



KUIDAS KÄITUDA JA MIDA JÄLGIDA RAUDTEEL VIIBIMISEL NING ESMAABI JA JUHTUMIST TEAVITAMINE

TEATMIK

Rein Ljäkin





SISUKORD

1.	Eessõna	4
2.	Mis on ja millest koosneb raudteeinfrastruktuur ehk raudteetaristu	5
3.	Kuidas käituda raudteel viibides, mis on keelatud ja millised on võimalikud ohud	11
4.	Millised on ohutusnõuded raudteemaal viibimisel, kui töötavad teemasinad ning raudtee eriveeremi pildid	15
5.	Millised on ohutusnõuded kontaktvõrguga varustatud raudteel	17
6.	Millised tegevused on raudteel keelatud	20
7.	Lumekoristuse ohutusnõuded	26
8.	Milliseid raudteeliiklust ohustavaid rikkeid on võimalik raudteel liikudes avastada eriteadmisteta ja mõõteseadmeid omamata	27
9.	Esmaabi	31
10.	Juhtumist teavitamine raudteel	46
11.	Seonduvad dokumendid	46

1. EESSÕNA

Käesolev teatmik sisaldab põhitõdesid, mida tuleb järgida raudteel liikudes, et tagada ohutus nii raudteeliikluse kui ka raudteel töid teostavate isikute ohutus. Raudteel viibimine ja tegevused raudteel tuleb kooskõlastada raudteetaristu valdajaga. Omavoliliselt on raudteel viibimine rangelt keelatud.

Teatmikus ei ole esitatud detailseid andmeid, korrashoiu norme ja tööde tehnoloogiaid, mida on vaja teada vastavat raudteekutse kvalifikatsiooni omaval töötajal.

Teatmiku lõpus on esitatud ka esmaabi põhitõed.

Teatmik on abivahend, millest on võimalik kiirelt leida vastus raudteed puudutavatele küsimustele. Koostaja soovib normid alati kehtivatest dokumentidest üle kontrollida, sest need võivad olla muutunud.

Koostas: Rein Ljäkin, AS Eesti Raudtee taristuohutuse peaspetsialist, 2024

Fotod: Silver Raidla (AS Eesti Raudtee)

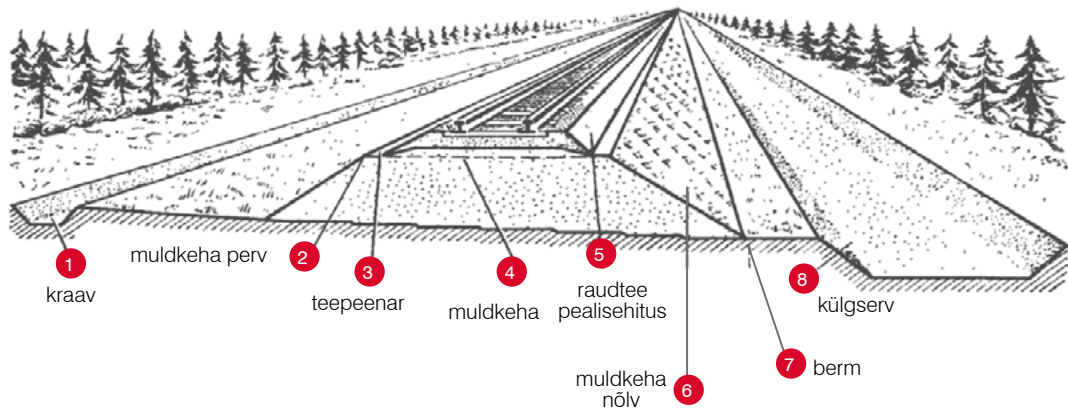


2. MIS ON JA MILLEST KOOSNEB RAUDTEEINFRASTRUKTUUR EHK RAUDTEETARISTU

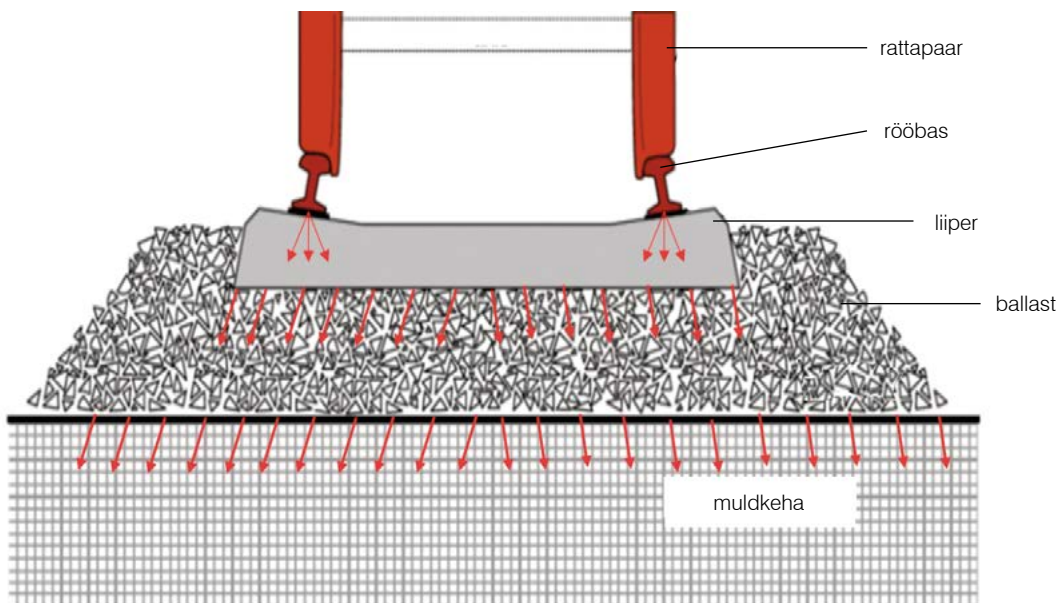
- raudtee on maatükiga püsivalt ühendatud funktsionaalselt terviklik rajatis (pilt 1 ja pilt 2), selle olulised osad on muldkeha, mille hulka kuuluvad süvendid, veeviimariid, rennid, truubid, taimed mulde nõlvade kaitseks ning piirded, hekid, tarad ja tuletõkestusribad ning sellele toetuv raudtee pealisehitus, mis koosneb rööbastest (pöörmed), liipritest ja ballastist (pilt 3);
- raudtee pealisehitus, mille hulka kuuluvad rööpad, pöörmed (raam- ja sulgrööpad, ristööbas ning juhtrööpad), pöörme- ja sillaprussid, liiprid ning teetõkkeseadmed, rööpmestiku väiksemad tarvikud, killustik- ja liivballast, ristmed ning pöördesillad;
- oote- ja laadimisplatvormid, sealhulgas platvormid, mis asuvad reisi- ja kaubajaamades, teepeenrad, kõnniteed ning seadmed pöörangute ja ristmete soojendamiseks;
- raudteesillad, truubid ja muud viaduktid, tunnelid, kaetud süvendid ja jalakäijate tunnelid ning tugiseinad ja -rajatised;
- raudteeületuskohad ja nendega seotud maanteeliikluse ohutuse tagamise seadmed;
- jaamavahedes, jaamades ja sorteerimisjaamades asuvad turvangu-, signaal- ja sideseadmed, elektrivarustusseadmed pöörangute ja ristmete soojendamiseks ning signaalimiseks ja sidepidamiseks, samuti seadmetele vajalikud ehitised ja vaguniaeglustid;
- valgustusseadmed liikluse toimimiseks ja ohutuse tagamiseks;
- kontaktvõrk, alajaamad, alajaamade ja kontaktjuhtmete vahelised toitekaablid, õhuliinid, mastid ja toiterööpad;
- raudteeinfrastruktuuri hooned ja transporditasude kogumiseks kasutatavad rajatiste osad;
- raudteemaal asuvad reisijatele ja kaupadele mõeldud juurdepääsuteed, sealhulgas raudteemaal asuvad juurdepääsu võimaldavad sõiduteed ja jalakäijate/kergliiklejate juurdepääsud.



Pilt 1 Raudtee ehk rööbastee



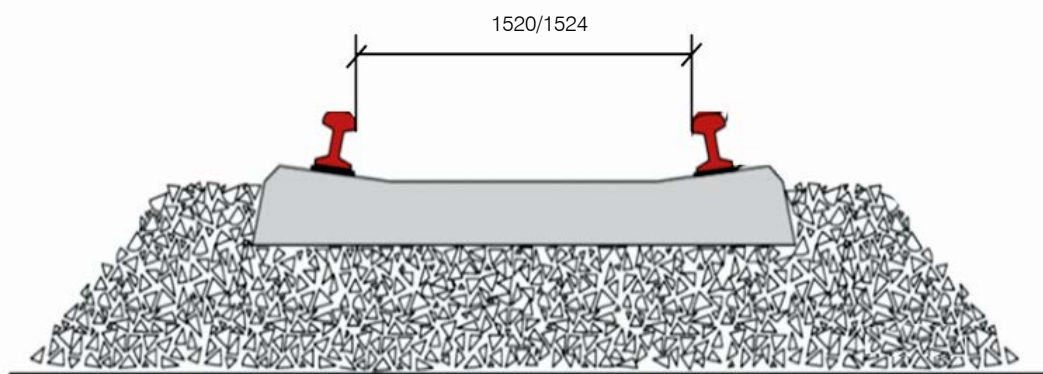
Pilt 2 Raudtee ehk rööbastee



Pilt 3 Rööbastee pealisehituse ristlõige, mille hulka ei kuulu pildil olev rattapaar ja muldkeha

Raudtee ehk rööbastee rööpmelaius

- Eesti raudteel on kasutusel rööpmelaiused 1520 mm ja 1524 mm, mida mõlemat on lubatud kasutada vastavalt dokumendile „Raudtee tehnokasutuseeskiri“ (pilt 4).
- Rööpmelaiustel 1520 mm ja 1524 mm on keelatud korraldada raudteeliiklust rööbasteel, mille rööpmelaius on rohkem kui 1548 mm ja vähem kui 1512 mm ning pöörmelitel rohkem kui 1546 mm.
- Rail Baltica ehitatakse Euroopas levinuima rööpmelaiusega 1435 mm.



Pilt 4 Rööbastee rööpmelaius

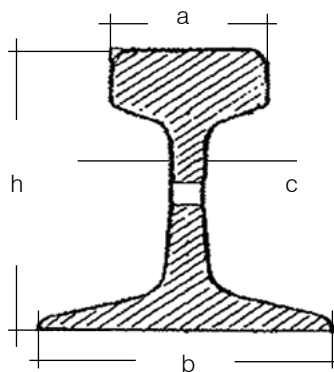
Raudteerööbas ehk lühendatult rööbas või rahvakeeles relss

Rööpad on raudtee pealisehituse element, mis annavad raudteeveeremi koormuse edasi liipritele ja suunavad raudteeveeremi rataste liikumist. Seega sõidab raudteeveerem mööda rööpaid ja mitte mööda liipreid.

Enam levinud rööbastee tüübid on endise NSVL riikide toodang R 43, R 50, R 65 ja Euroopa toodang 60 E1 (varasem markeering UIC 60).

h – kõrgus; a – pea laius; b – talla laius;

c – kaela paksus



Pilt 5 Rööpa ristlõige

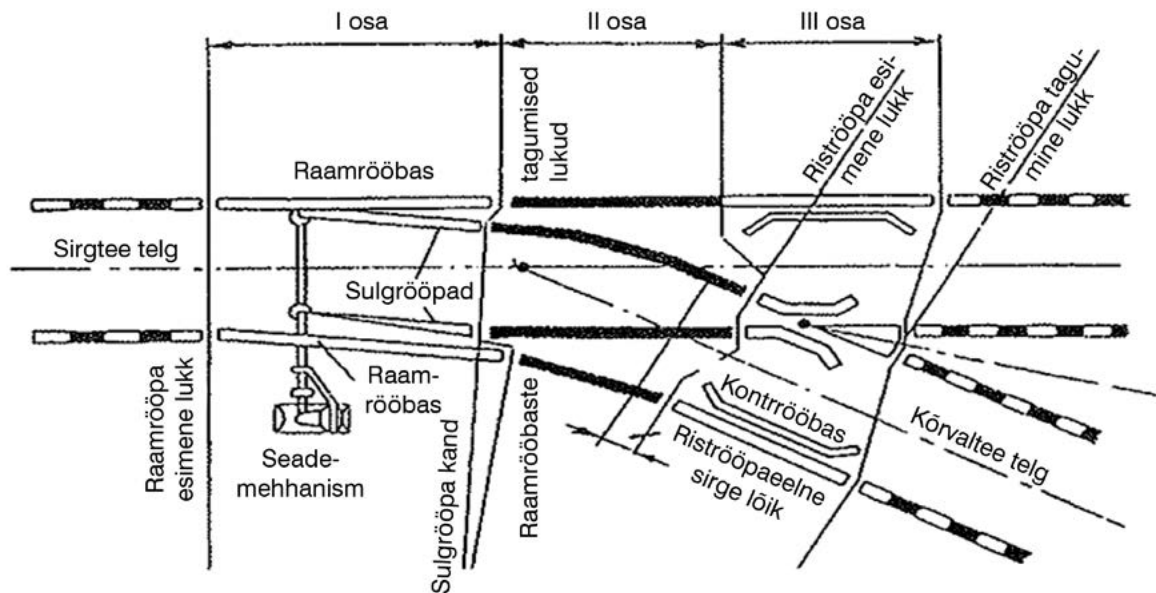
Rööpa tüüp tuleneb rööpa 1 meetri orienteeruvast kg kaalust (pilt 6).

Rööpa tüüp	1 meetri kaal ca, kg	Ristlõike pindala, cm ²	Rööpa kõrgus h, mm	Pea laius a, mm	Talla laius b, mm	Kaela paksus c, mm
60 E1	60,3	76,9	172,0	72,0	150,0	16,5
R 65	64,6	82,6	180,0	72,8	150,0	18,0
R 50	51,6	65,9	152,0	70,0	132,0	16,0
R 43	44,7	57,0	140,0	70,0	114,0	14,5

Pilt 4 Rööbastee rööpmelaius

Mis on pööre ja millistest põhiosadest see koosneb

Pööre on seade raudteeveeremi juhtimiseks ühelt raudteelt teisele raudteele. Pööre (pilt 7) koosneb pöörangust (sulg- ja raamrööpad koos pöörmeajamiga) – I osa, vaheeröbastest – II osa ja riströöpast koos juhtrööbastega (rööbas koos kontrarööpaga) – III osa.



Pilt 7 Pööre. Allikas: EVR Kohene AS, 2000



Pilt 8 Pöörmeh. Allikas: AS Eesti Raudtee

Kuidas tähistatakse raudtee kilomeetreid ja pikette

Raudtee kilomeetri tähis (pilt 9) lühend (km) ja piketi tähis (pilt 10), lühend (pk), 1 km on jagatud 10 pk ehk kümneks 100 m lõiguks.

Lisaks on olemas ka murtud piketid, kus 1 pk ehk 100 m võib olla suurem või väiksem kui 100 m näiteks 167 m või 69 m.

Kasutatav kilomeeter 268 km 1 pk = km 267,097 või 267 + 097,011 km ehituslik kilomeeter.

Ekspluatatsiooni kilomeeter 268 km 1 pk (kasutatakse igapäevaselt rongiliikluse korraldamisel ja hoiatuste andmisel hooldustööde ajal või muudel juhtudel).

Ehituslik kilomeeter km 267,097 või 267 + 097,11 (kasutatakse muldkeha, pealisehituse, teerajatiste jne seadmete ehituse projektides) on kuni millimeetri täpsusega.



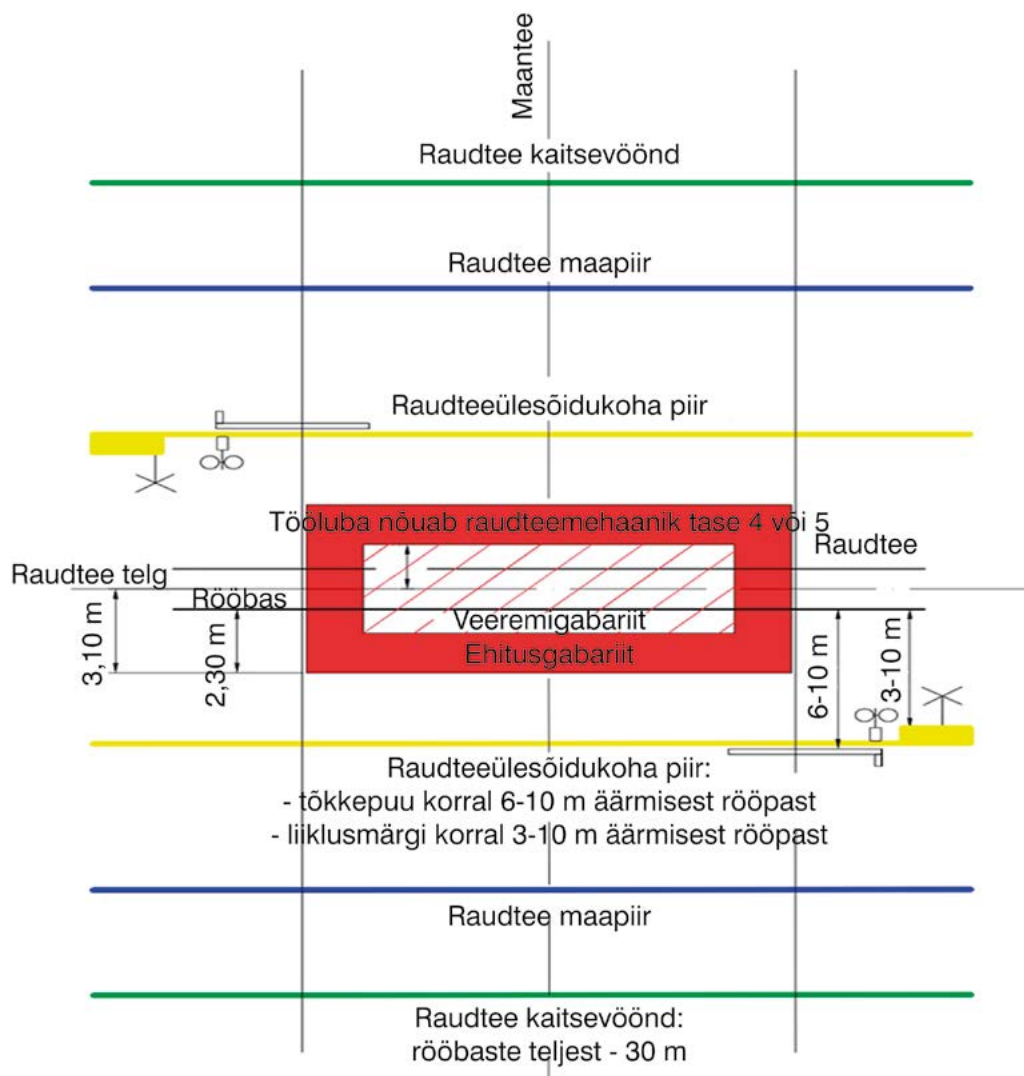
Pilt 9 Raudtee kilomeetri tähis ja lühend (km)



Pilt 10 Raudtee piketi tähis ja lühend (pk)

Milliste piirangutega tuleb raudteel arvestada

Alljärgneval pildil 11 on tegemist mõtteliste joontega, mida füüsiliselt raudteel näha ei ole, kuid nendega tuleb arvestada kõikide ehitus- ja hooldustööde ajal ka siis, kui tööd ei ole otseselt seotud raudtee majandamisega (nt kui elad raudtee kaitsevööndis).



Pilt 11 Erinevate piiride käsitus raudteel

Kui tegutsed kaitsevööndi piires, tuleb raudtee valdaja ning Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Ametiga (TTJA) kooskõlastada alljärgnevad tegevused:

1. maaparandussüsteemide rajamine, maavara kaevandamine, kaevetööde tegemine;
2. uuendusraie ja muu looduskeskkonda muutva töö teostamine;
3. kergestisüttivate ainete ja lõhkematerjali tootmine ning ladustamine;
4. seadmete ja materjalide ladustamine ning paigaldamine, kui see seab ohtu nähtavuse kaitsevööndis;
5. ehitise ehitamine.

Raudtee kaitsevöönd on ette nähtud ühest küljest raudtee sihtotstarbelise toimimise ja häireteta raudteeliikluse tagamiseks ning teisest küljest raudteelt lähtuvate kahjulike mõjude vähendamiseks. Raudtee kaitsevööndis on keelatud ohustada liiklust ja takistada nähtavust raudteel.

3. KUIDAS KÄITUDA RAUDTEEL VIIBIDES, MIS ON KEELATUD JA MILLISED ON VÕIMALIKUD OHUD

Liikumine raudteel

Raudteel liikudes **pead olema nähtav** ning kandma puhast ja tervet ohutusvesti (pilt 12) või vastavaid ohutusriideid (pilt 13), mis vastavad Euroopa Liidus kehtivatele nõuetele (näiteks: omavad EN343, EN20471 jne sertifikaati) ning turvajalatsid ja kiivrit.



Pilt 12 Ohutusvestid



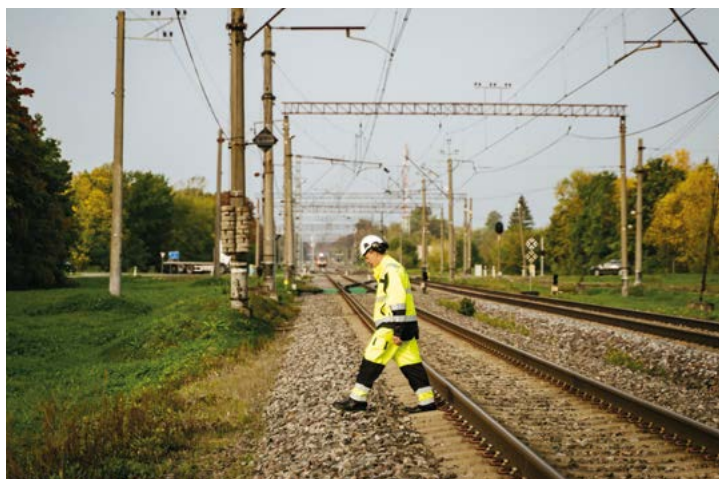
Pilt 13 Ohutusriided koos turvajalatsite ja kaitsekiivriga

Kõik tegevused rööbasteel või raudtee maa-alal tuleb kooskõlastada, et tagada ohutus. Tööjuhid peavad tegema vajalike tegevuste kohta sissekanded jaamaseadmete järelevalvatuses raamatusse või registreerima kinnitatud töö(de) telegrammid või väljastatud töö telefonogramm(id), mis on saadetud vastavalt vajadusele kas rongi- või taristudispetšerile!

Rööbasteed tuleb ületada võimalikult täisnurga all (pilt 14) ja jälgida pidevalt ümbruskonda ning teistel rööbasteedel toimuvaid manöövreid.



Pilt 14 Raudtee ületamine



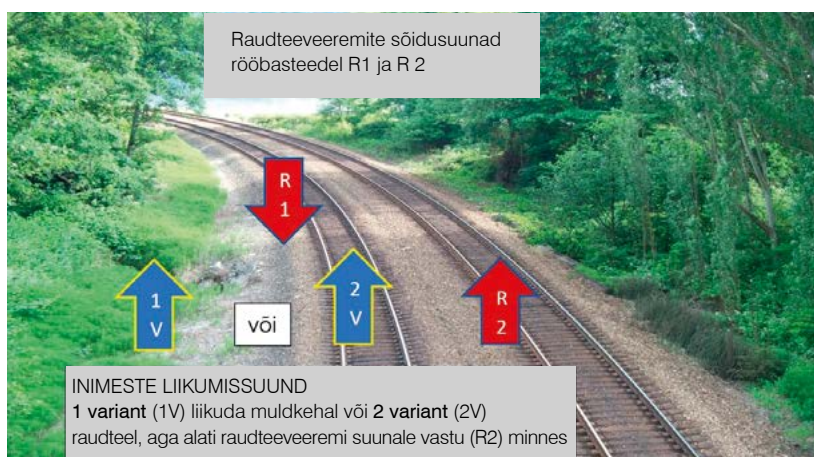


Pilt 15 Liikumistee

Liikumine jaama territooriumil

Jaama territooriumil töökohale minnes ja tagasi liikudes peab töötaja liikuma tavaolukorras mööda kindlaks määratud liikumisteid (pilt 15), kuid peab siiski olema tähelepanelik, sest seal võivad olla seadmed ja esemed ning rööbasteedel võivad liikuda raudteeveeremid. Piki rööbasteed minekul tuleb käia teepeenral või teedevahe keskel. Kui jaama sorteerpargi rööbasteede vahel kõndimise ajal liigub raudteeveerem mõlemal rööbasteel, peab töötaja peatuma ja vajadusel kükitama madalamale kui 1,2 m, oodates ära raudteeveeremi möödumise või peatumise ühel teedest ja alles siis jätkama liikumist. Mitte mingil juhul ei tohi kükitada peateede ja vastu-võtu-saateede vahedes.

Liikumine jaamavahel töökohale minnes ja sealt tulles võib toimuda ainult muldkeha teepeenral või rööbastee kõrval (pildil 16 sinine nool V1), välja arvatud siis, kui tööülesanded näevad ette teisiti. Kui rööbastee kõrval või teepeenral kõndida ei saa (lumehangede tõttu vm põhjusel), võib liikuda mööda rööbasteed (pildil 16 sinine nool V2). Sellisel juhul tuleb liikuda ühe- või kahekaupa üksteise järel, **mitte lubada** kellelgi **maha jääda** või liikuda korratu grupina. Kahe rajalisel liinil tuleb minna alati rongide sõidusuunale vastassuunas – pildil 16 punane nool R1, arvestades võimalusega, et ka kõrvalasuvalt rajalt võivad tagant läheneda rongid – pildil 16 punane nool R2.



Pilt 16 Liikumissuund



Pilt 17 Liikumine peab tavaolukorras alati toimuma raudteeveeremile vastassuunas, et seda oleks võimalik õigeaegselt märgata ja rööbastee ohutult vabastada

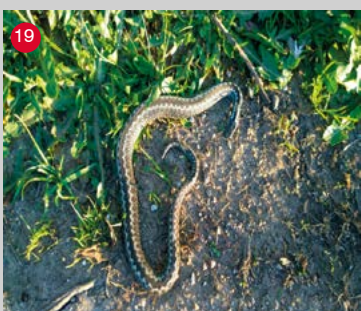


Pilt 18 Ohud raudteel liikumisel



Liikuda tuleb kiirustamata ja võimalusel kasutada selleks ettenähtud liikumisteid, jälgides maas ja ümbruses olevaid seadmeid ja esemeid (piirdetulbad, rennid, turvanguseadmed, elektripostid jms), vältimaks komistamist ja kukkumist või seadmete peale astumist. Vaata pilti 18.

Raudteel ja maa-alal liikumisel tuleb jälgida lisaks ka loodust, et ei astuks peale mürgimadude hulka kuuluvatele rästikutele (pilt 19), kui nad käivad ennast rööbasteel soojendamas (kevadest sügiseni), ning herilasi (pilt 20) ja vaablasi, kelle käest võib saada nõelata (**eriti ohtlik allergikutele**), sest nende pesad võivad olla ka raudtee muldkehas või erinevate seadmete õõnsustes, kuid abi on kaugel.



Pilt 19 Rästik
Pilt 20 Herilane

Raudteel viibides või töötades tuleb jälgida rööbasteedel liikuvat raudteeveeremit. Kui see on sinust vähemalt 600 meetri kaugusel pead viivitamatult rööbasteelt lahkuma (pilt 21), et vältida raudteeveeremi juhile kiirpidurduse vajaduse tekitamist. Selleks peab minema vähemalt 3 m kaugusele äärmisest rööpast (pilt 22). Kui rööbastesid on rohkem, tuleb eemalduda äärmise rööbaste äärmisest rööpast 3 meetri kaugusele. Kõik muud tegevused tuleb lõpetada ja jälgida mööduvat raudteeveeremit, et sellel ei ole midagi korrast ära (tehnilist riket) või raudteeveeremi gabariidist väljaulatuvaid esemeid, mida seal ei tohi olla.



VÄHEMALT 600 M

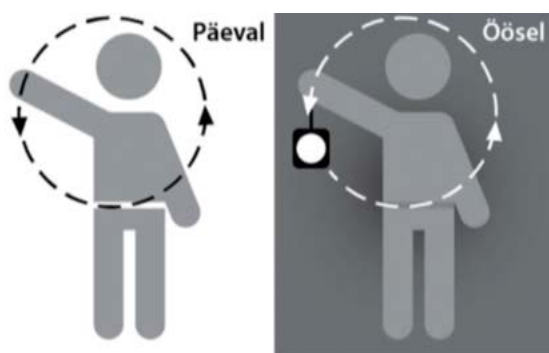


VÄHEMALT 3 M

Pilt 21 Raudtee vabastamine aegsasti, et tagada ohutus ehk vähemalt 600 m kauguselt

Pilt 22 Ohutu kaugus rööbasteest on 3 m

Kui tuvastad, et mööduval raudteeveeremil on midagi valesti (nt tehniline rike; raudteeveeremi gabariidist ulatuvad välja esemed, mida seal olla ei tohi), tuleb nende avastamisel **raudteeveerem kohe peatada**. Sellisest juhtumist tuleb viivitamatult teatada Liiklusteenistuse rongidispetšerile või taristudispetšerile ja vajadusel peatada raudteeveerem vastavat signaalmärki andes: allolev pilt 23 "Käega antav peatussignaal". Punane signaallipp päeval või punane käsisignaallaterna tuli öösel on peatussignaal ja keelab sõita.



Pilt 23 Käega antav peatussignaal

- Signaalvahendite puudumisel võib peatussignaali edastada, liigutades käega ringikujuliselt (vaata pilti 23), liigutades ainult kätt või hoides käes mõnda erksat eset (näiteks ohutusvestiga ringe tehes) päeval ajal ning mis tahes värvi tulega öösel.
- Märkuannet tuleb anda seni, kuni kuuled raudteeveeremi juhi poolt antavat peatussignaali märkuannet: kolm lühikest ... helisignaali, sealjuures ei tohi ennast ohtu seada.

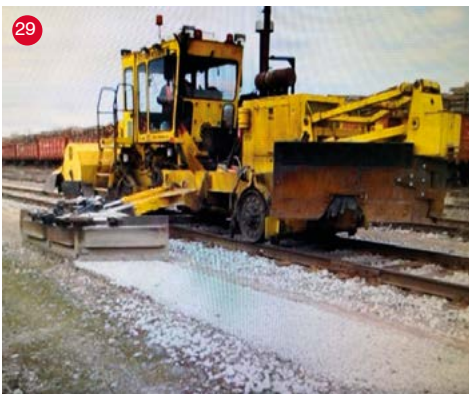
4. MILLISED ON OHUTUSNÕUDED RAUDTEEMAAL VIIBIMISEL, KUI TÖÖTAVAD TEEMASINAD NING RAUDTEE ERIVEEREMI PILDID

Raudtee eriveeremi (lumesahk, lihvimisrong, ekskavaator jne) tööalal tuleb astuda rööbasteelt kõrvale äärmisest rööpast vähemalt 25 m kaugusele, kui sa ei osale antud tehnika abil teostatavas tööprotsessis ega tea, kust poolt rööbasteed võib teemasina töötamise tõttu oht tekkida, kui jääd rööbaste äärde tavaolukorras ohutule 3 m kaugusele äärmisest rööpast.

Rööbaste hooldusmasinate pildid



Pilt 24 Lumekoristusrong
Pilt 25 Lumesahk
Pilt 26 Rööbaste lihvimisrong



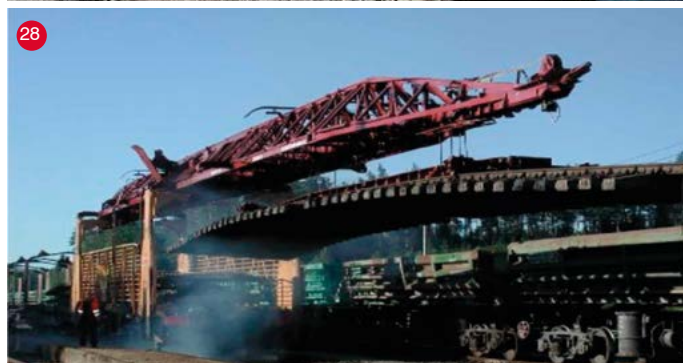
Pilt 27 Rööbaste ja pöörmete geometria parandusmasin

Pilt 28 Raudtee teesõrestiku tõstekraana

Pilt 29 Ballastiplaneerija ehk raudtee teehöovel

Pilt 30 Ballastiplaneerijat saab talvel kasutada lume lükkamisel või töös lumefreesiga

Pilt 31 Ballastkillustiku puhastusrong





Pilt 32 Juhtratastega ekskavaator lumeharja ja liipri topperiga



Pilt 33 Juhtratastega eriveerem, mis on seadistatud elektrifitseeritud raudtee kontaktvõrgu töödeks



Pilt 34 Juhtratastega eriveerimid

Ultraheliseadmetega varustatud juhtratastega eriveerimid rööbaste kontrolliks (pilt 34) ja 360-kraadise viidekaameraga ning *lidar scanneriga* varustatud juhtratastega eriveerem raudtee GIS- mõõdistusseadmega (pilt 34).

5. MILLISED ON OHUTUSNÕUDED KONTAKTVÕRGUGA VARUSTATUD RAUDTEEL

- Töötamine kontaktvõrguga (pilt 35) ja sellele (veovoolujuhtme seadmetele) lähemal kui 2 m on keelatud ja kui seda nõuet peab eirama, tuleb kontaktvõrk välja lülitada ning korrektselt maandada (pilt 36).



Pilt 35 Kontaktvõrgu maandamine



Pilt 36 Tööd kontaktvõrguga

- Rööpa eemaldamine on keelatud, kui ei ole ühenduskaabliga tagatud rööbasahela terviklikkus (pilt 37). Kui rööbasahel ja kaabel on ühendamata, on töötajate elud ohus.



Pilt 37 Ühenduskaabel rööbasahela terviklikkuse tagamiseks

- Kontaktvõrgu maanduste (pildid 38) lahti või tagasi panemata jätmine on keelatud ning sellest tuleb koheselt teavitada taristudispetšerit.



Pilt 38 Kontaktvõrgu maandusseadmed

- Elektrijuhtmete (pilt 39) ja muude ilmselt pinge all olevate esemete või seadmete puudutamine on keelatud (pilt 40).



Pilt 39 Keelatud tegevus: ära puuduta rippuvat elektrijuhet





Pilt 40 Keelatud tegevus: ära puuduta esemeid või seadmeid, mis võivad olla pinge all

- Elektriveeremi elektriseadmetiku puudutamine vahetult või mis tahes esemega on keelatud (pilt 41).
- Pinge all olevale kontaktvõrgule lähemale kui 3 meetri kaugusele minek on keelatud (pilt 42).



Pilt 41 Elektriveeremi elektriseadmed

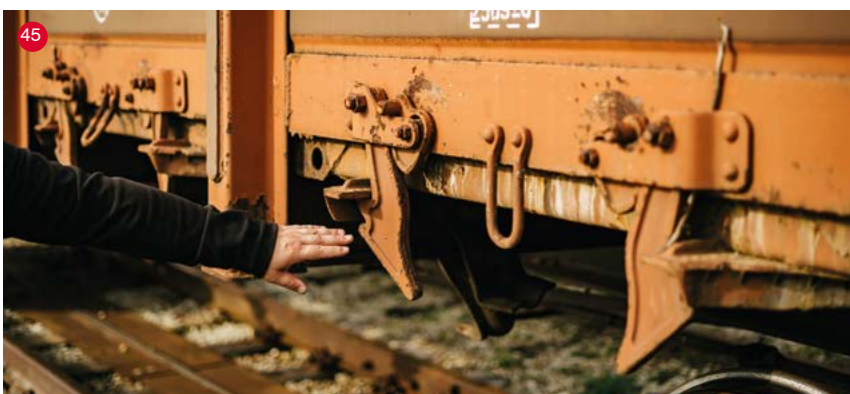


Pilt 42 Kontaktvõrgu seadmed

- Kui avastad raudtee kontaktvõrgu juhtmete või elektriliinide kahjustuse või juhtmetel ripuvad kõrvalised esemed, peab sellest kohe teatama raudtee juhtimiskeskusesse (**taristudispetšeri telefon 6158778**). Kontaktvõrgu avariibrigaadi saabumiseni tuleb ohtlik koht piirata ja võtta tarvitusele abinõud, mis välistaksid inimeste sattumise katkenud juhtme kohale lähemale kui 10 m. Olles maas olevale kontaktjuhtmele lähemal kui 10 m, tuleb sellest eemalduda ainult jalgu lohistades, et ei kaoks ühendus maapinnaga, sest vastasel juhul võid tekitada vooluringi, mis võib anda elektrilöögi. Vihmase ja märja ilma korral suureneb ohutusala kahekordseks ehk ca 20 m.

6. MILLISED TEGEVUSED ON RAUDTEEL KEELATUD

- Keelatud on ronida vagunite või konteinerite katustele, viibida või teha mistahes tööd raudteeveeremi katustel (katuste ja seadmestiku ülevaatamine nende peal viibides jmt pilt 43).
- Keelatud on avada vagunite luuke või teha nende peal mistahes tööd (vagunite ja kinnituste pildid 43-47).
- Keelatud on minna raudteeveeremeid ümber pööravale pöörderingile (pilt 48).
- Keelatud on ületada rööbasteed liikuva raudteeveeremi eest (pilt 49).



Pilt 43 Tsisternvagunid esiplaanil

Pilt 44 Poolvagon

Pilt 45 Poolvaguni luugi kinnitus

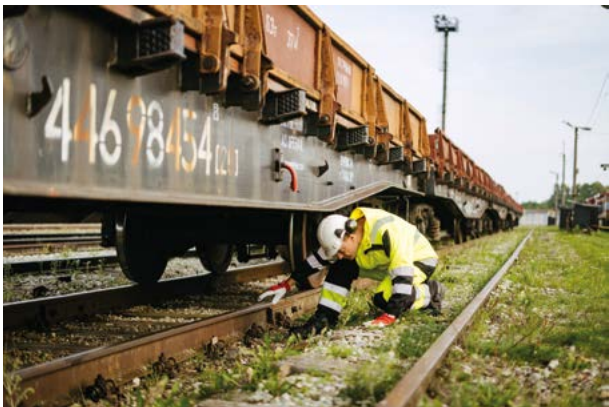
Pilt 46 Hoppervagon

Pilt 47 Kinnine vagun

Pilt 48 Pöördering

Pilt 49 Keelatud tegevus: liikuva raudteeveeremi eest läbimine

- Keelatud on vagunite alt läbi minek (pilt 50) ja ronimine üle haakeseadmete automaatsidurite (pilt 51).



Pilt 50 Keelatud tegevus: vaguni alt läbi minek



Pilt 51 Keelatud tegevus: vagunite haakeseadme ületamine

- Keelatud on seisva raudteeveeremi koosseisu või vaguni vahelt läbi minek, kui see on vähem kui 10 m (pilt 52) ehk seisva raudteeveeremi eest läbi minek peab toimuma vähemalt 5 m kauguselt raudteeveeremist (pilt 53).



Pilt 52 Seisva raudteeveeremi koosseisu vahelt ohutu läbimine



Pilt 53 Seisva raudteeveeremi eest ohutu läbimine

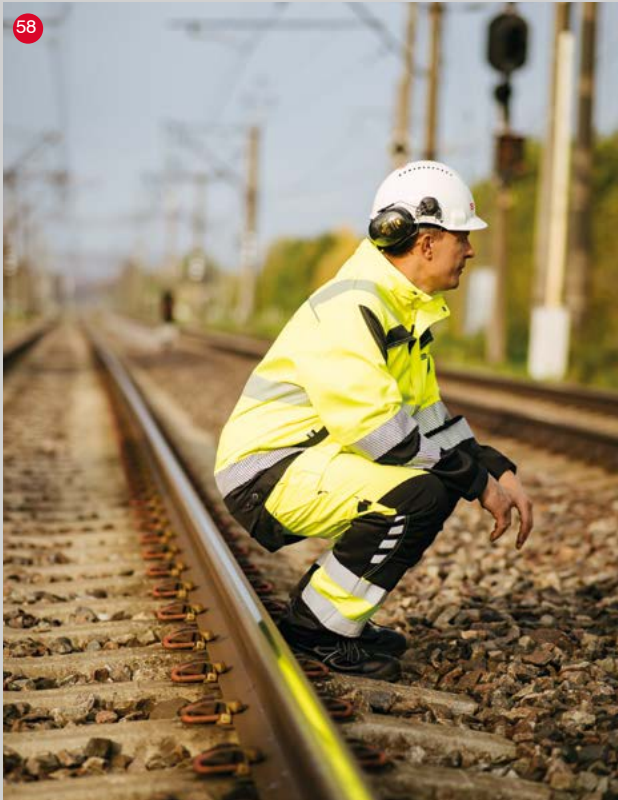
- Keelatud on kõndida, seista, istuda ja astuda rööpapea peale ning astuda liipriotstele (vastavalt pildid 54-58). Soovitatav on liipritele üldse mitte astuda, sest märja või külma ilmaga on need väga libedad.



Pilt 54 Keelatud tegevus: rööpapea peale astumine



Pilt 55 Keelatud tegevus: liipriotsale astumine



Pilt 56 Keelatud tegevus: rööbasteel kõndimine

Pilt 57 Keelatud tegevus: rööbasteel seismine

Pilt 58 Keelatud tegevus: rööpapeale istumine

Pilt 59 Keelatud tegevus: sulg- ja raamrööpa vahele astumine või käe panek, kui ei ole ohutuse tagamiseks kasutatud vaheklotsi (Pilt 72)



- Keelatud on astuda riströöpa, juhtrööpa ja raudteeületuskohtade renni (pildid 60 - 62)



Pilt 60 Keelatud tegevus: riströöpa renni astumine



Pilt 61 Keelatud tegevus: juhtrööpa renni astumine



Pilt 62 Keelatud tegevus: raudtee-
ületuskoha renni astumine

- Keelatud on astuda pöörme ajami tõmberaudadele ja sulgrööbastele (pildid 63 ja 64).



Pilt 63 Keelatud tegevus: tõmberauale astumine



Pilt 64 Keelatud tegevus: sulgrööpale astumine

- Keelatud on signaalvahendite (fooride ja signaalmärkide) kinni katmine ja varjamine (pilt 65).



Pilt 65 Keelatud tegevus: manöövrifoori kinni katmine

- Keelatud on parkida või ajutiselt peatada sõidukit (pilt 66) rööbastee äärde äärmisele rööpale lähemale kui 3 m, et tagada liiklusohutus ja raudteeveeremile ohutu gabariit (nõue peab olema täidetud ka sõiduki uste avamisel).
- Keelatud on sõita raudteeülesõidukohale, kui sa ei ole veendunud, et seda saab ohutult ületada. Kui oled ikkagi sõitnud raudteeülesõidukohale ja jäänud suletud tõkkepuude vahele, tuleb sõita tõkkepuu maha, et tagada liiklusohutus ja vältida suurte tagajärgedega õnnetusi.



Pilt 66 Keelatud tegevus: vale parkimine või peatumine rööbastee ääres



Pilt 67 Suletud tõkkepuudega raudteeülesõidukoht

Kui oled jäänud seisma raudteeülesõidukohal seoses sõiduki tehnilise rikke või muu ettenägematu olukorra tõttu, tuleb sellest koheselt informeerida taristudispetšerit numbril 615 8778. Vastav telefoninumber asub raudteeülesõidukoha foori või liiklusmärgi posti infotahvilil (pilt 68), kus on ka vajalik info antud raudteeülesõidukoha kohta. Võimalusel tuleb peatada lähenev raudteeveerem, andes sellele peatumismärguande (vastavalt pildile 23, Käega antav peatussignaal), kuid seejuures ei tohi end ohtu seada.



Pilt 68 Infotahvli asukoht ja tekst infotahvilil

- Keelatud on raudteeületuskohadel (ülesõit ja ülekäik) seismine ja suhtlemine või muud tegevused, näiteks jalgratta parandamine (pilt 69), mis võivad põhjustada õnnetuse.
- Parkimine kergliiklus- ja kõnniteedel k.a. tööga seotud tegevuste ajal (pilt 70) ei ole lubatud, kui mujale parkida on võimalik. Arvestada tuleb nii tava- kui vaegliiklejatega, et ei piirata nende liikumist ega seata neid oma tegevustega ohtu. Vajadusel tuleb töökoht piirata ja liiklejad ümber suunata.



Pilt 69 Keelatud tegevus: jalgratta parandamine raudteeületuskohal



Pilt 70 Keelatud tegevus: kergliiklusteele parkitud tööauto

- Keelatud on rööbastele esemete asetamine (pilt 71), sest need kahjustavad rööpaid (defektid muutuvad aja jooksul rööpamurruks) ja raudteeveeremi rattaid ning võivad põhjustada suurte tagajärgedega õnnetuse.



Pilt 71 Kivid ja muud esemed, mis tekitavad rööpale defekteid

7. LUMEKORISTUSE OHUTUSNÕUDED

- Tsentraliseeritud (elektrijamiga) pöörmel töötamisel ja selle lumest puhastamisel tuleb kasutada alati vaheklotsi, kui soovitakse minna töötama liikuva südamikuga riströöpa või sulg- ja raamrööpa vahele (pilt 72).



Pilt 72 Vaheklotsi kasutamine

- Õhuluuaga ei ole lubatud töötada ilma signalistita. Signalist ei tohi teostada õhuluua töötamise ajal muid abistavaid töid, sest tema kohustus on jälgida hoolikalt rongiliiklust (pilt 73) ja pidada sidet liikluskorraldajaga ning ohu tekkimisel kohe informeerida õhuluuaga töötavat inimest lähenevast ohust.

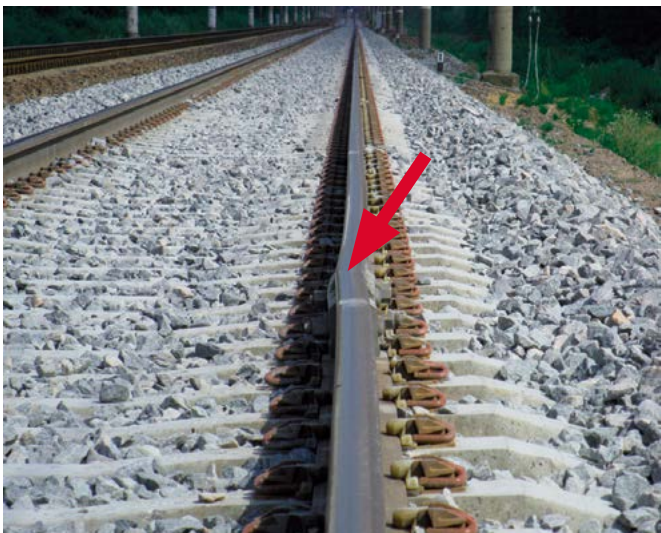


Pilt 73 Lumetörjetööd õhuluuaga kahekesi või käsiluuga üksi

8. MILLISEID RAUDTEELIIKLUST OHUSTAVAD RIKKEID ON VÕIMALIK RAUDTEEL LIIKUDES AVASTADA ERITEADMISTETA JA MÕÖTESEADMEID OMAMATA

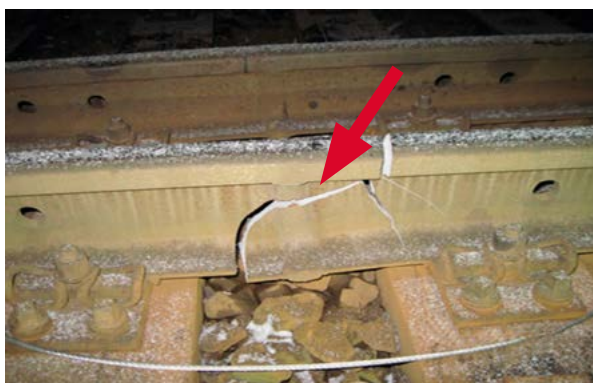
Rööbaste või raudteega seotud ohtlikumad rikked

- Nurk rööpaniidis või rööbastee plaanis põhjustab väljaviske ohu ja nõuab viivitamatult rongide sõidukiiruse vähendamist või rongiliikluse sulgemist. Rikkest tuleb teatada liiklusteenistuse rongidispetšerile või taristudispetšerile või pädevale raudtee teameti töötajale, kes korraldab objekti kontrolli ja määrab vajadusel vastava kiirusepiirangu või sulgeb rongiliikluse.



Pilt 74 Nurk rööpaniidis

- Rööpamurd (pilt 75), rööpaluku mõlema sidelapi murd (pilt 76), suur rööpaluku pilu (üle 35 mm) või kõigi lukupoltide (pilt 77) katkemine rööpaotsa ühel poolel nõuab rongiliikluse viivitamatut sulgemist. Rikkest tuleb teatada liiklusteenistuse rongidispetšerile või taristudispetšerile ja raudteeveerem tuleb peatada vastavat signaalmärguannet andes (vaata pilti 23 Käega antav peatussignaali).



Pilt 75 Erinevad rööpamurrud

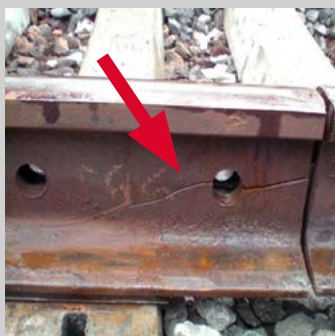


Pilt 76 Rööpaluku sidelapi murd või suur rööpaluku pilu üle 35 mm

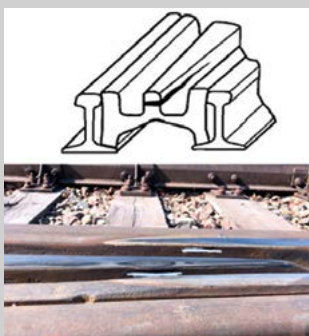


Pilt 77 Suur rööpaluku pilu või lukupoltide murd

- Rööpapaard või muud defektid **nõuavad viivitamatult rongide sõidukiiruse vähendamist**. Rikkest tuleb teatada taristudispetšerile, kes informeerib omakorda pädevat raudtee teeameti töötajat, kes kontrollib objekti üle ja määrab vajadusel vastava kiirusepiirangu või sulgeb rongiliikluse.



Pilt 78 Pragu rööpa otsa kaelas



Pilt 79 Pragu pöörme rist-rööpa südamikus



Pilt 80 Pragu rööpakaela termiitkeevislukus

- Raudteeveovahendi rattaid on kohapeal ringi lastud, mis on põhjustanud rööpapeasse pukseerimisjäljed, üldiselt tekivad need kõrvuti mõlemasse rööpaniiti.

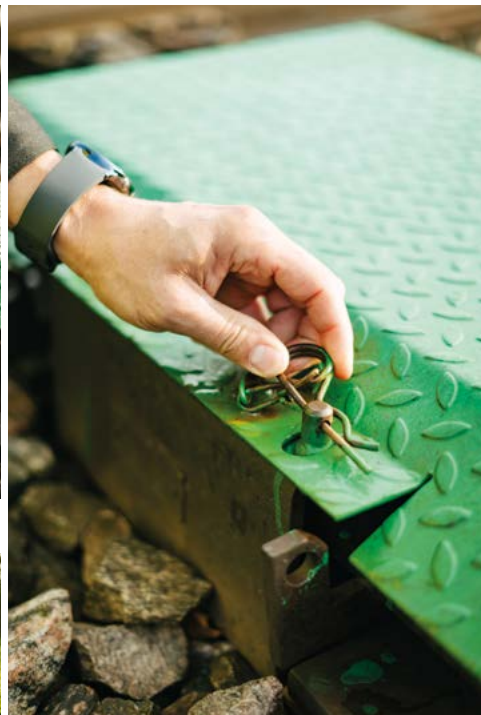


Pilt 81 Pukseerimisjalg rööpapeas

- Pöörme pöörangu tõmberaudade lukustamata (fikseerimata) kaitsekatted ei nõua rongiliikluse sulgemist, kuid vajavad kohest fikseerimist (pilt 82), et ära hoida õnnetusi.



Pilt 82 Fiksaatorsplindid ripuvad ja kaitsekate ei ole lukustatud

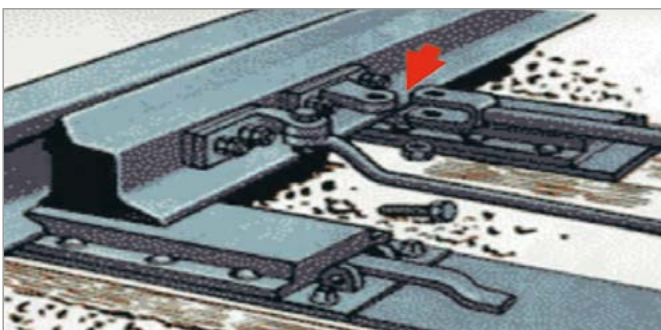


Pilt 84 Kaitsekatte kaane fiksaatorsplint



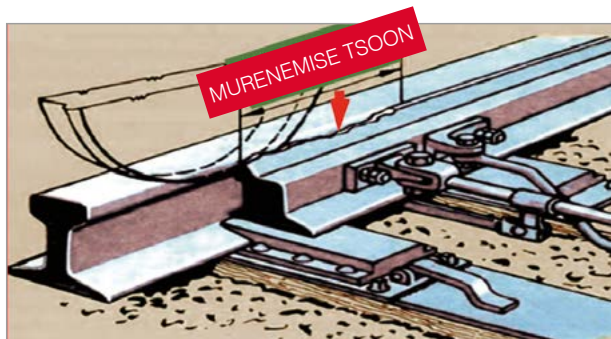
Pilt 83 Avatud tõmberaua kaitsekatte kaas

- Pöörmete rikked, mille tõttu neid ei tohi kasutada ja mis **nõuavad rongiliikluse viivitamatut sulgemist**. Rikkest tuleb viivitamatult teatada rongidispetšerile või taristudispetšerile ja vajadusel peatada raudteeveerem vastavaid signaalmärke andes (vaata pilti 23, Käega antav peatussignaal).
 - a. Sulgrööbaste (pilt 84) või riströöbaste liikuvate südameke eraldumine tõmmitest

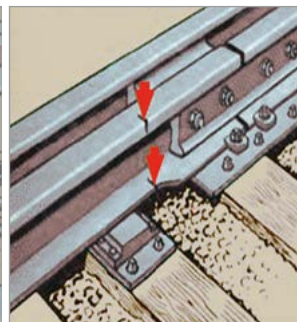


Pilt 85 Sulgrööpa eraldumine tõmmitest.

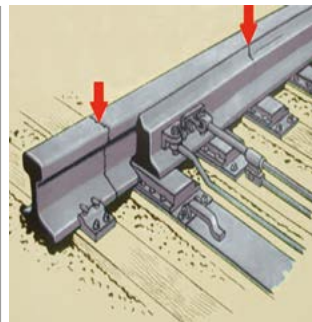
- b. Sulgrööpa või riströöpa liikuva südamiku murenemine, mille juures tekib ratta rehviharja rööpale pealejooksu oht, ja kõigil juhtudel, kui murenenud koha pikkus on peateel 200 millimeetrit ja enam, vastuvõtu-saateteel 300 millimeetrit ja enam ning muul teel 400 millimeetrit ja enam (pilt 86).
- c. Mõni eelkirjeldatud murdudest: sulgrööpa, raamrööpa, riströöpa südamiku, riströöpa kõvrööpa või juhtrööpa (rahvakeeles ka kontrarööpa) murd (pilt 87).



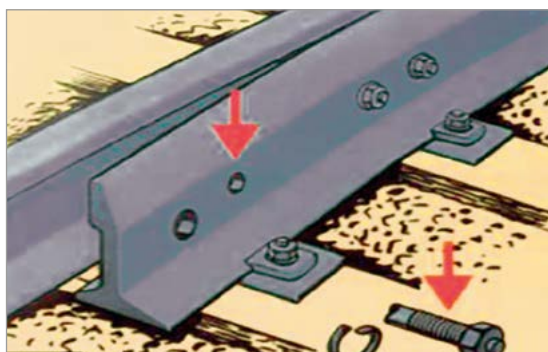
Pilt 86 Sulgrööpa otsa murenemine



Pilt 87 Pöörme rööpaosa murd



- d. Juhtrööpa kontrarööpa ühe poldi katkemine ühepoldilises klotsis või mõlema poldi katkemine kahepoldilises klotsis (pilt 88).



Pilt 88 Juhtrööpa kontrarööpa poldide murd

Muldkeha varingud

Kui varing ulatub liiprite otsteni (pilt 89), nõuab see viivitamatult rongiliikluse sulgemist. Kohe tuleb teatada rongidispetšerile või taristudispetšerile ja vajadusel tuleb peatada raudteeveerem vastavat signaal-märki andes (vaata pilti 23 Käega antav peatussignaal).



Pilt 89 Raudtee muldkeha varing

9. ESMAABI

9.1 Elutähtsa esmaabi andmine

Esmaabi eesmärk on päästa kannatanu elu õnnetuskohal, vältida tema seisundi halvenemist ja hoolitseda asjatundliku lisaabi saamise eest.

Kannatanud isikute kiire ülevaatus näitab, kas mõne kannatanu elu on ohus. Anna ennekõike sellele isikule elutähtsat esmaabi.

Elutähtsat esmaabi tuleb anda teadvusekaotuse ja šoki ohu korral.

Kui elutähtsa esmaabi andmine on alanud, tuleb **helistada häirekeskuse telefonil 112**

Helistades anna selgelt ja rahulikult järgmine informatsioon:

- mis on juhtunud?
- kus? Täpne aadress või ettevõtte nimi!
- kas keegi on viga saanud?
- oma nimi ja telefoninumber (et sulle saab tagasi helistada).
- vasta küsimustele lühidalt ja täpselt.
- ära katkesta ise kõnet enne, kui päästekorraldaja on selleks loa andnud või abijõud saabunud!

Kui olukord muutub oluliselt enne päästjate saabumist, teata sellest uuesti **häirekeskusesse telefonil 112**.

9.2 Tegutsemise põhimõtted õnnetuse korral:

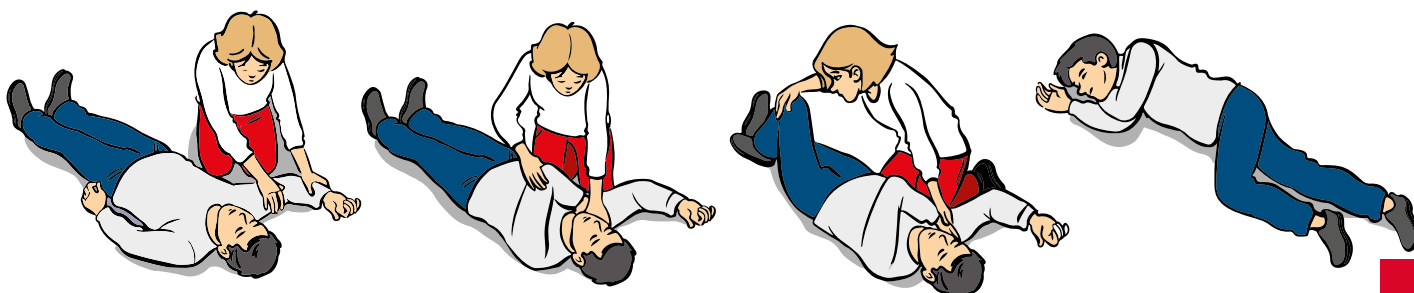
Õnnetuse korral tuleb hakata tegutsema enne, kui elukutselised abistajad kohale jõuavad. Iga töötaja peab tundma tegutsemispõhimõtteid, mis on vajalikud kannatanu tõhusaks abistamiseks õnnetuskohal.

9.3 Kõigepealt vaata üle õnnetuskoht ja selgita välja:

- kas on midagi, mis ohustab vigastamata kaastöötajaid või kannatanuid (süttimise, elektrivoolu või varingu oht jne)?
- mitu inimest on saanud vigastada?
- vajadusel tähistage õnnetuskoht (liiklusavarii puhul nt ohukolmnurga või sisselülitatud ohutuledega või piirdelintidega jne)!

9.4 Kontrolli, kas kannatanu on teadvusel:

- kannatanu teadvuse kontrollimiseks kõneta teda. Küsi ta nime ja mille üle ta kaebab. Teadvusel inimene vastab kõigile küsimustele, kuid teadvuseta inimene küsimustele ei vasta;
- raskes seisundis ja teadvuseta kannatanu tuleb asetada lamama külili asendisse, kuid samas tuleb jälgida, et talle ei tekitata täiendavaid vigastusi. Kui sa ei ole kindel, siis ära liiguta kannatanut (pilt 90);



Pilt 90 Kannatanu panek külili asendisse

- mahajahtumise vältimiseks kata kannatanu soojalt, võimalusel isoleeri külmast pinnast ja teadvuseta inimesel kontrolli hingamist - Kõrvaga kuuled hingamist - Põsega tunned õhu liikumist - Silmaga näed, kas kannatanu rindkere liigub hingamise taktis. Norskav, lõrisev hingamine tähendab osaliselt suletud hingamisteid. Ava hingamisteid (pilt 91) asetades kaela alla rulli keeratud riideese või keera kannatanu külili asendisse (pilt 90).



Pilt 91 Hingamisteede avamine

NB! Üksikud kramplikud ja harvad sissehingamised ei tarvitse tähendada hingamist, vaid kaasnevad südame seiskumisega. Kontrolli pulssi!

Külili asendis vajub keel oma raskuse tõttu ette ja hingamisteid püsivad avatuna.

9.5 Psühholoogiline esmaabi

Igaüks, kes on õnnetusse sattunud, on mingil määral ehmunud. Kahtlemata on kõige rohkem ehmunud vigastada saanud inimene, kuid mõjutatud on ka kõrvalseisjad ja esmaabi osutanud isik(ud).

Ebakindlus ja rahutus koos valuga, mida ta kannatab, võib põhjustada tema olukorra halvenemist, sest kõik need tegurid koos võivad esile kutsuda šoki. Sellepärast tuleb kannatanule osutada psühholoogilist esmaabi. Abi seisneb lihtsalt rahulikus rääkimises ja mõistvas suhtumises kannatanusse.

Käitu järgmiselt:

- ütle talle oma nimi;
- ütle talle, et tead, mida teha;
- küsi, kas kannatanu sooviks kellegagi kontakteeruda;
- vasta ta küsimustele nii õnnetuse kui ka ta vigastuste kohta, kuid ära näita kannatanule vigastusi;
- ütle kannatanule, et abi on juba tulemas.

Kui esmaabi on antud ja kiirabi on viinud kannatanud isiku(d) ära, koged sa arvatavasti psühholoogilist reaktsiooni. Seetõttu on oluline, et püüad kogemust käsitleda arutades juhtunut perekonnas ja sõprade seas nii palju, kui sa suudad.

9.6 Minestamine

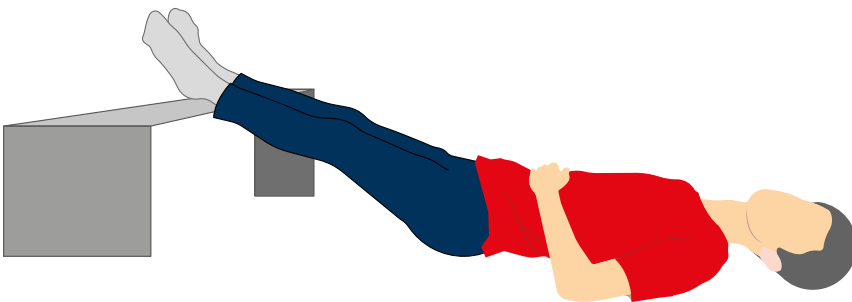
Minestamine on lühiajaline teadvusekadu, mis on tingitud aju verevarustuse häirest. Minestamise puhul taastub teadvus kohe peale kannatanu pikali asetamist. Kui teadvus ei taastu, siis on tegemist muu haigushooga nt epilepsia, insult.

Tunnused:

- kahvatus, külm higi;
- iiveldus, pearinglus;
- tasakaaluhäired.

Esmaabi:

- asetage kannatanu pikali jalad kõrgemale kehapiinnast (pilt 92);
- vabasta pigistavatest riietest (vöö, krae, lips jm.);
- taga värske õhu juurdevool;
- võimalusel pritsi näole külma vett või pane külm mähis otsmikule;
- ära hoida minestanut istuvas asendis või püsti (veri ei jõua pähe);
- kui kannatanu ei tule teadvusele, kutsu 112.



Pilt 92 Kannatanu asend jalad kõrgemal kehapiinnast

9.7 Verejooksud

Kui kannatanul on suur verejooks haavadest, tuleb see kohe peatada kõigi käepäraste vahenditega.

Esmaabi:

- pane kannatanu lamama;
- suru haav käepärasest riidematerjalist tehtud rulliga või oma sõrmedega kinni
- kasuta kilekotti või kindaid (pilt 93);
- tõsta jäse üles (südamest kõrgemale);



Pilt 93 Verejooksu kiire peatamine

- tee jäsemehaavale rõhkside (pilt 94), st vajuta haavale ning pane side;

Rõhksidet tehes kasuta teist sideme rulli haavale surve tekitamiseks.



Pilt 94 Rõhksideme tegemine haavale

- kui kannatanu on kahvatu, tõsta tema jalad maapinnast kõrgemale – nii liigub jalgades olev veri elutähtsatesse organitesse (pilt 92). Alajahtumise vältimiseks kata kannatanu soojalt. Kui jäseme asend on ebanormaalne, on tegemist luumurruga.

9.7.1 Ninaverejooksu peatamine

Tegutsemine ninaverejooksu korral:

- istu;
- kalluta pea ette;
- suru ninasõõrmed kokku;
- aseta ninale ja kuklale jääd;
- hinga läbi suu;
- ära neela verd alla;
- kui verejooks ei peatu, kutsu kiirabi.

9.8 Elektriõnnetused

Elektrivool kahjustab otseselt kudesid, tekitab erineva põletusastmega nahakahjustusi ning võib põhjustada südame rütmihäireid või isegi südame seiskumise.

Elektrilöögi saanud kannatanu võib olla kliinilises surmas või šokiseisundis, hingamine võib olla kiire või takistatud.

Esmaabi:

- ära puuduta voolu all olevat kannatanut;
- lülita elektrivool välja;
- kui see ei ole võimalik, pane oma jalgade alla paksult ajalehti, raamatud või kummimatt. Ohvri eraldamiseks kasuta näiteks puidust kuiva pulka (pilt 96);
- pärast voluringist eraldamist hinda kannatanu seisundit (teadvus, pulss, hingamine) ja helista 112;
- kui kannatanu on teadvuseta ja ei hinga, aseta ta selili ja alusta elustamist;
- kui kannatanu on teadvuseta ja hingab, keera ta lamama stabiilsesse külili asendisse;
- kui elektrit ei õnnestu välja lülitada, oota abi saabumist.

Kõik elektrilöögi saanud kannatanud vajavad arsti konsultatsiooni!

Appitõttaja peab alati hoolitsema oma ohutuse eest. Tuleb meeles pidada, et: niiske riided, niiske maapind ja keskkond juhivad hästi elektrit; kummikindad ja kummijalatsid on head kaitsevahendid; kuiv puu, kuiv riie ja näiteks kuiv ajaleht on keskmiste omadustega isolaatorid.

Kannatanu võib eemale tõmmata ka teda riietest haarates (pilt 95). Välti kokkupuudet kannatanu katmata kehaosadega.



Pilt 95 Kannatanu eemale tõmbamine riietest

Sammupinge tekib ka madalpinge puhul ja see on kuiva maa korral 10 m. Märja maa korral on vahemaa poole pikem. Kannatanu eraldamiseks kuni 1000V pingega voolujuhtmetest tuleb kasutada elektrivoolu mittejuhtivat eset nagu lauajupp, pulk jne (pilt 96).



Pilt 96 Kannatanu eraldamine voolujuhtmetest abivahendeid kasutades

Tegutsemisjuhised kõrgepingeelektrilöögi korral. Kõrgepingeelektrilöök saadakse kokkupuutel kõrgepingejuhtmetega. Kui kõrgepingetraat katkeb ja langeb maha, tekib selle ümber 25 meetri raadiuses maapinnal ohtlik ala. Elektrivoolu on võimalik välja lülitada ainult alajaamast.

Esmaabi:

- kontrolli hingamist ja pulssi, nende puudumise korral alusta viivitamatult elustamist.

9.9 Võõrkeha hingamisteedes

Tunnused:

- kannatanu ei ole suuteline kõhima, rääkima ega hingama;
- tal tekib lämbumistunne ja surmahirm;
- ta haarab käega kõrist kinni;
- nahk ja eriti huuled muutuvad kiiresti sinakaks;
- kannatanu kaotab peagi teadvuse.



Pilt 97 Tegutsemine võõrkeha puhul

Kui kannatanu on teadvusel ja kõhib, saab ta oma võõrkeha ise välja kõhida.

Ärge lööge teda vastu selga!

Esmaabi:

- kui kannatanu on veel teadvusel, sunni teda kõhima;
- kui kõhimine ei õnnestu, tuleb esmalt proovida Heimlich'i võtet (pilt 98);

NB! VÕTET EI TOHI KASUTADA RASEDATEL NAISTEL JA IMIKUTEL!

- löö käega abaluude vahele mitmelöögiliste seeriatena;
- löögid on tõhusamad, kui painutada kannatanu ülakeha ette allapoole nii, et pea oleks vöökohast madalamal;

- aseta oma käed kannatanu selja tagant ümber tema ülakõhu;
- suru üks käsi rusikasse ja haara teise käega sellest või käerandmest;
- tõmba käsivartega jõuliselt vahelihast taha-üles 2-3 (kuni 6) korda. Tee seda mitu korda.



Pilt 98 Heimlich'i võte

9.10 Uppumine

Tegutsemine uppumise korral:

- päästmisel tuleb uppujale läheneda tagant, hoidudes tema haardest;
- veest välja toodud kannatanu pannakse kaldale lamama. Suuõõs tuleb puhastada võõrkehadedest. Kui kannatanu ei hinga ja pulssi ei ole tunda, tuleb koheselt alustada elustamist;
- hingamise taastudes tuleb kannatanult märjad riided ära võtta ja asetada ta külili asendis kuivale riidele ning katta soojalt kiirabi saabumiseni.

9.11 Maohammustus

Tegutsemine maohammustuse korral:

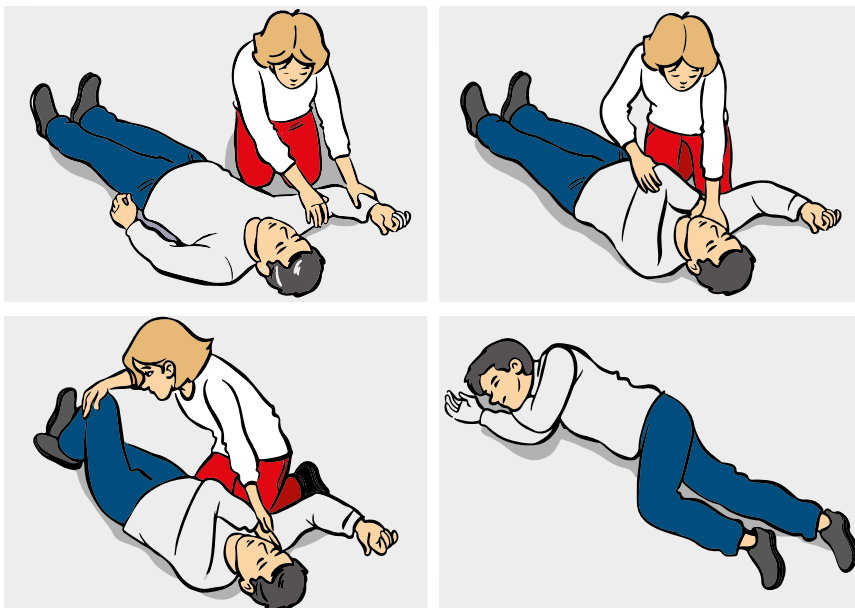
- rahusta kannatanut. Ära luba tal ilma vajaduseta liikuda;
- toeta jäset või hoia jäse liikumatuna; ära lase sellel madalamale vajuda;
- ära tee hammustuskohale sisselõiget, ära ürita mürki välja pigistada või imeda;
- vii maohammustusega kannatanu pärast esmaabi andmist kiiresti haiglasse. Nii tuleb tegutseda ka juhul, kui on maohammustuse kahtlus.

9.12 Peavigastused

Ajupõrutuse tunnused võivad olla erinevad: mitmesugused teadvushäired kuni püsiva teadvusekaotuseni, peavalu, iiveldus, nägemis- ja tasakaaluhäired. Ajupõrutuse korral esinev teadvusekadu on lühiajaline. Peavalu ja iiveldus võivad püsida mitu päeva. Teadvusekaoga kaasneb tavaliselt lühiajaline mälukaotus.

Tegutsemine ajupõrutuse korral (kui kannatanu on kaotanud teadvuse kasvõi lühikeseks ajaks):

- aseta kannatanu lamama külili asendisse (pilt 90);
- kutsu kiirabi.



Pilt 90 Kannatanu panek külili asendisse

Kui peatraumaga kannatanul ei esinenud teadvuse kaotust:

- jälgi teda ühe ööpäeva jooksul;
- kui peavalu ja iiveldus ei kao ning kannatanu muutub uniseks, toimeta ta kiiresti haiglasse;
- pähe löögi saanud kannatanu tuleb ka öösel mõnetunniste vahedega teadvuse taseme kontrollimiseks üles äratada.

9.13 Ajupõrutus

Löök vastu pead võib kahjustada aju. Tekkiv teadvusekadu võib kesta tunde, päevi või jäädagi püsima. Pärast teadvuse taastumist võivad püsida erinevas astmes ajutegevuse häired.

Tegutsemine ajupõrutuse korral:

- pane kannatanu stabiilsesse külili asendisse;
- jälgi hingamist ja pulssi;
- kontrolli teadvuse taset;
- ole ettevaatlik oksendamise tagajärjel tekkiva hingamisteede sulguse suhtes;
- kutsu kiirabi.

9.14 Silmavigastused

Silmadega juhtuvad õnnetused on enamasti rasked, nende tagajärjeks võivad olla nägemishäired või isegi nägemise kaotus. Esmabi andmisel raskete silmavigastuste korral on oluline silmamunade liikumise vähendamiseks katta sidemega mõlemad silmad. Silmaliigutused toimuvad üheaegselt ja kui terve silm jätta katmata, hakkab vigastatud silm vaatamise ajal liikuma koos tervega. See võib halvendada vigastatud silma seisundit. Silmavigastusega kannatanu pannakse transportimise ajal lamama.

9.14.1 Puru silmas

Silma sattunud puru põhjustab hõõrdumistunde, mille tagajärjel tekib pisaravoolus. Hõõrdumistunne on tugev isegi siis, kui puru on silmas vaevalt märgatav. Vahel esinevad kaebused isegi tagantjärele.

Esmaabi:

- silma ei tohi hõõruda;
- puru eemaldamiseks loputa silma jooksva või muu puhta veega ning samal ajal pilguta silma (pilt 99);
- pärast loputamist otsi silma pinnalt või lau alt puru;
- kui puru on jäänud kinni, jäta selle eemaldamine arstile.

9.14.2 Silma sattunud kemikaalide pritsmed

Kõik silma sattunud kemikaalid (happed, leelised, pesemisvahendid jms.) võivad kahjustada silma. Eriots- tarbelisi kemikaale kasutatakse sageli mitmete tööde teostamisel ning need võivad tekitada silmavigastusi. Eriotstarbeliste kemikaalide omadusi ja nendele vastava esmaabi osutamist peavad töötajad tundma.

Tegutsemine silma sattunud kemikaali korral:

- loputa silma kiiresti leige veega 15-30 minuti jooksul (pilt 99);
- vii kannatanu haiglasse ka siis, kui loputamise tulemusena silmärritus lakkas;
- tee transportimise ajaks silmale lõtv side.



Pilt 99 Silmaloputamine puhta veega

9.15 Külmutamine

Külmutamine tekib kõige kergemini nendes keha perifeersetes osades, kus soojaga varustav vereringe osutub külmas mitteküllaldaseks. Kõige kergemini külmuvad sõrmed, varbad, põsed, nina ja kõrvad. Nahal on tunda torkeid ja vahel valu. Nahk muutub valkjaks, külmutiskoht tundub katsumisel kõvana. Vähehaaval kaotab nahk tundlikkuse ja kui esines valu, siis see kaob. Külmutamine võib tekkida ka märkamatu ilma nimetamisväärsete tunnusteta.

Tegutsemine külmutamise korral. Soojenda külmunud piirkonda, näiteks pannes sellele sooja käe. Soojenda- da võib ka veevannis (käsi, jalgu), milles olev vesi ei ole kuumem kui +37 °C. Jätka soojendamist, kuni taas- tavad naha normaalne värv ja tundlikkus. Kaitse soojendatud kohta kuivade riietega. Ära hõõru külmunud piirkonda – see võib põhjustada vigastusi. Vajaduse korral toimetage kannatanu haiglasse.

9.15.1 Sügav külmutamine

Sügava külmutamise korral kahjustuvad lisaks nahale ka nahaalused koed, nahk kattub villidega ja muutub lillakaspunaseks.

Tegutsemine sügava külmumise korral:

- kaitse külmunud kehaosa külma eest;
- tee külmunud kehaosale puhas side, kaitse termolinaga ja vii kannatanu haiglasse. Külmunud jalga võib kergesti vigastada, seetõttu ei tohi kannatanul kõndida lubada;
- teadvusel olevale kannatanule anna juua sooja magusat vedelikku;
- sügava külmumise korral vajab kannatanu kiiret arstiabi. Kontrolli kannatanu üldseisundit; lisaks kohalikule külmumisele võib teda ohustada ka alajahtumine ehk kehatemperatuuri alanemine.

9.16 Kuumakahjustused

Keskonnatemperatuuri pidevast muutumisest sõltumata püüab organism säilitada sisetemperatuuri ühtlasena umbes +37 °C piires. Sisetemperatuuri tõus üle +42 °C põhjustab tõsiseid, sageli surmaga lõppevaid elundikahjustusi.

9.16.1 Kuumakrampid

Kuumakrampe esineb teatud lihaserühmades, näiteks sääremarja-, käe- ja kõhulihastes siis, kui suure vedelikukaotuse (higistamise) korvamiseks kuumade ilmade korral kasutatakse joomiseks ainult vett. Tunnuseks on 1-3 minutit kestev valulik kramp koormatud lihaserühmas.

Tegutsemine kuumakrampide korral:

- anna kannatanule juua külma kergelt soolast (0,1%) vett või mahla; soola lisa pool teelusikatäit ehk umbes 2 grammi kahe liitri vee kohta;
- rasketel juhtudel vii kannatanu haiglasse.

9.16.2 Kuumarabandus

Kuumarabandus on kõige tõsisem kuumakahjustus. Selle korral ei suuda organism küllaldasel määral ära anda füüsilise koormuse tagajärjel tekkinud või väljastpoolt saadud liigsoojust, mille tõttu tõuseb organismi sisetemperatuur liiga kõrgele. Selle tagajärjel tekivad kiiresti tõsised kahjustused, mis võivad lõppeda surmaga. Kannatanu päästmiseks on vaja talle kiiresti esmaabi anda ja kutsuda kiirabi.

Tegutsemine kuumarabanduse korral:

Kannatanu prognoos sõltub oluliselt sellest, kui kiiresti tuntakse ära kuumarabandus ja kas hakatakse ilma viivitusega juba õnnetuskohal tema organismi jahutama.

- vii kannatanu varjulisse kohta, rieta ta lahti ja aseta püsivasse küliliasendisse;
- organismi jahutamise kiirendamiseks tekita tuult näiteks rätiku või mõne riietusesemega (külm vesi, märjad riided, palju juua külma jäätükkidega vett, külmakotid kaenla alla, kukla alla jne);
- jälgi kannatanu seisundit;
- kutsu kiirabi.

9.17 Põletused

Põletus on kudede kahjustus, mis tekib kõrge temperatuuri mõjul kudedele. Põletushaavale sarnaseid koe-kahjustusi põhjustavad kudede kokkupuude kemikaalidega (söövitus) ja elektrivooluga.

Vigastuse sügavus sõltub põletuse ajast ja temperatuurist. Põletus võib mõjutada ainult naha pinda (esimese astme põletus), nii naha pind kui ka mõned veresooneid võivad kahjustuda, tekitades vedelat mäda-voolust (teise astme põletus), kuid põletus võib olla ka nii tõsine, et hävivad nahk ja nahaalused lihaskoed (kolmanda astme põletus).

Iga põletusjuhtumi korral on kriitiliseks teguriks kannatanu põletusastme ulatus. Kui põletada saanud ala on suurem kui nt kannatanu käe pindala, siis võib vigastada saanud inimene sattuda šokiseisundisse.

Sümptomid:

- naha punetus, kuumuse ja valu tunne (esimese astme põletus);
- naha punetus, kuumuse ja valu tunne ning villid (teise astme põletus);
- valget või musta värvi kärbunud kude (kolmanda astme põletus).

Esmaabi:

- päästa inimene, kustuta põlevad rõivad näiteks teki või vaibaga. Vajalik võib olla isegi kannatanu pikali paiskamine ja põleva piirkonna surumine kindlalt vastu maad;
- kui sinu enda riided põlevad, kustuta need maas pööreldes või leekide summutamisega;
- põlenud kehaosa katvad riided tuleb lõigata katki, vältida riiete lahti rebimist;
- väikese ulatusega põletuse korral aseta vigastatud koht jaheda (mitte külma!), voolava vee alla. See jahutustoiming võtab aega vähemalt 30 minutit või sageli isegi kauem. **Kõige olulisem on kahjustatud ala jahutada! See on palju olulisem kannatanu arsti juurde või haiglasse toimetamisest.** Kui loputamine/jahutamine katkestada, jätkub kudede kahjustumine;
- kui valud on kadunud, aseta põlenud kohale leotusmärg külm riie või puhas side (soovitatav on kasutada Burnshield geeliga sidemeid sõltumata põletuse sügavusest ja ulatusest);
- ära kasuta salve, ära ava vilti!;
- kaitse põlenut mahajahtumise eest (ka suvel);
- juhul kui teadvusel kannatanu hingamine on raskendatud, aseta ta poolistuvasse asendisse;
- teadvuseta kannatanu aseta külili asendisse;
- kutsu kiirabi.

9.18 Mürgistus

Mürgistuse kahtluse korral helistada **mürgistusteabekeskuse infoliinile 16 662 või 112!**

Ohtlike ainete sissevõtmine (joomine, hingamine) on alati riskantne, kuid viis, kuidas ained ohvrile mõjuvad, varieerub sõltuvalt ainete tüübist. **Helistada koheselt 16 662 või 112!**

9.18.1 Suukaudselt manustatud kemikaal**Esmaabi:**

- suud loputada ja teralised ained pesta limaskestadelt, nahalt maha veega;
- ainega kokku puutuda võinud nahk pesta, riided eemaldada;
- juua väikeste lonksudena vett, et alla neelatud kemikaali lahjendada.

Süsihappegaasi sisaldavaid jooke tuleb vältida, kuna süsihappegaas venitab/laiendab mao seina, mistõttu juba eelnevalt kahjustunud koed ja mao tühjenemise kiirenemine soodustavad perforatsiooni/mulgustumise tekkimist. Parim vahend nahale või suhu sattunud kodukeemia loputamiseks ja lahjendamiseks on alati puhas gaasita vesi.

Mida ei tohi teha:

- alla neelatud kemikaali ei tohi teiste ainetega „neutraliseerida“, sest sellise tegevusega kaasneval keemilisel reaktsioonil vabanev soojus ja eralduvad gaasid suurendavad omakorda mao ärritust ning võivad esile kutsuda oksendamise;
- oksele ajamist (nii tahtlikult kui korraga suure vedelikukoguse joomisel) tuleb vältida, sest väikese koguse ärritava ainega saab magu ise hakkama, aga kui sama ärritav aine läbib uuesti söögitoru, süveneb söögitoru kahjustus ja kaasneb oht kemikaali sattumiseks hingamisteedesse.

NB! Kui on teada õnnetuse põhjustanud aine, kontrolli pakendilt toote märgistust (kas ärritav või söövitav) ja leia toote pH. Ained, mille pH on vahemikus 2 kuni 11,5 on ärritavad. pH <2 on söövitavad happed ja >11,5 söövitavad alused.

Kui kannatanu on joonud söövitavat ainet ja sellega kaasneb suu ja näopiirkonna tugev turse, neelamis- või hingamistakistus ja tugev süljevoolus, kutsu kohe kiirabi!

Kui kannatanu üldseisund on rahuldav, võta telefoni juurde kaasa kemikaali pakend ja **täpsemate tegutsemisjuhendite saamiseks helista 16 662.**

Enamus kodukeemiast on limaskesti ärritava toimega. Söövitava toimega kemikaalide puhul on kahjustuse tõsiduse hindamisel oluline kemikaali (äädikas, vesinik) kontsentratsioon.

Enamus mürgiseid aineid mõjutavad aju ja seeläbi hingamiskeskust, põhjustades kiiresti teadvusekaotust ja võimalikku surma hingamise seiskumise tõttu.

Mõned mürgised ained mõjutavad esmalt vereringet, põhjustades kiiresti šoki tunnuseid. Kannatanu kaotab väga ruttu teadvuse ja võib hiljem surra šoki või hingamise seiskumise tõttu.

Mõned mürgised ained toimivad teistsugusel viisil, kuid võivad lõpuks põhjustada teadvusekaotust ja sellele järgnevat surma.

9.18.2 Mürgine aine nahal

Esmaabi:

- võta saastunud riided seljast vältides täiendavat kokkupuudet kemikaaliga;
- loputa nahka jaheda jooksva veega vähemalt 15 minuti jooksul;
- tugeva valu, põletushaavade või põletiku tekkimise korral tuleb pöörduda koheselt arsti poole;
- täpsemate tegevusjuhiste saamiseks **helista mürgistusfoliinile 16 662.**

9.18.3 Mürgine aine silmas

Esmaabi:

- loputa silmi rohke veega minimaalselt 15 minutit (söövitavate ainete korral 30 min);
- kui loputamise teostamisega oodata arsti poole pöördumiseni, on suure tõenäosusega tekkinud juba silmakahjustus;
- kui järgnevate tundide ajal tekivad väljendunud põletikunähud - tugev valu, turse, valguskartus või pisaravool, tuleb pöörduda arsti vastuvõtule;
- täpsemate tegevusjuhiste saamiseks **helista mürgistusfoliinile 16 662.**

9.18.4 Sisse hingatud mürgine aine

Esmaabi:

- toimetage kannatanu värske õhu kätte. HOIDU ise mürgise aine sissehingamisest;
- kui kannatanu kaebused ei möödu värskes õhus, tal tekib tugev köha, õhupuudus või muud sümptomid, helista täpsemate tegevusjuhiste saamiseks **mürgistusfoliinile 16 662.**

9.19 Vingumürgistus

Mürgistuse kergele astmele on iseloomulik peavalu, peapööritus, kohin kõrvades, õhupuudustunne, iiveldus, üldine nõrkus ja apaatsus. Intoksikatsiooni süvenemisel tekib mootorsete keskuste halvatus, kusjuures teadvus säilib, st inimene saab aru tekkinud ohu suurusest, tahab ohtlikust keskkonnast väljuda, kuid ei suuda. Järgneb teadvusekadu. Kui abi saabub kiiresti, siis mürgistusnähud mööduvad ja inimene tervistub täielikult. Kui aga mürgi toime kestab edasi, langeb inimene koomasse, s.o sügavasse teadvusetusse, mis on eluohtlik.

Esmaabi:

- ägeda vingumürgistuse tunnuste ilmnemisel tuleb inimene viivitamatult viia värske õhu kätte;
- vabastada pigistavatest rõivastest, katta soojalt ning kutsuda kiirabi.

9.20 Luumurd

Kui jäse on ebaloomulikus asendis, siis on tegemist luumurruga.

Esmaabi:

- pane kannatanu lamama;
- luumurru korral võtab kannatanu ise enda jaoks kõige mugavama asendi;
- hoiduda rangelt liigsetest liigutustest;
- jalaluu murru korral jäset tõsta ei tohi!;
- võimalusel panna külma ümber vigastatud kohta;
- katta kannatanu soojalt;
- juua anda ei tohi (suukuivuse korral suud üksnes loputada);
- kutsu kiirabi.

9.20.1 Lülisamba kaelaosa murd

Tegutsemine lülisamba kaelaosa murru korral:

- lülisamba kaelaosa murru kahtlusel liiguta kannatanut nii vähe ja ettevaatlikult kui võimalik;
- juhul kui ei ole vältimatut vajadust (näiteks väljatoomine põlevast autost või veest päästmine), ära kannatanut liiguta;
- oota kiirabi saabumist;
- rahusta kannatanut ja keela tal pead kallutada;
- kannatanut transporditakse selili asendis kandraamil või alusel.

9.20.2 Muud lülisamba murrud

Tegutsemine lülisambamurdude korral:

- kui kahtlustad lülisambamurdu, liiguta kannatanut nii vähe ja ettevaatlikult kui vähegi võimalik;
- oota kiirabi saabumist õnnetuskohale;
- kannatanu tuleb tõsta ettevaatlikult transpordialusele, soovitatavalt vaakummadratsile, millel ta transporditakse haiglasse;
- abistajaid peaks olema mitu, üks toetab pead ja kaela ning teised keha. Tõstmise ja transportimise ajal ei tohi lülisamba asend muutuda.

9.21 Šokk

Šokk on eluohtlik vereringehäire, mis avaldub kiires vererõhu languses. Šokiseisund võib tekkida väga kiiresti.

Põhjused:

- tugev verejooks;
- vedelikukaotus (ulatuslikud põletused, kõhulahtisus, oksendamine);
- südametegevuse häired (nt. südameinfarkt).

Šoki sümptomid:

- nahk on kahvatu, külm ja higine, huuled, küünealused ja kõrvanibud sinakad;
- tugev nõrkus;
- kiire ja nõrk pulss;
- rahutus;
- sage hingamine;
- teadvusehäire;
- jäsemete osad (näpud, käelabad, varbad ja jalalabad) on külmad;
- janu.

Esmaabi:

- pane kannatanu lamama;
- tõsta kannatanu jalad kehast kõrgemale;
- sulge verejooks;
- vabasta kael, rindkere ja talje pigistavatest rõivaesemetest;
- kui kannatanu on šokis ja teadvuseta, aseta ta stabiilsesse külili asendisse;
- kata kannatanu soojalt;
- ära anna midagi suu kaudu - oksendamise oht.

9.22 Krambid

Krambihoog on ajutine muutus käitumises, mis on tingitud massiivsest elektrilise impulsi edastamise häirest ühes või mitmes aju närvigrupis. Sellega kaasnevad teadvusetus ning jäsemete ja/või pea kontrollimatud liigutused.

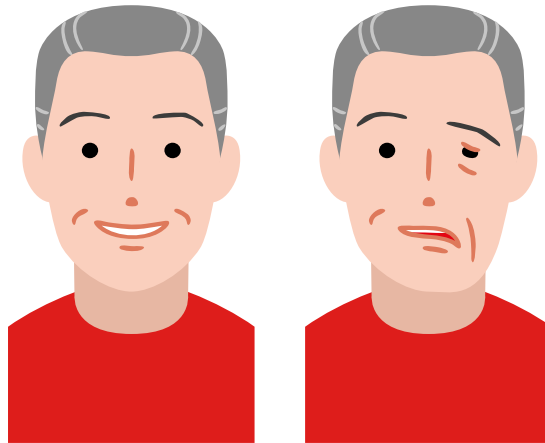
Esmaabi:

- kaitse patsiendi pead vigastuste eest;
- patsiendile ei tohi midagi suhu panna;
- patsiendi jäsemeid ei tohi kinni hoida (lihaserebendi või luumurru ohu tõttu);
- võimalusel aseta patsient küliliasendisse juba krambihoo ajal;
- helista 112.

9.23 Insult

Kolm põhilist sümptomit:

- ühe kehapoole halvatus;
- suunurga alla vajumine;
- kõnehäire ehk afaasia.



Pilt 100 Insuldi tunnused

Tunnusteks võivad lisaks olla:

- neelamishäire ja nägemishäire;
- mäluhäired;
- tasakaaluhäired, pearinglus, peavalu (järsk, tugev, esmakordne, oksendab);
- teadvusehäired (krambihoo);
- põie- ja seedetegevuse häired.

HELISTA KOHE TELEFONI NUMBRIL 112 - AEG PÄÄSTAB AJU JA ELU!

9.24 Südamelihase infarkt

Sümptomid:

- valu südame piirkonnas (pigistav, põlev);
- valu kiirgub selga, vasakusse kätte;
- hingeldus;
- väsimus;
- külm higi;
- hirm;
- jõuetus.

Esmaabi:

- mugav asend (poolistuv);
- rahu;
- värske õhk.



Pilt 101 Infarkti tunnused

HELISTA KOHE TELEFONI NUMBRIL 112 – AEG PÄÄSTAB SÜDAME JA ELU!

10. JUHTUMIST TEAVITAMINE RAUDTEEL

TULEKAHJU, ÕNNETUSJUHTUM
(LIIKLUSÕNNETUSED,
INIMVIGASTUSED JA
TERVISERIKKED) **TEAVITA**



HELISTA VIIVITAMATULT KUI OLED MÄRGANUD

- eelnevalt kirjeldatud raudtee rikkeid, tulekahjusid ning õnnetusjuhtumeid
- hädaolukorda, raudteeohutust mõjutavat juhtumit või muud ohustavat sündmust

**EESTI RAUDTEE
TARISTUDISPETŠER**

6158 778

11. SEONDUVAD DOKUMENDID

Peamiste dokumentide loetelu, millest tuleb lähtuda raudtee käitlemisel ja ohutusel:

- Raudteeseadus
- Ehitusseadustik
- Liiklusseadus
- Tööohutusjuhend raudteemaal töötamisel
- Raudtee tehnokasutuseeskiri koos lisadega
- Euroopa Liidu raudteesüsteemi käitamise ja liikluskorralduse allsüsteemi koostalitluse tehnilistest kirjeldustest
- EVS standardid, millele seadusandluse dokumentatsioon viitab või mille ettevõtte on kasutusele võtnud
- Raudtee ettevõtte tegevuseeskiri koos lisadega

Esmaabi puhul on kasutatud dokumendid:

- Terviseameti "Esmaabi"
- "Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli esmaabi andmise juhend"



**RAUDTEEL TÖÖTADES JA LIIKUKES
KÄITU OHUTEADLIKULT!**

