju žmogus netenka sąmonės, griūva ir gali stipriai užsigauti, visas kūnas ir galūnės įsitempia ir ima trūkčioti, vėliau atsipalaiduoja; gali nevalingai nusišlapinti ar išsituštinti, priepuoliui pasibaigus kurį laiką nereaguoja į aplinką, gali neprisiminti priepuolio. Įsitempimo metu dažnai sukandamas liežuvis.

Abiem atvejais priepuolis baigsis po kelių minučių. Priepuolį patyręs žmogus dažnai jaučiasi labai pavargęs, mieguistas, skauda galvą, pykina ar vemia. Esant generalizuotai epilepsijai, pacientas kurį laiką „miega“ pusiau be sąmonės (tai gali trukti nuo kelių minučių iki valandos).



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

Epilepsija sergantys žmonės prieš prasidedant traukuliams gali jausti aurą – neįprastą pojūtį ar jausmą. Taigi, jei žmogus atpažįsta šį jausmą, jis turi laiko pasakyti kam nors apie gresiantį priepuolį ir patogiau atsisėsti, kol jie dar neprasidėjo. Priepuolius gali sukelti miego trūkumas, fizinė ir emocinė įtampa, blykčiojančios šviesos, alkoholis, tam tikri medikamentai, netinkamas vaistų nuo epilepsijos vartojimas.

Epilepsija yra gydoma vaistais. Daugeliui vaikų sėkmingas gydymas padeda ir priepuoliai nebesikartoja. 30 proc. pacientų epilepsijos priepuoliai atsinaujina senyvame amžiuje.

Ką mes galime padaryti teikdami pirmąją pagalbą epilepsijos priepuolio ištiktam žmogui? Priepuolis vyksta žmogaus kūno viduje, ir mes negalime jo sustabdyti. Negalime fiziškai stabdyti ir traukulių. Galime padėti išvengti trauminių sužalojimų, kuriuos žmogus gali patirti dėl stiprių traukulių. Jei žmogus krinta, pasistenkite prilaikyti, patraukite pavojingus aštrius daiktus, karštus gėrimus. Traukulių kamuojamam žmogui po galva, padėkite ką nors minkšto: sportiniai marškinėliai, striukė ar kuprinė gali padėti išvengti labai rimtų kaukolės ir smegenų pažeidimų.

Prisiminkite traukulių pradžios laiką. Atlaisvinkite drabužius, jei trukdo kvėpuoti. Jei ištiko mažieji traukuliai, padėkite žmogui saugiai atsisėsti. Ramiai kalbinkite ir raminkite priepuolio ištiktą žmogų, nekamuokite klausimais. Likite su juo, kol pasibaigs priepuolis ir žmogus vėl gerai jausis.

Skubiai kvieskite greitąją medicinos pagalbą, jei traukuliai trunka ilgiau nei 5 min.; traukuliai kartojasi arba tai atsitiko pirmą kartą; žmogus nežino traukulių priežasties; traukuliai ištiko nėščią moterį, kūdikį, cukriniu diabetu sergantį asmenį; traukuliai prasidėjo vandenyje; po traukulių žmogus neatgauna sąmonės.

Klaidingai manoma, kad epilepsijos priepuolio ištiktas žmogus gali uždusti ar įkąsti savo liežuvį. Nedėkite tarp dantų jokių kietų daiktų, neslopinkite traukulių fizine jėga, nevežkite į ligoninę priepuolio metu.

Kai žmogus praranda sąmonę, priepuolio pabaigoje jis rizikuoja uždusti. Pasibaigus traukuliams, atverkite kvėpavimo takus ir patikrinkite kvėpavimą. Jei reikia, atlikite krūtinės ląstos paspaudimus ir įpūtimus. Jei žmogus kvėpuoja, paguldyskite jį į stabilią šoninę padėtį ir leiskite ilsėtis reikiamą laiką. Stebėkite gyvybines funkcijas: kvėpavimą, sąmonę ir pulsą.

### 3 galima situacija. Epilepsija

Jūs vaikštinėjate parke, kuriame žaidžia vaikai. Išgirstate šauksmą iš vaikų žaidimų aikštelės. Pamatote ant žemės gulintį vaiką, kuris purto rankas ir kojas, jo motina sutrikusi verkia ir prašo pagalbos. Atpažįstate, kad galbūt vaiką ištiko epilepsijos priepuolis, todėl klausiate motinos, ar jis vartoja kokius vaistus. Mama sako, kad jis du kartus per dieną geria piliules nuo epilepsijos. Įsidėmiate priepuolio pradžios laiką. Patraukiate plastmasinius žaislus į šalį, laikote vaiko galvą ir atsargiai pakišate savo striukę, kad nesusižalotų. Žinote, kad turite laukti, kol baigsis priepuolis, ir pasistengti apsaugoti nuo galimų traumų. Prašote praeivio paskambinti skubios pagalbos telefono numeriu 112. Praėjus minūtei vaikas nustoja drebėti ir užmiega. Pastebite šiek tiek šlapimo ant jo kelnų, bet žinote, kad tai yra normalu. Paguldote vaiką į stabilią šoninę padėtį, kad išvengtų užspringimo skysčiais iš burnos. Po kurio laiko atvažiuoja greitoji medicinos pagalba, o jūs pasakote paramedikams, kas nutiko ir kiek laiko truko priepuolis, o vaikas yra gabenamas į ligoninę.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

### Kaip elgtis – žingsnis po žingsnio

Išsamiai apibūdinkite veiksmus, kurių reikia imtis šioje situacijoje:

- Pasiaiškinkite traukulių priepuolio priežastį, ar nukentėjusysis vartoja kokius vaistus, ar serga epilepsija ir kokio tipo epilepsija. Tai bus svarbu žinoti ir atvykusiems greitosios medicinos pagalbos medikams.
- Pasistenkite krentantį žmogų prilaikyti, patraukite visus pavojingus daiktus, kad nesusižalotų.
- Įsiminkite traukulių pradžios laiką ir palaukite šalia, kol priepuolis baigsis.
- Padėkite minkštą audinį po galva, saugokite, kad neužspringtų ir nesusižalotų.
- Atlaisvinkite drabužius, nuimkite akinius.
- Jei pasireiškė mažieji traukuliai ir žmogus nenukrito, padėkite jam saugiai atsisėsti ir prilaikykite, kad nenukristų.
- Paguldykite asmenį į šoninę saugos padėtį.
- Ištikus pirmajam priepuoliui, blogiausiam nei įprasta epizodui, traukuliai kartojasi, trunka ilgiau nei 5 min., nežinoma traukulių priežastis, jei serga cukriniu diabetu, pasibaigus priepuoliui neatgauna sąmonės, ar patyrė kitų sužalojimų, kvieskite greitąją medicinos pagalbą numeriu 112.
- Pasibaigus traukuliams, atverkite kvėpavimo takus, patikrinkite ar nelaimėlis kvėpuoja. Jei nekvėpuoja, atlikite krūtinės laštos paspaudimus ir oro įpūtimus.
- Jei žmogus kvėpuoja, paguldykite į stabilią šoninę padėtį. Nukentėjusysis gali vemti, seilėtis, tačiau gulėjimas stabilioje šoninėje padėtyje padės išvengti užspringimo.
- Apžiūrėkite, ar žmogus nesusižeidė, kol vyko traukuliai.
- Toliau stebėkite gyvybines funkcijas: sąmonę, kvėpavimą, pulsą, kol žmogus visiškai atgauna sąmonę. Jei reikia, kvieskite greitąją medicinos pagalbą.

#### **Griežtai „Ne“:**

- nesistenkite sulaukyti traukulių judesių vykstant priepuoliui;
- nevežkite į ligoninę priepuolio metu;
- nedėkite jokių kietų daiktų tarp dantų;
- nesiūlykite gerti ar valgyti;
- nepalikite žmogaus gulėti ant nugaros po priepuolio, paverskite į stabilią šoninę padėtį, kad neužspringu skysčiais iš burnos.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

## Hipoglikemija (per mažas gliukozės kiekis kraujyje)

Hipoglikemija yra sumažėjusio cukraus kiekio kraujyje epizodas. Šiai būklei būdingi požymiai: silpnumas, galvos svaigimas, nuotaikos ir emocijų svyravimas, gausus prakaitavimas, dažnai plaka širdis, trinka širdies ritmas, dreba rankos, kojos, ar visas kūnas, jaučiamas alkis, kyla nerimas, jaudulys, irzlumas, sunku susikaupti ir išlaikyti dėmesį, sutrinka pusiausvyrą, pykina, tirpsta liežuvis, lūpos, dilgčioja burnoje, neryškus matymas, dvejinasi akyse, išbąla oda [5]. Šie simptomai pasireiškia staiga, žmogus paprastai nesuvokia savo būklės ir kartais negali paaikškinti, ką patiria.

Turime žinoti, kad hipoglikemijos epizodai yra būdingi žmonėms sergantiems cukriniu diabetu. Kadangi kiekvienas žmogus yra unikalus, kartais sunku suderinti vaistų nuo cukraligės, mitybos, fizinės veiklos balanso ir gyvenimiškų situacijų, į kurias nuolat patenkame iššūkių. Hipoglikemijos epizodai pasireiškia dėl netinkamo mitybos režimo, alkoholio vartojimo, intensyvesnio fizinio krūvio ar pasikeitusio vaistų vartojimo režimo.

Gelbėtojai turėtų atpažinti šią būklę, ypač tiems pacientams, kuriems gresia metabolinės ligos (t. Y. Diabetu sergantiems žmonėms arba pacientams, vartojantiems tiromimetinius vaistus). Kai pasireiškia tokie simptomai, turėtumėte kuo greičiau vartoti cukrų ir kviesti greitąją medicinos pagalbą.

Pagalbą hipoglikemijos epizodo ištiktam žmogui teikiame pagal 15–15 taisyklę – pastebėję vieną ar kelis hipoglikemijos simptomus veikite greitai ir nedelsdami imkitės priemonių hipoglikemijai nutraukti. Duokite suvalgyti 15 g greitai įsisavinamų angliavandenių turinčio maisto produktų – gliukozės tablečių, cukraus, medaus, saldžių vaisių sulčių. Tada palaukite 15 minučių (tiek užtrunka angliavandenių įsisavinimas į kraują). Matuokite gliukozės kiekį kraujyje – jei jis < 4 mmol/l, kartokite ciklą nuo pradžių. Jei gliukozės kiekis išlieka < 4 mmol/l, kartokite pirmą žingsnį kas 15 min., kol visi nemalonūs hipoglikemijos reiškiniai išnyks, gliukozės kiekis kraujyje pakils. Pirmą žingsnį nerekomenduojama kartoti daugiau nei 3 kartus iš viso. Jei gliukozės kiekis po 45–60 min. išlieka < 4 mmol/l, kuo skubiau kvieskite pagalbą – artimuosius ar skambinkite Bendrojo pagalbos centro telefonu 112!

Jei hipoglikemijos simptomai išnyko, tačiau iki planuojamo valgymo liko daugiau nei 1 val., papildomai duokite lėtai įsisavinamų angliavandenių ir baltymų (duonos su sūriu ir 6 sausainiais, riešutų sviesto su 6 sausainiais, pieno su 6 sausainiais, bulvių ar kruopų košės su mėsa, ankštinių daržovių).

Kadangi hiperglikemijos (padidėjusio cukraus kiekio kraujyje) požymiai kartais nesiskiria nuo hipoglikemijos epizodo, cukrų rekomenduojama vartoti visais atvejais, kai pasireiškia šie simptomai, (nes bendras cukraus kiekis kraujyje padidės mažiau nei 5%) [5], [6].

Kitas naudingas patarimas, ypač jauniems pacientams, kurie serga 1 tipo cukriniu diabetu, yra tikrinti cukraus kiekį nuolatiniu glikemijos jutikliu (paprastai prijungtu prie išmaniojo telefono per „Bluetooth“), kad laiku suvalgytumėte greitai įsisavinamų angliavandenių ir išvengtumėte hipoglikemijos epizodo.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

#### 4 galima situacija. Hipoglikemija (per mažas gliukozės kiekis kraujyje)

Turite klasės draugę, sergančią cukriniu diabetu. Per matematikos pamoką pastebėjote, kad ji prakaituoja ir dreba, jos pulsas padažnėja ir ji tampa nerami. Žinote, kad jai gresia hipoglikemija (kai kraujyje staiga sumažėja gliukozės kiekis), todėl paklausėte, ar ji tą rytą valgė pusryčius. Klasiokė atsako, kad nespėjo suvalgyti pusryčių, nes vėlavo į autobusą, ir pamiršo pasiimti mamos paliktus sausainius. Kalbėdama mergaitė apalpstą ir krenta ant grindų. Žinote, kad turite išlikti ramūs, paprašote mokytojo paskambinti skubios pagalbos telefono numeriu 112 iškviešti greitąją medicinos pagalbą, o savo klasės draugų prašote pasirausti kuprinėse, ar turi saldainių. Duodate draugei keletą guminukų, ir ji greitai atgauna sąmonę ir vėl gali jums atsakyti. Draugės išmaniajame telefone patikrinote cukraus kiekį kraujyje ir perskaitote, kad nėra jokių įspėjimų apie būklę. Jūs vis kalbate su drauge, padedate jai atsistoti ir kartu laukiate, kol atvyks greitoji medicinos pagalba. Patyręs hipoglikemijos epizodą, žmogus turėtų kreiptis į ligoninę ir apsilankyti pas gydytoją.

#### Kaip elgtis – žingsnis po žingsnio

Išsamiai apibūdinkite veiksmus, kurių reikia imtis šioje situacijoje:

- Atpažinkite hipoglikemijos (sumažėjusio gliukozės kiekio kraujyje) požymius: silpnumas, galvos svaigimas, nuotaikos ir emocijų svyravimas, gausus prakaitavimas, dažnai plaka širdis, trinka širdies ritmas, dreba rankos, kojos, ar visas kūnas, jaučiamas alkis, kyla nerimas, jaudulys, irzlumas, sunku susikaupti ir išlaikyti dėmesį, sutrinka pusiausvyra, pykina, tirpsta liežuvis, lūpos, dilgčioja burnoje, neryškus matymas, dvejinasi akyse, išbąla oda.
- Užsitęsusios hipoglikemijos požymiai: nerišli kalba, sutrikusi orientacija, mieguistumas, nerangūs judesiai, raumenų trūkčiojimas, nualpimas, sąmonės praradimas, koma.
- Pasiteiraukite apie cukrinį diabetą, ar vartoja vaistus nuo kitų ligų.
- Jei žmogus turi gliukozės jutiklį ar gliukomatį, patikrinkite gliukozės kiekį kraujyje.
- Pakvieskite žmogų atsisėsti arba atsigulti (kad būtų išvengta traumos, jei staiga kristų).
- Jei žmogus sąmoningas, gali valgyti ir gerti, duokite suvalgyti 15-20 g suaugusiems ir 6-10 g vaikams maisto, kuriame gausu greitai įsisavinamų angliavandenių: pvz. 2-4 šaukštelių cukraus ar medaus, 4-7 gliukozės tabletės, 2-5 saldainius, stiklinę saldžių sulčių, kt.
- Praėjus 15 min. vėl matuokite gliukozės kiekį kraujyje. Jei gliukozės kiekis mažesnis nei 4 mmol/l kartotina duokite „greitųjų“ angliavandenių. Šį ciklą galima kartoti iki 3 kartų. Jei trečią kartą pamatavus per 1 val. gliukozės kiekis liks mažesnis nei 4 mmol/l, kvieskite greitąją medicinos pagalbą numeriu 112.
- Jei hipoglikemijos simptomai išnyko, tačiau iki planuojamo valgymo liko daugiau nei 1 val., papildomai duokite lėtai įsisavinamų angliavandenių ir baltymų (duonos su sūriu ir 6 sausainiais, riešutų sviesto su 6 sausainiais, pieno su 6 sausainiais, bulvių ar kruopų košės su mėsa, ankštinių daržovių).
- Jei draugė nesąmoninga, negali ryti, kvieskite greitąją medicinos pagalbą numeriu 112. Kol atvyks medikai stebėkite ir vertinkite draugės gyvybines funkcijas: sąmonę, kvėpavimą, pulsą. Jei draugė be sąmonės, bet kvėpuoja, paguldysite ją į stabilią šoninę padėtį, ir stebėkite kvėpavimą, kol atvyks medikai.

#### Griežtai NE:

- Neduokite jokių vaistų;
- Nepanikuokite.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

### Išnašos

- [1] G. Teasdale and B. Jennett, "Assessment of coma and impaired consciousness: a practical scale," *Lancet*, vol. 304, no. 7872, pp. 81–84, 1974.
- [2] C. Serini, R. Zacchetti, M. Ghislanzoni, and G. F. Villa, "MANUALE DI PRIMO SOCCORSO." Chapter 3
- [3] "Fainting or Syncope." <https://www.firstresponse.org.uk/3-general/first-aid/71-fainting-syncope>
- [4] W. N. Kapoor, "Syncope," *N. Engl. J. Med.*, vol. 343, no. 25, pp. 1856–1862, 2000.
- [5] M. G. Balzanelli, *Manuale di Medicina di Emergenza e Pronto Soccorso*. Chapter 64
- [6] M. G. Cline, D; Ma O., Cydulka R., Thomas S., Handel D., *Tintinalli's Medicina d'urgenza*. Chpaters 78, 81, 143,144,145, 147
- [7] J. S. Duncan, J. W. Sander, S. M. Sisodiya, and M. C. Walker, "Adult epilepsy," *Lancet*, vol. 367, no. 9516, pp. 1087–1100, 2006.
- [8] Vaitkaitis D., Pranskūnas A. Pirmoji medicinos pagalba. UAB „Krizių tyrimo centras“, UAB „LRS agentūra“: Kaunas, 2017.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



## 8 skyrius

### Sprogmenų, cheminių medžiagų, biologinių medžiagų, radioaktyvios spinduliuotės, branduolinių medžiagų (SCBRB) keliami pavojai

#### Nelaimingi atsitikimai, kuriuos sukelia pavojingos cheminės medžiagos

Cheminės kilmės nelaimingas atsitikimas įvyksta tada, kai į aplinką nevaldomai pasklinda nuodingų medžiagų tarša gamybos, sandėliavimo ar jų gabenimo metu. Aplinkos taršos nelaimės visada yra sudėtingos, nes net jei pavyksta išvengti pavienių ar grupinių žmonių apsinuodijimų cheminėmis medžiagomis iš karto, jų pasekmės ateityje kelia riziką vietos bendruomenės sveikatai ir gyvybei.

Cheminės kilmės avarijos paprastai nutinka gamybos įmonėse dėl technologinių procesų gedimų, dėl kurių kyla gaisrai, įvyksta sprogimai, į aplinką patenka teršalai. Kita dažna priežastis – transporto avarijos pervežant pavojingas chemines medžiagas, taip pat energetikos, magistralinių naftotiekių ir dujotiekių vamzdinių avarijos. Didelio masto cheminės kilmės nelaimingi atsitikimai pasitaiko stambiuose pramonės objektuose ir komunikacijų trasose. Tokios avarijos gali sukelti rimtus ekologinius pažeidimus, pvz. atmosferos sudėties ir savybių, hidrosferos būsenos pakitimus.

Avarijos vieta, kur pasklinda cheminės medžiagos į aplinką, vadinama židiniu, kuriame yra didžiausia teršalų koncentracija, todėl ir neigiamas poveikis ten esantiems žmonėms – didžiausias. Tačiau aplink susiformuos plati taršos rizikos zona, kurioje nuodingas teršalų poveikis bus mažesnis, tačiau galimai pavojingas ten gyvenantiems ir dirbantiems žmonėms.

Cheminės medžiagos gali būti kietos, skystos ar dujos, kurių kiekviena kelia skirtingas rizikas. Nuodingos dulkių dalelės laikui bėgant nusėda ant žemės. Tačiau pučiant vėjui arba sprogo atveju šios dalelės gali plisti oru ir patekti į žmonių gleivines ar plaučius.

Skysti teršalai gali užteršti aplinką nutekėję į žemę, gruntinius vandenius, upes ir per žemės ūkio produktus patekti ant žmonių stalo. Taip pat jie gali paveikti žmogų tiesiogiai: kauptis ant drabužių ir batų. Pavojingi gali būti įvairių cheminių medžiagų skysti aerosoliai, netinkamai ar neatsargiai naudojami buitinyje ar pramonėje. Persigėrę per drabužius jie gali pažeisti odą. Užteršimo gyvsidabriu atvejai sudaro daugumą visų cheminio užteršimo židinių. Dažniausiai gyventojams kelia rūpestį namuose sudužęs medicininis termometras.

Didžiausią pavojų kelia dujinės cheminės medžiagos (suspaustos dujos), kurių sudėtyje yra intensyviai garuojančios nuodingos medžiagos (amoniakas, chloras ir kt.). Įvykus cheminei avarijai į aplinką pasklinda nuodingas dujų debesis (šleifas), kuris nešamas vėjo kelia tiesioginę grėsmę į jį patekusių žmonių sveikatai ir gyvybei. Nuodingas dujas galima įkvėpti į plaučius, kur jos gali sukelti rimtų pažeidimų.



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

Dauguma cheminių avarijų aptinkamos labai greitai, nes daugelis nuodingų cheminių medžiagų turi išskirtinį kvapą, dirgina akis ir viršutinius kvėpavimo takus. Nuodingų medžiagų poveikis gali sukelti greitą mirtį išsiliejimo vietoje. Kartais teršalų išsiliejimą išduoda tokie požymiai, kaip, pvz., daug žuvusių gyvūnų tam tikroje teritorijoje.

Į avarijos židinio zoną gali patekti tik apmokyti gelbėjimo tarnybų specialistai, dėvintys apsauginę aprangą. Kiekvienas žmogus, kuris atsitiktinai patenka į židinio zoną be specialios apsauginės aprangos, rizikuoja patirti nuodingų medžiagų poveikį. Svarbiausia gelbėtojų užduotis yra pašalinti nukentėjusiuosius iš nuodingų medžiagų poveikio zonos, išsaugoti kvėpavimo takų pralaidumą, palaikyti gyvybines funkcijas ir nugabenti nukentėjusiuosius į ligoninę, kur gydytojai atliks išsamią apžiūrą ir paskirs gydymą.

Apie įvykusią cheminę nelaimę atsakingos valstybės institucijos gyventojams praneša per nacionalinio radijo ir televizijos kanalus, visas naujienų medijas, elektros sirenos gausmu ar policijos automobilių nenutrūkstančiais automobilių signalais; gelbėjimo tarnybos arba policija gali taip pat teikti informaciją per garsiakalbius.

## 1 galima situacija. Cheminės kilmės avarija

Kartu su broliu po pietų žaidiate kieme badmintoną. Vienu metu išgirstate didelį triukšmą, panašų į sprogimą, o po jo pamatote tirštus dūmus greitkelyje, kuris yra palyginti netoli nuo jūsų namų. Per radijo žinias buvo pranešta, kad greitkelyje įvyko autoavarija, į kurią pateko sunkvežimis su cisterna, gabenusia cheminę medžiagą, tačiau nėra jokios informacijos apie tai, kokia tai medžiaga. Dūmus vėjas neša jūsų namų link. Kaip manote, ką turėtumėte daryti šioje situacijoje?

## Kaip elgtis – žingsnis po žingsnio

Išsamiai apibūdinkite veiksmus, kurių reikia imtis šioje situacijoje:

- Praneškite bendrajam pagalbos centrui telefono numeriu 112 apie savo buvimą netoli avarijos vietos ir išklausyti operatoriaus teikiamų patarimų. Tada perspėkite telefonu šeimos narius apie įvykusį nelaimingą atsitikimą.
- Į aplinką patekusios cheminės medžiagos gali plisti ne tik žeme, gruntiniais vandenimis bet ir intensyviai garuoti. Nedelsdami pasišalinkite iš įvykio aplinkos ir eikite į pastato vidų, kol paaiškės, kad jūsų apylinkės yra saugios.
- Sugrįžę į namus, uždarykite lauko duris, langus, balkonus, orlaides, išjunkite ventiliacijos sistemą, užkimškite ventiliacijos angas, dūmtraukius. Sudėkite šlapias paklodes ant grindų, priešais duris, taip užblokuodami orą iš lauko.
- Jei vėjas stipriai neša chemines medžiagas, dūmus jūsų namo link, saugokite kvėpavimo takus: užsidenkite burną ir nosį respiratoriumi (jei turite) ar kažkuo panašiu (tiktų vatos, marlės raištis). Stenkitės neįkvėpti dujų ir dūmų. Papildomai apsaugoję savo kvėpavimo takus, išvengsite galimo užteršto oro įkvėpimo.
- Negalima rūkyti, valgyti, svarbu užgesinti visus ugnies šaltinius, išjungti visus nereikalingus elektros prietaisus ir sekti tolimesnę informaciją apie avariją.
- Jei drabužiai užteršti cheminėmis medžiagomis, persirengkite. Nusirengdami venkite užterštų drabužių kontakto su akimis, nosimi ir burna bei sulauykite kvėpavimą, kad neįkvėptumėte. Nesivilkite drabužių per galvą, saugiau juos perkirpti. Sudėkite užterštus drabužius į plastikinį maišą, ir laikykite nurodytoje vietoje (vėliau juos reikės utilizuoti, jei nėra galimybės išvalyti), venkite prisilietimo rankomis, dėvėkite gumines pirštines ar kitas pagalbines priemones.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

- Gerai nusiprauskite visą kūną tekančiu vandeniu ir muilu.
- Avarijos vietoje cheminių medžiagų koncentracija bus didesnė, todėl jokių būdu nesiartinkite, kol valdžios institucijos nepaskelbs, kad cheminė avarija likviduota ir teritorija yra saugi.
- Gavus nurodymą laikinai evakuotis iš namų, gyventojai privalo: tiksliai vykdyti gelbėjimo tarnybų nurodymus; išjungti visus energijos šaltinius, užsukti dujas, vandenį, užgesinti ugnį krosnyje, suvartyti į tvartus lauke esančius gyvulius, pasirūpinti pašaru ir vandeniu, uždaryti ir užsandarinti tvartų duris, langus, ventiliacijos angas; pasiimti su savimi dokumentus, apsirengti neperšlampančiais drabužiais, naudoti kvėpavimo takų apsaugos priemonės, skubiai išeiti nurodyta kryptimi; išeinant iš užterštos zonos, eiti statmenai vėjo kryptiai (kad vėjas pūstų į šoną) ir tik atviromis vietomis. Einant stengtis nekelti dulkių, nesiliesti prie pastatų sienų, tvorų, nerūkyti, nevalgyti ir negerti.

**Griežtai NE:**

- Venkite sąlyčio su išsiliejusia chemine medžiaga. Atminkite, kad nuodingos medžiagos gali plisti vandeniu, dulkių dalelėmis ar dujomis. Nebūkite lauke.
- Jei nežinote, kokios medžiagos išsiliejo ir koks gali būti teršalų poveikis, sekite pranešamą informaciją per radiją ir televiziją.
- Nesislėpkite rūsiuose, duobėse, grioviuose ar kitose žemose vietose, nes ten labai kaupiasi pavojingos medžiagos, pasitraukite į aukštesnes vietas, lipkite į viršutinius aukštus.

## Biologinės kilmės pavojai

Biologinės kilmės avarija yra toks nelaimingas atsitikimas, kai į aplinką patenka nekontroliuojamas patogenas – biologinis organizmas (virusas, bakterija, grybas, protistas), sukiantis žmogaus, gyvūno arba augalo infekcinę ligą, jo gamybos, sandėliavimo ar transportavimo procese.

Biologiniams teršalams priskiriamos tiek organizmų dalys (žiedadulkės, sporos, sėklos), tiek jų išskyros, patys organizmai ir genetiškai modifikuoti organizmai. Atskira grupė yra mikrobiologiniai teršalai, kai dėl žmogaus veiklos į aplinką patenka mikroorganizmai, jų apykaitos produktai ir baltyminės kilmės medžiagos, kurios sukelia pavojų žmonių sveikatai ir gyvybei.

Patogenas ligą sukelia tik tiesiogiai veikdamas organizmą: įsiskverbęs į kūną, prilipęs prie jo arba patekęs į vidų su maistu ar įkvėpiamu oru. Patogenai apsigyvena organizmo ląstelėse arba audiniuose, auga, dauginasi, vykdo savo gyvybės ciklą. Augdamas dalį ląstelių arba audinių sunaikina, kenkia visam organizmui, sukelia ligą. Mikroorganizmai, kurie organizmo paviršiuje dažniausiai būna nežalingi, patekę į jo vidų gali tapti patogenais. Ligos išsivystymas priklauso nuo patogenų kiekio, užkrėsto organizmo būklės ir aplinkos veiksnių. Apsisaugoti nuo jų sukiamų ligų vartojami antibiotikai, vakcinos, baktericidai, fungicidai.

Biologiniai veiksniai skirstomi į 4 rizikos grupes, atsižvelgiant į jų keliamos infekcijos rizikos laipsnį:

1. medžiagos, kurios nesukelia ligų žmonėms.
2. medžiagos, kurios gali sukelti ligas ir būti pavojingomis. Jų plitimas tarp žmonių yra mažai tikėtinas. Yra veiksmingų profilaktinių priemonių ar jų sukiamos ligos sėkmingai gydomos.
3. medžiagos, kurios gali sukelti sunkias ligas ir būti labai pavojingos. Kyla rizika, kad jos gali išplisti visuomenėje. Yra veiksmingų profilaktinių priemonių ar jų sukiamos ligos sėkmingai gydomos.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

4. medžiagos, kurios sukelia sunkias žmonių ligas ir yra ypač pavojingos. Kyla didelė rizika, kad jos išplis visuomenėje. Paprastai nėra veiksmingų profilaktinių priemonių ir ligos neišgydomos.

Takai, kuriais patogenai patenka į žmogaus kūną:

1. Kvėpavimo takai yra labiausiai tikėtinas infekcijos kelias (pvz. tuberkulioze užsikrečiama per kvėpavimo takus).
2. Virškinimo traktu dažnai užsikrečiama dėl higienos taisyklių nesilaikymo (pvz., virškinimo ligos: ūminis enterokolitas, virusinis hepatitas A - „nešvarių rankų ligos“).
3. Per odą mikroorganizmai gali prasiskverbti dėl įgėlimų, įkandimų, taip pat gydant žaizdas ar atliekant įvairius medicinos veiksmus (dantų gydymas, skalbimo priemonės, operacijos metu). Ūmiu virusiniu hepatitu B ar C dažnai užsikrečia chirurgai ar odontologai.
4. Per konjunktyvines gleivines akyse, kur yra daug kraujagyslių, todėl tai yra vienas dažnesnių būdų užsikrėsti ypač aptaškius akis užterštais skysčiais.

Preveninės priemonės: rankų higiena, darbo vietos valymas, aerozolių susidarymo prevencija, asmeninių apsaugos priemonių naudojimas odos ir akių, nosies ir burnos gleivinių apsaugai nuo galimai užkrečiamų medžiagų poveikio, skiepai, jei tai įmanoma (pvz., nuo hepatito A/B, stabligės ir dabar nuo Covid19).

Siekiant sumažinti sergamumą ir mirtinumą pirmiausia svarbu saugotis, kad biologinė tarša nepatektų į žmogaus kūną, naudoti veiksmingas profilaktines priemones, užtikrinti imunizaciją visuomenėje ir pasiūlyti veiksmą gydymą žmonėms, kuriems vis dėlto pasireiškė užkrečiamų infekcinių ligų simptomai. Gydymas gali būti farmaciniais preparatais arba palaikomasis. Profilaktika, imunizacija ar gydymas gali būti taikomi, net jei nėra akivaizdžių ligos požymių ar patikimos informacijos apie biologinės taršos poveikį.

## 2 galima situacija. Biologinės medžiagos nuotėkis iš laboratorijos

Per žinių laidą išgirstate, kad jūsų mieste įsikūrusioje tyrimų laboratorijoje įvyko nelaimė. Prieš savaitę labai užkrečiama biologinis agentas (virusas) netyčia nutekėjo ir užkrėtė daug mokslininkų, dirbusių toje laboratorijoje. Jūs nežinote, ar bendravote su kuriuo nors iš šių žmonių. Ką turėtumėte daryti šioje situacijoje?

### Kaip elgtis – žingsnis po žingsnio

Išsamiai apibūdinkite veiksmus, kurių reikia imtis šioje situacijoje:

- Klausykite pranešimų per Lietuvos nacionalinio radijo ar televizijos programą.
- Pajutę pirmuosius sveikatos sutrikimus: pykinimą, vėmimą, viduriavimą, kylančią temperatūrą – tuoj pat kreipkitės į asmens sveikatos priežiūros specialistus.
- Laikytės asmens higienos reikalavimų, dažnai plaukite rankas. Svarbios ir pagrindinės kvėpavimo takų apsaugos priemonės, dėvėkite burną ir nosį dengiančią kaukę.
- Apribokite susitikimus su kitais žmonėmis, apribokite savo išėjimus iš namų tik būtiniausiais atvejais.
- Nevartokite produktų, kurie nėra termiškai apdoroti, arba naudokite tik tuos produktus, kurie buvo sandariai uždaryti, vartokite tik virintą vandenį.
- Patalpas ir liečiamus paviršius valykite drėgna šluoste.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

**Griežtai NE:**

- Biologinis organizmas gali plisti tiesioginio kontakto būdu, oro lašeliniu būdu ar oru. Labai svarbu apriboti savo išėjimus iš namų ir susitikimus su kitais žmonėmis, kol bus paskelbta, kaip elgtis toliau.
- Nenaudokite aštrių įrankių, imkitės atsargumo priemonių, kad nesusižeistumėte, ir išvengtumėte užsikrėsti per kūno skysčius galimai apkrėstais įrankiais, instrumentais.
- Kadangi pradžioje neįmanoma pasakyti, ar žmogus platina ligą, visada reikia laikytis minimalių atsargumo priemonių išvengti poveikio pačiam ir neplatinti galimo užkrato kitiems.

## Branduolinė avarija

Mūsų aplinką sudaro atomai, kurie savo ruožtu sudaryti iš branduolių ir elektronų apvalkalų. Kai branduolyje esančių protonų ir neutronų skaičiai skiriasi, branduoliai tampa radioaktyvūs ir skyla. Jų skilimo metu išsiskiria energija ir išspinduliuojama jonizuojančioji spinduliuotė. Ši energija gali sklirti elektromagnetinėmis bangomis (Rentgeno arba gama fotonai), arba dalelių pavidalu (helio atomai dar vadinami alfa dalelėmis, elektronai arba beta dalelės ir krūvio neturintys neutronai). Rentgeno ir gama fotonai aplinkoje sklinda šimtus metrų, lengvai prasiskverbia pro gyvųjų organizmų audinius, o juos susilpninti gali tik storas betono ar švino sluoksnis.

Jonizuojančioji spinduliuotė geba jonizuoti aplinką, o jos poveikis gali sukelti pokyčius gyvuosiuose organizmuose. Esant didelei apšvitai, ląstelės žūva arba yra pažeidžiamos. Žuvusios ląstelės neatsistato, o pažeistos gali atsistatyti, tačiau tuo atveju, jei pažeista ląstelė nesugeba tinkamai atsistatyti, iškyla ląstelės išsigimimo pavojus, galintis nulemti vėžinius ir genetinius susirgimus. Todėl jonizuojančioji spinduliuotė yra pavojinga sveikatai.

Mūsų dienomis žmonių sukurti jonizuojančiosios spinduliuotės šaltiniai plačiai naudojami medicinoje, pramonėje, moksle, branduolinėje energetikoje ir kitur. Šie šaltiniai skirstomi į jonizuojančiosios spinduliuotės generatorius ir radionuklidinius šaltinius. Generatoriuose jų veikimo metu sukurta jonizuojančioji spinduliuotė panaudojama tiksliai, o prietaisų išjungus spinduliuotės nelieka, pvz. medicinoje plačiai naudojami rentgeno aparatai. Radionuklidiniai šaltiniai – tai šaltiniai, kurie savyje turi radioaktyviųjų medžiagų. Jie naudojami pramonėje technologiniams procesams valdyti ir kontroliuoti, pvz. matavimo prietaisuose, medicinoje ligoms diagnozuoti ir gydyti, mokslo tyrimuose analizuojant įvairių medžiagų struktūrą. Jie taip pat naudojami branduolinėje energetikoje, kai radioaktyvaus dalijimosi procesas naudojamas energijai gaminti.

Avarijos atominėje elektrinėje metu radioaktyviosios medžiagos į žmogaus organizmą gali patekti iš aplinkos kvėpuojant, su maistu ir vandeniu arba per žaizdas ar kūno odą. Apsisaugoti nuo išorinės apšvitos reikia nevykti į užterštas vietas arba stengtis kuo greičiau iš jų išvykti, nes kuo trumpiau žmogus bus lauke, tuo mažesnį poveikį jam padarys jonizuojančioji spinduliuotė. Nuo išorinės apšvitos gelbsti ir priedanga (ekranu), kai spinduliuotę sulaiko drabužiai, statiniai, patalpos ir įvairūs kiti barjerai, todėl rekomenduojama jais naudotis kaip priedanga. Vidinę apšvitą lemia į žmogaus kūną patekę jonizuojančiosios spinduliuotės šaltiniai, kurie yra ypač pavojingi, nes veikia žmogų visą laiką, kol būna kūne. Norint apsisaugoti nuo vidinės apšvitos, reikia nevartoti užterštų maisto produktų ir geriamojo vandens iš atvirų šaltinių, pvz. lauko šulinio.

Išvykti iš užterštų vietų galima tik per deaktyvavimo punktus, kuriuose išmatuojama žmogaus ir daiktų radioaktyvioji tarša ir nuo kūno bei aprangos pašalinamos radioaktyviosios medžiagos. Jei nėra galimybės išvykti per deaktyvavimo punktą, žmogus pats privalo gerai nusiprausti, pasikeisti drabužius ir avalynę.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

Įvykus avarijai atominėje elektrinėje gyventojai būtų informuoti sirenų kauksmu, trumposiomis žinutėmis į mobiliuosius telefonus, o vėliau per Nacionalinį radiją ir televiziją gautų tikslią informaciją ir patarimus, kaip elgtis. Valstybės institucijos yra parengusios planus, pagal kuriuos būtų organizuojama gyventojų apsauga.

Užterštoje vietovėje paprastai naudojamos kvėpavimo organų apsaugos priemonės. Šiam tikslui tinka visų rūšių dujokaukės ir respiratoriai, tačiau galima naudoti ir paprasčiausias savos gamybos apsaugos priemonės – iš vatos ir marlės sluoksnio padarytus raiščius, kurie gerai saugos nuo radioaktyviųjų teršalų. Panaudotos apsaugos priemonės yra vienkartinės ir toliau naudoti netinka.

Kūnui apsaugoti gyventojams patariama vilkėti paltais, striukėmis, lietpalčiais, polietileno apsiaustais ir pan., tik reikėtų užsisegti visas sagas, užtrauktukus, pastatyti apykakles, užsimauti gumines ar odines pirštines. Kojoms apsaugoti geriausiai tinka guminė avalynė.

Jei važiuojate automobiliu, sandariai uždarykite langus, išjunkite vėdinimo ir šildymo sistemas, ventiliatorius, užsidenkite kvėpavimo takus. Skubėkite namo ar į darbą, ar į kitą visuomeninį pastatą, jei esate netoli. Jei visuomeninių pastatų pasiekti neįmanoma, sustokite saugioje vietoje, jei karšta – pavėsyje ir, išjungę automobilio variklį, klausykite radijo pranešimų. Toliau važiuoti ar išlipti galite, tik kai bus paskelbtas atitinkamas pranešimas.

Jeigu gyventojams nurodoma likti namuose, pirmiausia reikės sandarinti būstą: uždaryti duris, langus, balkonų duris ir orlaides, uždenkti dūmtraukius, vėdinimo ir kitas angas; apklijuoti langus ir duris popieriaus ar polimerinėmis juostelėmis. Visi maisto produktai sudedami į šaldytuvus, sandariai uždaromus indus, stiklainius, metalines dėžutes, polietilenuosius maišelius; bulvės ir daržovės supilamos į dėžes, išklotas popieriumi, celofanu, polietileno plėvele arba klijuote, iš viršaus uždengiamos brezentu arba kitokiu tankiu audeklu. Geriamasis vanduo turi būti saugomas sandariai uždarytose termosuose, stiklainiuose, bidonuose ir kt.

Jeigu gyvenate 30 km spinduliu apie atominę elektrinę, iškilus avarijos grėsmei ar jai įvykus gyventojų apsaugai būtų imtasi šių pagrindinių priemonių: gyventojai informuojami ir konsultuojami, slepiasi atitinkamose slėptuvėse, evakuojami (jei reikia šalinamos radioaktyvios medžiagos), taikoma jodo profilaktika, ribojamas maisto, vandens naudojimas. Jei reiktų evakuotis, pasiruoškite pačius būtinausius daiktus, kuriuos pasiimsite su savimi (dokumentus, pinigus, šeimynines relikvijas, vaistus, užrašų knygelę su telefonais, tualetinius reikmenis, asmenines apsaugos priemones, pasiruoškite maisto produktų 2–3 dienoms). Reikalingus daiktus sudėkite į lagaminus, kelioninius krepšius, kuprines. Prie kiekvieno imamo su savimi daikto pritvirtinkite kortelę su savo vardu, pavarde. Pasiimkite su savimi ir savo augintinius. Išvykti iš užterštų vietų galima tik per dezaktyvavimo punktus, kuriuose išmatuojama žmogaus ir daiktų radioaktyvioji tarša ir nuo kūno bei aprangos pašalinamos radioaktyviosios medžiagos.

Neužmirškite savo kaimynų. Pasiteiraukite, ar jie girdėjo pranešimus. Padėkite vieni kitiems. Gal šalia jūsų gyvena neįgalūs žmonės, vieniši seneliai ar mažamečiai vaikai, šiuo metu leidžiantys laiką be tėvų – pasidomėkite, ar yra kam pasirūpinti šiais žmonėmis.

Jei radioaktyviajame debesyje ar jo iškritose yra radioaktyviojo jodo, civilinės saugos specialistai, siekdami apsaugoti skydliaukę nuo vėžio, rekomenduoja atlikti jodo profilaktiką. Jodo tabletes pradėkite vartoti tik tuomet, kai apie tai bus paskelbta per visuomenės informavimo priemones. Jodo profilaktika – tai kalio jodido (KI) arba kalio jodato (KIO3) tablečių (kai jų nėra, tinka 5 % jodo tinktura) vartojimas. Vienkartinė stabiliojo jodo dozė apsaugo skydliaukę 24 valandas. Naujagimiams iki 1 mėnesio amžiaus skiriama vienkartinė stabiliojo jodo dozė. Nėščioms ir maitinančioms moterims – ne daugiau kaip dvi vienkartinės dozės. Kitoms gyventojų grupėms gali būti skiriamos kelios vienkartinės dozės, bet ne daugiau kaip 10. Geriausia jodo tabletes gerti po valgio. Vaikams patogu jas duoti ištirpintas bet kokiame



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

gėrime ar skystuose vaikų maisto produktuose. Ištirpintos tabletės išgeriamos nedelsiant, nes greitai tampa neaktyvios. Jodo tabletes pradėkite vartoti tik tuomet, kai apie tai bus paskelbta per visuomenės informavimo priemones.

Jei buvote apšvitinti jonizuojančia spinduliuote, grįžę iš lauko, būtinai nusivilkite viršutinius drabužius, nusiaukite batus ir, sudėję juos į polietileninį maišą, išneškite iš gyvenamųjų patalpų. Tada kruopščiai su muilu nusiprauskite duše, ypač atidžiai būtina išsitrinkti galvą. Informuokite atsakingas savivaldybės institucijas, kad turite užterštų drabužių ir daiktų, kad jie galėtų juos surinkti ir utilizuoti nustatyta tvarka. Jei pasireiškė tokie simptomai kaip pykinimas, vėmimas, viduriavimas, hipertermija, mieguistumas – nedelsdami skambinkite bendruoju pagalbos telefono numeriu 112.

### 3 galima situacija. Sprogimas atominėje elektrinėje

Karštą vasaros dieną su draugėmis žaidžiate vyšnių sode kaimo sodyboje. Skindamos vyšnius, per radiją sužinote, kad maždaug prieš 30 minučių įvyko sprogimas viename iš atominės elektrinės reaktorių, esančių maždaug už 30 km į šiaurę nuo jūsų kaimo sodybos. Valdžios institucijos rekomenduoja visiems apylinkės gyventojams pasislėpti viduje. Sodyboje yra namelis, kuriame galite rasti prieglobstį. Kaip elgsitės toliau?

#### Kaip elgtis – žingsnis po žingsnio

Išsamiai apibūdinkite veiksmus, kurių reikia imtis šioje situacijoje:

- Įvykus avarijai atominėje elektrinėje į aplinką pasklinda radioaktyvios dalelės, kurių apšvita žmonėms gali sukelti spindulinę ligą ir daug kitų komplikacijų. Nevalgykite vaisių iš sodo, negerkite vandens iš šulinio, labai tikėtina, kad vaisiai bus užteršti radioaktyviomis dalelėmis. Nelieskite daiktų lauke. Po įvykio nebūkite lauke, kuo greičiau grįžkite į pastato vidų.
- Grįžę iš lauko, būtinai nusivilkite viršutinius drabužius, nusiaukite batus ir, sudėję juos į polietileninį maišą, išneškite iš gyvenamųjų patalpų. Tada kruopščiai su muilu nusiprauskite duše, ypač atidžiai būtina išsitrinkti galvą.
- Kruopščiai nuprauskite lauke buvusius naminius gyvūnus (kates, šunis ir kt.) po tekančiu vandeniu su muilu.
- Klausykite pranešimų per Lietuvos nacionalinio radijo ar televizijos programą. Įvykus tokiai nelaimei, gyventojai bus informuoti sirenų kaukumu, trumposiomis žinutėmis į mobiliuosius telefonus, o vėliau per Lietuvos nacionalinį radiją ir televiziją gaus tikslią informaciją ir patarimus, kaip elgtis.
- Skambinkite skubios pagalbos telefono numeriu 112, praneškite apie savo padėtį ir prašykite patarimo.
- Jeigu gavote nurodymą likti namuose, pirmiausia reikės sandarinti būstą. Išjunkite vėdinimo, oro tiekimo, kondicionavimo sistemas. Uždarykite duris, langus ir orlaides. Uždenkite dūmtraukius, vėdinimo ir kitas angas. Nepamirškite ir balkonų durų. Viską sandariai uždare, langus ir duris apklijuokite popieriaus ar polimerinėmis juostelėmis. Plastikiniai langai bei balkonų durys labai sandarūs, jų papildomai sandarinti nereikia.
- Jeigu gyvenate 30 km spinduliu apie atominę elektrinę, iškilus avarijos grėsmei ar jai įvykus gyventojų apsaugai būtų imtasi šių pagrindinių priemonių: gyventojai informuojami ir konsultuojami, slepiasi atitinkamose slėptuvėse, evakuojami (jei reikia šalinamos radioaktyvios medžiagos), taikoma jodo profilaktika, ribojamas maisto, vandens naudojimas. Jei reiktų evakuotis, pasiruoškite pačius būtinausius daiktus, kuriuos pasiimsite su savimi (dokumentus, pinigus, šeimynines relikvijas, vaistus, užrašų knygėlę su telefonais, tualetinius reikmenis, asmenines apsaugos priemones, pasiruoškite maisto produktų 2–3



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

dienoms). Reikalingus daiktus sudėkite į lagaminus, kelioninius krepšius, kuprines. Prie kiekvieno imamo su savimi daikto pritvirtinkite kortelę su savo vardu, pavarde. Pasiimkite su savimi ir savo augintinius. Išvykti iš užterštų vietų galima tik per deaktyvavimo punktus, kuriuose išmatuojama žmogaus ir daiktų radioaktyvioji tarša ir nuo kūno bei aprangos pašalinamos radioaktyviosios medžiagos.

- Valgyti ir gerti galima tik maistą ir gėrimus, kurie buvo sandariai uždaryti – konservus, gėrimus buteliuose, sandariose pakuotėse. Kitą maistą ir vandenį bus galima vartoti leidus visuomenės sveikatos specialistams
- Laukite saugioje vietoje pastato viduje, kol atsakingos valstybės institucijos paskelbs, kad tai saugu arba nurodys evakuotis.
- Įvykus avarijai atominėje elektrinėje į aplinką kartu su kitomis radioaktyviomis medžiagomis gali patekti ir radioaktyvusis jodas, kurį lengvai įsivientų skyd liaukė, todėl profilaktiškai ją reikėtų prisotinti neradioaktyviojo jodo preparatais (pvz.: kalio jodido tabletėmis). Šias tabletes reiktų gerti ne savo nuožiūra, o tik rekomendavus LR Sveikatos apsaugos ministerijai.
- Suteikite pastogę visiems, kurie negali pasiekti saugios vietos.

#### **Griežtai NE:**

- Atminkite, kad radioaktyvios dalelės sklinda oru, į žmogaus organizmą patenka ne tik per kvėpavimo takus, su maistu, vandeniu, bet ir per odą, žaizdas. Taigi, išvengti vidinės apšvitos reikia nevykti į užterštas vietas arba stengtis kuo greičiau iš jų išvykti, nevartoti užterštų maisto produktų ir geriamojo vandens, nebūti lauke. Automobilyje yra saugiau likti nei lauke, pastato viduje – saugiau nei automobilyje, patalpoje be langų, pvz. rūsyje, – saugiau nei kambaryje su daug langų.
- Rekomenduojama mažiausiai 24 valandas po avarijos likti viduje, nebent atsakingos valstybės institucijos nurodys elgtis kitaip.
- Nelieskite jokių daiktų, esančių aplinkui, nes jie gali būti radioaktyvūs.

## **Nelaimingi atsitikimai dėl sproginimo**

Sproginimas yra staigus cheminis kietų ar skystų medžiagų kitimas, kuriam vykstant susidaro didelis kiekis besiplečiančių dujų ir išsiskiria šiluma ir su didele kinetine energija išsiveržia į aplinką. Sproginimo banga susideda iš aukšto slėgio smūgio bangos, kurį seka sproginimas. Kai kurie sproginimai būna tokie galingi, kad net gali sugriauti namą. Dažnai jį lydi didelis garsas ir ugnis. Sproginimas labai pavojingas žmogaus sveikatai ir gyvybei.

Yra daugybė veiksnių, turinčių įtakos sproginimo padarytai žalai. Tai priklauso nuo sproginimo rūšies, ar sproginimas įvyksta uždaroje ar atviroje erdvėje, koku atstumu nuo sproginimo vietos buvo žmonės sproginimo metu. Be to, sproginimai visada įvyksta netikėtai, dėl to gali nukentėti daug žmonių.

Gelbėjimo tarnyboms svarbu gauti informaciją apie sproginimo priežastį (netyčinis ar piktavališkas), tikslią nelaimės vietą ir su sproginimu susijusius padarinius, tokius kaip gaisras, nuodingų medžiagų išsiskyrimas, pastato griūtis, galimas aukų skaičius. Jei yra įtariamas teroro išpuolis, reikia specialių saugumo priemonių užtikrinti nukentėjusiųjų ir greitosios medicinos pagalbos medikų saugumą.

Tokiose ekstremaliose situacijose dirba kelios specializuotos tarnybos: policija, ugniagesiai gelbėtojai ir greitosios medicinos pagalbos komandos. Šios tarnybos koordinuoja tarpusavio veiksmus užtikrindamos saugumą įvykio vietoje ir teikdamos veiksmingą medicinos pagalbą nukentėjusiesiems.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).





Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

Gyventojams visada svarbu žinoti apie tai, kas vyksta mūsų aplinkoje ir stengtis apsaugoti nuo nelaimingų atsitikimų. To galima pasiekti išmokus atpažinti galimai pavojingas medžiagas, laiku pranešus apie tinklų ir komunikacijų gedimus ar įtartiną kitų žmonių elgesį.

#### 4 galima situacija. Sprogimas dėl dujų nuotėkio

Vaikštinėjate vakare po apylinkes, kai staiga išgirstate didelį trenksmą, sklindantį iš daugiabučio namo. Nuskubate prie to namo ir pamatote, kad iš vieno pirmojo aukšto lango veržiasi dūmai, o lango rėmas yra sudaužytas. Iš pastato išeina išsigandę žmonės, o aplink susirenka būrelis žmonių: vieni telefonais filmuoja įvykį, kiti skambina artimiesiems. Matote, kaip jaunas vyras, suodžiais išteptais drabužiais, klausinėja, ar visiems namo gyventojams pavyko ištrukti. Kitas jaunuolis sako, kad turi išgelbėti viduje esantį nešiojamąjį kompiuterį. Kaip turėtumėte elgtis šioje situacijoje?

#### Kaip elgtis – žingsnis po žingsnio

Išsamiai apibūdinkite veiksmus, kurių reikia imtis šioje situacijoje:

- Pirmiausia įvertinkite įvykio aplinką ir užtikrinkite savo asmeninį saugumą: įsitinkite, kad laikotės dideliu atstumu nuo sprogo vietos.
- Skambinkite skubios pagalbos telefono numeriu 112 ir praneškite, kurioje vietoje įvyko nelaimė, naudingus pastebėjimus: pvz., sprogimas, gaisras, pastato griūtis ir pan., žmonių skaičius; ir patekimo į įvykio vietą kelius. Būtinai vykdykite operatoriaus nurodymus.
- Siūlykite pagalbą nukentėjusiesiems, tačiau stenkitės nerizikuoti. Jei žmonės yra lauke, pasistenkite, kad jie pasitrauktų iš įvykio vietos, kol atvyks gelbėjimo tarnybos ir apsaugos teritoriją.
- Žmonių gelbėjimo (pagalbos suteikimo) seka turėtų būti tokia: visų pirma didžiausias dėmesys kreipiamas į avarijos vietoje esančius vaikus, vėliau: moteris, neįgaliuosius, senyvus žmones, o vėliausiai – į vyrus.
- Stenkitės atkalbėti visus, kurie bando grįžti į pastatą gelbėti vertingus daiktus, nes tai gali būti pavojinga: visada išlieka antro sprogo rizika arba gali griūti gaisro paveiktos pastato konstrukcijos ir juos sužaloti. Pastato viduje atsiradę dūmai irgi kelia didelį apsinuodijimo, sąmonės netekimo bei mirties pavojus. Būtinai atkreipkite į tokius žmones dėmesį, nes jie gali būti susijaudinę ir negalvoti aiškiai.
- Palaukite, kol atvyks gelbėjimo tarnybos įvykio vietoje: galbūt galėsite pasiūlyti pagalbą ir suteikti vertingą informaciją apie įvykį, nes nuo pat pradžių matėte, kas nutiko.

#### Griežtai NE:

- Nesiartinkite prie įvykio vietos, nes visada egzistuoja antro sprogo pavojus, pastatas bet kada gali užsidegti arba įgriūti dėl gaisro.
- Negaiškite laiko pranešti apie įvykį skubios pagalbos telefono numeriu 112;
- Neskaitinkite žmonių grįžti į pavojingą pastatą gelbėti vertingų daiktų – tai gali būti ypač pavojinga.
- Neapleiskite įvykio vietos, kol atvyks gelbėjimo tarnybos. Pasiūlykite pagalbą visiems, kuriems to reikia.

#### Išnašos

[1] Tintinalli JE, Kelen GD, Stapczynski JS. Emergency Medicine, A Comprehensive Study Guide 8th Edition American College of Emergency Physicians, 2016.

[2] J. Marx, R. Hockberger, R. Walls, Rosen's Emergency Medicine Concepts and Clinical Practice 8<sup>th</sup> edition, 2014.



Projekto numeris 2019-1-IT02-KA201-062319

- [3] Diana Cimpoesu et all Guides And Algorithms Into The Emergency Medicine, Edit. Gr. T. Popa - Iasi, 2019.
- [4] Centrul National de Monitorizare a Riscului din Mediul Comunitar, Ghid pentru populatie in caz de urgenta radologica sau nucleara.
- [5] P. Hunt, I. Greaves, Oxford Manual of Major Incident Management, Oxford University Press 2017.
- [6] Guidance on Change of Ownership in Hazardous Facilities, Environment, Health and Safety, Environment Directorate, OECD 2018.



Bendrai finansuojama pagal  
Europos Sąjungos programą  
„Erasmus+“



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).