

## 01 KAIP TAPTI PIRMOSIOS PAGALBOS TEIKĖJU



12

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| Kas yra pirmosios pagalbos teikėjas? | 14 |
| Kaip pasirengti pačiam               | 15 |
| Apsauga nuo infekcijos               | 16 |
| Kaip elgtis su nukentėjusiuoju       | 19 |
| Kaip paprašyti pagalbos              | 22 |
| Kaip vartoti vaistus                 | 24 |
| Neužmirškite savo poreikių           | 24 |

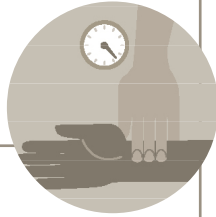
## 02 KAIP VALDYTI SITUACIJĄ



26

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| Kai situacija ekstremali             | 28 |
| Eismo įvykiai                        | 30 |
| Gaisrai                              | 32 |
| Nelaimingi atsitikimai dėl elektros  | 34 |
| Nelaimingi atsitikimai vandenyje     | 36 |
| Didelio masto nelaimingi atsitikimai | 38 |

## 03 NUKENTĖJUSIOJO BŪKLĖS ĮVERTINIMAS



40

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| Kaip įvertinti nukentėjusiojo būklę | 42 |
| Traumų mechanizmai                  | 44 |
| Pirminė apžiūra                     | 46 |
| Antrinė apžiūra                     | 48 |
| Gyvybinių funkcijų stebėjimas       | 54 |

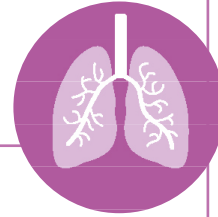
## 04 NUKENTĖJUSYSIS BE SĄMONĖS



56

|   |    |
|---|----|
| Kvėpavimas ir kraujotaka  | 58 |
| Gyvybės gelbėjimo prioritetai   | 59 |
| Suaugusysis be sąmonės  | 64 |
| Vaikas be sąmonės   | 74 |
| Kūdikis be sąmonės  | 82 |
| Kaip naudoti automatinį išorinį defibriliatorių (AID) (AED, angl. <i>Automated External Defibrillator</i> ) | 86 |

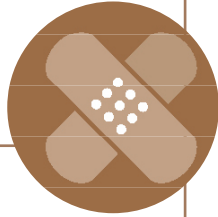
## 05 KVĖPAVIMO PROBLEMAS



90

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Kvėpavimo sistema          | 92  |
| Hipoksija                  | 94  |
| Kvėpavimo takų obstrukcija | 95  |
| Užspringęs suaugusysis     | 96  |
| Užspringęs vaikas          | 97  |
| Užspringęs kūdikis         | 98  |
| Pasikorimas ir pasmaugimas | 99  |
| Dūmų įkvėpimas             | 100 |
| Skendimas                  | 102 |
| Hiperventiliacija          | 103 |
| Astma                      | 104 |
| Krupas                     | 105 |
| Kiauryminė krūtinės žaizda | 106 |

## 06 ŽAIZDOS IR KRAUJAVIMAS



108

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| Širdis ir kraujagyslės             | 110 |
| Kraujavimas ir žaizdų tipai        | 112 |
| Šokas                              | 114 |
| Gausus išorinis kraujavimas        | 116 |
| Vidinis kraujavimas                | 118 |
| Durtinė-plėštinė kiauryminė žaizda | 119 |
| Amputacija                         | 119 |
| Traiškytinė trauma                 | 120 |
| Įpjovos ir įdrėskimai              | 121 |
| Kraujosruvos                       | 121 |
| Pūslės                             | 122 |
| Užkrėstos žaizdos                  | 122 |
| Svetimkūniai žaizdoje              | 123 |
| Galvos žaizdos                     | 124 |
| Akies trauma                       | 125 |
| Kraujavimas iš ausies              | 125 |
| Kraujavimas iš nosies              | 126 |
| Išmuštas suaugusiojo dantis        | 127 |
| Kraujavimas iš burnos              | 127 |
| Piršto žaizda                      | 128 |
| Delno žaizda                       | 129 |
| Sąnario linkio žaizda              | 129 |
| Pilvo žaizda                       | 130 |
| Kraujavimas iš makšties            | 130 |
| Kraujavimas iš išsiplėtusių venų   | 131 |

# TURINYS

**07 KAULŲ, SĄNARIŲ IR RAUMENŲ TRAUMOS**

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| 32                              |     |
| Griaučiai                       | 134 |
| Kaulai, raumenys ir sąnariai    | 136 |
| Lūžiai                          | 138 |
| Sąnarių išnirimai               | 141 |
| Patempimai                      | 142 |
| Smegenys ir nervai              | 144 |
| Galvos traumos                  | 146 |
| Veido traumos                   | 148 |
| Apatinio žandikaulio traumas    | 149 |
| Skrustikaulio ir nosies traumas | 149 |
| Raktikaulio traumas             | 150 |
| Peties traumas                  | 151 |
| Žasto traumas                   | 152 |
| Alkūnės traumas                 | 153 |
| Dilbio ir riešo traumas         | 154 |
| Plaštakos ir pirštų traumas     | 155 |
| Šonkaulių traumas               | 156 |
| Dubens traumas                  | 157 |
| Nugaros skausmas                | 158 |
| Stuburo traumas                 | 159 |
| Klubo ir šlaunies traumas       | 162 |
| Blauzdos traumas                | 164 |
| Kelio traumas                   | 166 |
| Kulkšnies traumas               | 167 |
| Pėdos ir kojų pirštų traumas    | 168 |
| Mėšlungis                       | 169 |

**08 KARŠČIO IR ŠALČIO POVEIKIS**

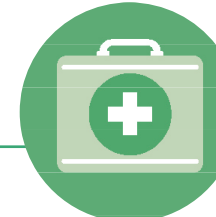
|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| 170                                |     |
| Oda                                | 172 |
| Nudegimo įvertinimas               | 174 |
| Sunkūs nudegimai ir nuplikinimai   | 176 |
| Nedideli nudegimai ir nuplikinimai | 178 |
| Kvėpavimo takų nudegimai           | 179 |
| Nudegimas elektra                  | 180 |
| Cheminis nudegimas                 | 181 |
| Akių cheminis nudegimas            | 182 |
| Šviesos sukeltas akių nudegimas    | 183 |
| Dirginančio purškalo poveikis      | 183 |
| Dehidracija                        | 184 |
| Saulės nudegimas                   | 185 |
| Išsekimas dėl šilumos poveikio     | 186 |
| Šilumos smūgis                     | 187 |
| Hipotermija                        | 188 |
| Nušalimas                          | 191 |

**09 SVETIMKŪNIAI, APSINUODIJIMAI, ĮKANDIMAI IR ĮGĖLIMAI**

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| 192                             |     |
| Jutimo organai                  | 194 |
| Rakštis                         | 196 |
| Įstrigęs meškeriojimo kabliukas | 197 |
| Prarytas svetimkūnis            | 197 |
| Svetimkūnis akyje               | 198 |
| Svetimkūnis ausyje              | 199 |
| Svetimkūnis nosyje              | 199 |
| Nuodų poveikis organizmui       | 200 |
| Nuodų tipai                     | 201 |
| Praryti nuodai                  | 202 |
| Apsinuodijimas vaistais         | 203 |
| Apsinuodijimas alkoholiu        | 204 |
| Gyvūnų ir žmonių įkandimai      | 205 |
| Vabzdžių įgėlimai               | 206 |
| Erkės įkandimas                 | 207 |
| Kiti įkandimai ir įgėlimai      | 207 |
| Gyvatės įkandimas               | 208 |
| Jūrų gyvūnų įgėlimai            | 209 |
| Jūrų gyvūnų įdūrimai            | 209 |

**10 LIGOS**

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| 210                       |     |
| Krūtinės angina           | 212 |
| Miokardo infarktas        | 213 |
| Insultas                  | 214 |
| Cukrinis diabetas         | 216 |
| Hiperglikemija            | 216 |
| Hipoglikemija             | 217 |
| Traukuliai suaugusiesiems | 218 |
| Traukuliai vaikams        | 220 |
| Karščiavimas              | 221 |
| Sepsis                    | 222 |
| Meningitas                | 223 |
| Psichikos sveikatos krizė | 224 |
| Apalpimas                 | 225 |
| Alergija                  | 226 |
| Anafilaksinis šokas       | 227 |
| Galvos skausmas           | 228 |
| Migrena                   | 228 |
| Gerklės skausmas          | 229 |
| Ausies ir dantų skausmai  | 229 |
| Pilvo skausmas            | 230 |
| Vėmimas ir viduriavimas   | 231 |
| Gimdymas                  | 232 |
| Skubus gimdymas           | 233 |

**11 METODAI IR ĮRANGA**

|  |     |
|--|-----|
| 234                                      |     |
| Kaip pašalinti drabužius                 | 236 |
| Kaip nuimti galvos apdangalus            | 237 |
| Kaip elgtis su nukentėjusiuoju           | 238 |
| Pirmosios pagalbos medžiagos             | 239 |
| Tvarsliava                               | 242 |
| Šaldantys kompresai                      | 245 |
| Tvarstymo principai                      | 246 |
| Voleliniai bintai                        | 248 |
| Vamzdiniai marlės tvarsčiai              | 252 |
| Trikampiai tvarsčiai                     | 253 |
| Chirurginiai mazgai                      | 254 |
| Plaštakos ir pėdos dengiamieji tvarsčiai | 254 |
| Rankos kilpinis tvarstis                 | 255 |
| Pakeliamasis kilpinis tvarstis           | 256 |
| Improvizuoti kilpiniai tvarsčiai         | 257 |

**12 NEATIDĖLIOTINA PIRMOJI PAGALBA**

|   |     |
|---|-----|
| 258   |     |
| Veiksmai ekstremaliu atveju   | 260 |
| Suaugusiojo reanimacija (KPR) (CPR, angl. <i>cardio-pulmonary resuscitation</i> ) | 262 |
| Reanimacija atliekant tik netiesioginį širdies masažą                             | 262 |
| Vaiko reanimacija   | 264 |
| Kūdikio reanimacija   | 264 |
| Krūtinės angina   | 266 |
| Insultas  | 266 |
| Užspringęs suaugusysis  | 268 |
| Užspringęs vaikas   | 268 |
| Užspringęs kūdikis  | 270 |
| Astma   | 270 |
| Sepsis  | 272 |
| Meningitas  | 272 |
| Gausus išorinis kraujavimas   | 274 |
| Šokas   | 274 |
| Anafilaksinis šokas   | 276 |
| Hipoglikemija   | 276 |
| Galvos traumas  | 278 |
| Stuburo traumas   | 278 |
| Kaulų lūžiai  | 280 |
| Nudegimai ir nuplikinimai   | 280 |
| Traukuliai suaugusiajam   | 282 |
| Traukuliai vaikui   | 282 |
| Nuryti nuodai   | 284 |
| Šilumos smūgis  | 284 |
| Pirmosios pagalbos taisyklės  | 286 |
| Rodyklė   | 288 |
| Pastabos  | 294 |
| Padėkos   | 296 |



# NELAIMINGI ATSTITIKIMAI DĖL ELEKTROS

**Elektros srovė** trenkdama gali žmogų apsvaiginti, dėl to sustoja kvėpavimas ir širdies veikla (širdies sustojimas, p. 59). Be to, ji gali nudeginti tiek įėjimo, tiek išėjimo iš kūno vietoje. Nudegimas dėl elektros srovės poveikio gali būti labai mažas ir nematomas, bet jis gali pažeisti giliuosius audinius (p. 178).

Sužalojimo sunkumą lemia tokie veiksniai: įtampa, elektros srovės tipas, taip pat elektros srovės kelias. Žemos įtampos, iki 240 voltų, elektros srovė naudojama namuose ir įstaigose, aukštos įtampos, 440–1 000 voltų, srovė naudojama pramonėje, o aukštesnė nei 1 000 voltų teka elektros perdavimo linijomis. Elektros srovė būna kintamoji (KS) arba pastovioji (PS), o kūnu gali tekėti iš rankos į ranką, iš rankos į koją arba iš kojos į koją.

Žemos įtampos ir didelio stiprumo elektros srovė paprastai būna kintamoji, ji sukelia raumenų spazmus (vadinamuosius traukulius) ir „užrakinimo“ reiškinį – kai nukentėjęs negali atgniaužti kumščio, suspaudusio objektą, todėl negali pasitraukti nuo elektros srovės šaltinio

ir gali likti „įkrautas“ elektros srovės. Pastovioji srovė, priešingai, sukelia vieną stiprų raumenų susitraukimą, kuris sviedžia nukentėjusįjį tolyn nuo elektros srovės šaltinio. Neužmirškite, kad elektros smūgis gali nusviesti žmogų, jis gali nukristi ir dėl to patirti traumų, pavyzdžiui, stuburo sužalojimų ar kitokių.

## ISPĖJIMAS

- Nelieskite nukentėjusiojo, jei jis vis dar turi ryšį su elektros srove.
- Norėdami nutraukti tą ryšį, nenaudokite jokių metalinių daiktų.
- Nelieskite aukštos įtampos laidų, kol elektros srovė neišjungta.
- Nejudinkite nukentėjusiojo nuo elektros, nebent jam gresia pavojus ir jis daugiau neturi ryšio su elektros srove.
- Jei nukentėjęs yra sąmonės ir jį galima liesti, atverkite jo kvėpavimo takus ir patikrinkite kvėpavimą (*Nukentėjusysis be sąmonės*, p. 56–89).

## AUKŠTOS ĮTAMPOS ELEKTROS SROVĖ

**Kontaktas su aukštos įtampos elektros srove**, kuri teka elektros perdavimo linijomis ir pakabinamais kabeliais, paprastai būna mirtinas. Bet kuris išlikęs gyvas žmogus bus smarkiai nudegęs, nes elektros srovės temperatūra gali pakilti iki 5 000 °C. Be to, šokas sukelia raumenų spazmus, kurie nusivedžia žmogų tolyn ir sukelia daugiau traumų.

Aukštos įtampos elektros srovė gali šoktelėti (sudaryti lanką) iki 18 m nuo savo šaltinio. Prieš prisitartinant prie nukentėjusiojo, elektros srovė turi būti išjungta. Nukentėjęs, patyręs tokį šoką, greičiausiai bus be sąmonės. Kai bus oficialiai pranešta, kad prisitartinai prie nukentėjusiojo saugu, priekite prie jo, atverkite kvėpavimo takus ir patikrinkite kvėpavimą (*Nukentėjusysis be sąmonės*, p. 56–89).



### Apsaugokite pašalinius

Neleiskite niekam prisitartinai prie nelaimingo atsitikimo vietos. Stebėtojai turi būti ne arčiau kaip 18 m nuo pažeisto elektros laido ir (ar) nukentėjusiojo.

## ŽEMOS ĮTAMPOS ELEKTROS SROVĖ

**Buitinė elektros srovė** gali būti rimtų traumų ar net mirties priežastimi. Nelaimingi atsitikimai paprastai įvyksta dėl sugedusių ar nepritvirtintų jungiklių, susidėvėjusių laidų ar sugedusių prietaisų. Pavojus gresia mažiems vaikams, nes jie smalsūs ir gali įkišti pirštus ar kitus objektus

į kištukinius lizdus. Vanduo taip pat puikus elektros srovės laidininkas, todėl jis sukelia papildomą pavojų tiek jums, tiek nukentėjusiajam. Jei šlapiomis rankomis laikote elektros prietaisą ar stovite ant šlapių grindų, elektrošoko tikimybė labai padidėja.

## KAIP NUTRAUKTI KONTAKTĄ SU ELEKTROS SROVE

**1** Prieš pradėdami teikti nukentėjusiajam pagalbą, pirmiausia apžiūrėkite jį, bet nelieskite. Jei vis dar turės ryšį su elektros srove, nukentėjusiuoju „tekės srovė“, ir jums gresia elektrošoko pavojus.

**2** Išjunkite elektros srovės šaltinį ir nutraukite nukentėjusiojo ryšį su elektros srove. Išjunkite pagrindinį jungiklį ar jungiklį prie elektros skaitiklio. Kitas būdas – ištraukti laido kištuką iš lizdo.



**3** Kitas būdas – patraukti elektros srovės šaltinį nuo savęs ir nukentėjusiojo. Atsistokite ant kokio nors sauso izoliuojančio daikto, pvz., medinės dėžės, plastikinio kilimėlio, žurnalų ar knygų krūvos. Naudodami medinę kartį ar šluotą, nustumkite nukentėjusiojo galūnę nuo elektros srovės šaltinio arba elektros srovės šaltinį nuo nukentėjusiojo.

**4** Jei šitaip neįmanoma nutraukti ryšio, užmaukite ilgos virvės kilpą ant nukentėjusiojo kulkšnių ar rankų ir, stengdamiesi neliesti jo, patraukite nuo elektros srovės šaltinio.

**5** Įsitikinkite, kad nutraukėte ryšį tarp nukentėjusiojo ir elektros srovės, atlikite pirmą apžiūrą (p. 46–47) ir suteikite nukentėjusiajam pagalbą. Paskambinkite 112 ir iškvieskite greitąją pagalbą.

## ŽAIBAS

**Žaibas**, atmosferos natūralios elektros srovės iškrova, suformuoja intensyvią šviesos ir šilumos pėdsaką. Jis gali pasiekti žemę per artimiausią aukštą kraštovaizdžio objektą ir kartais per šalia stovintį žmogų. Kadangi žaibas trunka trumpai, paprastai išvengiama terminių traumų. Tačiau gali užsidegti drabužiai, žmogus gali būti parrenktas ant žemės, taip pat gali sustoti širdis

ir kvėpavimas (*Širdies sustojimas*, p. 59). Kuo greičiau reikia pradėti dirbtinį kvėpavimą ir širdies masažą / reanimaciją (suaugusiesiems, p. 68–73; vaikams, p. 78–81; kūdikiams, p. 84–85).

Niekam neleiskite priartėti prie žaibo smūgio vietos, nes, skirtingai nei populiarus įsitikinimas, žaibas į tą pačią vietą gali pataikyti dar kartą.

# TRAUMŲ MECHANIZMAI

**Trauma, kurią patyrė žmogus**, tiesiogiai susijusi su tuo, kaip ji buvo padaryta. Be to, ar nukentėjusysis patyrė vieną ar daugines traumas, priklauso nuo traumos mechanizmo. Štai kodėl informacija apie nelaimingą atsitikimą, taip pat ir apie traumos mechanizmą, yra tokia svarbi. Labai dažnai gyvybiškai svarbią informaciją galima gauti tik iš žmonių, kurie bendravo su nukentėjusiuoju įvykio vietoje, dažnai tai būna pirmosios pagalbos

teikėjai. Taip pat reikia atsižvelgti į aplinkybes ir traumą sukėlusias jėgas.

Informacija naudinga dar ir tuo, kad padeda gelbėjimo tarnyboms ir medikų komandoms nustatyti traumų tipą ir sunkumą, taip pat numatyti gydymą. Visa tai padės nustatyti diagnozę, suteikti nukentėjusiajam pagalbą ir pagerinti gydymo rezultatą.

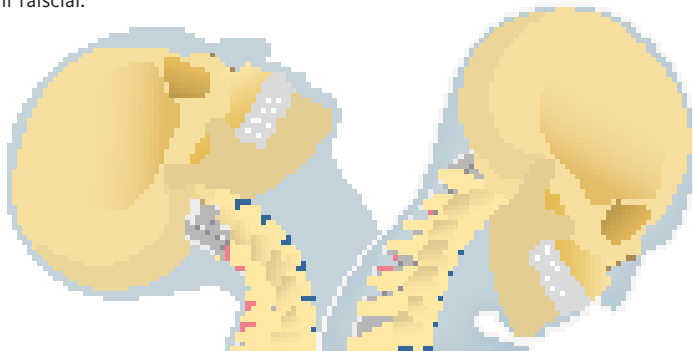
## TRAUMOS APLINKYBĖS

**Tiksliai žinant, kaip įvyko nelaimingas atsitikimas**, galima prognozuoti apimtį ir tipą traumų, kurias sukėlė tam tikros jėgos, pvz., kritimas iš aukščio ar eismo įvykis. Antai esant tam pačiam greičiui automobilio keleivis patirs sunkesnę traumą nuo smūgio į automobilio šoną negu nuo susidūrimo kaktomuša. Taip yra todėl, kad automobilio šonas mažiau apsaugo ir negali absorbuoti tiek energijos, kiek priekis. Neprisisegusiam automobilio vairuotojui iškykla dar didesnė sužalojimo grėsmė. Prisisegusiam saugos diržą

vairuotojui, kurio automobilis patyrė smūgį iš priekio ar iš užpakalio, galima prognozuoti tam tikrą traumos pobūdį. Vairuotojo kūnas staiga pajudės viena kryptimi, tačiau panašus galvos judesys šiek tiek vėluos. Tai nulems kaklo „rimbo kirčio“ judesį (žr. toliau). Nukentėjusysis taip pat gali patirti traumą, susijusią su saugos diržo įtempimu, pvz., krūtinkaulio ar raktikaulio lūžį ir galbūt kraujosruvą širdyje ar plaučiuose. Dėl kontakto su vairu ar išsipūtusia oro pagalve gali būti sužalotas veidas.

### „Rimbo kirčio“ trauma

Dėl staigios jėgos poveikio kūniui, pvz., susidūrus automobiliams, galva gali atsilošti atgal, paskui staigiai bloktis į priekį, arba atvirkščiai. Tai sukelia „rimbo kirčio“ traumą, kai patempiami kaklo raumenys ir raiščiai.



## KŪNĄ VEIKIANČIOS JĖGOS

**Jėga, kuri veikia kūną susidūrimo metu**, – tai dar vienas svarbus rodiklis, nulemiantis traumos tipą ir sunkumą. Pvz., žmogus, nukritęs iš 1 m ar mažesnio aukščio, patirs nubrozdinimų, o rimtesnių traumų nebus. Tačiau jei nukris iš didesnio nei 2 m aukščio, gali būti rimtesnių traumų, pvz., lūžti dubens kaulai ar prasidėti vidinis kraujavimas. Akivaizdžiai menkesnis kritimas gali užmaskuoti rimtesnę traumą. Pvz., žmogus, nukritęs

nuo laiptų, gali pasakyti, kad susižeidė kulkšnį. Tačiau nerangiai nukritus ant kieto paviršiaus, galima patirti stuburo ir (ar) galvos traumą. Kritimas nuo daugiau nei penkių laiptelių susijęs su sunkesnėmis traumomis negu kritimas nuo mažiau nei penkių laiptelių. Be to, vyresnio amžiaus žmonėms, kurie turi tokių kaulų struktūros sutrikimų kaip osteoporozė, rimtų traumų rizika dėl menkų smūgių ar kritimų yra didesnė.



### Rimčiausia trauma gali būti nematoma

Patarkite nukentėjusiajam nejudėti. Jei jis negali gulėti ramiai, palaikykite jo galvą ir paprašykite aplinkinių paskambinti 112 ir iškviešti greitąją pagalbą.

## KLAUSIMAI, KURIUOS REIKIA UŽDUOTI ĮVYKIO VIETOJE

**Prisiartinę prie nukentėjusiojo** užduokite jam ar liudininkams klausimus, kurie padės išsiaiškinti traumos mechanizmą. Jei nukentėjusysis negali su jumis kalbėtis, labai svarbu apklausti liudininkus.

Galima užduoti tokius klausimus:

- **Ar nukentėjusysis buvo išmestas iš transporto priemonės?**
- **Ar nukentėjusysis buvo prisisegęs saugos diržų?**
- **Ar transporto priemonė vertėsi?**

- **Ar nukentėjusysis dėvėjo šalną?**
- **Kaip toli nukrito nukentėjusysis?**
- **Ant kokio paviršiaus jis nusileido?**
- **Ar yra kūno kontakto su kietu objektu**, pvz., grindimis, transporto priemonės priekiniu stiklu ar prietaiso skydu, požymių?
- **Kaip jis nukrito?** (Pvz., dėl kritimo pasisukus gali plyšti ar būti patempti raiščiai ar aplink kelį ar kulkšnies sąnarį esantys audiniai.)

Visą surinktą informaciją perduokite greitosios pagalbos darbuotojams (p. 21 ir 23).

# KVĖPAVIMAS IR KRAUJOTAKA

## Deguonis gyvybiškai svarbus gyvybei palaikyti.

Be deguonies organizmo ląstelės žus – smegenų ląstelės be deguonies gali gyventi tik keletą minučių. Deguonis į organizmą patenka kvėpuojant (p. 92–93) ir vėliau per kraujo apytakos sistemą išnešiojamas į viso organizmo audinius (p. 110). Kad būtų palaikoma gyvybė, būtina palaikyti kvėpavimą ir kraujotaką.

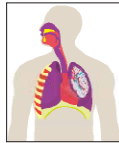
Kvėpuojant oras, kuriame yra deguonies, patenka į oro maišelius plaučiuose (alveoles). Čia deguonis per kraujagyslių sienelės nukeliauja į kraują, o ten prisijungia prie kraujo ląstelių. Tuo

pačiu metu išskiriamos ir išskvepamos kvėpavimo atliekos, anglies dioksidas. Patekęs į kraujo ląsteles, deguonis iš plaučių per plaučių venas patenka į širdį. Prisotintą deguonies kraują širdis kraujagyslėmis, vadinamomis arterijomis, pumpuoja į visą organizmą.

Kai deguonis atiduodamas kūno audiniams, kraujas be deguonies kraujagyslėmis, kurios vadinamos venomis, vėl patenka į širdį (p. 110). Širdis pumpuoja kraują į plaučius per plaučių arterijas, kur atpalaiduojamas anglies dioksidas ir kraujas vėl įsotinamas deguonimi.

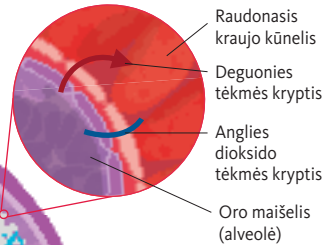
## Kaip širdis ir plaučiai dirba kartu

Oras, kuriame yra deguonies, patenka į plaučius per burną ir nosį. Kraujas pumpuojamas iš širdies į plaučius, kur absorbuoja deguonį. Prisotintas deguonies kraujas prieš keliaudamas po organizmą vėl patenka į širdį.



## Dujų apykaita oro maišeliuose (alveolėse)

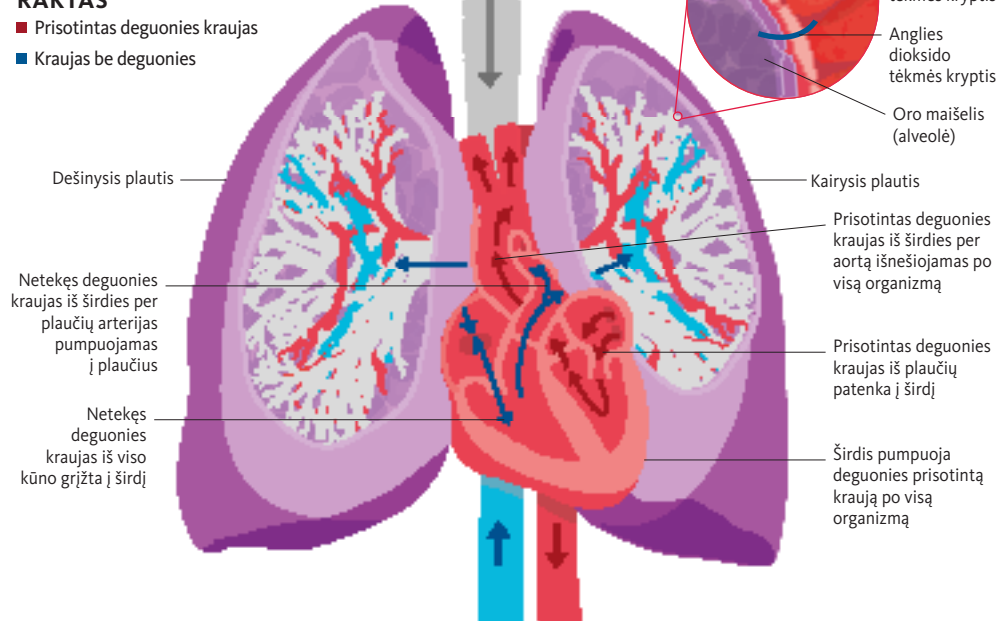
Anglies dioksidas iš raudonųjų kraujo kūnelių patenka į alveoles. Deguonis per alveolių sienelės patenka į kraują.



Šviežias deguonis, įkvepiamas pro nosį ir burną, į plaučius patenka per trachėją

## RAKTAS

- Prisotintas deguonies kraujas
- Kraujas be deguonies



# GYVYBĖS GELBĖJIMO PRIORITETAI

Šiame skyriuje aprašytos procedūros gali palaikyti nukentėjusiojo kraujotaką ir kvėpavimą.

Kai nukentėjusysis yra be sąmonės, pirmiausia reikia užtikrinti, kad jo kvėpavimo takai būtų laisvi, palaikyti kraujotaką (kad prisotintas deguonies kraujas patektų į audinius) ir kvėpavimą (kad deguonis patektų į organizmą). Sustojus suaugusiojo širdžiai per pirmąsias kelias minutes deguonies kiekis kraujyje išlieka stabilus, todėl pradinėje reanimacijos fazėje netiesioginis širdies masažas (krūtinės ląstos paspaudimai) yra svarbesnis už dirbtinį kvėpavimą burna į burną. Praėjus 2–4 minutėms deguonies kiekis kraujyje pradeda mažėti, todėl dirbtinis kvėpavimas tampa svarbesnis. Krūtinės ląstos paspaudimo ir dirbtinio kvėpavimo kombinacija vadinama kardiopulmonine reanimacija (KPR).

Be to, gali būti naudojamas automatinis išorinis defibriliatorius (AID), kuris elektrošoku gali atstatyti normalų širdies ritmą (p. 86–89). Vaikams ir kūdikiams kvėpavimo problemos būna

dažniausia širdies sustojimo priežastis. Todėl, prieš pradėdant išorinį širdies masažą, jiems pirmiausia reikia PENKIS KARTUS įpūsti oro.

## TIK IŠORINIS ŠIRDIES MASAŽAS

Jei neišmokote atlikti KPR, nenorite ar negalite atlikti dirbtinio kvėpavimo burna į burną, galite daryti tik išorinį širdies masažą. Skubiosios pagalbos tarnybos dispečeris nurodys, kaip jį atlikti (p. 72–73).

## SVARBIAUSI ELEMENTAI GELBSTINT GYVYBĖ

Nukentėjusiojo šansai išgyventi yra didžiausi, jei įgyvendinami visi šie gyvybės gelbėjimo etapai:

- Greitai kviečiama **greitoji pagalba**.
- Atliekama **KPR** siekiant užtikrinti kraujotaką ir deguonies patekimą į organizmo audinius.
- Skubiai naudojamas **AID**.
- Greitai suteikiama **specializuota pagalba** ir profesionalus gydymas.

## GELBĖJIMO GRANDINĖ

### ANKSTYVA PAGALBA

**Skambinkite 112 ir iškvieskite greitąją pagalbą**, kad nukentėjusiajam būtų suteikta profesionali pagalba.



### ANKSTYVA KPR

Išorinis širdies masažas ir dirbtinis kvėpavimas burna į burną taikomi siekiant laimėti laiko, kol atvažiuos profesionalai.



### ANKSTYVA DEFIBRILIACIJA

Defibriliatoriumi atliekamas elektrošokas. Sukrėtus širdį atkuriamas normalus širdies ritmas.



### ANKSTYVA PROFESIONALI PAGALBA

Specializuota pagalba ir gydymas ligoninėje stabilizuoja nukentėjusiojo būklę.



# UŽSPRINGĘS SUAUGUSYSIS

## ISPĖJIMAS

- Jei nukentėjusysis praranda sąmonę, atverkite kvėpavimo takus ir patikrinkite kvėpavimą (p. 63). Jei jis nekvėpuoja, pradėkite KPR (p. 66–69) ir bandykite pašalinti obstrukciją.

## KAIP ATPAŽINTI

**Paklauskite nukentėjusiojo: „Ar jūs užspringote?“**

### Nedidelė obstrukcija

- Nukentėjusysis gali kalbėti, kosėti ir kvėpuoti

### Sunki obstrukcija

- Nukentėjusysis negali kalbėti, kosėti ir kvėpuoti, po kurio laiko praranda sąmonę.

## JŪSŲ TIKSLAI

- Pašalinti obstrukciją.
- Organizuoti skubų gabenimą į ligoninę.

**Pašalinis objektas**, įstrigęs gerklėje, gali ją blokuoti ir sukelti raumenų spazmą. Jei kvėpavimo takų blokas nedidelis, nukentėjusysis turėtų sugebėti pašalinti jį pats; jei blokas sunkus, nukentėjusysis negalės kalbėti, kosėti ar kvėpuoti ir po kurio laiko praras sąmonę. Praradus sąmonę, gali atsipalaiduoti gerklės raumenys ir pakankamai atsiverti kvėpavimo takai, kad būtų galima atlikti dirbtinį kvėpavimą. Būkite pasirengę atlikti dirbtinį kvėpavimą ir išorinį širdies masažą.

## KĄ DARYTI

- 1** Jei nukentėjusysis kvėpuoja, paskatinkite jį kosėti. Pašalinkite iš burnos kliūtis.



- 2** Jei nukentėjusysis negali kalbėti ar nustoja kosėti ar kvėpuoti, padaužykite per nugarą. Viena ranka prilaikykite viršutinę kūno dalį ir padėkite pasilenkti į priekį. Delnu 5 kartus suduokite tarp menčių.



- 3** Jei pašalinti obstrukcijos nepavyksta, pabandykite Heimlichio manevrą. Atsistokite už nukentėjusiojo ir rankomis apkabinkite apatinę jo kūno dalį. Įsitinkinkite, ar jis smarkiai pasilenkęs į priekį. Sugniaužkite kumštį, uždėkite jį ant pilvo tarp bambos ir krūtinkaulio apatinio krašto. Kita ranka tvirtai suimkite suspaustą kumštį. Iki 5 kartų staigiai paspauskite į vidų ir į viršų.



- 4** Patikrinkite nukentėjusiojo burnos ertmę. Jei obstrukcija neišnyko, skambinkite 112 ir iškvieskite greitąją pagalbą.

- 5** Pakartokite 2-ą ir 3-ią žingsnius iki 3 kartų, po kiekvieno patikrindami burnos ertmę tol, kol atvyks pagalba ar nukentėjusysis praras sąmonę (žr. ISPĖJIMĄ viršuje kairėje).

# UŽSPRINGĘS VAIKAS

**Maži vaikai** yra ypač linkę užspringti. Jie gali užspringti maistu, įsikišti į burną smulkių daiktų, kurie užkūš kvėpavimo takus.

Jei vaikas užspringo, turite veikti greitai. Praradus sąmonę, gerklės raumenys gali atsipalaiduoti ir kvėpavimo takai atsiverti pakankamai plačiai, kad būtų galima atlikti dirbtinį kvėpavimą. Būkite pasirengę atlikti dirbtinį kvėpavimą ir išorinį širdies masažą.

## ISPĖJIMAS

- Jei vaikas praras sąmonę, atverkite kvėpavimo takus ir patikrinkite kvėpavimą (p. 75). Jei jis nekvėpuoja, pradėkite KPR (p. 78–81) ir bandykite pašalinti obstrukciją.

## KĄ DARYTI

- 1** Jei vaikas kvėpuoja, paskatinkite kosėti. Pašalinkite iš burnos kliūtis.



- 2** Jei vaikas negali kalbėti ar nustoja kosėti ar kvėpuoti, padaužykite per nugarą. Padėkite pasilenkti į priekį ir delno apatine dalimi 5 kartus suduokite tarp menčių. Patikrinkite burnos ertmę, bet nebraukykite pirštu joje.



- 3** Jei pašalinti obstrukcijos nepavyksta, pabandykite Heimlichio manevrą. Apkabinkite apatinę vaiko pilvo dalį. Įsitinkinkite, ar jis smarkiai pasilenkęs į priekį. Sugniaužkite kumštį, uždėkite jį ant pilvo tarp bambos ir krūtinkaulio apatinio krašto. Kita ranka tvirtai suimkite suspaustą kumštį. Iki 5 kartų staigiai paspauskite į vidų ir į viršų.



- 4** Patikrinkite burnos ertmę. Jei obstrukcija neišnyko, skambinkite 112 ir iškvieskite greitąją pagalbą.

- 5** Pakartokite 2-ą ir 3-ią žingsnius po kiekvieno patikrindami burnos ertmę, kol atvyks pagalba ar vaikas praras sąmonę (žiūrėkite ISPĖJIMĄ viršuje, dešinėje).

## KAIP ATPAŽINTI

**Paklauskite vaiko: „Ar užspringai?“**

### Nedidelė obstrukcija

- Nukentėjusysis gali kalbėti, kosėti ir kvėpuoti.

### Sunki obstrukcija

- Nukentėjusysis negali kalbėti, kosėti ir kvėpuoti, po kurio laiko praranda sąmonę.

## JŪSŲ TIKSLAI

- Pašalinti kliūtį.
- Organizuoti skubų gabenimą į ligoninę.

# UŽSPRINGĘS KŪDIKIS

## ĮSPĖJIMAS

- Jei kūdikis praras sąmonę, atverkite kvėpavimo takus ir patikrinkite kvėpavimą (p. 82–83). Jei jis nekvėpuoja, pradėkite KPR (p. 84–85) ir bandykite pašalinti obstrukciją.

## KAIP ATPAŽINTI

### Nedidelė obstrukcija

- Kūdikis gali kosėti, tačiau jam sunku verkti ar skleisti bet kokius kitus garsus.

### Sunki obstrukcija

- Negali skleisti jokių garsų ar kvėpuoti, po kurio laiko praranda sąmonę.

## JŪSŲ TIKSLAI

- Pašalinti kliūtį.
- Organizuoti skubų gabenimą į ligoninę.

**Kūdikiai labiau linkę užspringti** maistu ar smulkiais objektais nei suaugusieji. Kūdikio būklė sparčiai blogėja, todėl turite veikti greitai ir pašalinti bet kokias kliūtis kvėpuoti. Jei kūdikis praranda sąmonę, gerklės raumenys gali atsipalaiduoti ir kvėpavimo takai atsidaryti pakankamai plačiai. Būkite pasirengę atlikti dirbtinį kvėpavimą ir išorinį širdies masažą.

## KĄ DARYTI

**1** Jei kūdikis negali verkti, kosėti ar kvėpuoti, paguldykite jį veidu žemyn išilgai savo dilbio ir šlaunies ir prilaikykite galvą. Delnu 5 kartus suduokite per nugarą tarp menčių.



**2** Apverskite kūdikį ant nugaros veidu aukštyn ir patikrinkite jo burną. Pirštų galiukais pašalinkite akivaizdžias kliūtis. Nebraukykite burnoje, nes taip galima nustumti kliūtį žemyn.



**3** Jei sudavimas per nugarą nepašalina obstrukcijos, pabandykite krūtinės stūmį. Tai panašu į krūtinės ląstos paspaudimus, tačiau jie staigesni ir atliekami lėčiau. Padėkite kūdikį ant šlaunies veidu aukštyn, ranka išilgai jo nugaros prilaikykite galvą. Uždėkite du pirštus ant apatinės krūtinkaulio dalies, vieno piršto pločiu žemiau spenelių linijos ir paspauskite į vidų ir žemyn, galvos link. Paspauskite iki penkių kartų.



**4** Patikrinkite burnos ertmę. Jei obstrukcija neišnyko, **skambinkite 112 ir iškvieskite greitąją pagalbą**; jei būtina, kūdikis turi būti šalia jūsų.

**5** Pakartokite 1–3 žingsnius po kiekvieno patikrinami burnos ertmę, kol atvyks pagalba ar vaikas praras sąmonę (žr. ĮSPĖJIMĄ viršuje, dešinėje).

# PASIKORIMAS IR PASMAUGIMAS

**Spaudžiant kaklą iš išorės**, kvėpavimo takai suspaudžiami ir oras nebeatenka į plaučius. Tokio spaudimo pagrindinės priežastys yra:

● **Pasikorimas** – kūno pakibimas su kilpa ant kaklo.

● **Pasmaugimas** – kaklo ar gerklės suspaudimas.

Kartais pasikarti ir pasismaugti galima atsitiktinai, pvz., kaklaraiščiu ar drabužiui patekus į mechanizmą. Kariantis gali lūžti kaklo slanksteliai; esant tokiai situacijai, teikti pagalbą nukentėjusiajam reikia ypač atsargiai.

## KĄ DARYTI



**1** Greitai pašalinkite smaugiantį daiktą nukentėjusiajam nuo kaklo.

**2** Jei žmogus kabo, palaikydami ir kiek pakeldami kūną sumažinsite smaugimą. Neužmirškite, kad sąmonę praradusio asmens kūnas gali būti labai sunkus.

**3** Jei nukentėjusysis sąmoningas, padėkite jam atsigulti, palaikydami jo galvą ir kaklą.

**4** Paskambinkite 112 ir iškvieskite greitąją pagalbą, net jei atrods, kad nukentėjusysis atsigavo. Stebėkite ir užrašykite gyvybinius požymius (p. 54–55), kol atvyks pagalba.

## ĮSPĖJIMAS

- Esant stuburo traumai be reikalo nelieskite nukentėjusiojo.
- Nesunaikinkite ir nesugadinkite nieko, kas spaudžia kaklą, pvz., virvės su mazgu, nes polikcijai gali prireikti užuominų.
- Jei nukentėjusysis be sąmonės, atverkite jo kvėpavimo takus (*Nukentėjusysis be sąmonės*, p. 56–59).

## KAIP ATPAŽINTI

- Aplink kaklą yra smaugiantis daiktas.
- Suspaudimo ženklai ant nukentėjusiojo kaklo.
- Greitas, pasunkėjęs kvėpavimas, sutrikusi sąmonė, pilkšvas ir melsvas odos atspalvis (cianozė).
- Kraujo samplūdis veide, išpampusios venos ir galbūt raudoni taškėliai veido odoje ir akių baltymuose.

## JŪSŲ TIKSLAI

- Atkurti normalų kvėpavimą.
- Organizuoti greitą nugabenimą į ligoninę.



# RAKTIKAULIO TRAUMOS

## KAIP ATPAŽINTI

### Gali būti:

- Skausmas ir jautrumas, didėjantis judant.
- Peties patinimas ir deformacija.
- Nukentėjusiojo bandymai atpalaiduoti raumenis ir taip sumažinti skausmą, prilaikyti ranką už alkūnės ir palenkti galvą į sužeidimo pusę.

## JŪSŲ TIKSLAI

- Imobilizuoti traumuotą petį ir ranką.
- Organizuoti gabenimą į ligoninę.

**Raktikauliai suformuoja jungtis** tarp menčių ir krūtinkaulio viršutinės dalies ir taip padeda užtikrinti rankos stabilumą. Dėl tiesioginio smūgio raktikaulis lūžta retai. Paprastai jis lūžta dėl netiesioginio jėgos poveikio, kai smūgio į petį ar ranką jėga perduodama raktikauliui, pvz., nukritus ant ištiestos rankos.

Raktikaulis lūžta dažniau jauniems žmonėms sportuojant. Gali būti raktikaulio lūžgalių dislokacija, sukelianti patinimą ir kraujavimą į aplinkinius audinius, taip pat peties deformacija.

## KĄ DARYTI

**1 Padėkite nukentėjusiajam atsisėsti.** Traumuotą ranką atsargiai padėkite skersai kūno, kad nukentėjusiajam būtų kuo patogiau. Paprašykite kita ranka prilaikyti sužeistos rankos alkūnę arba padėkite tai padaryti.

**2 Sužeistosios pusės ranką prilaikykite** kilpiniu raiščiu (p. 255). Įsitinkite, ar mazgas yra traumos pusėje.



**3 Plačiu raiščiu pritvirtinkite** ranką prie krūtinės, perjuosdami jį per krūtinę ir kilpinį raištį (p. 253). Imobilizavus ranką, nukentėjusysis jausis daug patogiau.



**4 Organizuokite nukentėjusiojo gabenimą** į ligoninę.

# PETIES TRAUMOS

**Nukritus ant peties ar ištiestos rankos**, veikiant sukimo jėgai, žastikaulio galvutė gali išslysti iš sąnario duobės – taip petys išnyra. Taip pat gali plyšti raiščiai, esantys aplink sąnarį. Tokia trauma ypač skausminga. Kai kurie žmonės gali patirti pakartotinių išnirimų ir jiems gali prireikti stabilizuojančių operacijų.

Nukritus ant peties sąnario, gali būti pažeisti raiščiai, pritvirtinantys raktikaulį prie peties. Kitos peties traumos: sąnario kapsulės ir aplink peties sąnarį esančių sausgyslių pažeidimai; šios traumos dažnesnės vyresnio amžiaus žmonėms. Gydydami peties patempimą vadovaukitės procedūra, pateikta aprašant patempimus – pažeistai sričiai suteikite ramybę ir vėsinkite šaltu kompresu (p. 245), užtikrinkite patogią padėtį ir pakelkite ranką (p. 142–143).

## KĄ DARYTI

**1 Padėkite nukentėjusiajam atsisėsti.** Traumuotą ranką atsargiai padėkite skersai kūno. Paprašykite kita ranka prilaikyti sužeistos rankos alkūnę arba padėkite tai padaryti.



**2 Sužeistosios rankos pusę prilaikykite** kilpiniu raiščiu (p. 255).



**3 Plačiu raiščiu pritvirtinkite** ranką prie krūtinės, perjuosdami jį per krūtinę ir kilpinį raištį (p. 253).

**4 Organizuokite nukentėjusiojo gabenimą** į ligoninę, atsižvelkite į jam patogią padėtį.

## ĮSPĖJIMAS

- Nebandykite atstatyti išnirusio kaulo.
- Neleiskite nukentėjusiajam valgyti ar gerti, nes gali tekti panaudoti anestetikus.

## KAIP ATPAŽINTI

### Gali būti:

- Labai stiprus skausmas, stiprėjantis judant; dėl skausmo nukentėjusysis gali priverstinai judėti.
- Nukentėjusiojo bandymai sumažinti skausmą prilaikant ranką ir lenkiant galvą į sužeidimo pusę.
- Petys atrodo plokščias ir kampuotas.

## JŪSŲ TIKSLAI

- Prilaikyti imobilizuotą ranką.
- Organizuoti gabenimą į ligoninę.