

TREENERITE TASEMEKOOLITUS

RONIMISSPORT

TASE 4

2024

Sisukord

Eessõna	5
Füsioloogia	6
Sissejuhatus	6
Treeningu põhimõtted	6
Ronimise koormus kehale	10
Anatoomia	10
Sõrmede ja käe anatoomia	10
Õlg ja ülakeha	12
Kehatüvi	15
Alakeha	16
Kehakoostise ja kehaehituse roll sooritusvõimes	16
Soolised eripärad	17
Ealised eripärad	18
Keha kohanemine ronimistreeninguga	19
Ronimistreeninguga kaasnevad muutused kardiovaskulaarsüsteemis	22
Energiatootmine	22
Anaeroobne alaktaatne süsteem ehk fosfogeenne süsteem (PCr süsteem)	23
Anaeroobne laktaatne süsteem ehk glükolüütiline süsteem	24
Aeroobne süsteem	24
Lihaste füsioloogia	25
Lihaskiudude tüübid	25
Lihaskontraktsiooni tüübid	26
Haardejõud ja sõrmede treenimine	28
Sõrmede treenimine	29
Painduvus	31
Väsimus	32
Väsimuste tüübid	32
Forearm pump ehk ronijate keeles “käsi on täis”	36
Ülekoormus ja vigastused	38
Ülekoormusvigastused	39
Vigastuste ennetamine	39
Vigastused ja nendest taastumine	42
Vigastusest taastumise faasid	44
Ronimistehnika	46
Kinesioloogia	46
Propriotseptsioon	47
Treening vs harjutamine	47
Tasakaal ja raskuskese	48

Asendid ja liikumine	54
Ronimistehnikate kirjeldus raskuskeskme ja toetuspinna näitel	54
Flag	55
Drop knee	56
Backstep	56
Koordinatsioon	57
Avatud vs suletud oskusega spordialad	61
Visualiseerimine	62
Treeningu planeerimine, juhtimine ja läbiviimine	65
Individuaalne lähenemine	65
Ronija hindamine	66
Eesmärgid	68
Treeningplaani	69
Tabel 1. Näide mikrotsüklist (näiteks harrastaja ja (saavutus-)sportlane)	70
Treeningmetoodikad	73
Üldised treeningmeetodid	74
Jõutreening	77
Võimsustreening	79
Võimsus-vastupidavustreening	79
Vastupidavustreening	80
Spetsiifilised vastupidavustreeningu harjutused	81
Üldkehaline ettevalmistus ronimissportlasele	81
Ronimist toetavad muud spordialad	82
Ronimispsühholoogia	83
Visualiseerimine	84
Hingamisharjutused	84
Positiivne enesevestlus	85
Kukkumishirm	85
Läbikukkumishirm	86
Treeningpäeviku pidamine	87
Meditatsioon	88
Võistlemine	89
Võistlusmäärustik ja regulatsioonid	89
Üldreeglid	89
Dopinguvastased regulatsioonid	100
Strateegia ja taktika	101
Treeningu planeerimine ja vormi ajastamine	101
Isiklik areng ja arengu suunamine	109
Ronimisradade keeramine	111
Kes, kellele ja miks	111
Rajakeeramisel kasutatavad töövahendid	118

Rajakeeramise üldpõhimõtted	121
Pearajakeeraja ülesanded ja vastutusala	122
Ajaline ülesehitus	122
Keeramisjärjekord	123
RIC-skaala	124
Testimine	125
Rajakeeramise individuaalsed eripärad sihtgruppidele	125
Rajad erinevate tehnikate õpetamiseks	129
Kasutatud kirjandus	130
LISA 1: Kõieronimise baaskursuse läbiviimise juhend	132
SISSEJUHATUS	133
KURSUSE LÄBIVIIMISE TINGIMUSED	134
KURSUSE SISU	134
ESIMESE PÄEVA KAVA	135
Sissejuhatus	135
Varustuse tutvustus	136
Ülaltjulgestuses ronimine	136
Lihtsamad ronimistehnikad	138
Teoreetilised teemad	139
TEISE PÄEVA KAVA	140
Soojendus	140
Altjulgestuses ronimine	140
Julgestamine ilma lisajulgestuseta	141
Kukkumise harjutamine	141
Päästmine	142
Päästmine ja Turvalisus	142
Lõpetamine	143
SOOVITUSI INSTRUKTORILE	145

Eessõna

Hea treener! Oled ette võtnud imelise tee treeneriks saamise nimel. Selja taga on töökogemus, EKR 3 koolitused ja eksamid ning nüüd on aeg teha järgmine suurem samm - läbida EKR 4. Käesolev tekst on toetavaks materjaliks ronimisspordi tasemekoolituse erinevatele osadele ja vastab nooremtreeneri erialase ainemahu nõuetele (50 tundi). 4. tasemekoolituse erinevaid osasid on võimalik läbida ühe hooaja jooksul - mõned osad on edasi antud välismaiste ekspertide poolt, mõned osad eestimaiste poolt. See materjal ühendab erinevad koolituste osad üheks suureks tervikuks. Materjalid aitasid kokku panna: Mari Maisla, Nadežda Bolšakova, Priit Niibo, Sergei Nazarenko, Kaarel Kivisalu, Kristiina Toots ja Taavi Lõoke. Suur tänu kõikidele panustajatele! Soovitame soojalt lugeda ka kõiki lõpus välja toodud õpikuid, et ronimisspordi teadmiseid veel sügavamalt kinnistuksid!

Head õppimist ja arenemist!

Füsioloogia

Sissejuhatus

Ronimine on mitmekülgne spordiala, mis nõuab füüsilist jõudu, mentaalset tugevust ja tehnilisi oskusi. Ronimine paneb inimese keha omamoodi proovile, nõudes kehalt selliseid jõupingutusi, millega argielus kokku ei puutu. Keha peab rakendama jõudu, et võidelda gravitatsiooniga, dünaamilised liigutused nõuavad võimsust ja selleks, et jaksata rada lõpuni ronida, on vaja lihasvastupidavust. Need võimed on treeninguga hästi arendatavad. Ronimistreeningul toimuvad kehas seega ronimise omapärast tulenevalt lühiajalised ja pikaajalised füsioloogilised muutused, mida on oluline mõista treeneritel ja ronijatel.

Ronimissport kogub jõudsalt populaarsust nii võistlus- kui ka harrastusspordina. Populaarsuse suurenedes pööratakse aina rohkem tähelepanu ka sellele, mis toimub kehas ronimise ajal ja kuidas see treeningut mõjutab. Ronimistreenerid peaksid treeningud ehitama üles viisil, mis arvestab inimese füsioloogia, anatoomia ja kinesioloogiaga, aidates ennetada spordivigastuste teket. See peatükk tutvustab eelkõige ronimise füsioloogia eripärasid ning sellest tulenevaid treeningpõhimõtteid.

Treeningu põhimõtted

Treeningu põhimõtted on tihedalt seotud treeningu füsioloogiaga. Keha kohanemisprotsessidega arvestades saame treeninguid optimeerida, samas minimeerides vigastuste riske. Järgnevalt nimetatud treeningu üldpõhimõtteid tuleks järgida igal treeningul ja ka pikaajalisemate treeningplaanide koostamisel.

Spetsiifilisus - Tugevamaks saab see, mida konkreetse harjutusega treenitakse. Näiteks lõuatõmbeid tehes saabki ronija tugevaks lõuatõmmete tegemises, mitte aga asendi hoidmises. Seega tuleb jälgida, et treening oleks võimalikult spetsiifiline ja kooskõlas sellega, mida tugevamaks treenida tahetakse.

Progresseerumine - Treening peab olema progresseeruv. Koormus peab olema piisavalt suur, et stimuleerida keha kohanemisprotsesse. Pidevalt sama asja tehes tekib arengus platoo. Kui koormus on suurem, kui keha on harjunud, hakkab keha tööd tegema, et saada tugevamaks ja vastupidavamaks suuremale stressile. Niimoodi toimub pidev areng ja kohanemine uute koormustega, täiustades organismi funktsioone ja taastudes iga kord pärast koormust kõrgemale tasemele kui varem. Liiga kiire progresseerumine ja liiga suur koormus võib viia aga ülekoormuse ja vigastusteni.

Taastumine - Treening põhjustab kehas mikrovigastusi ja ajutiselt muudab keha nõrgemaks. Kui anda kehale piisavalt puhkust pärast treeningut, hakkab keha end parandama ja üldiselt taastub paremale tasemele kui enne treeningut. Seda nähtust kutsutakse superkompensatsiooniks ja tänu sellele toimub areng. Seetõttu on äärmiselt oluline toetada taastumisprotsesse ja pakkuda treeningstiimulile tasakaaluks piisavat taastumisaega. Taastumiseks vajalik aeg on individuaalne ja sõltub treeningkoormustest, kuid üldiselt kehtib reegel, et intensiivsemast treeningust taastumiseks kulub kauem aega.

Sobivad stiimulid - Keha areneb ainult siis, kui saab pidevalt uut stiimulit ja juba tuttavaid liigutusi harjutada. Kui ronija mitu nädalat puhkab, tema kehalised võimed halvenevad. Seega eeldab areng regulaarsust, harjutamist ja mitmekülsust ning mugavustsoonist väljumist tavapärasest suuremate pingutuste näol.

Regulaarsus - Areng saab toimuda vaid siis, kui treeningud toimuvad regulaarselt. Tõhusa arengu jaoks oleks vaja ronida mitu korda nädalas.

Individuaalsus - Iga inimene on omamoodi ning kuigi füsioloogia põhimõtted toimivad kõigil suures pildis sarnaselt, esineb indiviiditi väikeseid erinevusi. Nende erinevustega tuleb arvestada.

Mida võiks ronija treenida?

Iga ronija võiks tegeleda **baasvastupidavuse** arendamisega. Sellele on lihtsam ehitada muid spetsiifilisi oskusi ja võimekust. Baasvastupidavust saab ronides arendada väga paljude pikkade

võrdlemisi lihtsate radade ronimisega, mis on väga kasulik ka tehnika arendamise ja kinnistamise seisukohast, sest samu liigutusi korratakse tuhandeid kordi.

Sõrmejõud - Sõrmejõud on ronimises väga oluline, sest tagab suutlikkuse hoida nukkidest kinni. Väga hea tehnika saab sõrmede jõudu küll mõnes olukorras kompenseerida, kuid see on siiski asendamatu, kuna ronimine on paratamatult sõrmedele koormav. Sõrmede jõu seisukohast on oluline nii jõuvastupidavus, mis võimaldab nukist kestvalt kinni hoida ning seda järgmistel nukkidel korrata, kui ka maksimaalne jõud, mis võimaldab rasketest nukkidest haarates korraga palju jõudu rakendada. Sõrmede jõudu saab treenida näiteks rippumislaual ehk *hangboard* 'il rippumisega. Selliste sõrmejõu treeningute vahele, kus riputakse erinevates servades võimalikult kaua või maksimaalse raskusega, peaks jääma vähemalt 72 h.

Jalatöö - Jalatöö osas on kõige suurem roll heal tehnikal, kuid hea jalatöö eelduseks on hea paindumus ning piisav lihasjõud nii staatiliste asendihoidmiste jaoks kui ka dünaamiliste liigutuste sooritamiseks (viimane vajab eelkõige plahvatuslikku jõudu).

Paindumus - Hea paindumus muudab ronimise oluliselt ergonoomilisemaks ja võimaldab viia keha järgmise liigutuse jaoks parimasse asendisse. Ronija võiks arendada ka aktiivset paindumust, mis võimaldab nt tõsta jalga võimalikult kõrgele, kasutades selleks oma lihasjõudu. Aktiivne paindumus on tunduvalt olulisem kui passiivne. Näiteks ronija võib küll hästi painduda ja suuta teha spagaati, aga kui ta ei suuda jalga puusa kõrgusele tõsta ja seda seal hoida, pole tema spagaadioskusest palju kasu.

Kehatüve tugevus - Kehatüve tugevus on oluline igasuguse ronimistegevuse ajal. Eelkõige räägime kehatüvest kui kõhu- ja seljelihastest, mis ühendavad ala- ja ülakeha ning võimaldavad jõuülekannet kehas ning keha liikumist tervikuna, kuid suures pildis võib siia alla liigitada ka õlad ja tuharad, mis aitavad tagada stabiilseid asendeid ronides ning juhtida keha õiges suunas. Kehatüve tugevus on väga oluline ka kehapinge hoidmiseks, mis on ronides seinal püsimise eelduseks.

Tõmbamistugevus - Enamik ronimisliigutusi on tõmbamisliigutused, seega on tõmbetugevus (ülajäsemete ja ülaselja jõud) ronija jaoks üks olulisem osa treeningust. Samuti on vaja teatavat tõmbamistugevust alajäsemetes, nt kannahaake sooritades (reie tagumise grupi lihased tõmbavad) või varbahaake sooritades (sääre eesmised lihased tõmbavad). Tõmbetugevuse osas on eriti oluline just maksimaalne tõmbetugevus, mida võiks treenida näiteks lõuatõmmete ja *lock-off* idega.

Lükkamistugevus - Lükkamisliigutusi teevad kõige enam alajäsemed, aga alati ei ole võimalik jalgu kõige efektiivsemaltseinal üles liikumiseks kasutada ning mõnikord on vaja end hoopis kätega üles lükata. Seega tuleb ette ka olukordi, kus määravaks saab ülajäsemete lükkamisvõimekus. Head lükkamistugevuse harjutused on näiteks kükid (ka ühejalakükid), rinnalt surumine, rööbaspuudel surumine (ehk *triceps dips*) jne.

Kuna ronimine on väga mitmekülgne spordiala, on olulisi faktoreid muidugi veelgi, kuid eeltoodud nimekiri katab üldstatult olulisemad. Eraldi tasub ka välja tuua, et lisaks füüsilisele võimekusele on ronimises väga suur roll ka tehnikal ja psühholoogial ning mentaalsetel oskustel.



Joonis 1. Erinevad ronimissooritust mõjutavad faktorid

Ronimise koormus kehale

Anatoomia

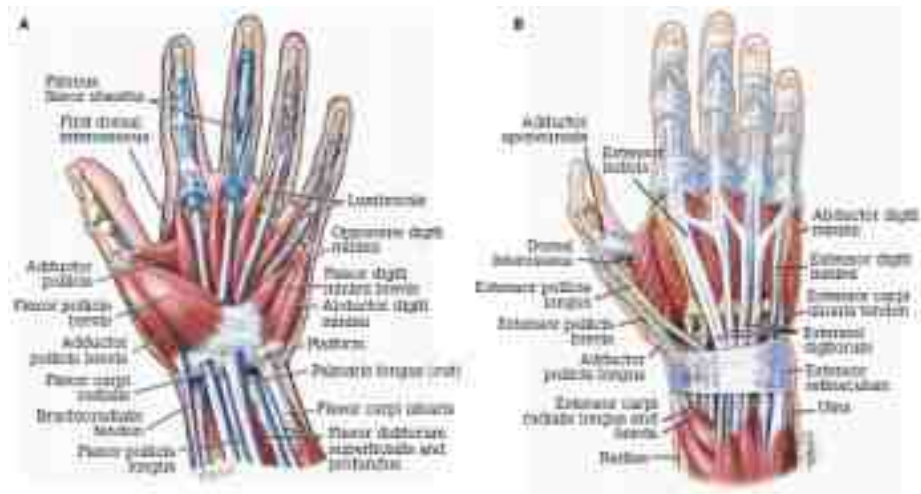
Treeneritel on vaja baasteadmisi anatoomiast, et mõista ronimistreeningu olemust ja toimuvaid protsesse. Ronimine haarab kogu keha ja on väga mitmekülgne; iga ronimisrada on omamoodi ning koormab ronija keha omal moel. Järgnevalt keskendume piirkondadele ja struktuuridele, mis on ronimise kontekstis olulisemad.

Kordame lühidalt ka lihase ehitust puudutavat, kuna treeningu mõttes räägime enamasti lihaste ja kõõluste treenimisest. Skeletilihased koosnevad veresoontest ja lihaskiududest, mis kinnituvad kõõluste abil luudele. Lihaskiud koosneb omakorda paljudest müofibrillidest. Müofibrillid moodustavad sarkomeere, mis vastavalt närvisüsteemi nõudmistele kontraheeruvad (pikenevad, lühenevad või hoiavad asendit). Lihaskontraktsiooni jaoks on vaja energiat, mida saadakse ATP-st (adenosiintrifosfaadist). Lihaskontraktsioon saab toimuda senikaua, kuni närvisüsteem seda nõuab ja energiat jagub.

Järgnevalt keskendume ronimises olulisematele kehapiirkondadele ja eelkõige selles tegevuses kaasatud lihastele. Oluline on mõista, et ronimises on kaasatud palju rohkem lihaseid ning siit loetelust on paljud välja jäetud, sest peatükk oleks põhjalikku anatoomiat käsitledes üleliia mahukas. Anatoomia vallas tasub aga treeneritel alati ka ise end harida ja juurde õppida.

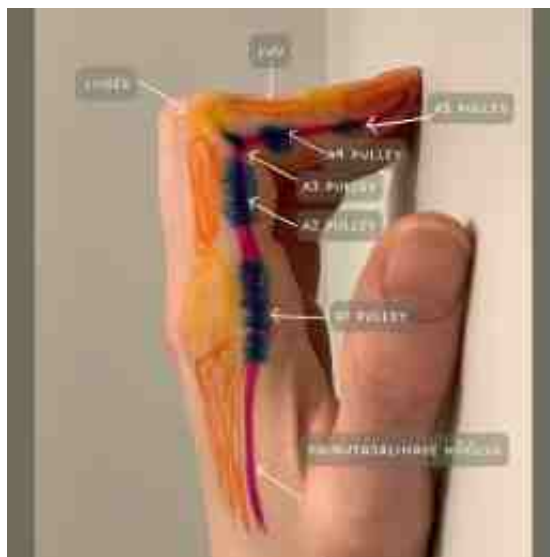
Sõrmede ja käe anatoomia

Ronimine koormab tugevalt sõrmede painutajalihaste kõõluseid. Kõõlusega kinnitub lihas luule. Olulisemad sõrme painutajalihased on süva sõrmedepainutaja (*m flexor digitorum profundus*) ja pindmine sõrmedepainutaja (*m flexor digitorum superficialis*) (näha joonisel 2), mille kõõlused kulgevad piki sõrmi päris sõrmeotsteni. Need lihased kontrollivad haardejõudu ja sõrmede liikumist. Joonisel 2 on paremal näha veel ka sõrmede sirutajalihased ja vasakul ülejäänud painutajalihased.



Joonis 2. Käte lihased. Vasakul (A) peamiselt sõrmede painutajalihased ja paremal (B) sirutajalihased. Lihased ladina keelsete nimetustega. Allikas: [CME 12/12/13 Hand Injuries - Charlie's ED \(scghed.com\)](https://www.scghed.com/)

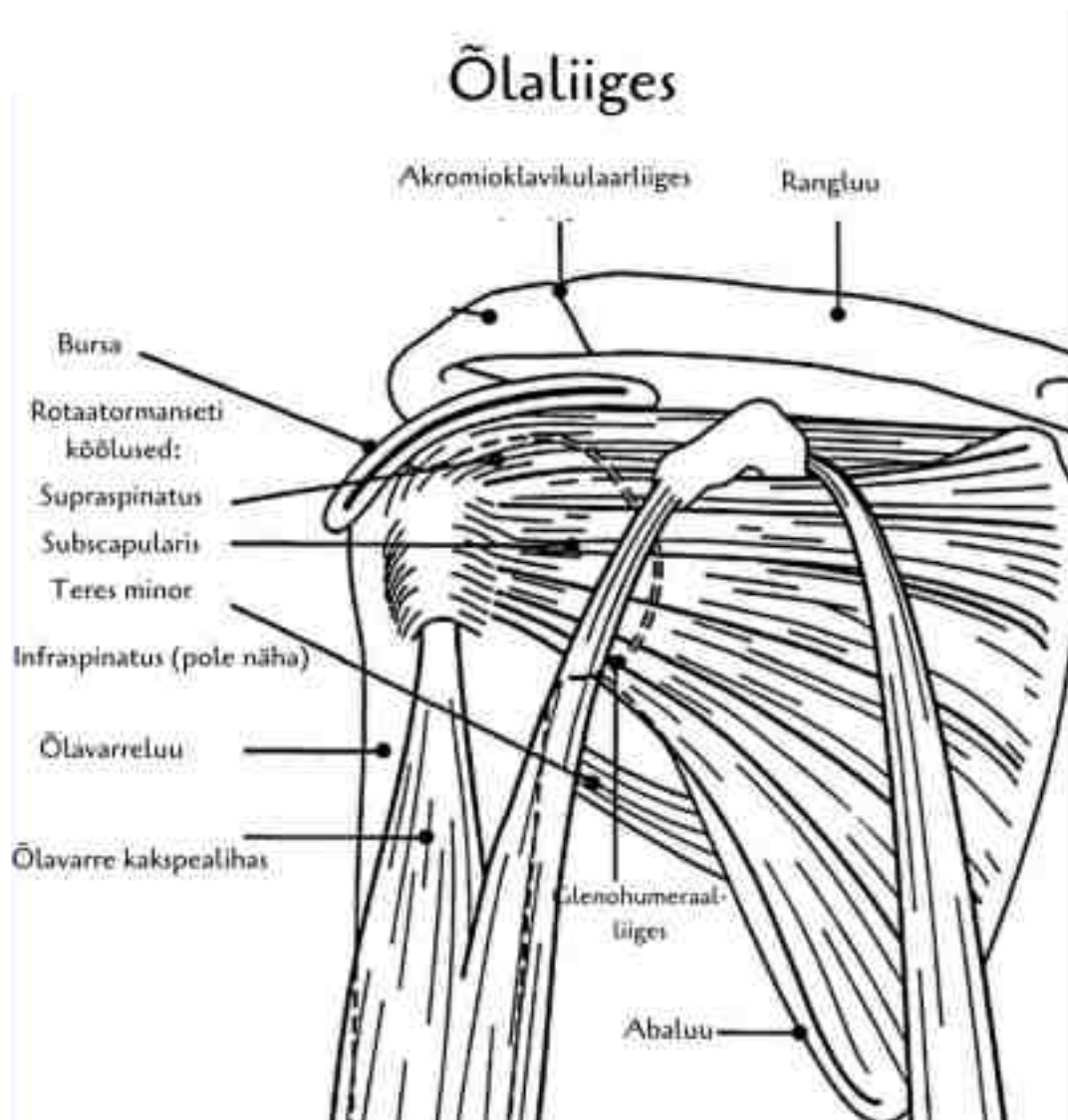
Nn *pulley*-süsteem on ronimises väga olulisel kohal. Teistel spordialadel jääb see tavaliselt tähelepanuta, kuid ronijatel on *pulley*-süsteemi mõistmine väga oluline, sest selle vigastamine on ronijatel väga sagedane. *Pulley*'d on sõrmede kõõluseid luu lähedal hoidvad sidekoelised struktuurid, mis stabiliseerivad kõõluseid ja väldivad haarates kõõluse kaugenemist luust, võimaldades seeläbi suure jõu genereerimist painutatud sõrmedega asendis. Igal sõrmel on viis *pulley* sidet (A1-A5) (näha joonisel 1). Kõige suurema koormuse saab ronimisel tavaliselt A2 *pulley*, mistõttu on selle vigastamine kõige sagedasem.



Joonis 3. Pulley süsteem

Õlg ja ülakeha

Ronimisel on oluline roll rotaatormansetil, mille moodustavad harjaüline lihas (*m supraspinatus*), harjaalune lihas (*m infraspinatus*), väike ümarlihas (*m teres minor*) ja abaluualune lihas (*m subscapularis*). Rotaatormanseti lihased stabiliseerivad õlaliigest ja aitavad hoida õlavarreluupead oma pesas. Rotaatormanseti lihased on näha joonisel 3.



Joonis 4. Õlaliiges. Rotaatormansett. Allikas:

<https://th.bing.com/th/id/R.5a5062fa9e6e9c2893c9a95fabdf11?rik=wyPVxvqTJ2vV4g&riu=http%3a%2f%2fwww.wikidoc.org%2fimages%2f9%2f90%2fShoulderjoint.PNG&ehk=ZleIW8atQ030iNNXs2JjODc09Pv94htbj1viLdCr2O4%3d&risl=&pid=ImgRaw&r=0&sres=1&sresct=1>



A) EESTVAADE



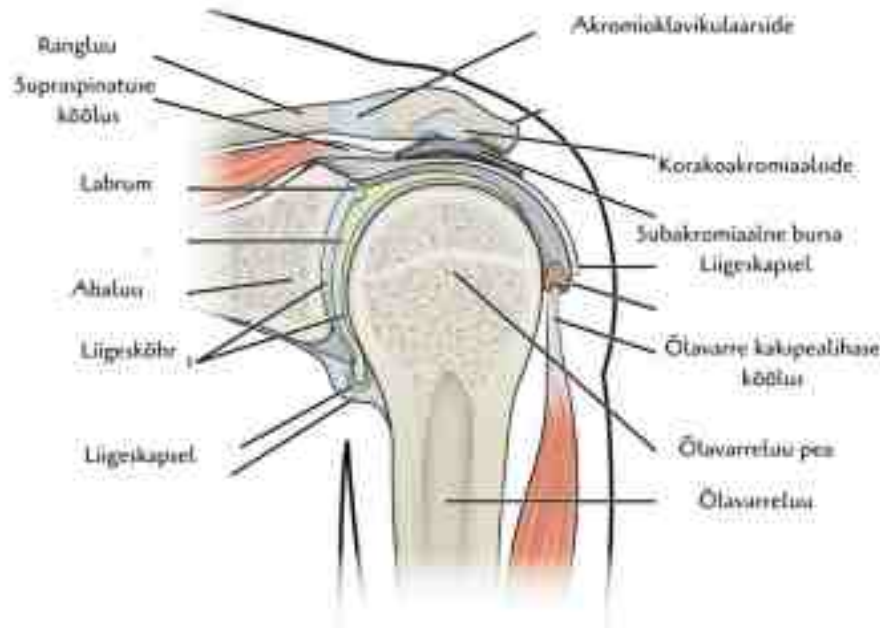
B) TAGANTVAADE

Joonis 5. Rotaatormanseti lihased. Allikas:

https://th.bing.com/th/id/R.4ca6f85348bf5f2e62eb7a94aff9def2?rik=BPblizY9ejNk4O&riu=http%3a%2f%2finstreetclothes.com%2fw-p-content%2fuploads%2f2015%2f01%2fanatomy_rotator-cuff-muscles-2.jpg&ehk=yTCpK4qskrVGaw2VVm5fpWO4IoG%2fj%2b7w2suWRa8jll%3d&risl=1&pid=ImgRaw&r=0

Lisaks on ronimisel koormatud abaluu stabiliseerijad: trapetslihas (*m trapezius*), eesmine saaglihas (*m serratus anterior*), romblihas (*m rhomboideus*).

Glenohumeraalliiges ehk õlaliiges võimaldab väga suurt liikumisulatust, aga seetõttu on see ka üsna ebastabiilne. Väga olulised on lisaks lihastele stabiilsuse tagamisel õlaliigest ümbritsevad sidemed. Õlaliigese olulisemad struktuurid on välja toodud joonisel 4.



Joonis 6. Õlaliiges. https://philschatz.com/anatomy-book/resources/914_Shoulder_Joint.jpg. Tõlgitud eesti keelde

Kehatüvi

Ronides tuleb tihti ette olukordi, kus on vaja kehaasendit pinge all säilitada, end seina lähedal hoida või negatiivil ronides jalgu seinal hoida. Selles on oluline osa keretüve lihastel. Peamised kõhulihased on *m transversus abdominis* (süvalihas, mis stabiliseerib ja toetab kehatüve), *m obliquus abdominus externus* ja *internus* (teostavad keha rotatsiooni ja lateraalfleksiooni) ning *m rectus abdominis* (kõhu sirglihas, mis teostab keretüve fleksiooni ja stabilisatsiooni keha asendi säilitamisel). Lülisamba stabiilsust tagavad veel seljalihased: *m erector spinae* (seljasirgestajad, hoiavad püstist rühti ja pakuvad keretüve stabiilsust sirutatud asendis), *m multifidus* (süvalihased, mis stabiliseerivad lülisammast, eriti asümmeetriliste koormuste puhul). Oluline roll on ka lülivaheketastel ehk diskidel, mis vähendavad põrutust ja võimaldavad lülisamba liikumist.

Alakeha

Alakehas on ronimise kontekstis olulisemad puusapainutajalihased (*m iliopsoas*, kasutatakse nt jala asetamisel kõrgele jalanukile ja kehaasendi hoidmiseks seinal), tuharalihased (suur, keskmine ja väike tuharalihas, vastavalt *m gluteus maximus, medius* ja *minimus*, mis genereerivad jõudu tõukamistel, hüpetel, jalaletõusudel jne), adduktorid (reie sisemise külje lihased, mis aitavad külgliikumisel säilitada stabiilsust) ja reie tagumise grupi lihased, mille peamine roll on kannahaakide sooritamisel.

Kehakoostise ja kehaehituse roll sooritusvõimes

Ronimine on mitmekülgne tegevus. See mitmekülgsus väljendub erinevates aspektides. Ronida saab nii sisetingimustes kui ka välitingimustes. Ronimist mõjutavad nii erinevad kehavälised kui ka kehalised tegurid. Kehakoostis, kehaehitus ning erinevad kehalised parameetrid mõjutavad seda, mis on iga indiviidi tugevused ning nõrkused. Ei saa tingimata öelda, et üks kehaehitus on teisest parem, kuid erinevaid ronimisülesandeid täites selgub siiski, et teatud füüsilistel omadustel on eelised. Kuna ronimisel tuleb aktiivselt võidelda gravitatsioonijõu vastu, on ilmselge, et liigne kehakaal raskendab ronimist. Mõistmaks seda, mis on ronimises liigne, ei tohi treenerina ära unustada, et treenitav on eelkõige inimene ning seejärel ronija. Optimaalne kaaluvahemik sõltub ka treenitava teistest kehalistest mõõtmetest nagu nt pikkus. Rolli mängivad siin nii keha pikkus kui ka jäsemete pikkused. Ronimine, nagu iga teinegi spordiala, eeldab inimeselt kindlasti tugevaid lihaseid. Samas ei tohi unustada, et lihased on võrdlemisi rasked, ligikaudu kaks korda raskemad kui rasvkude. Seetõttu on olulisim niiöelda funktsionaalne lihasmass. Ehk siis lihaseid võiks treenida eelkõige tugevaks, mitte suureks.

Kui kehakaal on miski, mida inimene saab mõjutada ja kontrollida oma toitumisvalikutega ning liikumisharjumustega, siis pikkus on peamiselt määratud geneetika poolt. Ei saa siiski jätta kordamata, et kuigi kehakaal mõjutab suuresti sportlikku sooritusvõimet ronimisel, siis on kvaliteetne treeningmaht see, mis toob lõppude lõpuks parimad tulemused. Mida rohkem aga saab tervisespordist ja hobitegevusest tõsisem ettevõtmine, mille käigus hakatakse võistlema ja konkureerima teiste ronijatega, seda rohkem on võimalik saada konkurentide ees eelis just toitumise kaudu, mille abil end viia optimaalsesse võistlusvormi.

Oluline on muidugi mõista ka selle teema mõlemat külge. Liigne kehamass alandab ronija sooritusvõimet, kuid toitumise piiramine või kehakaalu ulatuslik vähendamine võib samuti sooritusvõimele ja ka tervisele hoopis kahju teha. Mitmekülgne ja piisav toitumine on tähtis, sest füüsiline (ja ka vaimne) töö nõuab toidust saadavat energiat; nii taastuvad ja arenevad ka lihased. Eelkõige on hea ronija täie tervise juures ronija ja seetõttu ei tohiks ka treeneritena ekstreemset dieedi pidamist või kaalu alandamist julgustada. Väga madal kehakaal ei kaalu üles ronija tugevust ehk siis ekstreemselt madal kehamassiindeks pole igal juhul õigustatud. On mitmeid näiteid ronijatest, kes on toitumishäiretega hädas olnud ja sellest edukalt taastunud ning kuigi nad on veidi kaalus juurde võtnud, on nad palju tugevamad ja paremad ronijad.

Seega, kui valida kaalu langetamise ja lihasmassi kasvatamise vahel, on enamasti (kui muud faktorid, nt tehnika ja mentaalsed faktorid, on muutumata) tegelikult viimane efektiivsem.

Ronimisspordis räägitakse palju ka jõu ja kehamassi suhtest (*strength to weight ratio*). Jõu ja kehamassi suhe on ronimise puhul palju informatiivsem kui KMI (kehamassiindeks). Ronija puhul on oluline, et ta jõuaks oma kehamassi võimalikult efektiivselt üles tõmmata. Kui tal on suurem kehamass, on tal tarvis selleks ka suhteliselt suuremat jõudu. Väiksema kehamassiga pole nii suurt jõudu tarvis genereerida. Samas on võrdses olukorras 80 kg kaaluv ronija, kes jõuab teha oma keharaskusega 10 lõuatõmmet ja 50 kg kaaluv ronija, kes jõuab teha oma keharaskusega 10 lõuatõmmet.

Soolised eripärad

Meeste ja naiste bioloogilised erinevused mängivad sportlikes saavutustes olulist rolli, kuna mehed on üldiselt pikemad ja tugevamad. Ronimine kui spordiala on aga eripärane seetõttu, et naistele rohkem omane paindlikkus ning loomult madalam lihasmass võrdsustavad veidi soolisi erinevusi füüsilises sooritusvõimes. Kuna üldiselt on naised lühemad kui mehed, siis tuleb mängu ka pikkuse erinevus. Naised on seetõttu sunnitud samal rajal tihti ronima dünaamilisemalt või tegema lisaliigutusi.

Naisi mõjutavad rohkem ka hormonaalsed muutused, sest menstruaaltsükkel võib mõjutada sooritus- ja taastumisvõimet. Östrogeeni ja progesterooni tase mõjutab otseselt sidemete elastsust, liigeste stabiilsust ja energiataset. Kui võimalik, võiks neid muutusi naiste

treeningplaanis arvesse võtta. Hormonaalsed muutused on tegelikult individuaalsed ja järgnevalt on toodud välja vaid üldised põhimõtted. Menstruatsiooni ajal, kui östrogeeni ja progesterooni tase on madal, tunnevad naised tihti suuremat väsimust ja see pole eriti soodne aeg intensiivseteks treeninguteks. Follikulaarfaasis, mis on menstruatsioonijärgne periood, östrogeeni tase tõuseb ja naised on tihti paremas tujus ja neil on rohkem energiat. See on hea aeg jõu ja võimsuse treenimiseks ning intensiivseteks treeninguteks. Ovulatsiooniperiood võib olla soodne tehnikatreeninguks, sest siis on täheldatud naiste head koordinatsioonivõimet. Ovulatsioonijärgses luteaalfaasis östrogeeni tase langeb ja progesterooni tase tõuseb ning naistel võib esineda meeleolu kõikumist ja energiatasemete varieerumist; see oleks hea aeg tegeleda näiteks vastupidavustreeninguga.

Ealised eripärad

Inimese elukaare jooksul toimuvad keha ehituses ja koostises suured muutused. Kõige enam kehaehitusega seotud muutusi leiab loomulikult aset teismeeas. Treeningu abil on füüsilisi võimeid võimalik arendada kõrge eani. Teatud määral kaasneb siiski ühel hetkel vananemisega ka füüsilise sooritusvõime langus. Sellist langust on siiski võimalik sobiliku füüsilise koormuse valimise, toitumise ning muude elustiili valikutega aeglustada. Kõrgemas eas on ronijal tihti kogemusest tulenevalt paremad tehnilised ja mentaalsed oskused ning seetõttu võib ka vanem ronija olla väga võimekas, eriti kui ta on suutnud oma füüsilisi võimeid (jõud, võimsus, painduvus) säilitada. Kõrgemas eas on samas langenud õppimis- ja kohanemisvõime, seega võib uue oskuse omandamiseks kuluda kauem aega.

Lastele on ronimine tavaliselt väga loomupärane tegevus ja lapsed valivad tihti ronides optimaalse viisi. Täiskasvanutega samu radu ronides on lapsed siiski pisut kehvas olukorras oma lühikese kehapikkuse tõttu. Lastel on väga hea kohanemis- ja õppimisvõime ja lapsed taastuvad treeningutest kiiremini kui täiskasvanud. Laste puhul peaks treening keskenduma tehnika õppimisele ja erinevate oskuste arendamisele. Lastel on oluline arendada võimalikult mitmekülgseid oskusi, sest see annab hea füüsiliste oskuste baasi ja parema koordinatsiooni ning kehatunnetuse täiskasvanuna. Selleks soovitatakse lastel tegeleda mitme erineva spordialaga ja mitte liiga varakult spetsialiseeruda.

Noorte ronijate puhul, kelle füüsiline jõud ja võimekus on enamasti kõrgeim, on eriti oluline tegeleda vigastuste ennetamise ja koormuse doseerimisega, sest noored, kellel on palju jõudu, järjepidevust ja tahtejõudu, võivad oma võimeid üle hinnates end kergelt vigastada.

Keha kohanemine ronimistreeninguga

Lihashüpertroofia - Lihase mõõtmete ja lihasmassi suurenemine. Ronimises on sellest eelkõige mõjutatud käsivarrelihased, mida kasutame haaramiseks, tõmbelihased (peamiselt ülaseljalihased ja biitseps) ning lükkamislihased (peamiselt rinnalihased, õlalihased). Edasijõudnud ronijatel on enamasti väga hästi välja arenenud ja suured käsivarrelihased, isegi kui ülejäänud keha on vähem lihases.

Hüpertroofia pole aga ronimises nii oluline kui jõu juurdekasv. Kohati lausa üritatakse lihashüpertroofiat vältida, sest suurem lihasmass tähendab ka suuremat kehakaalu. Suuremat kaalu on aga hoopis raskem üles vinnata. Selleks proovitakse kasvatada efektiivselt jõudu, samas ülearust hüpertroofiat vältides. Väike intensiivsus ja palju kordusi aitab arendada lihasvastupidavust ning suur intensiivsus ja vähe kordusi aitavad saavutada jõudu ilma hüpertroofiata. Suur intensiivsus aitab saavutada ilmselgelt suuremat jõu juurdekasvu. Seega peaks treening olema kõrge intensiivsusega (85–100% ühe korduse maksimumist, 1–4 kordust). Samas ei saa unustada, et hüpertroofiat, jõu juurdekasvu ning vastupidavuslikke võimeid mõjutavad ka inimese geneetika, toitumine ja kaudselt keskkond.

Neuraalne adaptatsioon - Närvisüsteem parandab oma efektiivsust lihaskontraktsioonide teostamisel ja koordineerimisel. Siin on peamine motoneuronpuulide maksimaalne haaratus, kus võimalikult palju lihaskiude rakendatakse korraga töösse ja valitakse just õiged lihaskiud konkreetse ülesande jaoks, mis läbi paraneb täpsus. Paraneb ka sünkronisatsioon ehk motoorsed ühikud töötavad koos ja koordineeritult, mille tulemuseks on täpsemad ja kontrollitumad liigutused. Neuraalne adaptatsioon parandab jõudu ja seda isegi enne hüpertroofia tekkimist. Neuraalse adaptatsiooni korral väheneb ka ko-kontraktsioon (vastandlihaste tööle rakendumine kontraktsiooni ajal), mis parandab liigutuste efektiivsust ja sujuvust. Neuraalse adaptatsiooni kaudu toimub ka liigutusvilumus, kui kindlat liigutust harjutatakse korduvalt.

Neuromuskulaarne koordineatsioon - ronimine nõuab head koordineatsiooni ja ronides täiustub aju ja lihaste vaheline koostöö.

Jõu juurdekasv - lihased kohanevad ronimiskoormustega ja saavad tugevamaks. Jõu juurdekasv toimub nii neuraalse adaptatsiooni kui ka muskulaarse adaptatsiooni arvelt. Neuraalne adaptatsioon toimub juba üsna kohe treeninguid alustades, juba esimestel nädalatel. Hüpertroofia hakkab toimuma tavaliselt umbes kuue- kuni kaheksanädalase jõutreeningu järel. Jõutreeningul paraneb lisaks lihastele ka kõõluste jõud ja tugevus ning sidemed muutuvad tugevamaks, parandades liigete stabiilsust. Oluliselt paraneb eelkõige isomeetriline jõud, sest ronimine nõuab tihti kindlate kehaasendite hoidmist ja asendite kontrollimist. Oluliselt paraneb haardejõud ja sõrmede jõud.

Jõu juurdekasvu osas tasub tähele panna ka lihastasakaalu säilimist, sest ronimises saavad tihti koormust kindlad lihasgrupid (enamasti tõmbamislihased) ja vastandlihased jäävad oluliselt väiksema koormusega, mis tekitab düsbalanssi kehas.

Anaeroobne võimekus - paraneb lihaste võime teha kestva tööd aeroobsel ja anaeroobsel lävel.

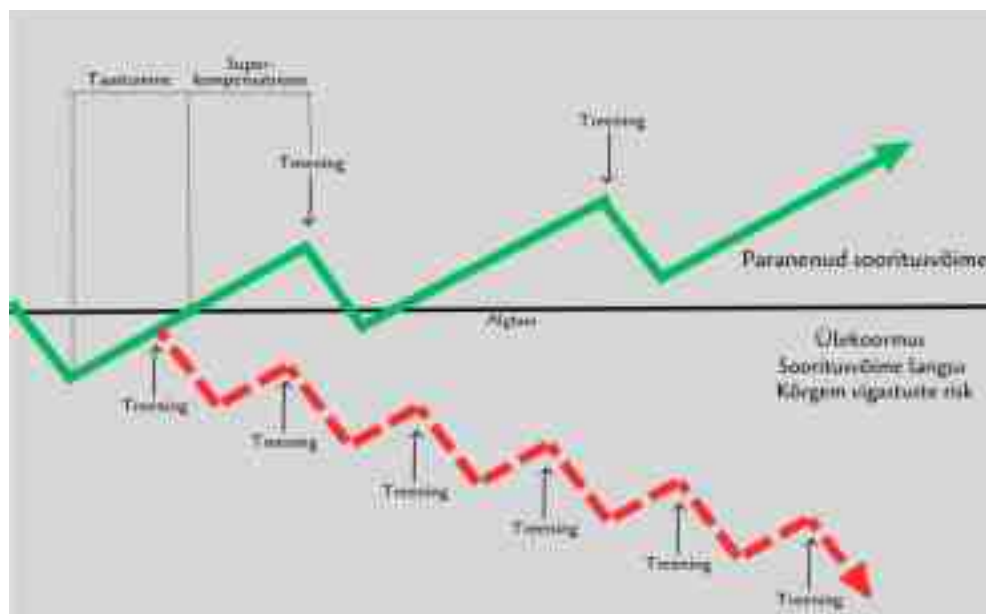
Vastupidavus - peamine, mis eristab sportronijaid boulderdajatest. Sportronijatel on vastupidavus olulisem ja rohkem arenenud. Vastupidavus ja pingutuse jätkusuutlikkus on üks peamine sooritust limiteeriv faktor ronimises. Madala intensiivsusega suuremahuline treening parandab verevoolu lihastesse, mis parandab kapillariseerumist ja stimuleerib uute veresoonte loomist, parandades lihaste hapniku omistamise võimet. Uute veresoonte lisandumine algab juba 1–2 nädalase treeninguga. Samuti luuakse lihaskiududes uusi mitokondreid, seega iga kiud saab rasvhappeid paremini lagundada ja rohkem energiat toota. Algab ca 6-nädalase treeninguga.

Võimsus - Jõud + kiirus. See eeldab head baasjõudu ja kiiruslik pool eeldab teist tüüpi lihaskiude. Võimsust arendab ronimisdistipliinidest eelkõige rahnuronimine ja ka kiirusronimine, mis on dünaamilisema iseloomuga kui sportronimine.

Tasakaal - Kuna ronimine nõuab head kehataju ja tasakaalu, siis ronimistreening arendab tasakaalureaktsioone ja tasakaalutunnetust.

Painduvus - Ronimine nõuab erinevaid ja kohati üsna ekstreemseid kehaasendeid. Kui ronija kasutab oma keha optimaalselt ja läbi kogu liigesliikuvuse, areneb ka painduvus, eriti just aktiivne painduvus.

Superkompensatsioon - Nähtus, millel põhineb treeningust tulenev areng. Kui keha teeb tööd, tekivad mikrokahjustused lihastes ja pärast treeningut käivitatakse taastumisprotsessid, mis aitavad kehal kahjustusi parandada. Kohe pärast treeningut on keha sooritusvõime langenud. Kuna keha tahab olla järgmiseks samasuguseks koormuseks paremini valmistunud, taastub ta pisut paremale tasemele kui enne mikrokahjustusi. Seega pärast taastumisperioodi toimub ajutine sooritusvõime paranemine. Liiga pika puhkusega aga see sooritusvõime paranemine kaob. Seega kui uus treening sättda superkompensatsiooni faasi, mis on enamasti 48-72 h pärast (tugevamat) treeningut, on keha võimekam ja saab alata uus tsükkel, mis võimaldab taaskord pärast treeningut keha funktsioonidel taastuda pisut paranenud tasemele. Superkompensatsiooni ei toimu, kui järgmine treening toimub enne füüsilist taastumist.



Joonis 7. Superkompensatsioon ja ületreening

Ronimistreeninguga kaasnevad muutused kardiovaskulaarsüsteemis

Kardiovaskulaarsüsteemil on igasugusel treeningul oluline roll, sest see transpordib hapnikku ja toitaineid töötavatesse lihastesse ja elimineerib jääkaineid. Erandiks pole ka ronimine.

Ronimistreeningul toimuvad kardiovaskulaarsüsteemis muutused, mis aitavad kehal kohaneda selle spordi eripäradega. Siiski tuleb mõista, et ronides ei ole kardiovaskulaarsüsteemi võimekus nii määrav kui näiteks jooksul või rattasõidul, sest koormuse iseloom on teistsugune. Näiteks joostes töötavad suured lihasgrupid ja seda väga ühekülgset, aga ronimine on kehale palju mitmekülgsem ning intensiivset tööd teevad peamiselt väikesed lihasgrupid (nt käsivarrelihased).

Lühiajalised muutused:

- 1) **Kõrgenenud hapnikutarbimine** — ronides teevad lihased tööd, mis nõuab rohkem hapnikku.
- 2) **Kõrgem südame löögisagedus ja suurem südame minutimaht** — piisava hapnikuvaru tagamiseks peab süda kiiremini verd pumpama.
- 3) **Vererõhu tõus** — suurenenud minutimaht avaldab veresoonte (eelkõige arterite) seintele suuremat rõhku, mida on võimalik ka vererõhumõõltjaga tuvastada.
- 4) **Vasodilatsioon** ehk veresoonte laienemine leiab aset, et veri saaks kehas paremini liikuda, tagades sihtorganites (lihastes) vajaminevate ainete pidevat transporti.

Pikaajalised muutused kardiovaskulaarsüsteemi kohanemisel ronimistreeninguga:

- 1) Aeroobse võimekuse paranemine
- 2) Südame minutimahu suurenemine
- 3) Kapillaarvõrgustiku täiustumine
- 4) Hapniku transpordivõime paranemine

Energiatootmine

Ronimist kui tegevust võimaldavad eelkõige meie lihased ning struktuurid, mis nende lihaste tegevust kontrollivad, koordineerivad ja toetavad. Selleks, et ronida, peavad lihased korduvalt kontraheeruma. Igasuguse liikumise jaoks on teatavasti vaja energiat. Inimkehas on peamiseks saadaval olevaks energiaks ATP ehk adenosiintrifosfaat, mis on ühtlasi ka fosforhappe sool. ATP on energiat endas sisaldav ja seda transportiv molekul, millest vabaneb ATPaasil energiat. Meie võime pikaajalist koormust taluda ja piisavalt jõudu genereerida sõltub võimekusest energiat toota. Inimkehas on suures pildis kolm erinevat “energiatootmise” viisi. Nagu eelnevalt mainitud, kasutavad lihased kontraheerumiseks ATP-d. ATP-d toodetakse aga omakorda toidust saadud energiast (süsivesikutest, rasvast ja ka valkudest). ATP kasutamisel tekib lisaks energia vabanemisele ka jääained, nagu fosfori- ja vesiniku ioonid ning ADP (adenosiindifosfaat). Eelnimetatud molekulid põhjustavad lihasväsimuse teket. Mida rohkem ja kiiremini neid laguprodukte tekib, seda lühemat aega suudab lihas töötada.

Ronimise eri stiilid (rahnuronimine, sportronimine, kiirusronimine) on oma olemuselt pisut erinevad ja eri olukordades kasutab keha erinevaid energiatootmise mehhanisme. **Oluline on teada, et need energiatootmise süsteemid toimuvad paralleelselt igasugusel kehalisel treeningul, kuid sõltuvalt käsilolevast ronimispingutusest domineerib üks neist teiste üle.**

Näiteks nukist haarates ja kinni hoides töötab fosfogeenne süsteem, aga kuna kreatiinfosfaadi varud ammenduvad igal pingutusel, siis kahe haaramise vahepeal kasutatakse seda akent ära, et toota energiat aeroobselt, mis aitab varusid täiendada ja võimaldab ronijale rohkem energiat järgmiseks liigutuseks.

Anaeroobne alaktaatne süsteem ehk fosfogeenne süsteem (PCr süsteem)

See mehhanism võimaldab lühiajalisi kiireid ja intensiivseid (plahvatusliku iseloomuga) pingutusi, tavaliselt kestusega kuni 10 sekundit. Seda tuleb ette näiteks jõulise või kiire dünaamilise liigutuse sooritamisel või kiirusronimisel. Fosfogeense süsteemi puhul kasutab lihas energia saamiseks varudest ATP-d ja kreatiinfosfaati. See süsteem on anaeroobne (ehk sisuliselt ei vaja hapniku olemasolu) ja laguproduktina ei teki laktaathapet. Fosfogeenne süsteem on kõige

kiirem energiatootmise viis, kuid kuna ATP ja kreatiinfosfaadi varud ammenduvad kiiresti, ei saa see kaua kesta. Kuna ronimine eeldab lühiajalisi kontraktsioone, kus nukke haaratakse ja vabastatakse vaheldumisi väga lühikese puhkusintervalliga (ronides kestavad isomeetrilised kontraktsioonid tavaliselt 10-12 sek), siis see süsteem on ronides väga olulisel kohal. Fosfogeense süsteemi arendamiseks sobib lihasvõimsuse treening (nt *campus boardi* treening / *limit bouldering*).

Anaeroobne laktaatne süsteem ehk glükolüütiline süsteem

See süsteem rakendub tööle kõrge intensiivsusega kehalisel tööl kestusega vahemikus 30 sekundit kuni paar minutit. Energia saadakse glükoosi lagundamisel, mille käigus tekib laktaat, mis vabastab hüdrogeenioone. Suures koguses hüdrogeenioonid muudavad lihaskiud happelisemaks, alandades nende pH-d. Seeläbi väheneb lihase kontraktsioonivõime. See on üsna ebaefektiivne süsteem, aga see-eest palju kiirem kui aeroobne süsteem. Glükolüütiline süsteem on olulise tähtsusega raskete rahnuronimise radade ronimisel või (lühematel) sportronimise radadel. Selle süsteemi treenimiseks sobib lihasjõu vastupidavuse treening (nt 4x4 intervalltreening).

Aeroobne süsteem

Hapniku abil lammutatakse energia saamiseks süsivesikuid, rasvu, valke. Aeroobne süsteem on võimalusel keha eelistatuim süsteem, sest laguproduktidest saadakse lahti sama kiirusega kui need tekivad, mistõttu ei kuhju laguprodukte ja on võimalik kestav töö. Seda tuleb ette eelkõige pikema kestusega (üle 2 minuti) ronimisel, seega lõviosas sportronimises. Samuti kasutatakse aeroobset süsteemi palju suuremate pingutuste vahepeal. Samas on see kõige aeglasem ATP tootmise mehhanism. Selle süsteemi treenimiseks sobib hästi vastupidavustreening (nt ARC ehk *Aerobic Restoration and Capillarity*, mis on oma olemuselt pikka aega järjest kestav madala intensiivsusega ronimine, traavers, pikad sportronimise rajad).

Energiasüsteem	Energiatootmise kiirus	“Kütus”	Kestus	Kasutus
Anaeroobne alaktaatne	Väga kiire, koheselt	ATP	Kuni 10 sek	Väga rasked liigutused, nt raske kolme liigutusega boulderprojekt negatiivil
Anaeroobne laktaatne	Kiire	Glükoos	20-30 sek kuni 2 min	Kõrge intensiivsusega pingutused, mis on võrdlemisi lühiajalised, nt 10-meetrine kestev raske ronimine
Aeroobne	Aeglane	Hapnik + süsivesikud/rasvad/valgud	Pikaajaline, üle 2 min kuni terve päev.	Madala intensiivsusega kestdvad pingutused ja puhkehetketel lihaste ettevalmistamine suuremaks pingutuseks. Nt lihtne <i>multipitch</i> rada

Tabel 1. Energiatootmise süsteemide võrdlus

Lihaste füsioloogia

Lihaskiudude tüübid

Lihased koosnevad lihaskiududest ja teadaolevalt esineb inimestel seitset erinevat tüüpi lihaskiude. Suures pildis eristatakse aeglaseid (I tüüpi) ja kiireid (II tüüpi) lihaskiude. Aeglased lihaskiud töötavad peamiselt aeroobsel tegevusel ja kiired rakenduvad tööle glükolüütilise metabolismiga. Aeglased lihaskiud kontraheeruvad aeglaselt, kuid on väga efektiivsed kestva aeroobsel tööl, sest on vastupidavad pikaajalisele koormusele. Kiireid lihaskiude jaotatakse

omakorda Ila ja Iib tüüpi kiududeks. Ila tüüpi lihaskiud on kiiresti kontraheeruvad lihaskiud, mis on mõõdukalt vastupidavad kestvale koormusele. Iib tüüpi lihaskiud on kõige kiirema kontraktsioonivõimega, aga väsivad väga kiiresti. Lihaskiud võivad muutuda treeningu või detreeningu tagajärjel ühest tüübist teiseks. Näiteks treeningpausi järel võivad Ila tüüpi kiud muutuda Iib tüüpi kiududeks. **Kunagi ei ole lihases ainult ühte tüüpi lihaskiude, lihtsalt üks tüüp tavaliselt domineerib teise üle.**

Aeglase ja kiirete lihaskiudude esinemise vahekord on individuaalne ja sõltub suuresti treeningkoormuste iseloomust. Näiteks on maratonijooksjatel palju aeglaseid lihaskiude ja sprinteritel just rohkem kiireid lihaskiude, rahnuronijatel rohkem Ila tüüpi, kiirusronijatel rohkem Iib tüüpi ja sportronijatel rohkem aeglaseid lihaskiude. Samas on lihaskiudude tüüpide osakaal osaliselt geneetiliselt määratud. Seega geneetika võib anda ronijale küll eelise olla hea sportronija, kuid vastava treeninguga on võimalik sellest ronijast saada hoopis hea kiirusronija (tõenäoliselt nõuab see siiski rohkem treeningut kui sellise ronija treenimine kiirusronijaks, kellel on palju kiireid lihaskiude juba geneetiliselt olemas).

Lihaskontraktsiooni tüübid

Lihastöö tähendab lihase kontraheerumist ehk lihase aktiveerimist.

Eristatakse kolme tüüpi lihaskontraktsioone:

- 1) **Isotooniline kontraktsioon** — kontraktsioon, mille ajal lihaspinge on konstantne ja lihase pikkus muutub.
 - a) **Kontsentriline** lihaskontraktsioon. Kontraktsiooni ajal lihas lüheneb. Nt kätega keha üles tõmbamine (biitseps lüheneb).
 - b) **Ekstsentriline** lihaskontraktsioon. Kontraktsiooni ajal lihas pikeneb. Nt nukist kinni hoides keha alla laskmine (nt alla ronides, biitseps pikeneb).
- 2) **Isomeetriline kontraktsioon** — kontraktsioon, mille ajal lihaspinge võib varieeruda, kuid pikkus püsib muutumatuna. Nt nukist kinni hoidmine.
- 3) **Isokineetiline kontraktsioon** — kontraktsioon, mille ajal lihase pikkuse muutused toimuvad ühtlasel kiirusel. See toimub enamasti vastava isokineetilise seadmega, mitte tavatreeningus.

Kontsentriline ja ekstsentriline kontraktsioon on isotoonilised ja on oma olemuselt sarnased. Isomeetriline kontraktsioon eristub neist selgelt, sest selle puhul töötab keha eelkõige kehaasendi säilitamise nimel. Samuti on isotoonilisel ja isomeetrilisel pingutusel erinevusi nende rakendamisel jõutreeningus. Eri kontraktsioonide olemuse mõistmine on oluline, et teha treeningus optimaalsed valikud.

Kogu liigutustegevus on tegelikult kombinatsioon kõigist lihaskontraktsioonidest, mis tagab keha liikumise ja toimimise tervikuna. Samal ajal kui mõni lihas töötab kontsentriselt, töötavad tavaliselt ka mõned muud lihased isomeetriliselt või ekstsentriliselt, täites toetavat funktsiooni. Toetav funktsioon võib olla liigutuse otsene teostamine, asendi säilitamine, et liigutus saaks funktsionaalselt toimuda või liigutuse pidurdamine, et säiliks sujuvus ja tasakaal. Ka ronides töötavad lihased tihedas koostöös, tagades koordineeritud ja eesmärgipärase liikumise seinal.

Kuigi ronides esineb kõiki kolme tüüpi lihaskontraktsioone, on olukordi, kus üks tüüp domineerib teiste üle ja neid arvesse võttes saab ka ronimistreeningut funktsionaalsemaks muuta. **Keha on enamasti tugev selles, milleks teda on treenitud.** Ehk siis treenides kätekõverdusi saab neis tugevamaks, kuid küünarvarstoengus hoidmist treenides saab just selles harjutuses tugevamaks. Teatav ülekantavus siiski on ja tõenäoliselt on kätekõverdusi treeninud inimesel end lihtsam hoida ka küünarvarstoengus kui inimesel, kes ei ole üldse treeninud. Palju efektiivsem on siiski treeningut suunata kohe soovitud suunas. Esineb kindlaid olukordi ja kehapiirkondi, mille puhul võiks ronimist paremini toetada just kindlale lihaskontraktsiooni tüübile keskenduv treening.

Isomeetriline jõutreening on teadaolevalt kindla liigesnurga all jõu arendamiseks efektiivsem kui isotooniline. Selliselt treenitud jõud ei kandu aga eriti hästi üle teistele asenditele. Seega isomeetrilist treeningut tasub eelistada juhul kui spordiala nõuab lihasgrupilt isomeetrilist pingutust kindlas asendis. Ronides on näiteks sõrmed üsna sarnastes asendites, enamjaolt mingisuguses haardeasendis. Haardeid on küll erinevaid, kuid liigese nurga mõttes ei ole need just väga varieeruvad. Küünarvarre ja sõrmede lihased peavad töötama isomeetriliselt, et haaret säilitada. Selleks ka treenitakse sõrmi tavaliselt rippumislaual ehk *hangboard*’il rippudes, mis on

oma olemuselt isomeetriline pingutus ja tavaliselt ühe kindla või paari erineva liigesenurga juures. Nii saab tugevamaks just need samad asendid, mida rippudes kasutatakse. Enamjaolt ongi need asendid need, mida kõige sagedamini ronimises ette tuleb. Küünarvarre lihaste isomeetriline treening on oluline ka seetõttu, et küünarvarre lihaste vähene vastupidavus on üks peamine ronimissooritust limiteeriv faktor. Isomeetiline treening võimaldab efektiivselt arendada lihasvastupidavust. Lisaks kasutavad ronijad palju isomeetriliselt ka tõmbamislihaseid ja keretüvelihaseid, seega teatud ronimisspetsiifilisi liigutusi nendele lihasgruppidele võiks trennida isomeetriliselt (nt *lock-off*).

Ülejäänud keha puhul võiks pigem eelistada **isotoonilist treeningut**, sest ronimine nõuab väga varieeruvaid asendeid. Isotooniline jõutreening tagab jõu juurdekasvu läbi kogu liikuvusulatuse (st nii lihase lühenenud kui ka pikenenud asendis). Ekstsentriline kontraktsioon on oluline näiteks dünaamilistel liigutustel liigutust lõpetades, et pidurdada hoogu ja tagada lihaste koordineeritus. Kntsentrilise kontraktsiooni näide on avatud haarde (*open hand*) asendist poolavatud või suletud haarde (*half/full crimp*) asendisse tõmbamise liigutus. Samuti võiks isotooniliselt trennida pigistavat haaret (*pinch*), sest selle puhul on liigesnurgad väga laialt varieeruvad ning võiks trennida liigutust suuremas ulatuses, et valmistuda erinevateks olukordadeks.

Haardejõud ja sõrmede treenimine

Ronija jaoks on tema peamiseks töövahendiks käed ja sõrmed, mistõttu pööratakse treeningul haarde tugevdamisele palju rõhku. Sõrmed saavad ronides väga suure koormuse ja vigastuste ennetamiseks on vajalik seda koormust mõistlikult doseerida ning sõrmede stressitaluvust järk-järgult tõsta.

Järgnevalt uurime pisut lähemalt enamlevinud haardeid ronimises.

- *Open hand* ehk **avatud haare** — sõrmed on avatud asendis, peopesa ei puutu otseselt nukiga kokku. Seda haaret kutsutakse tihti passiivseks haardeks, sest see ei nõua väga palju sõrmejõudu. See haare jaotab koormuse sõrmede vahel üsna võrdselt ja vähendab painutajalihaste kõõluste koormust ja pinget. Kõõluste ja *pulley*'de osas on see seega vähem koormav. Siin töötab peamiselt *m flexor*

digitorum profundus. Avatud haaret kasutatakse tihti sangade (*jug*) puhul, mis ei nõua eriti sõrmejõudu, või raskesti haaratavatel ümaratel nukkidel ehk *sloper*’itel. Viimaste kasutamisel on oluline hõõrdumine, kehaasend, sõrmede jõud. *Sloper*’ite puhul on aktiivselt töös ka ekstensorlihased ehk sirutajalihased. Siin pole sõrmejõud nii määrav kui kehaasend ja tehnika.

- *Crimp* ehk **sõrmede haare** — sõrmed on painutatud esimesest sõrmede lülivaheliigestest. Sõrmeotsad on kontaktis nukiga. Selle haardega on suur koormus painutajalihaste kõõlustel (peamiselt *m flexor digitorum superficialis*) ja *pulley*’del, eriti A2 *pulley*l. Eristatakse suletud haaret (*full crimp*) ja poolavatud haaret (*half crimp*). Suletud haare võimaldab rakendada maksimaalset jõudu, aga on sõrmeliigestele, kõõlustele ja A2 *pulley*’le väga koormav. Poolavatud haare jaotab koormuse pisut võrdsemalt sõrmede vahel, tagades siiski üsna maksimumilähedase jõu. See on aktiivne haare.
- *Pinch* ehk **pigistamine** — sõrmed on ühel pool nukki ja pöial teisel pool, nukki pigistatakse nende vahele. Sõrmed töötavad aktiivselt, et asendit stabiliseerida. Pigistushaardeid on väga erineva suurusega, seega koormus sõrmedele sõltub konkreetsest olukorrast. See on aktiivne haare.

Sõrmede treenimine

Sõrmede treenimine on oluline, et tõsta koormustaluvust ning tagada keha valmisolek ronida aina raskemaid radu, sest paratamatult on raskematel radadel enamasti ka suuremad koormused sõrmedele. Sõrmede treenimine on üsna ronimisspetsiifiline ja selleks kasutatakse kindlaid meetodeid ja põhimõtteid, mis toetaksid ronija arengut.

- **Järk-järguline progressioon**. See võimaldab lihastel, kõõlustel ning sidemetel kohaneda ja tugevamaks saada.

- **Soojendus.** Alustada tuleks üldisest keha soojendusest, et tõsta südame löögisagedust ja parandada verevoolu, jätkata võiks spetsiifiliste sõrmede soojendusharjutustega, et sõrmi pingutuseks ette valmistada.
- **Hangboard treening.** Rippumislaud ehk *hangboard* on hea vahend, millega sõrmede tugevdamiseks kontrollitult koormust doseerida. Siingi kehtib progresseerumise reegel, kindlasti ei tohiks algaja hakata kohe väikestel servadel treenima. Alustada tuleks lihtsamatest, suurematest haaretest ning progresseeruda väiksemate servade suunas. Progresseeruda võib ka rippumise kestuse pikendamisega või raskuse lisamisega (nt raskusvesti või raskusvööga) sõltuvalt eesmärgist. Suures pildis eristatakse kahte eesmärki: rippumise vastupidavuse arendamine või maksimaaljõu arendamine. Kasutada võiks kõiki eelpool kirjeldatud haardeid (avatud haare ehk *open hand*, poolavatud haare ehk *half crimp*, suletud haare ehk *full crimp*), et arendada sõrmede jõudu mitmekülgset.
- **Campus board treening.** See vahend võimaldab arendada eelkõige plahvatuslikku sõrmede jõudu, võimsust ja jõu genereerimise võimet. Selle kasutamise eelduseks on piisav jõud ja kiirusvõimekus ning oma keha tunnetus ja koordinatsioon. Iga liigutus peaks efektiivse treeningu jaoks olema maksimaalse kiirusega. See treening koormab intensiivselt sõrmede painutajalihaseid ja *pulley*’sid, seega peab sellesse suhtuma ettevaatusega ning pöörama tähelepanu heale tehnikale ja progresseeruma väga rahulikult, tagades alati liigutuste kvaliteeti. *Campus board* ei ole soovituslik algajatele. Kuna see on intensiivne treening, võiks sellele järgneda 7—10 minutit puhkust.
- **Puhkus.** Sõrmede treenimise vahel peaks olema vähemalt 48 h, et võimaldada ületreeningut ja sellest tulenevalt kõrgemat vigastuste riski.
- **Ekstsentriline treening.** Siia alla käib näiteks kontrollitud laskumine ronimisnukkidest, et arendada kõõluste tugevust. Ekstsentriline treening annab

häid tulemusi vigastuste ennetamise meetodina.

- **Sõrme painutajalihaste ja randmete treenimine.** Sõrmede ja randmete painutajalihaste jõudu saab treenida ka eraldi harjutustega, nt kummilindi või hantlitega, võimaldades variatsioone. See pakub liigestele stabiilsust ja tuge.

Painduvus

Hea (aktiivse) painduvusega ronijatel on tihti suur eelis ronijate ees, kes ei paindu nii hästi.

Mõned hea painduvuse eelised ronides:

- See võimaldab suuremat sirutust, hea keha liikuvusega ulatab ronija nukkidele lähemale.
- See võimaldab mitmekülgsemaid ja efektiivsemaid kehaasendeid. Ronijal on lihtsam seinal tasakaalu leida.
- See võimaldab dünaamilisi liigutusi ja nende sooritamisel on väiksem vigastuste risk.
- See vähendab vigastuste riski, sest kehal on võimalik efektiivsemalt töötada ja ronija teeb vähem kompensatoorseid liigutusi.
- Ronija kulutab vähem energiat.

Ronija jaoks on tähtis nii passiivse painduvuse kui ka aktiivse painduvuse arendamine.

Painduvuse arendamiseks on mitmeid võimalusi, kuid arvesse võiks võtta järgnevaid punkte.

- **Aktiivne soojendus.** Kasutada soojenduses dünaamilisi liikumisi, mis julgustavad keha liikuma kogu liigesliikuvuse ulatuses.
- **Venitamine.** Venitada võiks treeningu lõpus, et vältida treeningul jõu vähenemist. Pikad venitused enne pingutust teadaolevalt ajutiselt langetavad plahvatuslikku jõudu ja jõuülekande kiirust. See mõju on ajutine, kuid seetõttu soovitatakse venitada treeningu lõpus, kui enam jõudu nõudvaid pingutusi ei tehta. Painduvuse arendamise eesmärgil võiks venitusi hoida vähemalt 30 sekundit. Lühemad venitused parandavad vaid lokaalselt verevarustust, painduvust veel oluliselt ei arenda. Venitades peaks vältima “jõnksutamist” ehk hüplevat edasi-tagasi liikumist. Venitus peaks olema kerge ebameeldivustunne, kuid mitte valu. Ronimise kontekstis on olulisemad piirkonnad

venitamiseks puusa- ja õla piirkond ning reie tagumise grupi lihased. Venitamisele peab eelnema soojendus või treening, külma lihast ei venitata.

- **Jooga.** Jooga aitab arendada keha liikuvust ja painduvust mitmekülgsest. Samuti on jooga hea tasakaalu arendamiseks ja parandab kehatunnetust.
- **Vahurullimine.** Vahurullimine aitab parandada liigesliikuvust ja lihaste elastsust. Vahurullimine on eriti kasulik vahetult enne venitamist (nt treeningu lõpus), siis on venitamise ja rullimise ühismõju suurem. Väikese rulliga saab hästi “mudida” ka käsivarre lihaseid, mis vajavad tihti pärast treeningut väikest massaaži. Vahurullimine võib olla hea viis pärast treeninguid lihaste lõõgastamiseks.
- **Funktsionaalne treening.** Igasugune treening, mida tehakse ronimise parandamiseks, võiks olla ronimisspetsiifiline, et see võimalikult hästi üle kanduks ronimise sooritusele. Liikuvuse arendamise kontekstis on sellisteks harjutuseks näiteks erinevad kükkasendid, küljele küünitamised, rippumised jne.

Väsimus

Väsimuste tüübid

Väsimus on oma olemuselt kaitsemehhanism. Väsimus kaitseb keha äärmuslike ja potentsiaalselt ohtlike pingutuste eest. Spordis on väsimus aga paratamatu kaaslane, mille piire üritatakse avardada. Kehas tekib väsimus peamiselt närvisüsteemis ja lihastes. Mõlemad väsimuse tüübid toovad endaga paratamatult kaasa töövõime languse. Väses väheneb jõud, vastupidavus, kiirus ja koordineeritus, langeb õppimisvõime ning halveneb tehnika. Kaasneda võib valu ja pinge kehas. Väsimuse tüübid:

- **Lokaalne väsimus.** Lokaalse lihasväsimuse korral tekib väsimus mingis kindlas lihasgrupis. Lokaalset lihasväsimust võib tekitada jääkainete kuhjumine, energiavarude ammendumine või neuromuskulaarse ühenduse häirumine. Raku tasandil tekib lihasväsimus ainevahetuse laguproduktide kuhjumisest.

- **Süsteemne väsimus.** Süsteemse väsimuse all peetakse silmas laiemalt kogu keha väsimust, mitte ainult lihasväsimust. Süsteemset väsimust mõjutavad veel mentaalne väsimus, kesknärvisüsteemi väsimus, metaboolsed muutused, dehüdratsioon jne. Süsteemse väsimuse tekke üheks faktoriks on ka kardiovaskulaarsüsteemi võimekus.

- **Kesknärvisüsteemi väsimus.** Kesknärvisüsteemi (KNS) väsimuse korral väheneb aju võime rakendada töösse lihaskiude ja häirub info/signaali genereerimine või edastamine ajast lihasesse. Seda võib põhjustada neurotransmitterite (nt atsetüülkoliin) funktsiooni häirumine. Need transpordivad ajast signaali närvisüsteemi kaudu lihastele. KNS väsimust võib mõjutada ka hormoonide (serotoniin ja dopamiin) tootmine (kõrgem serotoniinitase on seotud väsimustundega). KNS võib ka piirata lihaste tööle rakendamist suurte koormuste juures, et ennetada potentsiaalseid lihaskahjustusi ja ülekoormust. Maksimaalne lihastreening on kesknärvisüsteemile väga väsitav ja taastumiseks on vaja umbes 24—48 h.

- **Metaboolne väsimus.** Metaboolne väsimus on olukord, kus keha energiatootmise protsesside suutlikkus jääb alla füüsilisest aktiivsusest tingitud energiavajadusele. Metaboolset väsimust võivad põhjustada:
 - Laktaadi kuhjumine — pikalt arvati, et see on peamine põhjus, miks lihased väsivad, kuid uuemad uuringud näitavad, et see otseselt ei halvenda sooritusvõimet ja on pigem tagajärg, mitte põhjus.
 - Metaboolne atsidoos — atsidoos ehk happelisus tekib hüdrogeenioonide kuhjumisest ja halvendab jõugenereerimise võimet ning vähendab kontraktsioonikiirust.
 - Lihase hüpoksia — lihase hapnikuvaru ammendub ja energiat ei ole võimalik juurde toota. Lihase peab hakkama hapnikuvaru täiendamiseks ajuga võistlema.
 - Fosfaatide ammendumine — ATP (adenosiintrifostaadi) ja kreatiinfostaadi energiareservid ammenduvad ja seeläbi suureneb inorgaaniliste fosfaatide osakaal, mis häirib lihasvalkude tööd.

- Glükogeeni ammendumine — lihase tööks on oluline, et lihases ja maksas oleks piisavalt glükogeenivarusid. Pikaajalisel kehalisel tööl ammenduvad maksa glükogeenivarud ja langeb glükoosi hulk veres.
 - Ammooniumi kuhjumine — ammooniumi toodetakse, kui ATP või kreatiinfosfaadi kontsentratsioon langeb ja aminohapped kataboliseeritakse. See toimub nt kõrge intensiivsusega trennis.
- **Mentaalne väsimus.** Ronides on vaja pidevalt otsuseid vastu võtta, probleeme lahendada ja riske hinnata, mis võib viia mentaalse väsimuseni, mille tulemusel ronija keskendumisvõime häirub.

Võrreldes paljude teiste spordialadega mõjutab lokaalne lihasväsimus ronimissooritust väga palju. Näiteks joostes töötavad suured lihased, mis nõuavad palju hapnikku. Seda peab varustama kardiovaskulaarsüsteem, mille ülemäärasel koormamisel tekib süsteemne väsimus. Ronides töötavad intensiivselt aga eelkõige väikesed lihased käsivarres, mille töö koormab kardiovaskulaarsüsteemi ja keha tervikuna oluliselt vähem. Suure koormuse alla jäävad ronides aga lokaalsed glükolüütilised ja aeroobsed energiatootmise süsteemid, mille ülekoormamisel tekib lokaalne lihasväsimus. Seega peaks ronimistreening keskenduma üldise aeroobse võimekuse arendamise asemel spordialaspetsiifilisele vastupidavustreeningule, mis treenib ronimises relevantsemaid lihasgruppe. Selline vastupidavustreening võiks keskenduda lihastes lokaalse verevarustuse parandamisele (nt ARC-treening ehk kestvaaronimine). Kuigi aeroobne vastupidavustreening on kasulik ja üldise tervise huvides võiks ka ronijad aeg-ajalt käia jooksmas või rattaga sõitmas, ei mõjuta see eriti ronimist ning treeningu mõttes peaks ronija oma fookuse hoidma mujal.

Väsimuse tekke ja pingutusest taastumise aeg sõltub pingutuse olemusest ning töötavate lihaskiudude tüübist. **Mida madalam on kontraktsiooni intensiivsus, seda kauem suudetakse koormust taluda, kuid seda pikem on ka pingutusest taastumine.** Lühiajaline maksimumilähedane kontraktsioon väsitab kiiresti, kuid ka sellest taastumine on kiire (tavaliselt sekunditega). Mida kauem kestab kontraktsioon, seda pikem on taastumisaeg.

Kiiret tüüpi lihaskiud kasutavad ATP-d kiiremini kui aeglased ja töötavad glükolüüsi põhimõttel. **Kiired lihaskiud väsivad seega kiiremini**, sest kasutavad energiavarud kiiresti ära. Aeglastel lihaskiududel on rohkem mitokondreid (ehk parem energioreserv) ja seetõttu on nad väsimusresistentsed.

Suur pingutus põhineb kiirete lihaskiudude töö, nõuab suurt ATP tootlikkust ja **intensiivsel pingutusel on verevool käsivartesse häiritud**. Efektiivseim ATP taastootmise süsteem ehk aeroobne energiataotmine ei saa seega toimida. Tööle rakendub hoopis glükolüüsil põhinev mehhanism, mis tagab ATP-d kiiremini, aga ka kulutab glükoosi kiiremini. Selle tagajärjel tekib rohkem ainevahetuse laguprodukte. Kuna intensiivsel pingutusel on halvenenud verevool, on ka nende jääkainete elimineerimine takistatud. ATP varude ammendumine ja metaboliitide kuhjumine on minutite küsimus. See omakorda mõjutab aktiini ja müosiini ristsillakeste süsteemi, mille toimimine on oluline lihaskontraktsiooniks. ***Power-endurance* ehk lihasjõu vastupidavuse treening aitab sellise “avariiolukorra” teket edasi lükata ja parandab seeläbi lihaste võimekust teha suuri korduvaid pingutusi.**

Eelnevat arvesse võtte käsitleme väsimust ja sellest taastumist ka ronimise kontekstis.

Maksimumpingutuse järel (nt raskesti hoitavast nukist haarates) lihase võimekus langeb kiiresti, kuid ka taastub kiiresti. Kui aga selliseid maksimumilähedasi pingutusi on järjest mitu, siis lõpuks keha ei jõua enam piisavalt kiiresti taastuda ja tekib lihasväsimus. Ronides toimub tavaliselt lihastes (eriti küünarvarre lihastes) korduv pingutus-lõdvestus, kuid tavaliselt on tegu pigem submaksimaalse pingutusega. Ajaline vastupidavuse võimekus sellele koormusele sõltub suuresti puhkuse ja pingutuse vahekorra. Tavapäraselt on ronides vähemalt üks käsi seinaga kontaktis, seega on suurem osa ronimisajast kontraktsiooni kestus kõvasti pikem kui puhkuse kestus.

Sportronimine nõuab submaksimaalseid korduvaid pingutusi üsna pika aja jooksul ja selleks on vaja head lokaalset vastupidavust. Submaksimaalsete pingutustega on küll kehaline töövõime võrdlemisi pikaajaline, kuid ajapikku siiski tekib lihasväsimus. Nagu eelnevalt mainitud, siis sellisest pikaajalisest mõõduka intensiivsusega pingutusest taastub keha oluliselt kauem, võrreldes üksikute intensiivsete pingutustega, mida tuleb ette pigem rahnuronimises.

Sportronimises tekkinud väsimuse korral on esialgne taastumine 5-10 minutit, kuid maksimaaljöu taastumiseks võib kuluda pool tundi kuni paar tundi.

Vastupidavustreeningu käigus paraneb vastupidavus tänu sellele, et suurendatakse mitokondrite arvu. Mitokondrid võimaldavad lihastes kasutada ATP-d ja elimineerivad laguprodukte. Mitokondrite arvukust saab arendada kõige efektiivsemalt keskmise intensiivsusega kestva treeningul ehk kestva ronimisel mõõdukat pingutust nõudval intensiivsusel. Kõik lihaskiud on võimelised mitokondrite arvu suurendama, ka kiired lihaskiud. Kiiretel lihaskiududel ei vähene seeläbi võimsus, vaid nad on vastupidavamad kestvale lihastööle, seega võiks treenida eraldi vastupidavust ja võimsust, et arendada mõlemat efektiivselt.

Ronijate vastupidavust on võimalik parandada ka jõutreeninguga. Kui treenitakse jõudu, muutuvad liigutused ökonoomsemaks, sest liigutuse sooritamiseks on tarvis töösse rakendada vähem kiireid lihaskiude ja keha suudab pikemaajaliselt tööd teha.

Forearm pump ehk ronijate keeles “käsi on täis”

Lihaseid varustavad verega väikesed kapillaarid ja lihaste verevarustus on üldiselt hea. Kui lihas kontraheerub, laienevad sarkomeerid ja takistavad kapillaaride funktsioneerimist. Käsivarre vereringlus on oluliselt häiritud intensiivse pingutuse (50—80% maksimaalsest võimekusest või üle selle) ajal. Verega varustatus on oluline, sest veri varustab lihast hapniku, ATP ja glükoosiga ning elimineerib laguprodukte. Suure intensiivsusega kontraktsioonid pidurdavad verevoolu töötavasse lihasesse. Intensiivsel ronimisel seega laguproduktid kuhjuvad, veresuhkur ja hapnik ei pääse aga lihasesse. Müosiini pea vajab aga ATP-d, et lihas saaks lõõgastuda.

Ronimise kontekstis räägime peamiselt väsimuse kuhjumisest küünarvarre lihastes. Ronimise ajal on enamasti käed peast kõrgemal ja see asend langetab lokaalset vererõhku ning kiirendab väsimuse teket. Kui ATP ammendub, võib tekkida olukord, kus lihased ei saa enam lõõgastuda. Sellega süveneb verevarustuse probleem veelgi, sest lihastes ei teki isegi lühiajalist lõõgastust, mis aitaks vereringlust tagada. Sellist olukorda kutsutaksegi *forearm pumpi* tekkimiseks ehk kõnekeeli “käed lähevad täis”. Halveneb jõud, kontraktsiooni kiirus ja koordinatsioon. Kui “lihased on täis”, tunneb ronija käsivartes pingetunnet, lihased on justkui kõvad ja paistavad

pisut turses.

Ronimine koormab enamasti käsivarre lihaseid 5—10-sekundiliste isomeetriliste kontraktsioonide kaupa. Vahel on pausid ühe nuki lahtilaskmise ja järgmise haaramise vahel kõigest sekundilised. Ronija võimekus sõltub suuresti tema oskusest vahepeal maksimaalselt puhata ning rakendada ainult nii palju jõudu kui vaja (aga nii vähe, kui võimalik), lükates sellega edasi lihasväsimust ja vereringluse häirumist.

Kokkuvõtvalt tekitab sellist käsivarte väsimust:

- Metaboliitide kuhjumine. Laktaat, fostaat- ja hüdrogeenioonid.
- Turse. Kuna verevarustus lihastes on häiritud, kuhjub vedelik lihasesse.
- Mikrotrauma ja põletik. Korduvad rasked ronimisliigutused võivad põhjustada mikrotraumasid lihastes, mis kutsub esile lokaalse põletikureaktsiooni.
- Halvenenud verevool. Lihasesse jõuab vähem toitaineid ja hapnikku.

Käsivarte väsimuse vältimine/edasilükkamine:

- 1) Parandades liigutuste ökonoomsust (nt parema tehnikaga).
- 2) Parandades lihasjõudu ja võimsust (siis lihase maksimaalne võimekus paraneb ja pingutus pole suhteliselt nii intensiivne).
- 3) Parandades maksimaalset sõrmede jõudu (nt *max hangs hangboardil*).
- 4) Parandades haarde kontrolli (ronija rakendab jõudu vaid nii palju kui vaja ehk minimaalselt).
- 5) Parandades kapillarisatsiooni: arvukust ja suurust ning seeläbi hapnikuga varustamise võimet, jääkainete elimineerimise võimet. Treeninguga tekib vasodilatsioon, lihased survestavad artereid vähem ja lisanduvad uued kapillaarid.

Mõned strateegiad, kuidas *forearm pump* 'iga treeningutes paremini hakkama saada:

- 1) Tihedamad puhkused ja lõdvestunud käte raputamine. See aitab verevoolul taastuda.
- 2) Korralik soojendus. See aitab juba eelnevalt lihaste verevarustust parandada ja lihaseid pingutuseks ette valmistada.

- 3) Koormuse vaheldumine. Rahulik treeningtempo ja koormuse iseloomu vaheldumine aitab lihasväsimust ennetada. Mitmekülgset koormust käsivartele aitab pakkuda ka näiteks dünaamiline ronimine.
- 4) Venitamine. Kerged venitused pärast sooritust aitavad taastada lihase pikkust ning vähendavad ebameeldivustunnet.
- 5) Piisav veetarbimine. See toetab lihasfunktsiooni ja ennetab metaboliitide kuhjumist.

Käsivarrelihaste vastupidavuse arendamiseks on väga efektiivne nt ARC ehk madala intensiivsusega kehvusronimise treening. Madala intensiivsusega treening paneb aluse sellele, et kõrge intensiivsusega ronimine saaks toimuda, ilma et käsivarre lihastes verevarustus häiruks.

Ülekoormus ja vigastused

Suurte koormustega treenides ning maksimumilähedast arengut püüdes on kõige keerulisem ja olulisem leida tasakaal piisava ja tervisliku treeningkoormuse vahel. Maksimaalselt arendava treeningu ja keha ülekoormuse vahele ei jää väga palju mängimisruumi. Seega on paratamatu, et saavutusspordis neid piire kompides mõnikord need piirid ka ületatakse ja tekib ülekoormus. Oluline on seejuures ülekoormust võimalikult kiiresti märgata ja sobivalt reageerida, et ülekoormusest ei areneks piirav vigastus. Vigastatud sportlane jääb alla sportlasele, kes on treeninud tagasihoidlikumalt, kuid on terve. Ülekoormuse avaldumine sõltub palju spordiala spetsiifikast ja indiviidist. Ülekoormuse ohumärkideks võivad olla:

- turses liigesed;
- valusad või kanged liigesed (eriti piirkondades, mis saavad ronides põhilise koormuse, nt sõrmeliigesed);
- vähenenud liigesliikuvus, keha jäikus;
- äkitselt näilise põhjusega tekkinud valu või ebatavaline tunne;
- kõrgenenud puhkeoleku südame löögisagedus;
- meeleolumuutused;
- vähenenud haardejõud;
- vähenenud vastupidavus;
- keskendumisraskused;

- lohakas tehnika;
- ärrituvus ja frustratsioon.

Ülekoormust põhjustavad korduvad mikrotraumad lihastes, mis ei jõua järgmiseks koormuseks taastuda. Mikrotraumad tekivad maksimumi lähedase koormusega, mida on tegelikult vaja lihaste adaptatsiooniks, seega mikrotraumad ise ei ole halvad. Negatiivne mõju tekib siis, kui mikrotraumad ei saa piisavalt aega järgmise pingutuse ajaks taastuda. Seega saab ülekoormust vältida piisava puhkusega koormuste vahel ning treeningstiimuli varieerimisega. Kui piisavalt vara ülekoormust märgata ja sellele reageerida, saab ronija tihti trennida edasi ka läbi vigastuse, tehes treeningplaanis vaid väikeseid kohandusi.

Ülekoormusvigastused

Kui ülekoormuse ohumärke eiratakse, võib ülekoormuse foonil tekkida kergelt mõni vigastus.

Ülekoormusvigastus tekib, kui ronija korduvalt kasutab lihast või liigest ühekülgselt ilma adekvaatse taastumisajata. Ülekoormusvigastuste põhjuseks on seega peaaegu alati vead treeningplaanis või selle järgimises.

Ülekoormusvigastuste sagedasemad põhjused:

- Korduvad liigutused — ronimises on nendeks peamiselt haaramine, tõmbamine ja küünitamine ülajäsemetega.
- Liiga kõrge treeningmaht ja/või intensiivsus.
- Ühekülgne treening — teatud lihasgrupid saavad oluliselt suurema koormuse kui nende vastandlihased. See düsbalanss võib viia ka liigese stabiilsuse vähenemiseni.
- Ebapiisav soojendus — külmad lihased on vigastusele altimad.
- Vähene puhkus — siia alla käib nii vähene puhkus treeningu ajal soorituste vahel kui ka ebapiisav puhkepäevade võimaldamine treeningpäevade vahel.

Vigastuste ennetamine

Enamasti vigastab sportlane end siis, kui tunneb end erakordselt hästi, treening on imeliselt läinud ja tahab õige pisut veel pingutada. Eduelamuse najal on üsna lihtne end unustada ning

märkamatuks üle pingutada. Seetõttu on hea, kui treener ja sportlane on eelnevalt läbi rääkinud ja kokku leppinud kindlad reeglid ja põhimõtted, mida jälgitakse, et vigastuste esinemist minimeerida.

Soojendus. Sobiv ja piisav soojendus valmistab kogu keha pingutuseks ette ja vigastuste oht väheneb — see puudutab nii ülekoormusvigastusi kui ka traumasid. Soojendusrutiin aitab sportlasel ka analüüsida oma keha valmisolekut treeninguks ning märgata neid hetki, kui keha pole täielikult veel eelmisest koormusest taastunud või on mõne muu faktori tõttu (nt üldine haigestumine) tavapärasest nõrgem.

Oma keha kuulamine. Kui sportlane ei kurda otseselt valu, aga mainib, et kuskil on mingi muu imelik või ebameeldiv tunne, võib see olla tihti esimene märk, et sellel päeval peaks rahulikumalt võtma. Kui sportlane on väga väsinud, ei tohi teda iga hinna eest pingutama panna, sest väsinud sportlasel on palju suurem vigastuste tekkimise oht. Treener peaks julgustama sportlast oma mõtteid ja tundeid jagama, seejuures peab treener kuulama ning tähele panema, mida sportlane räägib. Pikaajalise koostöö puhul võivad treenerid ka ise sportlase väsimust ja ülekoormust märgata, aga see eeldab tema head tundmist.

Järk-järguline progressioon. Kehale on vaja anda aega, et koormustega kohaneda, mistõttu tuleb alati progresseeruda järk-järgult rahulikus tempos.

Jõutreening. Jõutreeningul on vigastuste ennetamise kontekstis kaks peamist eesmärki. Esiteks aitab võimalikult suur jõuvõimekus suuremaid koormusi taluda. Näiteks kui ronija suudab 8 mm serval oma keharaskust hoida, siis 22 mm serv on talle kerge koormus ja suhteline koormus sellele ronijale pole nii suur. Samas näiteks algajatele on ka 22 mm serval oma keharaskuse hoidmine väga suur koormus. Teine eesmärk on lihaste ebatasakaalu vältimine. Jõutreeninguga saab efektiivselt trennida neid lihaseid, mis ronides muidu vähem koormust saavad.

Koormuse mitmekülsus. Vaheldusrikas treening pakub varieeruvaid stiimuleid ning aitab ennetada väsimuse kuhjumist ning koormusi optimaalselt doseerida. See on eriti oluline juhul, kui treenitakse pea iga päev. Vahelduda võiks nii pingutuse iseloom kui ka intensiivsus.

Tervislik toitumine ja vedeliku tarbimine. Kvaliteetne kütus aitab kehal optimaalselt töötada, mistõttu on oluline tarbida piisavalt vett ja toituda mitmekülselt, pakkudes kehale kütuseks nii valke, süsivesikuid kui ka rasvasid. Valgud on sportlastele eriti olulised, sest need on lihaste ehitusmaterjal.

Lõpulõdvestus pärast trenni. Nagu on oluline soojendus treeningu sissejuhatusena, on oluline ka lõdvestus ja mahajahtumine treeningu lõpus. Siin võivad toimida indiviiditi väga erinevad strateegiad, kuid oluline on treeningut mitte lõpetada maksimumpingutusega, vaid pakkuda kehale aega mahajahtumiseks. Lõpulõdvestuseks sobivad hästi kergemad venitusharjutused.

Vigastusi ennetavad harjutused. Need harjutused varieeruvad indiviiditi, olenedes ronija tugevatest ja nõrkadest külgedest. Ronijatel üldiselt nõuavad suuremat lisatähelepanu rotaatormanseti lihased ja mitmed antagonistid, näiteks sõrmede sirutajalihasid.

Koostöö spetsialistidega. Paljusid vigastusi on võimalik ennetada, tehes koostööd spetsialistidega (nt spordifüsioterapeudid), kes aitavad hinnata treeningkoormusi ning märkavad potentsiaalsete ülekoormusvigastuste ohumärke.

Puhkus. Väga oluline on teada, millal on õige aeg puhata. Õpilaste puhul peaks kuulama nende sisetunnet ja seda usaldama. Puhkus annab kehale võimaluse areneda. Trenn küll kutsub esile arengu, kuid see saab teoks ainult puhkuse ajal. Puhkus ei tähenda alati täielikku inaktiivsust, vaid just eelkõige puhkust ronimistreeningust. Nt puhkepäeval võib jooksma minna, kuni see ei väsita nii palju, et limiteeriks ronimistrenni. Kahe treeningu vahele võiks jääda vähemalt 24 h, see on aeg, mida kesknärvisüsteem vajab taastumiseks.

Uni. Piisav uni on oluline, et toetada keha taastumisprotsesse. Piisav uni parandab reaktsioonikiirust ning tõstab üldiselt energiat ja tuju, sest optimeerib hormoonide tööd.

Valuvaigistitel on oma aeg ja koht, kuid regulaarselt võiks valuvaigistite tarbimist pigem vältida, sest see maskeerib vigastusi ning ei paku sportlasele adekvaatset kehatunnetust.

Spordi- ja kinesioteipimine on teema, mis ka ronijaid puudutab. Aeg-ajalt kogub teipimine suurt populaarsust ja sportlased võtavad üksteiselt eeskujuna ning hakkavad end teipima, teadvustamata seejuures teipimise eesmärki. Ronimises on levinud eelkõige sõrmede teipimine jäiga teibiga. Teipimine on enamasti omal kohal ainult vigastustest taastumisel või teadmata koormustel ennetava meetmena (nt suured dünaamilised liigutused jne). Niisama “igaks juhuks” teipimisel pole mõtet ja võib tuua kasu asemel pigem kahju.

Sportlaste treenimise juures on väga oluline mõista, et tippvormi pole võimalik hoida pidevalt. Selle ebaloomulik säilitamine viib vigastusteni.

Ettevaatlik tuleb olla rippumislaua ehk *hangboardi*, *campus boardi* ja maksimaalse pingutusega boulderdamise ehk *limit bouldering*’i treeninguga, sest nende puhul on suurem risk saada akuutseid vigastusi.

Vigastused ja nendest taastumine

Hoolimata ettevaatusest ja hoolikalt planeeritud treeningplaanist, tuleb vahel vigastusi siiski ette. Alljärgnevalt on põgus ülevaade erinevatest ronimisvigastustest keha piirkondade järgi. Nimekiri pole täielik, kuid suures pildis on peamised vigastused järgmised:

Sõrmevigastused. Kõige levinumad on *pulley* vigastused, kuid on ka mitmeid teisi sõrmevigastusi. Enamasti tekivad need dünaamilistel liigutustel või väikestest servadest jõuliselt tõmmates.

Õlavigastused. Korduvad kätega üle pea tegevused soodustavad õla pitsumissündroomi või rotaatormanseti lihaste vigastuste teket. Väga sagedased on kõõlusepõletikud õlapiirkonnas, sest ronides saavad õlad väga suure koormuse. Õlaliiges koosneb paljudest osadest ja seal on palju erinevaid struktuure, mis võivad potentsiaalselt veel kahjustada saada.

Küünarliigese vigastused. Levinumad vigastused on mediaalne ja lateraalne epikondüliit, mis tekivad enamasti ülekoormusvigastusena, sest keha teeb sarnaseid korduvaid liigutusi. Epikondüliit on oma olemuselt tendoniit ehk kõõluse põletik.

Randmevigastused. Randmete puhul esineb tihti sidemete venitusi või rebendeid. Samuti esineb ülekoormusvigastusi. Karpaalkanali sündroom (mediaannärvi pitsumine) võib samuti randmepiirkonnas valu tekitada.

Hüppeliigese vigastused. Hüppeliigese piirkonda vigastatakse enamasti trauma tõttu, enim levinud on sidemete venitused või rebendid.

Põlvevigastused. Traumaatilised või ülekoormusvigastused. Kuna rahnuronimine muutub järjest dünaamilisemaks, on ka trauma tagajärjel tekkivad põlvevigastused järjest sagedasemad. Ülekoormusvigastusena esineb põlvevigastusi seoses sagedase või ebaefektiivse *drop knee* kasutamisega või jalaletõusude või kükkasenditega.

Seljavigastused. Seljavigastused võivad tekkida kukkumise tagajärjel või ülekoormusena tulenevalt valitud ronimisasenditest.

Tõsisemad vigastused, mille esinemisel peaks võistlushooaja lõpetama ja keskenduma ainult taastumisele:

- *Pulley* vigastused
- Sõrme kõõluste rebendid
- Käsivarre lihasrebendid
- Akuutsed küünarvarre/ õlavigastused
- Kroonilised valud ülakehas, mis kestavad intensiivselt üle 2 nädala
- Suured kehavigastused (nt luumurrud)
- Mõnel juhul tendoniiit
- Üldised ülekoormuse sümptomid

See nimekiri ei ole täielik ning vigastuste esinemise korral tuleb konsulteerida füsioterapeudi või taastusarstiga, kes annab edasised juhised efektiivseks taastumiseks. Igale ronijale ja vigastusele tuleb läheneda individuaalselt ja seetõttu on mõistlik koostöös füsioterapeudiga iga juhtumit eraldi analüüsida.

Väga raske on sportlasel endale tunnistada, et hooaeg on läbi ja keha vajab taastumiseks aega ja pausi, kuid selles osas ei tohiks järeleandmisi teha. Treener peaks selles osas sportlast toetama ja julgustama võtma aega taastumiseks. Kasuks tuleb kindlasti, kui sportlane ja treener on eelnevalt (näiteks koostöös füsioterapeudiga) juba sellel teemal eelnevalt (näiteks iga hooaja alguses) rääkinud, reeglid ja tegevusplaani paika pannud. Siis on lihtsam vigastusega leppida ja õigel ajal sellega tegeleda, et võimalikult kiiresti tagasi saavutusvormi saada. Mõnikord on ka võimalik

ehk tagasi naasta varem, kuid selleks peaks rohelise tule andma füsioterapeut. Piisava taastumiseta on suurem oht uue vigastuse tekkeks.

Vigastustest taastumine on oma olemuselt progressiivne treening, aga oluliselt vähendatud ja kohandatud koormustega.

Pöördu julgelt spetsialisti poole! Spetsialist võiks olla ronimisega kursis, et hinnata vigastusi ja taastumisvõimalusi adekvaatselt. Arstid saavad vigastusi diagnoosida, aga spordifüsioterapeut aitab neist taastuda. Mõnikord on diagnostika väga kasulik, kuid diagnostika ei näita alati vigastust ning tihti ei muuda diagnoos ise olulisel määral taastusplaani, mistõttu diagnoos pole paljudel juhtudel esmatähtis. Diagnostika puhul on üks miinuspool ka ajaline kulu, sest tihti on järjekorrad uuringutele pikad. Konservatiivne ravi võiks olla võimalusel alati esimene samm ja kirurgia poole peaks pöörduma alles siis, kui muu ei toimi. See sõltub siiski palju ka vigastusest. Treenerid ja sportlased võiksid teha tihedat koostööd taastusarstide ja füsioterapeutidega.

Vigastusest taastumise faasid

I faas — puhkus. Eesmärgiks on edasise vigastuse vältimine, turse, valu vähendamine. Täieliku puhkuse ajal keha küll juba käivitab paranemisprotsessid, aga suurt paranemist ei toimu, selleks on vaja (mõõdukalt doseeritud) stimulatsiooni, milleks võivad võimalusel olla liigesliikuvuse harjutused.

II faas — alternatiivne treening. Siin on põhiline treeningu kohandamine, et ülejäänud keha saaks koormust ning vigastusest tuleneva treeningpausi negatiivne mõju oleks minimaalne. Paralleelselt saab vaikselt alustada taastusharjutustega vigastatud piirkonnale.

III faas — valuvaba liigesliikuvus. Siin on peamiseks eesmärgiks harjutustega vereringe parandamine vigastatud piirkonnas. Selles faasis on põhirõhk kergetel venitustel ja liigesliikuvuse harjutustel.

IV faas — progressiivne taastumine. Alustada tuleks väikese vastupanuga, tavaliselt piisab alguses gravitatsiooni vastupanust. See faas võiks olla võimalikult spordiala spetsiifiline, kuid tihti on vaja alustada üldiste harjutustega sõltuvalt vigastusest (füsioterapeut saab soovitada

sobivaid harjutusi) ning hiljem progresseeruda ronimisspetsiifiliste harjutuste poole. Siin faasis on tavatreeningust väiksemad koormused ja pikemad taastumisajad.

V faas — progressiivne treening. Järk-järgult tavatreeningu juurde tagasipöördumine, aga alguses vähendatud koormusega.

Sportlase keha on väga kohanemisvõimeline ja tänu sellele on võimalik enamikust vigastustest täielikult taastuda. Selleks on vaja aga sportlase ja treeneri head omavahelist suhtlust, koostööd (omavahel ja taastusspetsialistidega), kannatust ja järjekindlust. Treeneri roll on maksimaalselt toetada sportlast taastumise teekonnal, pakkuda talle sobivat keskkonda ja võimalusi ka vigastatuna võimaluste ja turvalisuse piires treeningutest osa saada ja areneda ning teda mitte tagant kannustada.

Ronimistehnika

Kinesioloogia

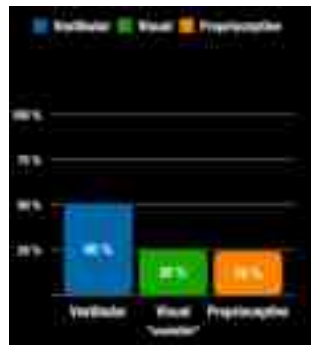
Kinesioloogia uurib inimkeha liikumist. Kaasates biomehaanikat, anatoomiat, füsioloogiat ja neuroteadusi, uuritakse lihasfunktsioonide mõju meie kehale ja tervisele.

Kinesteesia (kr kinēsis liikumine, liigutus + aisthēsis tajumine, tundmine) on liigutustaju, oma keha liikumise tajumine.

Ronimise puhul mõistame me sellega inimese teadlikkust oma keha ja jäsemete asukohast ning propriotseptiivset tagasisidet liigutuste tegemise ajal. Kinesteesia laiemalt koosneb **propriotseptsioonist, tasakaalust, sobiva lihasjõu rakendamisest, keha mõõtmete tajumisest ning keha asukoha tajumisest ruumis**.

Ronimise ajal kogub keha välist informatsiooni — nägemine, kompimine, kuulmine — seda nimetatakse **eksterotseptsiooniks**. Seesmist infot edastatakse läbi **proprioetseptorite**. Need on lihastes, kõõlustes ja liigestes asuvad neuronid, mille abil edastatakse tagasisidet keha asendi ja liikumise kohta ruumis. See tagasiside aitab ronijal paremini analüüsida jäsemete paiknemist, kehaasendit ja tasakaalu.

Erinevatel ajahetkedel on erinevatelt süsteemidelt saadud info erineva osakaaluga.



Neumann, Udo " Ideas to improve your climbing 1 "

Kesknärvisüsteem saab neilt süsteemidelt tagasisidet ning aktiveerib lihaseid – motoorse süsteemi. Liigutuste õppimine põhineb enamasti mootorikal. Liigutuse tegemist võib pärssida hirm. Raja raskus võib tekitada olukorra, kus ronija ei jõua liigutust sooritada.

Propriotseptsioon

Propriotseptsioon ehk **süvatundlikkus** on võime tunnetada jäsemete asendit neid vaatlemata. See on teadlikkus kehaasendist ruumis mingil ajahetkel. Mõnikord liigitatakse propriotseptsiooni alla ka tasakaaluaistingud. Lihtsad propriotseptsiooni hindavad testid on lasta inimestel suletud silmadega puudutada sõrmega oma nina, tõsta käsi paralleelselt maaga, kõverdada jalga kindla nurga all. Nende eesmärgiks on välja lülitada visuaalne stiimul ja hinnata kehast tulevaid signaale. Parem tunnetus tekib suurema kogemusega. Teadlik oskus muuta keha asendit võimaldab ronijal efektiivsemalt seinal liikuda. Sageli on väikeste muutuste tegemine aluseks sellele, kas ronija kukub või sooritab liigutuse.

Propriotseptsiooni parandamine käib läbi teadliku harjutamise. Selle eesmärgiks ronimises on arusaam, kus asuvad ronimisnukid ronija suhtes ning kuidas liigutada oma keha selleks, et neid nukke efektiivselt kasutada. Arusaam tasakaalust ning keha ja jäsemete asendist võimaldab ronijal muuta treeningu kvaliteeti. Fookus muutub kvantitatiivselt (palju ronimisest) kvalitatiivseks. See võimaldab teadlikult valida oskusi, mida soovime arendada, harjutada neid ning saadud tagasiside alusel muuta liikumist efektiivsemaks. See omakorda võimaldab meil muuta tehnilisi elemente keerulisemaks, olla teadlik liigutustest ning nende eesmärkidest.

Harjutus peab algtasemel olema aeglane, keskendutakse käe ja jalgade asukohale ning kaugusele, keharaskuse asukohale jäsemete suhtes. Harjutades tekib vilumus, liigutused muutuvad automaatseks ja paraneb ronimise efektiivsus.

Teadlik harjutamine:

- Kindla elemendi isoleerimine
- Korduv harjutuse sooritamine
- Saadud tagasiside põhjal korrektuuride tegemine
- Järk-järgult harjutuse keerukuse suurendamine

Oluline pole mitte harjutamise hulk, vaid kvaliteet.

Treening vs harjutamine

Treening viitab füüsilistele komponentidele- arendatakse jõudu, vastupidavust, painduvust. Oluline on väsimuse teke, intensiivsus, töö ja puhkuse vahetamine harjutusel. Harjutamine eeldab teadlikku keskendumist, analüüsi, puhanud keha. Harjutamise eesmärgiks on parandada neuromuskulaarset

stimulatsiooni. On parem, kui harjutus jälgendab võimalikult täpselt ronimist. Harjutust ei peaks sooritama kuni nõrkemiseni, eesmärk on saavutada pikema perioodi jooksul selle täiuslik sooritamise.

Harjutamine eeldab korduvat liigutuste sooritamist — tuleb valida sobiva raskusega rada, sobiva iseloomuga probleem. Kui liigutus on liiga raske, ei toimu piisavalt ronimist ning väheneb harjutamise efektiivsus. Uue oskuse omandamine peab toimuma pingevabas õhkkonnas. Oluline on keskenduda ja olla teadlik harjutuse eesmärkidest ning pöörata tähelepanu omandatavatele elementidele.

Harjutamise eesmärgiks on liikumise omandamine meisterlikkuseni. Selle eelduseks on uute ja raskete liikumismustrite pidev kordamine. Harjutamise fookuseks võiksid olla ronija nõrkused, sest see tagab parima tulemuslikkuse.

Eristatakse suletud ja avatud oskustega spordialasid. Suletud oskustega spordialad tähendavad, et sport toimub stabiilses ettearvatavas keskkonnas, kus sportlane teab täpselt, mida mingis olukorras teha.

Ronimise kontekstis kuuluvad siia alla kiirusronimine ja redpoint ronimine. Avatud oskustega spordialad nõuavad pidevat kohastumist muutuvate keskkonna tingimustega — näiteks võistlused ja onsight ronimine.

Tasakaal ja raskuskese

Kolm hea ronimistehnika alustala on:

- täpne jalatöö
- hea tasakaal
- sirged käed

Need on kõik omavahel seotud, üks ei saa eksisteerida teisteta. Täpne jalatöö loob eelduse kindlale toetuspinnale, mis on alus stabiilseks tasakaaluks ja keha liikumise alustamiseks jalgadest ning suurematest lihasgruppidest. Seega peaksid jalatööharjutused eelnema tasakaaluharjutustele. Sirged käed võimaldavad ronides alustada liikumist kehatüvest ning suurematest jalalihastest, seega loob see eeldused efektiivsemale liikumisele.

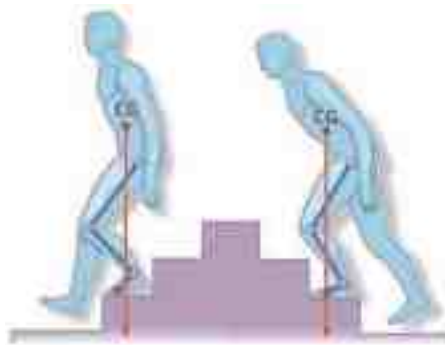
Tasakaalu ja raskuskeskme omavaheline suhe on aluseks kinesteetilise kogemuse mõtestamisele ronimises. Peamised põhimõtted, mis iseloomustavad tasakaalu ronimises: (Hague, Dan; Hunter Douglas” The Self Coached Climber. The guide to movement training performance” 2006)

- 1) Tasakaalu kvaliteet sõltub raskuskeskme suhtest toetuspinda.
- 2) Mida suurem on toetuspind, seda parem on tasakaal. Toetuspinna suurus sõltub nukkide suurusest, kujust ja suunast ning asendist teineteise suhtes.
- 3) Mida madalamal on raskuskese, seda parem on tasakaal
- 4) Tasakaalu kvaliteedist sõltub, kui palju jõudu on vaja rakendada liigutuse sooritamiseks.

Tasakaal on keha raskuskeskme suhe toetuspinda.

Raskuskese on mõtteline punkt, mille puhul keha on kõigi kolme tasapinna suhtes tasakaalus.

Kui inimene seisab sirgelt, käed külgedel, on raskuskese veidi nabast allpool, 55-57 % inimese kehapikkusest (*Peter m McGinnis Biomechanics of Sport and Exercise*). Kui keha liigub, siis muutub ka raskuskese. Näiteks käsi kõrgemale tõstes nihkub ka raskuskese kõrgemale, käsi ettepoole tõstes nihkub raskuskese ettepoole.



Kinetics and kinematics of the human knee joint under standard and non-standard squat movement, [Gusztáv Fekete](#)

Toetuspunkt on ronimisnukk või seinosa, millelt ronija saab tuge.

Toetuspind on pind või ala, mis toetab keha või objekti ning aitab säilitada selle tasakaalu. Toetuspind on toetuspunktide summa. Kuna toetuspind on ronides kolmemõõtmeline, siis võib see sõltuvalt reljeefist olla mitte ainult ronija all vaid ka kohal, külje peal, ees ja taga.



Toetuspind moodustub toetuspunktide summast, tasakaal on raskuskeskme suhe toetuspinda

Foto erakogu

Ronimise käigus nukilt nukile liikudes toetuspind pidevalt muutub, seega tuleb tasakaalu parandamiseks pidevalt muuta ka raskuskeskme asukohta.



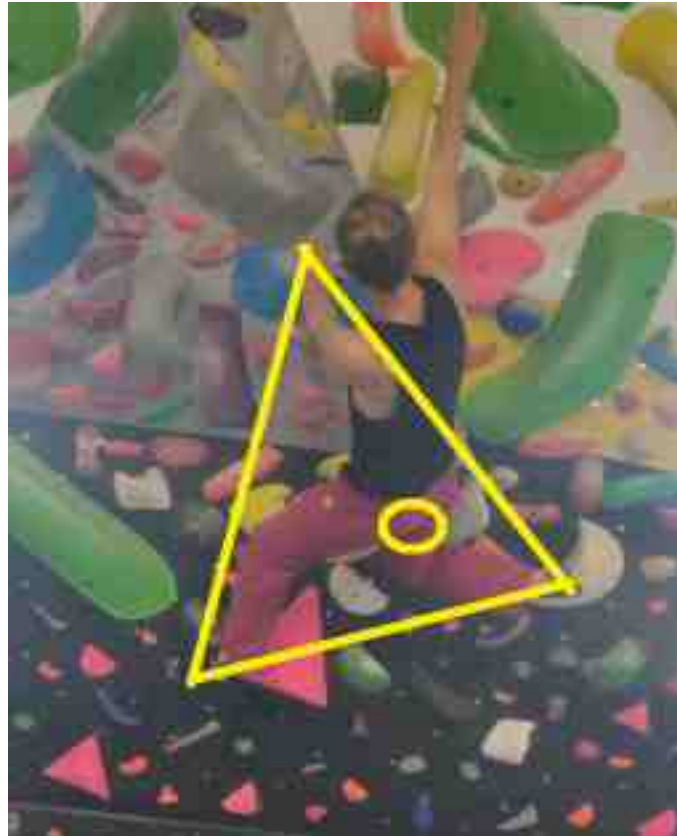
Ronija proovib raskuskeset tuua lähemale järgmisele nukile, vähendamaks toetuspinna muutuse puhul tekkivat tasakaalu halvenemist.

Neumann, Udo " Ideas to improve your climbing

Iga järgnev ronimisnukk erineb oma kuju ja koormamissuuna poolest eelmisest, samuti muutub uue nuki puhul kaugus teistesse keha poolt samal ajal koormatud nukkidesse. Toetuspunkti kvaliteet sõltub ka pindade vahel tekkivast hõõrdumisest — nt sile, libe vs tekstuuriga nukk või talgitatud vs hiline käsi.

Eristatakse kolme tasakaalu liiki sõltuvalt tasakaalu kvaliteedist: (*Hague, Dan; Hunter Douglas” The Self Coached Climber. The guide to movement training performance”*)

- a) **Stabiilne tasakaal** – olukord, kus raskuskese asub laia toetuspinna vahel. Selles asendis on kõige lihtsam kontrollida keha raskuskeskme liikumist eri suundades ning selleks rakendatav lihasjõud on vähene. Mida madalamal on raskuskese ja laiem toetuspind, seda stabiilsemas asendis keha on. Ronimise puhul tähendab see tasakaalu parandamiseks käte ja jalgade rohkem laial viimist ning raskuskeskme toetuspinna suhtes lähemale toomist (puusad rohkem seinale ligi ja raskus rohkem jalgadele).



Drop knee puhul viiakse raskuskese madalamale ning puusav viiakse seinale lähemale, paraneb tasakaal.

Foto erakogu

- b) **Piiripealne tasakaal** — olukord, kus raskuskese liigub toetuspinna piiri peale. Keha liigutamiseks ja stabiliseerimiseks peab rakendama märksa suuremat jõudu. Sageli on keha

võimalik liigutada vaid ühes suunas (piki toetuspinda). Toetuspinnast kaugemale liikumise puhul muutub tasakaal veel halvemaks ning ronija ei suuda enam keha seinal hoida.

Ronimises tekib selline olukord, kus toetuspind läheb väga kitsaks — väheneb toetuspunktide arv või need asetsevad teineteise suhtes lähestikku.



Ni flagi puhul on toetuspunkte kaks, toetuspind muutub joonekujuliseks ning tasakaalu parandamiseks peame me raskuskeskme tooma sellele joonele, samuti parandama toetuspinda stabiliseeriva jalaga vastu seina surudes. Foto erakogu.

Samuti tekib piiripealne tasakaal olukorras, kus keha raskuskese on toetuspinna kaugemas ääres. Sel puhul on võimalik keha liikumissuund ainult toetuspinna keskele, sealt välja liikudes halveneb tasakaal veelgi.



Ronija raskuskese on toetuspinna paremas ääres, tasakaalu parandamiseks peaks suurendama toetuspinda (vasem jalg peaks liikuma alla poole stabiilsemale pinnale) ning muutma raskuskeskme asukohta (puusad liikuma vasakule - hetkel takistab seda liiga kõrge vasem jalatugi). Puusi paremale liigutades halveneb tasakaal veelgi ning ronija peab rakendama seinal püsimiseks suuremat jõudu või ta kukub. Foto erakogu

- c) **Dünaamiline tasakaal** — olukord, kus keha raskuskese liigub toetuspinnalt välja. Sellisel juhul peab keha raskuskese liikuma nii kaua, kuni tekib uus tasakaalupind, millel keha on kas stabiilses või piiripealses tasakaalus. Kontrollimatu dünaamilise tasakaalu puhul tähendab see kukkumist. Ronimises tähendab dünaamiline tasakaal kehale hoo andmist, mille abil stabiilses tasakaalus olev keha liigub dünaamilise tasakaalu asendisse ning saavutab kõrgemal uue tasakaaluasendi.

Tasakaalu võib jaotada ka staatiliseks ja dünaamiliseks. (*Berman, Craig "Climbology. An Innovative Approach to Master Movement"*)

Staatiline tasakaal on keha asendi säilitamine kui raskuskese ja toetuspind ei muutu. Ronimise mõttes räägime siin puhkeolekust.

Dünaamiline tasakaal on olukord, kus keha raskuskese on pidevas liikumises. Ronimise mõttes iseloomustab see keha asendi kontrolli ja teadvustamist liigutuse sooritamise ajal.

Ronimises pole üks või teine tasakaal eelistatud. Ronija peab leidma konkreetset olukorras parima ja ökonoomsema viisi liikumiseks. Mida piiripealsemaks läheb tasakaal, seda määravamaks saab õige kehaasendi ning jõu rakendamine liikumise läbiviimiseks.

Ronimise puhul näitab tasakaalu kvaliteeti see, kui suurt jõudu läheb vaja liigutuse sooritamiseks. Erinevalt paljudest teistest spordialadest on ronimise spetsiifikaks see, et sageli peame me rakendama ka jõudu, et hoida keha toetuspinnal. Välja arvatud positiivse kaldega seinal/kivil, kus hea jalatoe olemasolul saame me jalal seistes püsida stabiilselt, mõjub vertikaalse ja negatiivse reljeefi puhul raskusjõud, mille kompenseerimiseks peame me rakendama enda püsima jäämiseks ronimisnukkidele jõudu.

Toetuspinna määravad nukkide suurus, kuju ja suund. Hea kujuga sang võimaldab stabiilsema toetuspinna loomist võrreldes ümara ja libeda sloperiga. Samuti ronimisnukkide omavaheline asukoht seinal. Heaks visuaalseks harjutuseks on toetuspunktide ühendamise ja toetuspinna suuruse visualiseerimine. Tuleb arvestada, et tegelikkuses on toetuspind kolmemõõtmeline, nukkide kvaliteet (suurus, suund) on erinev ning raskuskese liigutuse sooritamise ajal on pidevas muutumises.

- Tasakaalu parandamiseks on võimalus laiendada toetuspinda või parandada selle kvaliteeti (käed - jalad rohkem laiali, kasuta paremaid nukke).
- Teiseks võimaluseks on muuta raskuskeskme asukohta või selle liikumise suunda (liigutuse tegemise ajal jääb raskuskese toetuspinna sisse või alustada liikumist võimalikult heast tasakaaluasendist).

- Kolmandaks võimaluseks on kasutada hoogu (liigutamaks raskuskeset toetuspinnalt väljapoole uude tasakaaluasendisse).
- Neljandaks võimaluseks on rakendada rohkem kehapinget.

Tasakaalu ja raskuskeskme seose tunnetamist toetavad ronimisharjutused.

Harjutus:

- Eesmärk: Parem arusaamine raskuskeskme ja tasakaalupinna seostest
Toenglamangus (plank) – proovi tõsta üks jäse maast lahti, muutmaks toetuspinda. Korda sama harjutust, asetades käed ja jalad teineteisele lähemale. Jälgi, kui palju kerelihased peavad rohkem aktiveeruma, et väiksema toetuspinna puhul säilitada tasakaal.
- Lihtne traavers vertikaalsel või positiivse kaldega seinal.
Ronija alustab stabiilsest tasakaaluasendist – keha jalgade vahel, käed õlgade laiuselt. Algaja alustab liikumist enamasti kätest. See tekitab olukorra, kus keharaskus liigub liikumissuuna poolsele jalale – tekib piiripealne tasakaal. Kui ronija soovib liigutada tagumist jalga, väheneb toetuspind, raskuskese jääb toetuspinnast välja poole. Paremaks tasakaaluks tuleks alustada liikumist jalgadest, suurendades niiviisi toetuspinda ning võimaldades raskuskeskmel liikumise ajal püsida toetuspinna sees.



Neumann, Udo “ Ideas to improve your climbing

Asendid ja liikumine

Ronimistehnikate kirjeldus raskuskeskme ja toetuspinna näitel

- *Drop knee*
- *Flag*
- *Backstep*

Kõik need tehnikad aitavad tuua raskuskeset lähemale toetuspinnale. Liigutuse tegemise ajal toimub keha pööramine, mis annab meile järgmised eelised:

- Pööramise käigus toome me puusa seinale lähemale ja tasakaal paraneb, sest raskuskese liigub seina poole, toetuspinna keskele. Parem tasakaal vähendab vajamineva jõu hulka, mida me peame rakendama seinal püsimiseks.
- Pööramine aitab efektiivsemalt kasutada jõudu – liikumises osalevad rohkem kehatüve suuremad lihased, nt sirgete kätega ronides tekib tugipunkt õlaliigese ümber, kõverate käte puhul küünarliigese ümber. Liikumine toimub rohkem kehatüve lähemal, see muudab jõu rakendamise efektiivsemaks. Samuti on keeramise eeliseks see, et liikumist alustatakse jalgadest, mis tagab suurema jõu genereerimise.

Positiivse kaldega seinal ronides hoitakse puusad enamasti paralleelselt seinaga ning raskusjõud mõjub piki keharaskust toetavat jalanukki maapinna suunas. Kui negatiivil ronides hoida puusad paralleelselt seinaga, siis jalgadega lükates mõjub lisaks allasuunalisele raskusjõule ka keha seinast eemale liikumine.

- Selle printsiibi näitlikustamiseks võib paluda ronijal seista nägu seina poole ja paluda kükitada ning püsti tõusta ning proovida sama külg vastu seina tehes. Nägu seina poole seistes surutakse raskuskese seinast eemale ning tasakaalu säilitamine on keerulisem. Kuna põlvi pole anatoomiliselt võimalik painutada külje suunas. Külg seina poole liikudes on võimalik keha liigutada üles ja seina poole, kasutades puusasid.

Flag

Eesmärk on tuua keha raskuskese seinale lähemale, toetuspinnaga samale joonele.

Eristatakse seesmist, välimist ja *back-step flag*'i. Seesmine ja välimine *flag* tekib kui toetuspunktid asuvad samal kehapoolel – nt parem käsi, parem jalg.

Kõik *flag*'id on piiripealse tasakaalu liigutused, kuna toetuspind kahe punkti puhul on joone kujuline, On oluline, et need punktid asetseksid võimalikult teineteise all, see võimaldab kõige lihtsamini raskuskeskme asetamist sellele joonele. Mida rohkem eemale horisontaaltasapinnas liiguvad käe- ja jalanukk teineteisest, seda rohkem on vajalik stabiliseeriva jala toetus seina vastu, vältimaks keha kaldumist ja selleks, et nn laudaukse efekti ära hoida.

- Seesmine *flag* on mugavam kui jalanukk on madalamal. Väline *flag* kui jalanukk on käenukile lähemal.

Seesmine *flag* toob puusad seinale lähemale, ta annab suurema siruulatuse, kuna raskuskese liigub seinale lähemale ja ülespoole, ta on rohkem dünaamiline võrreldes välise *flag*iga. Välise *flag*'i puhul jäävad puusad seinast rohkem eemale. Mida madalamal on jalanukk, seda rohkem on stabiliseerival jalal liikumisruumi.

Harjutused *flag*imiseks:

- Joonda ja *flag*'i: iga käeliigutuse ajal peab üks jalg olema nukil ja teine vastu seina. Lihtsustamiseks aseta jalg alati nukile, mis asetseb käenuki all.

Drop knee

- Parandab tasakaalu laiendades toetuspinda ja tuues raskuskeset madalamale. Samuti tekib jalgade vahele surve, mille abil surutakse puusasid seinale lähemale.

Drop knee'd saab kasutada samas olukorras kus *flag*'imist. Teeorias, kui jalanukk on olemas, on *drop knee* stabiilsem, lõplik tulem sõltub nuki asukohast, suunast, seinakaldest ja liikumise suunast.

Harjutus *drop knee*'ks:

- Negatiivsel seinal, kus on tihedalt nukke. Võta sisse algasend – mõlemad käed ja jalad võrdse laiusega samal kõrgusel. Kui soovid liikuda parema käega, aseta parem jalg paremale põlve kõrgusele külje peale, keera põlve vasemale või allapoole. Hoia vasak käsi võimalikult sirge,

keera paremat puusa seinale poole kasutades kehatüve ning jalalihaseid, seejärel siruta parem käsi nukini. Korda sama teise poolega.

Backstep

Liikumine algab puusast ja jala suurtest lihastest. Puus liigub seinale lähemale, kuna tugijalaks on nn vastasjalg – parema tugikäe puhul tehakse vasaku jalaga ristisamm.

Harjutus *backstepiks*:

- *Passing your farthest point traverse*. Iga kord kui ronija liigutab oma kätt või jalga, peab selle panema kaugemale kui senine kaugeim punkt. Mida kaugemale senisest punktist jäse viia, seda piiripealsem on tasakaal ja seda rohkem peab keha töötama, et vältida kukkumist.

Harjutused keha keeramiseks:

- Sama külg sees: iga kord kui ronija soovib liigutada paremat kätt, peab ta keerama parema külje eelnevalt seinale poole ja vastupidi. See sunnib enne iga käeliigutust ronijat 180 kraadi keha keerama. Võib teha mitu jalaliigutust, eesmärk on liikuda sujuvalt ja keskenduda kehaasendile.
- Sama külg sees sirgete kätega: edasiarendus eelmisest harjutusest, eesmärk on sundida ronijat keha keerama kehatüvest, liikumise keskpunktiks on õlad, puusad ja põlved.

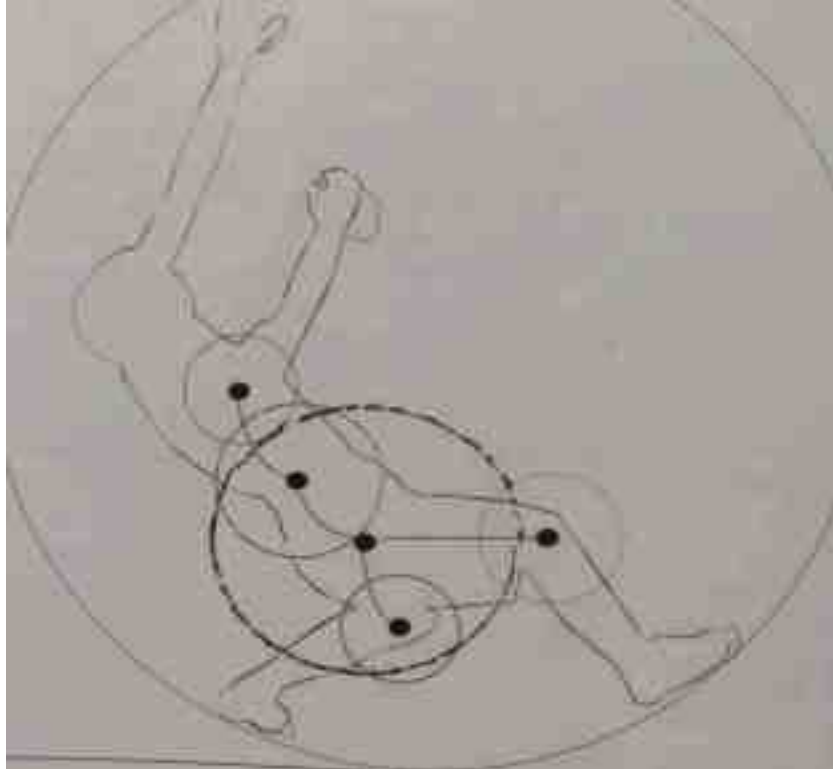
Koordinatsioon

- 1) Hoo tekitamine kindlas suunas. Sõltuvalt nukkide asukohast võib olla vajadus tekitada hoogu vertikaal või horisontaalsuunas.
- 2) Õpi oma liikumist õigel hetkel peatama. *Deadpoint*.
- 3) Õpi genereerima võimsust korraga kõikides jäsemetes või kindlal ajahetkel.

Liikumine on efektiivsem kui kasutame kehale hoo andmiseks suuremaid lihaseid, kuna nende abil genereeritakse suuremaid jõude. Kerelihaste ja ülemiste jalalihaste abil kehale hoo andmine on samuti mehaaniliselt efektiivsem, kuna tekkiv jõuõlg asub kehatüvele lähemal.

Liikumine toimub liigestes, igal liigutusel on kehas olemas oma alguspunkt – see on koht, kus esimesena aktiveeruvad lihased, mis tekitavad mingis liigeses liikumise. Kuna ronimisliigutust alustades on enamasti kontakt seinaga kahe-kolme–nelja punktiga, võib ronijal olla liikumise alustuseks mitu erinevat

alguspunkti. Selliseid punkte, kus liikumine toimub, nimetatakse liikumiskeskusteks. Kui olla teadlikud, kuidas liigutust alustada, võimaldab see paremini kontrollida liigutuse sooritamiseks vajalikku jõudu, nagu ka seda, milliseid lihaseid kasutada ning kui efektiivne see on.



Hague, Dan; Hunter Douglas" The Self Coached Climber. The guide to movement training performance"

Liikumise analüüsimisel pööra tähelepanu järgmistele elementidele:

- Liikumise alustamine – millised lihased aktiveeruvad, mis liigesed alustavad liikumist. Enamasti keskendume kätele, samas – jõu genereerimine alakehast, sageli on olulisim puusade trajektoor liikumise ajal.
Efektiivseim on tekitada liikumine jalgadest, kerelihastest. Selle eelduseks on sageli käte hoidmine sirgena – kätel on ka oluline roll andmaks kehale õige suund – seinaga paralleelsele.
- Keskosa – milline on liikumise trajektoor, kas mõlemad käed kaotavad seinaga kontakti, kas tagumine käsi suunab liikumist.
- Lõpuosa – kas tekib uus puhkeolek, kas olemasolev inerts kantakse üle järgmisesse liigutusse. Kui algosas tekitatud hoog on õige, on ka liikumise peatamiseks vajaminev jõud väiksem.

Liikumise alustamine alakeha liikumiskeskustes:

- Põlv, hüppeliiges.

Harjutuseks on vajalik lihtne positiivse kaldega seinosa. Milline on mugavaim asend alustamiseks. Kui kiiresti või aeglaselt pead sa liigutust alustama? Varieeri erinevaid sammupikkusi – mida kõrgemale jalga tõsta, seda raskem on alustada liikumist kõrgema jala poole. Keskendu ülemisele või alumisele põlvele. Seejärel mõlemale – sageli liigutus algab alumisest ning kandub edasi ülemisele.

- Hinda liigese liikumisulatust kõikides suundades.
- Hinda liigutuse tegemiseks vajaminevat kiirust.
- Keskendu ainult uuritavale liigesele.

Puusad, vaagen:

- Ilmselt olulisim liikumiskeskus, kuna liikumine algab raskuskeskmele lähedalt.

Ideokinees on meetod, mis kasutab kujutlusvõimet ja mentaalset pilti keha liikumise ja asendi parandamiseks.

Dünaamiline liikumine:

Dünaamiline liikumine eeldab võrreldes staatilisega kiiremat jõu genereerimist, head käte-jalgade ja keha koordineerimist, keha tajumist ruumis ning head haardejõudu. Dünaamilise ronimise puhul kasutab ronija tekitatud hoogu keha liikumiseks, puudub vajadus hoida keha raskuskeset liikumise ajal toetuspinnal, hoida keha pidevalt stabiilses taskaaluasendis.

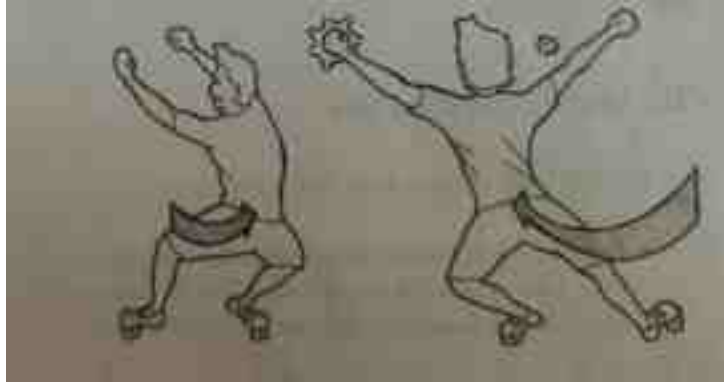
Dünaamilise liikumise harjutamiseks on oluline stressivaba õhkkond: turvaline maandumisala, *powerspot* (st partner, kes julgustamisel vajadusel kätega toetab).

Campus – turvalised hoided, graduaalne samal kaugusel vahe.

Boulderdamine – rohkem koordineerimist.

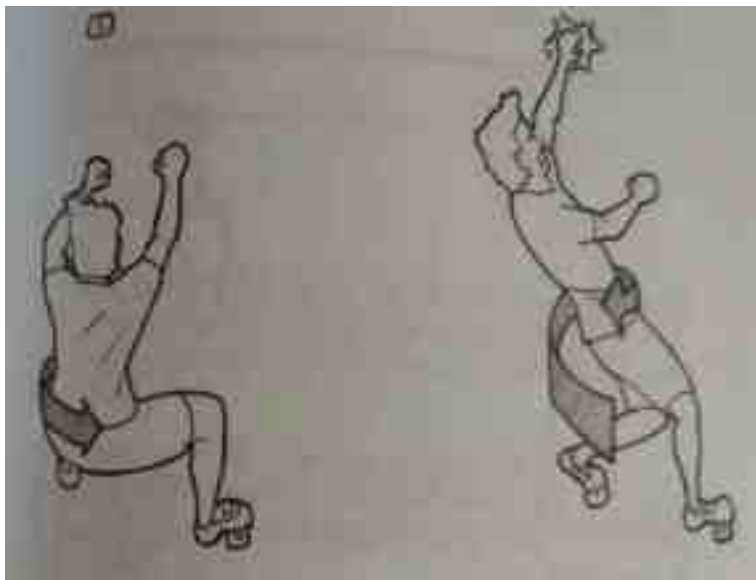
Hoo kasutamine:

Pendel – kasutatakse hoo tekitamiseks horisontaalsuunalisel liikumisel. Eesmärk on liikuda ühe käega kõrvalasuvasse nukki. Alusta liikumist sirgete kätega, puusad liiguvad tasakaalupunktist vastassuunas, sellega tekitatakse hoog. Liikumise lõppedes peaksid käed jääma sirged, keha hoog peatuma.



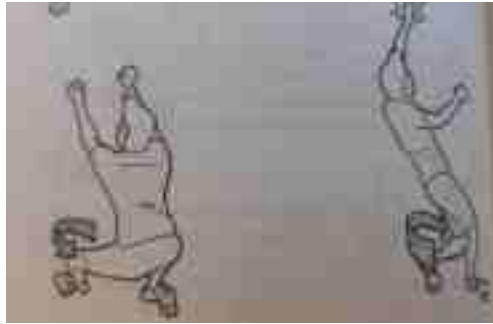
Hague, Dan; Hunter Douglas'' The Self Coached Climber. The guide to movement training performance''

Kruvi – kasutatakse hoo tekitamisel vertikaalsuunalisel liikumisel. Eesmärk on liikuda ühe käega kõrgemal asuva nukini. Stardiasendis on käed võrdsel kõrgusel, jalad kõverdunud. Liikumise alustamiseks liiguvad puusad veidi välja ning siis jõuliselt sissepoole koos jalasirutusega.



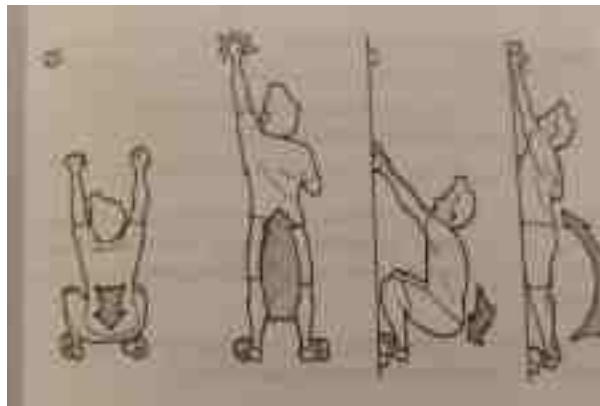
Hague, Dan; Hunter Douglas'' The Self Coached Climber. The guide to movement training performance''

Lisahoogu on võimalik genereerida lisades liikumise põlvest:



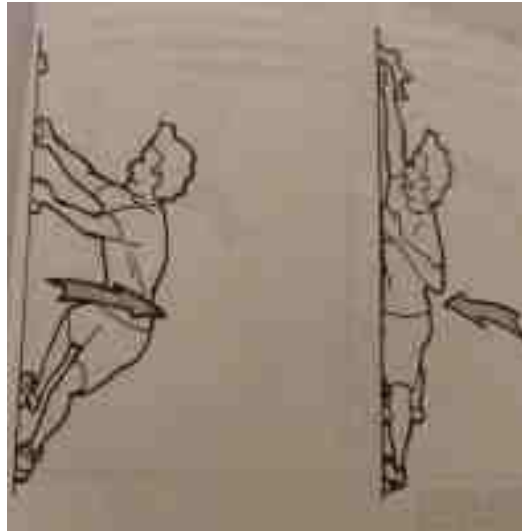
Hague, Dan; Hunter Douglas" The Self Coached Climber. The guide to movement training performance"

Jalg — kasutatakse hoo tekitamisel vertikaalsuunalisel liikumisel. Eesmärk on liikuda ühe käega kõrgemal asuva nukini. Keha raskuskese liigub alguses üles ja väljapoole ning seejärel sissepoole. Selle liikumise puhul ei jää käed sirgeks, hoog genereeritakse jalgadest, oluline on raskuskeskme liikumise trajektoori.



Hague, Dan; Hunter Douglas" The Self Coached Climber. The guide to movement training performance"

Kere— sellisel juhul on jalad sirged, käed kõverad. Nukid on piisavalt halvad, et mitte genereerida hoogu jalgadest.



Hague, Dan; Hunter Douglas" The Self Coached Climber. The guide to movement training performance"

Avatud vs suletud oskusega spordialad

Ronides toimub pidev kinesteetiline analüüs – mõtestatakse tasakaalu, keha asetust ruumis, lihasinget, käte ja jalgade liikumist. Ronimises on palju muutujaid, oluline adaptiivsus. Suletud spordialade puhul on keskkond muutumatu, ronija kontrollib tempot, millega ta ülesande sooritab. Ronimises on suletud oskustega spordialade näiteks kiirusronimine, redpoint ronimine. Avatud oskuste spordialasid iseloomustab muutuv keskkond, ootamatused ja määramatus. Ronimises on see võistlusronimine ja *onsight* ronimine.

Õpetamisel toimub liikumise omandamine enamasti suletud oskustelt avatud oskustele. Algselt omandatakse liikumiste põhialused, efektiivne liikumine- seejärel liikumised erinevates keskkondades.

Visualiseerimine

Visualiseerimiseks ehk ideomotoorseks treeninguks nimetatakse mällu salvestunud informatsiooni kindlasuunalist kasutamist oma kujutlustes. Ronimises mõistame me visualiseerimise all ronimisliigutuste tegemise või raja ronimise ettekujutamist enne või pärast nende tegelikku sooritamist. Visualiseerimist kasutatakse ronimistehnikate õppimisel, raja ronimisel ja planeerimisel, stressiga toimetulekuks.

Visualiseerimine aitab:

- Liigutusi ja nende järgnevusi meelde jätta
- Tekitada enesekindlust ja keskenduda
- Valmistuda raja ronimiseks

Visualiseerimises eristatakse kogeja (*Associated*) ja vaatleja (*Dissoaciated*) perspektiivi.

Vaatleja perspektiivi puhul saad näha vs kogeja puhul tunnetada liigutust. Tunnetamine aitab paremini aktiveerida neuroneid mida me ka tegelikult ronimise puhul kasutame. Tunnetamise juurde kuulub ka sobiv hingamine ning meeleseisund.

Vaatleja perspektiivi puhul kujutleb ronija ennast kolmandas isikus nagu videos ronimas, justkui jälgiks iseennast. Vaatleja perspektiiv on parim raja lugemiseks, liigutuste seostamiseks, riskide hindamiseks ning vigade analüüsiks. Vaatleja perspektiiv on ka parim hindamaks varasemaid ebaõnnestumisi, sa nagu vaataksid sooritust ja saad objektiivselt hinnata, mida teha teisiti. Kui pole varem rada roninud, alusta vaatleja perspektiivist – kus klikkida, kus tempot muuta, kus on potentsiaalsed puhkekohad.

Kogeja perspektiivi kasutatakse radade puhul, mis on tuttavad, nt *redpoint* ronimine. Kas oled põnevil, ärevil, rahulik? Milline on sobiv meeleseisund rajaks – *slab* vs dünaamiline, jõuline rada. Tunnetada, kas tekib „*pump*“ raskes kohas“, lõdvestu.

Vaatleja vs kogeja perspektiiv:

- Hinda käe ja jalanukke ja visualiseeri kehaasendeid vs tunnetada käe ja jalanukke ning nende koormamist, nukkide kvaliteeti, tekstuuri, tunnetada kehaasendi muutuseid nende juures.
- Visualiseeri võimalikke kukkumiskohti, puhkekohti vs tunnetada kogu keha lõõgastumist puhkekohtades, hinga sügavalt sisse-välja, pingutusel aktiveeri lihased.
- Kujutle ennast viimase nukini jõudmas vs. tunnetada raja ära ronimisel edutunnet, keskendumist liikumisel.

Treenimisel varieeri järgmisi elemente:

- Vaatleja seisukohast on tähtsad vastupidavus ja jõuharjutused. Oluline on keskenduda sellele, kuidas harjutus sooritatakse, mitte kuidas ennast tuntakse harjutuse ajal (väsinud, maksimumpingutus).

- Kogea perspektiiv on primaarne tehnika harjutamisel. Nt dünaamilisel liikumisel, milline on algasend, kuidas liigud, kuhu maandud.

On oluline, et visualiseerimine oleks positiivne. Proovi mõelda oma parimale katsele ja meenutada, kuidas sa seda ronisid.

Ronimiseelne visualiseerimine

- Nt enne ronimist visuaalselt ette kujutada — parem käsi sinna, vasem käsi sinna.

Hinda kehaasendeid, puhkekohti, võimalikke kukkumistrajekte, nukkide asendeid.

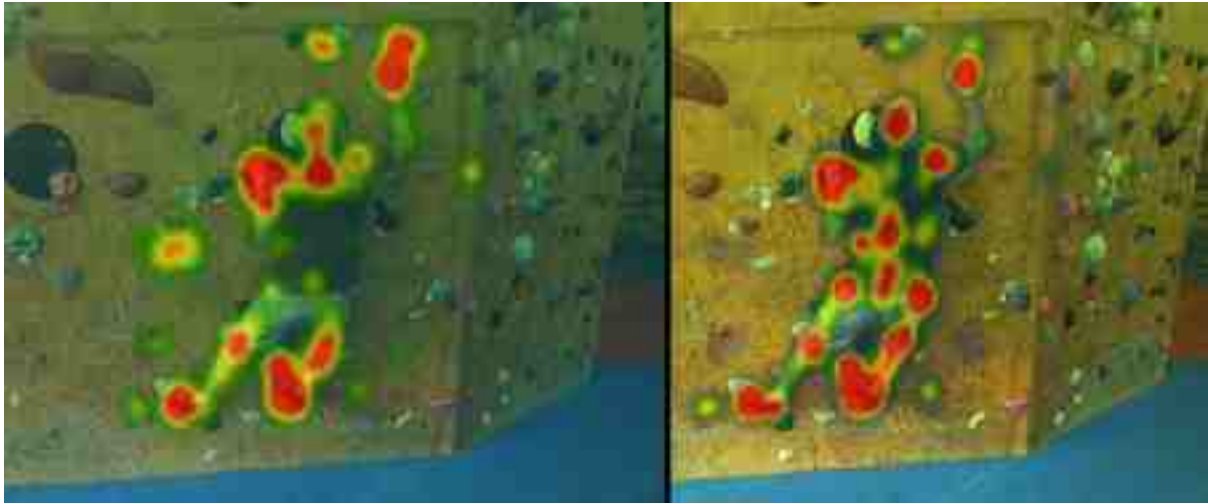
Juhendatud visualiseerimine

Treener aitab algajal ronijal mentaalselt rada läbi ronida — selged juhised käe-ja jalaasetusteks, kehaasendid, raskuskeskme muutused. Näiteks võib treener soovitada liikuda puusadega parema jala poole, kallutada keha tahapoole, kõiega ronimise puhul soovitada klikkimiskohti, puhkekohti jne.

Visuaalse otsimise strateegiad

Enamasti silmad vaatlevad objekti enne tegeliku liikumise algust. Oluline on mida me vaatame, kui kaua ja kuidas. Silmade alla liikumine aktiveerib painutajalihased, silmad üles aktiveerivad sirutajalihased. Binokulaarne nägemine tagab sügavuse ja kolmemõõtmelise nägemise. Ronides üritame alati hinnata kontaktpunkte, kas silmade või jäsemetega. Raske on keskenduda ühele punktile, kui silmad liiguvad järgmisele. Oluline on visualiseerida kokkupuude nukiga — visualiseeri see samamoodi kui sa teeksid käe, jalgadega. *Quiet eye* – vaatluse viimane pilk fikseeritud nukile mida püüame. Visuaalne vestibulaarne koostöö – kas liigub objekt või keha ise. Hoolimata keha liikumisest püsib pilk objektil, mida tahame käega püüda.

Kogenud treenerid hindavad rohkem raskuskeset kui käsi-jalgu.



Front Psychol 2020 May 28:11:1025. The Visual Search Strategies Underpinning Effective Observational Analysis in the Coaching of Climbing Movement. [James Mitchell¹](#), [Frances A Maratos¹](#), [Dave Giles^{1,2}](#), [Nicola Taylor¹](#), [Andrew Butterworth¹](#), [David Sheffield¹](#)

Hinnates ronimisrada võib pilk olla pidev, hüplik, vooklev nt. käenukilt jalanukile, blokkides (korraga 2-4 liigutust, tähelepanu võtmelõikudel). Käte–silma ühendus on märksa tugevam kui jala-silma oma. Käte–silma koordinatsiooni harjutused ei paranda jala- silma koordinatsiooni. Jalareaktsioonid aeglasemad, enamasti eelistame käsi.

Treeningu planeerimine, juhtimine ja läbiviimine

Individuaalne lähenemine

Individuaalne lähenemine ronimistreeningutele on oluline, sest see võimaldab arvestada igaühe individuaalset füüsilist **vormi**, **eesmärke** ja **võimeid**. Treeningud ja treeningplaan on kohandatud vastavalt iga inimese vajadustele ja eelistustele.

Igal inimesel on erinev füüsiline vorm. Mõned inimesed võivad alustada ronimistreeningutega juba heas füüsilises vormis, teised võivad vajada füüsilise vormi parandamist. Individuaalne lähenemine võimaldab treeninguid kohandada just treenitava hetkeseisundist lähtuvalt.

Samuti erinevad iga inimese eesmärgid. Mõned võivad soovida keskenduda ronimisvõistlustele, teised võivad soovida väljas konkreetset rada ära ronida või hoopis võidakse soovida üldiselt tugevdada oma keha ronimise abil. Individuaalne lähenemine võimaldab treeninguid kohandada lähtuvalt nendest eesmärkidest.

Iga inimese võimed on erinevad. Mõnel võib olla suurem loomulik eelis ronimiseks või parem füüsiline võimekus, samas kui teistel võib olla vaja rohkem treeningut ja jõupingutusi. Individuaalne lähenemine võimaldab arvestada iga inimese individuaalseid võimeid ning pakkuda treeninguid, mis toetavad nende arengut ronimisel.

Individuaalne lähenemine on oluline, sest see võimaldab treeninguid kohandada vastavalt individuaalsetele vajadustele, eesmärkidele ja võimetele, tagades tõhusa ja personaalse treeningkogemuse.

Individuaalne lähenemine algab tavaliselt esialgsest hindamisest ja vestlusest, et saada ülevaade inimese tervise seisundist, füüsilisest vormist, eesmärkidest, varasemast kogemusest ja muudest asjaoludest, mis võivad treeninguid mõjutada.

Põhielemendid ronimistreeningus individuaalseks lähenemiseks on:

- 1) ronija hindamine: treener võib läbi viia esialgse hindamise, et koguda infot inimese füüsilise vormi (nt jõud, painduvus, vastupidavus pikemal pingutusel), tugevuste ja nõrkuste kohta. Selle info saamiseks võib kasutada füüsilisi teste või treeneri silma all ronimist.

- 2) vestlus ja eesmärkide seadmine: treener või juhendaja vestleb ronijaga, et saada rohkem teavet tema ronimissoovide, eesmärkide ja varasema kogemuse kohta. See võimaldab treeneril mõista ronija soove ja kohandada treeninguid vastavalt tema vajadustele.
- 3) treeningkava koostamine: pärast esialgset hindamist ja eesmärkide seadmist koostab treener treeningplaani, mis hõlmab erinevaid aspekte, nagu tehniline ronimine, jõutreening, vastupidavusharjutused ja venitusharjutused. Kava peaks olema koostatud vastavalt ronija vajadustele, võimekusele ja eesmärkidele.
- 4) regulaarne jälgimine ja edusammude hindamine: individuaalse lähenemise oluline osa on regulaarne jälgimine ja edusammude hindamine. Treener või juhendaja jälgib inimese arengut, annab tagasisidet ja teeb vajadusel muudatusi treeningutes, et tagada pidev edasimineku ja motiveeritus.
- 5) paindlikkus ja kohandamine: individuaalse lähenemise raames on oluline olla paindlik ja kohandada treeninguid vastavalt inimese arengule ja vajadustele. Inimese vorm, eesmärgid ja võimed võivad ajas muutuda ning treeningkava tuleb neid muutusi arvestades kohandada.

Individuaalne lähenemine ronimistreeningutele algab seega hindamisest, vestlusest ja eesmärkide seadmisest ning jätkub individuaalse treeningplaani koostamisega, ronija arengu regulaarse jälgimisega ning vajadusel treeningplaani kohandamisega vastavalt muutunud oludele. Oluline on tagada, et treeningud toetaksid inimese ronimisspetsiifilist arengut.

Ronija hindamine

Ronija hindamine jaotub treeneri ja ronija tunnetusel ja teadmistel põhinevaks subjektiivseks ehk kvalitatiivseks hindamiseks ning kindlatel arvudel põhinevaks ehk kvantitatiivseks hindamiseks. Võimalusel tuleks eelistada kvantitatiivset hindamist, kuna see võimaldab objektiivsemalt jälgida sportlase arengut ajas ning võrrelda eri sportlasi omavahel. Siiski on vahel mõistlikum ja praktilisem kasutada kvalitatiivset hindamist. Eelkõige ronimist ennast on keeruline mõõta - enamik mõõdetavaid arvulisi andmeid on ainult kaudselt seotud ronimisega. Hindamise põhjal saab seejärel tuvastatud tugevused ja nõrkused (suhteliselt võrreldes ronija eesmärkidega), mis on treeningplaani aluseks.

Kvalitatiivne hindamine

Kvalitatiivne hindamine põhineb peamiselt treeneri ja ronija omavahelisel suhtlemisel ning ronija vaatlusest. Vestluse käigus tuleks välja selgitada ronija eelnev treening- ja vigastuste ajalugu ning ronija enda subjektiivne enesehinnang. Ronija saab ise hinnata näiteks:

- eelistatud ronimisdistsipliini (*bouldering*/raskusronimine/traditsiooniline ronimine, sise- või välironimine),
- ronimisstiili (staatiline/dünaamiline, ronimisseina kalle),
- nukkide tüüpi (*crimp, sloper, pinch, pocket* jne),
- haardetehnikat (althaare, külghaare, *gaston*, surumine, pealepööre jne),
- ronimistehnikat (varbahaak, kannahaak, lipp jne),
- sõrmeasendit (suletud, poolavatud, avatud).

Ronija enesehinnang on hindamise kõige subjektiivsem osa hindamisest. Näiteks algaja ronija võib arvata, et tal on vaja saada tugevamaks ning selle jaoks treenida lõuatõmbeid, kuigi tegelikult saaks ta kõige suuremat kasu jalatöö arendamisest. Mida kogenum on ronija seda paremini ta üldjuhul oskab ennast hinnata, kuid kogenud ronijal (eriti platoole jõudnud sportlase puhul) võib olla ka rohkem kinnistunud arusaam oma tugevustest ja nõrkustest, mis objektiivselt pole väga täpsed. Seega tuleks ronija enesehinnangut täiendada teiste hindamismeetoditega.

Ronimistehnika hindamiseks on parim viis treeneri vaatlusel ronimine. Selle käigus tuleks ronida võimalikult erinevaid radu hea ülevaate saamiseks. Treeneri füüsilise kohalolu puudumisel või aja säästmiseks saab sellist hinnangut ka küllaltki edukalt läbi viia varasemalt sportlase ronimisest salvestatud videote ülevaatamisel. Lähitulevikus tõenäoliselt muutub võimalikuks ka tehnika hindamine või treeneri täiendamine selles tehisintellekti abil, esimesed algelised võimalused selleks on juba loodud.

Ronija hindamise hulka võiks kuuluda ka mentaalse poole hindamine, nt kukkumishirmu või ronimisvõistlusel kasutatud taktika hindamine.

Kvantitatiivne hindamine

Kvalitatiivne hindamine käib läbi ronija sooritust kirjeldatavate arvude leidmise. Ronimises loomulikuks mõõdikuks on ronimisraja raskusaste (*grade*). See on kasulik pikaajalise arengu jälgimiseks, kuid treeningu planeerimisel pole sellest suurt kasu. Enamikeks ronimissoorituse seisukohast asjakohasteks andmete leidmiseks tuleb eraldi testida, kuna treeningu käigus on jooksvalt kvantitatiivselt mõõdetavaid tegevusi vähe. Testide tegemisel tasub arvestada, et need on ajakulukad ja füüsiliselt koormavad, mistõttu tuleb nende tegemiseks ära jätta või vähendada treeninguid. Seetõttu tuleks testida nii harva ja väikses mahus kui on võimalik, saades siiski piisavalt andmeid.

Ronimissoorituse jaoks asjakohased testid on näiteks:

- äärest maksimaalse raskusega rippumine umbes 7 s (testides peaks alati täpselt sama kaua rippuma),

- äärest väiksema raskusega kordustega rippumine (nt 7 s rippuda ja 3 s puhata) maksimaalse kestusega. Tehes seda erinevate raskustega on võimalik arvutada ka kriitiline jõud (*critical force*) ja töömaht (*work capacity*), mis vastavad ligikaudu aeroobse ja anaeroobse energiasüsteemi võimekusele. Alternatiivselt on võimalik dünamomeetriga ühendatud ääre olemasolul on võimalik neid mõõta ühe testiga rippudes iga korduse ajal maksimaalse raskusega,
- jõu tekkekiiruse (*rate of force development*) mõõtmine. Selleks on vaja dünamomeetriga ühendatud äärt, kust tuleb ronijal võimalikult kiiresti võimalikult tugevalt tõmmata. See näitaja on peamiselt oluline *bouldering* stiilis ronimisel,
- üldfüüsiliste harjutuste maksimaalne korduste arv või kestus konkreetse raskusega. Näiteks lõuatõmbed, eest tõmbamine (*rows*) või plangu hoidmine,
- painduvuse või jõu testimine konkreetsete asendite saavutamiseks. Näiteks spagaadis kandade vaheline kaugus või rõhtrippe (*front lever*) erinevate asendite saavutamine.

Eesmärgid

Eesmärgid annavad fookuse ja motivatsiooni ning aitavad arengut jälgida ja mõõta. Üldiselt võiksid eesmärgid olla spetsiifilised, mõõdetavad, realistlikud, relevantid ja ajaliselt piiritletud. Mõõdetavus võimaldab ronija progressi jälgida ja vajadusel treeningutes muudatusi teha. Realistlikud eesmärgid peaksid olema saavutatavad määratud ajaraami jooksul. Ajaliselt võivad olla eesmärgid pika- või lühiajalised. Pikaajaliste eesmärkide puhul võib olla kasulik jaotada eesmärk lühemaajalisteks vahe-eesmärkideks.

Eesmärkide puhul tuleb eelkõige lähtuda ronija soovidest, võimetest ja individuaalsetest vajadustest. Isegi samade soovide ja võimete korral ei sobi kõigile ronijatele samasugused eesmärgid. Näiteks mõnele võivad pikaajalised tulemustele orienteeritud eesmärgid põhjustada stressi, eriti nende mittetäitumisel, teised võivad hoopis saada lisamotivatsiooni sõltumata tulemusest.

Eesmärgid võivad olla näiteks:

- tulemuse eesmärgid, mille puhul soovime saavutada kindlat lõpptulemust. Üldiselt on need tulemused seotud teiste inimestega. Ronimises seega oleks peamiselt selliseks eesmärgiks konkreetse tulemuse saavutamine võistlusel. Kuna selliste eesmärkide saavutamine sõltub otseselt teistest inimestest võivad need tekitada küllaltki palju stressi. Selliseid eesmärke võib omada, kuid neid tuleks täiendada teist tüüpi eesmärkidega,
- soorituse eesmärgid, mis põhinevad enda isikliku soorituse parandamisel. Enamike ronijate eesmärkideks võiks ilmselt olla just seda tüüpi eesmärgid. Soorituse eesmärgid on näiteks

- Konkreetsete ronimisradade ära ronimine. See võib olla näiteks konkreetsel võistlusel teatud arvu radade või ühe välironimisraja ära ronimine.
- Konkreetse ronimistaseme (*grade*) saavutamine. Selle eesmärgi saavutamiseks võib piisata ühe raja ronimisest, aga võib soovida ka näiteks suuta ronida valitud raskusastmega radu piiratud aja jooksul või erinevates stiilides.
- Tehnilise oskuse omandamine või parandamine, näiteks negatiivil jalgade seinal hoidmise või dünaamiliste liigutuste oskus. Eesmärgi täitmist saab hinnata treener ronijat vaadeldes, samuti on see kaudselt mõõdetav ronija sooritusega just neid oskusi nõudvatel radadel.
- Füüsilise vormi parandamine. Ronija võib soovida suurendada oma ülakeha, kerelihaste või alakeha võimekust ronimiseks või parandada oma vastupidavust, et ta suudaks läbida pikemaid ja raskemaid marsruute. Mõõdetav sellega, millised harjutused ja füüsilise võime spetsiifilised rajad on ronijale jõukohased.
- Vigastusest ülesaamine, mille jaoks võib ronija vajada spetsialisti abi, et treeningkoormust järk-järgult optimaalsel moel suurendada ning ronimistreeningut sobivate taastusraviharjutustega kombineerida. Mõõdetav vigastatud kehaosa koormustaluvuse muutuse hindamisega.

Kuna ka sellised sooritusel põhinevad eesmärgid sõltuvad paljudest teguritest, siis pole nende saavutamine kindel. Osale ronijatest võib piisata sellistest eesmärkidest, kuid teised võivad vajada veel eduelamuse kindlustamiseks kolmandat tüüp eesmärke.

- Protsessi eesmärgid, kus me keskendume protsessi läbi viimisele, mitte lõpptulemusele. Need eesmärgid ei ole mõjutatud välistest teguritest ning nende saavutamine on täielikult ronija kätes. Protsessi eesmärgid on näiteks igal proovitud ronimisrajal maksimaalselt pingutamine; enne igat katset ronimisrajal endale meelde tuletama, et ronimist nautida; pärast iga ebaõnnestunud katset analüüsima kukkumise põhjust.

Treeningplaan

Treeningplaan või treeningkava on oluline tööriist individuaalse lähenemise tagamiseks ja mängib olulist rolli ronimistreeningutes, pakkudes struktuuri, suunamist, progressiooni, mitmekülsust ja võimalust individuaalseks kohandamiseks. See aitab saavutada spetsiifilisi eesmärke ning toetab üldist arengut ronimises.

Treeningplaani peamised kasutegurid:

- **Struktuur:** Treeningplaan aitab luua korrapärase struktuuri treeningutesse, määrates kindlaks treeningute ajakava, sageduse ja kestuse. See aitab vältida juhuslikkust ning tagab järjepidevuse ja regulaarsuse treeningutes.
- **Eesmärgikesksus:** Treeningplaan keskendub konkreetsete eesmärkide saavutamisele. See võib hõlmata teatud ronimistaseme saavutamist, tehniliste oskuste arendamist või füüsilise vormi parandamist. Plaan aitab määratleda selged eesmärgid ning kavandada treeninguid nende eesmärkide suunas liikumiseks.
- **Progressioon:** Treeningplaan hõlmab tavaliselt treeningute järkjärgulist progressiooni. See tähendab, et treeningkoormus suureneb aja jooksul, et stimuleerida arengut ja parandada ronimisoskusi. Plaan võib sisaldada erinevaid treeningfaase, mis on suunatud konkreetsetele valdkondadele, nagu jõud, vastupidavus, tehnilised oskused jne.
- **Mitmekülsus:** Treeningplaan hõlmab tavaliselt erinevaid treeningelemente ja -harjutusi, et tagada mitmekülsus treeningutes. See võib hõlmata ronimisseinal toimuvaid treeninguid, jõuharjutusi, vastupidavustreeninguid, venitusharjutusi jms. Mitmekesisus aitab arendada ronija füüsilisi võimeid ja erinevaid ronimisega seotud oskusi.
- **Individuaalne kohandamine:** Plaan võib olla kohandatud vastavalt ronija algsele füüsilisele vormile, varasemale kogemusele, tugevustele ja nõrkustele. Individuaalne kohandamine võimaldab treeninguid konkreetse indiviidi jaoks optimeerida, tagades maksimaalse arengu.

Treeningplaan koosneb sageli **mikro-**, **meso-** ja **makrotsüklistest**, mis aitavad struktureerida treeningute kulgu ja tagada progressiivse arengu.

Mikrotsükkel on lühiajaline treeningperiood, mis kestab tavaliselt neli päeva kuni kaks nädalat. Praktiliselt on mikrotsükli kestvuseks mugav võtta üks nädal. Mikrotsükkel sisaldab treeningpäevi, mis vahelduvad taastumisperioodiga (ehk puhkepäevadega). See võimaldab treenida spetsiifilisi oskusi, arendada jõudu või vastupidavust ning hõlmab sageli erinevaid treeningkomponente. Mikrotsükklid võivad olla intensiivsed või kergemad, sõltuvalt eesmärkidest ja treeningtsükli faasist.

Tabel 1. Näide mikrotsüklist (näiteks harrastaja ja (saavutus-)sportlane)

Harrastajale

Mikrotsükkel						
Esmaspäev	Teisipäev	Kolmapäev	Neljapäev	Reede	Laupäev	Pühapäev
Puhkus	Ronimine	Puhkus	Üldfüüsiline trenn	Puhkus	Ronimine ja ronimisspetsiifilised harjutused	Puhkus

Sportlasele

Mikrotsükkel						
Esmaspäev	Teisipäev	Kolmapäev	Neljapäev	Reede	Laupäev	Pühapäev
Puhkus	Ronimine + Ronimisspetsiifiline / ronimist toetav trenn (<i>fingerboard, campus board</i>)	Ronimine	Puhkus	Ronimine + Ronimisspetsiifiline / ronimist toetav trenn (<i>fingerboard, campus board</i>)	Üldfüüsiline trenn	Ronimine

Makrotsükkel (1 kuu kuni 1 aasta) on pikem periood, mis hõlmab paljusid mikrotsükleid. Makrotsükkel on suurem treeningperiood, mille jooksul võib olla erinevaid treeningfaase, näiteks jõu fookusega treeningperiood, vastupidavuse fookusega treeningperiood ja võistlusperiood. Makrotsükkel aitab

eesmärke ja treeningkoormust ajaliselt planeerida ja jõuda eesmärkideni ning tagab optimaalse arengu ja taastumise tasakaalu.

Mõnikord on mõistlik makrotsükkel jagada ka osadeks ehk **mesotsükkliteks**. Mesotsükkel koosneb mõnest mikrotsüklist ning vastab ühele treeningfaasile. Mesotsükli lõpus on tihti mõistlik vähendada treeningu mahtu (kuid mitte intensiivsust), et järgmiseks mesotsükliks oleks keha piisavalt taastunud vältimaks pikaajalist ülekoormust.

Makro- tsükkel	Meso- tsükli number	Mikro- tsükli number	Tsükli koormavus	Tsükli kommentaar
	1	1	70%	Lihne tsükkel
		2	85%	Keskmine tsükkel
		3	100%	Raske tsükkel
		4	60%	Puhketsükkel (<i>deload</i>)
	2	1	70%	Lihne tsükkel
		2	85%	Keskmise tsükkel
		3	100%	Raske tsükkel
		4	60%	Ettevalmistustsükkel (<i>taper</i>)
	3	1	Eesmärk	Sooritustsükkel

Näide tsüklilisest treeningplaani ülevaatest

Treeningmetoodikad

Treeningplaan koosneb erinevatest tegevustest ehk treeningmeetoditest. Selleks, et osata treeningut plaani järgi läbi viia ning treeningplaani koostada, on oluline hästi tunda erinevaid meetodeid. Sõltuvalt ronija võimetest, eesmärkidest ja treeningtingimustest erinevad parimad meetodid ning nende läbiviimise detailid.

Ronimistreening koosneb ronimisest (treening ronimisseinal) ja üldkehalisest ettevalmistusest (treening mujal). Treening erineb niisama ronimisest selle poolest, et kõigil tegevustel on kindel eesmärk. Kõige üldisemalt saame treeningu vastavalt eesmärkidele jaotada kolmeks osaks: vaimne, tehniline ja füüsiline treening. Selles osas keskendume eelkõige füüsilise treeningu meetoditele. Kuna ronimises on füüsiline osa tihedalt seotud ka vaimse ja tehnilise poolega, siis osaliselt käsitleme ka neid.

Füüsilise treeningu osad on

- jõutreening,
- võimsustreening,
- võimsus-vastupidavustreening (*power-endurance*),
- vastupidavustreening,
- painduvuse ja liikuvuse (*mobility*) treening.

Järgnevalt selgitame füüsilise treeningu osade sisu ning toome välja levinumad ronimisspetsiifilised meetodid nende osade arendamiseks. Osad treeningmetoodid ei kuulu ühegi konkreetse füüsilise treeningu osa alla või katavad mitut neist. Need meetodid toome eraldi välja.

Treeningmeetodite valikul tuleks valida lähtuvalt ronija eesmärkidest kõige spetsiifilisemad meetodid nende saavutamiseks. Spetsiifiline siinkohal tähendab, et see aitab ronijal võimalikult hästi oma eesmärgi täita, kuid tingimata ei ole sama tegevus kui eesmärgi täites. Näiteks kui ronija tahab suuta 8a tasemel radu *on-sight* stiilis ronida, kuid ta praegune tase on ainult 7b, siis tal pole mõistlik proovida 8a rada, vaid 7b või 7b+ raskusega radu. Samuti kui ronija näiteks ei suuda pika raja lõpus teha rasket liigutust, siis selle asemel, et ronida palju pikki radu vastupidavuse parandamiseks võib olla hoopis mõistlikum treenida jõudu lühikesi *bouldering* radud ronides, et seda ühte rasket liigutust tehes oleks suurem varu.

Üldised treeningmeetodid

Bouldering

Ronimine *bouldering*seinal on parim viis ronides arendada jõudu ja võimsust. Samuti sobib see hästi võimsus-vastupidavus- ja tehnikatreeningu jaoks. Oma olemuselt on *bouldering* kõrge intensiivsusega ja lühikese kestusega, mis ühtibki täpselt jõu- ja võimsustreeningu vajadustega. Ronides mitu ronimisrada järjest väikse pausiga saab treenida jõu-vastupidavust.

Raskusronimine

Raskusronimine ehk kõiega ronimine on *bouldering*ist pikema ajalise kestvuse ja madalama intensiivsusega ning seega sobib paremini võimsus-vastupidavuse ja vastupidavuse treeninguks. Raskusronimine on tihti vaimselt keerulisem ja seetõttu on siin hea tegeleda ka kukkumistreeninguga. Kukkumistreening peab olema järk-järguline ja mitte-traumeeriv.

Spray wall climbing

Spraywall on spetsiifilist tüüpi *bouldering*sein, kus on kogu sein tihedalt ronimisnukke täis - üks parimatest treeningvahenditest. *Spraywall* võimaldab luua peaaegu piiramatult ronimisradu. Sõltuvalt suurusest, nukkidest ja kaldest võib sellisel seinal treening sobida nii jõu-, võimus-, võimsus-vastupidavuse kui ka vastupidavustreeninguks. Samuti on *spraywall* ka suurepärane vahend erinevate tehnikaharjutuste jaoks.

Rajakeerajate loodud radadel ronimine või välironimisradadel on liikumise poolest mitmekülgsem. Probleemiks võib olla, et saab ronida ainult neid radu mis on olemas ja seega võib teatud ronimistehnika või liikumise õpetus olla piiratud. Kui treening võimaldab, siis tasub pigem eelistada mitmekülgsemaid radu. Seevastu *spraywall* treeningul on oluliselt vähem piiravaid tegureid ning seda saab kasutada peaaegu kõikide aspektide treenimiseks.

Board training (Moonboard, Kilterboard, Tensionbaord, woody)

Ronimise *board* või *system wall* on spetsiifilist tüüpi *spraywall*, mille formaat on standardiseeritud. Enamasti on need seinad suure negatiivi ja väikeste valgustatud nukkidega ning täpselt samasugused erinevates asukohtades. Levinumad näited on MoonBoard, Kilter Board ja Tension Board.

Selline ronimine on oma stiili poolest spetsiifiline ja erinev suurest ülejäänud ronimisest.

Mõned *boardid* on sümmeetrilised. See võimaldab ronida sama rada peegelpildis, mille abil saab tuvastada kehapoolte ebavõrdsusi. Ebavõrdsused kehapoolte vahel pole tingimata halvad ja on isegi teatud määral loomulikud. *System wall*il treenitakse eelkõige jõudu ja võimsust ning on pigem edasijõudnud ronija treeningvahend. Sõrmeintensiivsetel *boardidel* (nt MoonBoard) ei soovitata ronida sõrmevigastustega.

Võistlusronimise simulatsioon

Võistlusronijate üheks parimaks treeningmeetodiks on treeningus ronimisvõistluse formaadis ronimine. Seda on parim teha vahetult enne võistlusperioodi algust.

Boulderingi tiitlivõistlustel on enamasti vaja ronida ühes voorus 4-5 rada 4-5 minuti jooksul (olenevalt voorust) iga raja vahel on sama pikk puhkus (4 min ronimist, 4 min puhkust). Kohalikel ja festivali stiilis võistlustel võib näha erinevaid võistlusvorme. Üks populaarsemaid on selline, kus on etteantud arv radu, mis tuleb ära ronida kindla aja või katsete arvu jooksul. Simulatsioon on kõige kasulikum ja praktilisem esimest tüüpi võistlustele - tiitlivõistlustele. Rajad valib eelistatult treener. Võimaluse korral aga keeratakse spetsiaalselt simulatsiooniks rajad.

Raskusronimise võistlused on peaaegu enamasti formaadis, kus on ainult üks *on-sight* katse raja kohta. Tüübi poolest on rajad enamasti negatiivsed ning küllaltki ühtlased (ehk pikki puhkekohti pole) ja progresseeruva raskusega. Ka võistlussimulatsioon on seega mõistlik teha *on-sight* formaadis ning limiidilähedastel radadel. Simulatsiooni käigus jätta aega ka topolt raja kohta infoga tutvumiseks ning visualiseerimiseks.

Välironimisraja koopia

Sarnased liigutused, nukid (hakanud levima ka välironimisradade täpsed koopiad) ja kalle. See on kasulik meetod, kui projekt on kaugel või välitingimused pole sobilikud. Tegemist on väga spetsiifilise treeninguga.

Fingerboarding

Sõrmejõud on ehk üks kõige olulisematest teguritest ronimisvõime jaoks. *Fingerboard*il rippumine on üks võimalustest selle treenimiseks. See seisneb sõrmedega *fingerboard*il väiksest nukist kinni hoides rippumises. Tegu on ilmselt enimlevinuima ronimisspetsiifilise treeninguga, mis ei toimu ronimisseinal.

Selleks, et ohutult rippuda, peaksid küünarnukid olema sirged või kergelt kõverdatud, õlad aktiveeritud ja keha mõõdukalt pinges. Õiges asendis peaksid eriti just seljalihased olema abaluude juurest pingul, mis

peaks tekitama pea ja käte vahele väikse vahe. Soovituslik on alustada rippumisega hoides torust ning harjutada seal õige tehnikaga rippumist, vajadusel võib alustada kummilindi abil või jalgadega maad toetades. Seejärel võib progresseeruda *fingerboard*ile.

Rippumise puhul on tegu staatilise ja küllaltki kontrollitud tegevusega, seetõttu on see õigesti tehes pigem ohutum kui sõrmeintensiivne ronimine. Samas on *fingerboard*il rippumine kiiresti küllaltki koormav, mis suurendab ületreenimise ohtu ja seeläbi ka vigastusohu. Laste puhul *fingerboard*i kasutamise puhul tasub olla ettevaatlik ning pigem vältida kõrge intensiivsusega rippumist ning kindlasti mitte sooritada lisatud raskustega rippumist.

Käe asenditest esimene, mida enamik ronijaid võiksid treenida on *half crimp*. See asend on kõige tavalisem. Üldiselt kandub kõige paremini üle *half crimp*, kuid ka *open crimp* (sõltuvalt sõrmede pikkusest 3 või 4 sõrme) treenimine on soovituslik. *Full crimp*ist pigem hoiduda või treenida vähesel määral.

Alternatiiv rippumisele on kaasaskantva *fingerboard*i tõstmine koos lisaraskusega. Selle peamiseks erinevusteks on, et raskuse muutmine on lihtsam, raskus ei sõltu kehakaalust, tõsta tuleb alati ühe käega ja õlad saavad teistsugust koormust.

Nuki suuruse valimisel võiks alustada umbes ühe sõrmelüli suurusest (umbes 25 mm) äärest. Kui sellise ääre kasutamine tundub liiga raske, siis võiks eelistada muid viise intensiivsuse vähendamiseks, kuna raskete radade puhul on harva nukid sellest suuremad. Algajate puhul siiski kasutada ka kahe või kolme sõrmelüli suuruseid ääri rippumisega tutvudes või kui muud intensiivsuse vähendamise meetodid on ebapraktilised.

Protokolli rakendamise alguses on mõistlik testida maksimaalset intensiivsust (algajatel maksimaalsest testimisest hoiduda vigastusohu tõttu). Pärast testimist teha maksimaalsete rippumistega tsükli alguses alla maksimumi (nt 90%), progressiivselt tõustes näiteks 1-2 kg nädalas, vastavalt tundele (kuni potentsiaalselt ka ületada testimisel saavutatud koormust).

Rippumise intensiivsuse vähendamiseks on võimalik

- vähendada raskust (kasutades plokisüsteemi, kummilinti või jalgu);
- kasutada paremat nukki;
- rippuda lühemat aega;
- puhata kauem korduste vahel.
-

Sarnasel intensiivsuse suurendamiseks on võimalik

- suurendada raskust;
- kasutada halvemat nukki;
- kasutada vähem sõrmi;
- kasutada ühte kätt kahe aseme;
- rippuda pikemat aega;
- puhata vähem korduste vahel.

Platoovältimiseks on mõistlik regulaarselt protokollid vahetada. Näiteks 4-12 nädalat kasutada sama protokollid, seejärel vahetada haaret, ääre suurust või rippumise aega. Tihti võib olla ka mõistlik teha paus rippumisest ning kasutada teisi sõrme koormavaid treeningmeetodeid.

Campus boarding ja campus bouldering

Campus Board on treeningvahend, mille lõi 1980ndate lõpus saksa legendaarne ronija Wolfgang Güllich. Güllichil oli vaja treenida sõrmejõudu, võimsust ja plahvatuslikku liikumist oma projekti jaoks - “Action Directe”. Maailma kõige esimene 9a, mille ta ka aastal 1991 ära ronis, demonstreerides *Campus boardi* efektiivsust ja tähtsust neile, kes soovivad oma treeninglimiite ületada. Ka tänapäeval on see laialdaselt kasutusel treeningvahend olles sobilik võimsuse ja võimsus-vastupidavuse treenimiseks sõrmedes ja ülakehas. *Campus board* ei ole sobilik algajale ega lastele - kui just ei ole kohandatud treening (jalgade abiga, väheintensiivne, rippumisvahend). Enne *Campus boardi* treenimist tuleb end korralikult ja spetsiifiliselt üles soojendada. Hea on alustada kõige lihtsamatest harjutustest ja progresseeruda järk-järgult raskemate harjutusteni. Tähtis on, et iga korduse vahel on vähemalt 2-3 minutit puhkust ja lõpetada treening kohe kui on tunda ebamugavustunnet sõrmedes, küünarnukkides või õlgades. *Campus boardi* ei tohiks teha rohkem kui 1-2 korda nädalas, olles üliintensiivne treening. *Campus bouldering* toimub boulderingseinal (sobilik ka *spraywall*) ning harjutused sarnanevad *Campus boardi* harjutustega.

Jõutreening

Füüsiline jõud tähendab võimet avaldada jõudu ehk ületada vastupanu või takistada liikumist. Ronimises tahame me ületada raskusjõu mõju ja seeläbi püsida ronimisrajal. Jõud on kõige fundamentaalsem füüsiline omadus ronimiseks. Kui me näiteks ei suuda sõrmedega ronimisnukile piisavalt jõudu avaldada, siis kukume alla.

Siinkohal on tarvilik eristada (staatilist) jõudu ja võimsust. Argikeeles kasutatakse neid termineid tihti läbisegi, aga treeningmeetodite seisukohast on need mõnevõrra erinevad. Staatiline jõud seisneb maksimaalses võimes paigal olles (isomeetriliselt) jõudu avaldada. Jõu alla liigitame ka aeglaselt liikudes (kontsentriliselt/ekstsentriliselt) maksimaalse jõu avaldamise. Võimsus seisneb selles, kui kiiresti me suudame liikuda teatud jõudu avaldades. Matemaatiliselt on võimsus võrdne jõu ja kiiruse korrutisega, st et mida suurem on jõud või mida suurema kiirusega jõudu suudame rakendada seda suurem on võimsus.

Ronimine on väga tugevalt liikumisega seotud spordiala, seega on võimsus mõnevõrra tähtsam kui jõud. Siiski toimub suur osa liikumist kasutades jõudu, mis on küllaltki lähedal maksimaalsele jõule. Selle jaoks on kasulik omada võimalikult suurt maksimaalset jõudu, kuna väiksema osa kogujõu kasutamine võimaldab meil liikuda kiiremini.

Kõige tähtsam ronimise jaoks on sõrmejõud ja ülakeha (käed, õlad ja selg) tõmbamisjõud. Spetsiifilistes olukordades võivad piiravaks olla ka muud tüüpi jõud, näiteks jalajõud positiivsel seinal ronides või surumisisjõud *mantle*'i jaoks.

Üldiselt toimub jõutreening kõrge intensiivsusega, küllaltki aeglaselt ja piisava puhkeajaga. Intensiivsus võiks olla enamasti umbes 80-95% maksimumist, täiesti maksimaalse jõuga regulaarselt treenides on suur vigastusoht, samuti on väiksema koormusega lihtsam hoida õiget tehnikat. Korduste (*rep*) aeg või arv peaks olema vastavalt umbes 5-10 s või 1-6 kordust. Puhkeaeg pärast korduste komplekti (*set*) peaks olema piisavalt pikk, et suudaks uue komplekti sama intensiivsuse ja õige tehnikaga teostada. Arenedes tuleb raskust järk-järgult suurendada, et intensiivsus ei langeks, kui maksimaalne jõud tõuseb.

Staatiline ronimine

Staatiline ehk küllaltki aeglane ronimine on kõige ronimisspetsiifilisem viis jõu treenimiseks. Tehes ronides liigutusi ja hoides asendeid, kus on vaja kasutada maksimaalsele jõule lähedast saamegi treenida jõudu. Selline ronimine ei saa olla väga kiire ega dünaamiline, sest kiiresti liikudes ei saa jõutreeninguks piisavalt suurt jõudu kasutada.

Sõrmejõu treenimine *fingerboardil*

Sõrmejõu treenimise jaoks on peamine meetod maksimaalsed rippumised (*max hangs*). Selle käigus toimub rippumine maksimumilähedase intensiivsusega 5-12 s, kokku 3-8 kordust, iga korduse vahel 2-3 min (või rohkem - kuni sõrmed on taastunud). Toimub neuromuskulaarne adaptatsioon.

Alternatiivne meetod sõrmejõu treenimiseks on pikad rippumised (*density hangs*). See sarnaneb maksimaalsetele rippumistele, kuid ühe rippumise pikkus on suurem, 15-60 s. Pikad rippumised on oluliselt vähem levinud maksimaalsetest rippumistest ning nende efektiivsuse kohta on vähem teada. Intensiivsus enamasti on sarnane maksimaalsetele rippumistele, see tähendab, et raskus protsentuaalselt vastava aja maksimaalsest raskusest on sama suur. Lühemad rippumised võiksid eelkõige soodustada hüpertroofiat, pikemad ja madalama intensiivsusega rippumised kõõluste jäikust ja tervist.

López-Rivera on leidnud, et mõistlikum on treeningus alustada pigem suurema raskuse ja äärega (nt 4 nädalat 2 korda nädalas) ning hiljem minimaalse nuki suurusega (nt 4 nädalat 2x nädalas).

Võimsustreening

Nagu eelmises osas mainisime, siis võimsus seisneb jõu avaldamises liikudes. Võimsus sõrmedes avaldub jõu arendamise kiiruse (ingl *rate of force development*) kaudu. See tähendab, kui kiiresti suudab ronija suurendada isomeetriselt avaldatavat jõudu sõrmede kaudu. Näiteks kui suure osa maksimaalsest jõust suudab ronija tekitada 200 ms jooksul. Tüüpiline ajaskaala maksimaalse jõu arendamise kiiruse jaoks on 50-250 ms, maksimaalse jõu saavutamiseks kulub umbes 1 s. Ronimise jaoks on jõu arendamise kiirus tähtis, kuna see määrab otseselt, kas dünaamiliselt nukist kinni võttes suudab ronija piisavalt kiiresti piisavalt palju jõudu avaldada. Staatiliselt kinni hoidmise jõust ei piisa alati, kuna sobilik kehaasend nukist hoidmiseks võib olla ainult lühikese aja enne kui raskusjõu mõjul ronija kukkuma hakkab. Sõrmejõu arendamise kiirus on eelkõige tähtis *boulderingis*, raskusronimises on selle tähtsus väiksem.

Võimsust saab treenida näiteks dünaamiliste ronimisharjutustega või valides dünaamilised rajad. Eriti kasulik treeningmeetod on *board climbing*. Ka *campus bouldering* ja *campus board* treenivad võimsust.

Võimsus-vastupidavustreening

Võimsus-vastupidavus (*power-endurance*) seisneb võimes pikaajaliselt suhteliselt kõrget võimsust avaldada. Ajalise kestvuse all mõtleme siin peamiselt ajavahemikku umbes 20-120 s. Just selle vahemiku jooksul väheneb kiiresti maksimaalne võimalik võimsus, mida me tahame ronimises vältida.

Tehniliselt võiksime lisaks võimsus-vastupidavus käsitleda ka jõu-vastupidavusest, kuid vähemalt levinud treeningmeetodites neid ei eristata ning ka me siinkohal neil vahet ei tee. Teoreetiliselt võiks nende erinevused olla sarnane jõu- ja võimsustreeningu erinevustega.

Võimsus-vastupidavustreeningu eesmärk on eelkõige suurendada jõudu ja võimsust, mida ronija suudab mõnda aega hoida. Kui ronija kukub vähese võimsus-vastupidavuse tõttu, siis see peaks olema selle tõttu, et ta ei jõua enam piisavat võimsust avaldada. Juhul, kui ronija kukub peamisel selle tõttu, et ta on *pumped*, siis on tegu juba ebapiisava vastupidavusega.

Võimsus-vastupidavustreeningmeetoditeks on:

- raskusronimine,
- *circuits* ehk *boulderingi* seinal ringide ronimine. *Spraywall* on siinkohal väga hea treeningvahend,
- kordustega ronimisradade ronimine (näiteks harjutus 4x4 *bouldering*),
- *campus ladders*,
- kõrge intensiivsusega kordused *fingerboardil* (*high intensity repeaters*),
- *boulderingi* võistlusrajad,
- raskusronimise võistlusrajad,
- üldfüüsilise võimsus-vastupidavustreeningu põhimõtted.

Vastupidavustreening

Vastupidavustreening keskendub füüsilise pingutuse pikaajalise säilitamise võime parandamisele. Seda tüüpi treening on oluline ronijatele, kel on vaja nii lihas- kui ka aeroobset vastupidavust on kasvatada, näiteks et oleks vastupidavust raskusronimisvõistlustel või väljas ronimiseks.

Aeroobse vastupidavuse eesmärgiks on parandada võimet säilitada ühtlast ronimistempot.

Treeningmeetodid:

- Pikad ronimissessioonid: ronida pikema aja jooksul mõõduka raskusastmega.
- Pidev ronimine: ronida lihtsaid kuni mõõdukaid radu ilma väga pika puhkusega.

Lihavastupidavuse eesmärgiks on suurendada lihaste võimet sooritada korduvaid kontraktsioone pikema aja jooksul. Treeningmeetodid:

- Ringtreeningud: sooritada järjestikku rida ronimisliigutusi või radu, minimaalsete puhkeaegadega. Sobib ka *circuits*ite ronimine *spraywall*il.
- Mahu ronimine: suurendada ronimiste või probleemide arvu treeningssessiooni jooksul, keskendudes mahule, mitte intensiivsusele.

Anaeroobse vastupidavuse eesmärk on parandada võimet säilitada kõrge intensiivsusega pingutusi lühikese kuni mõõduka aja jooksul. Treeningmeetodid:

- Intervalltreening: ronida kõrge intensiivsusega teatud aja jooksul, millele järgneb lühike puhkus ja kordus.
- Püramiidtreeningud: suurendada ja seejärel vähendada ronimisintensiivsust või kestust ühe sessiooni jooksul.

Spetsiifilised vastupidavustreeningu harjutused

4x4 treeningud: ronida järjestikku neli probleemi ilma puhkusega, seejärel puhata lühikest aega ja korrata neli korda. See meetod arendab nii anaeroobset kui ka aeroobset vastupidavust.

ARC treening (Aerobic Restoration and Capillarity): ronida pidevalt väga lihtsa raskusastmega 20-45 minutit. See madala intensiivsusega, suure mahuga treening parandab kapillaaride tihedust ja aeroobset efektiivsust.

Üles-alla ronimine: ronida rajal üles ja alla pidevalt ilma puhkusega. See aitab parandada vastupidavust ja efektiivsust teatud tüüpi nukkide hoidmisel ja liigutustel.

Link-ups: ronida mitu erinevat rada järjest ilma puhkusega, et suurendada vastupidavust.

Üldkehaline ettevalmistus ronimissportlasele

Ronimine nõuab head üldist füüsilist võimekust, sealhulgas jõudu, vastupidavust, painduvust, tasakaalu, kiirust ja koordineerimist. Üldfüüsilise ettevalmistuse treening aitab neid omadusi parandada ja tagab selle, et keha on valmis ronimises ette tulevate väljakutsetega toime tulema.

Ronimine kasutab paljusid aga ei koorma kõike piisavalt. Harjutused vajalike lihaste lisatreeninguks.

Sõrmed

- *Finger curls*
- *Wrist curls*

Ülakeha

- *Shoulder shrugs/ isometrics*
- Lõuatõmbed (+- raskusega, kiired, variatsioonid)
- *Dumbbell/cable/barbell row*
- *Lock offs*
- TRX
- Kätekõverdused

Kerelihased

- TRX või rõngastega tehtavad harjutused
- Harjutused torust rippudes
- Harjutused koos partneriga
- Isomeetrilised hoided
- Kordustega harjutused

Alakeha

- *Kneebars* + vastavate lihaste treenimine
- Sääremarjatõsted
- Kükid, eriti ühe jala kükid, *slab* ja vertikaal
- Jõutõmme - hüpped võistlusronimises
- *Dumbbell snatch*

Painduvuse ja liikuvuse treening

Ronimises on tähtis painduvus ja liikuvus, eriti alakeha oma. Tihti on vaja kasutada kõrgeid jalgu või hoida puusad seinale lähedal.

- Ülakeha
 - Käed
 - Sõrmed
 - *Finger flexor*
 - *Finger extensor*
 - Õlavars (biitseps ja trititseps)
 - Õlad
 - Rind
 - Selg
- Alakeha
 - Puusad
 - Reie tagakülg
 - Säär
 - Hüppeliiges

Ronimist toetavad muud spordialad

Ronimine on küllaltki mitmekülgne, kuid samas spetsiifiline spordiala. Sellepärast pole enamasti ronimissoorituse seisukohast vajalik ega kasulik tegeleda muude spordialadega. Muude spordialade valimisel tuleks eelistada alasid, mis oleksid võimalikult ronimist toetavad vastavalt sportlase võimetele. Muude spordialade tegemise võib olla ronimissooritusele kasulik järgmistel viisidel:

- 1) üldise aeroobse võimekuse parandamine;
- 2) ronimiseks vajalike lihased, kuid mitte piisavalt ronimist koormust saavate lihaste treenimine;
- 3) kehatunnetuse ja tasakaalu parandamine;
- 4) tehniliste oskuste arendamine (nt varustuse kasutamine ja sõlmede tegemine).

Samas tuleb arvestada, et muu treeninguga võivad kaasneda ka järgmised negatiivsed aspektid

- 1) Pikem taastumisaeg, mis vähendab võimalikku ronimistreeningu mahtu
- 2) Ülemäärane lihasmassi kasv ronimiseks vähekasulikes lihastes

Spordialadest võiks lisaks ronimisele teha eelkõige järgnevaid

- 1) Jõusaalitreening - üldine jõud ja võimsus, vältida ülemäärast ja ebavajalike lihaste massi
- 2) Rulasõit/uisutamine - tasakaal
- 3) *Slackline* - tasakaal, süvalihased

- 4) Võimlemine
- 5) Akrobaatika - tasakaal, jõud
- 6) Jooga - painduvus, tasakaal, vaimne keskendumine, lihasjõud (eriti väiksemad stabiliseerivad süvalihased)
- 7) Aeroobsed (jooksmine, ujumine, rattasõit jne) - südame-veresoonkonna tervise parandamiseks, aitab taas
- 8) Matkamine
- 9) Alpinism - tehnilised oskused (mitte otseselt ronimistehnika)

Ronimispsühholoogia

Ronimispsühholoogia on psühholoogia haru, mis uurib inimese psühholoogilist ja emotsionaalset käitumist ronimisolukordades: riskide hindamine ja hirmu ületamine, keskendumisvõime ja tähelepanu ronimise ajal, motiveeritus ja eesmärgid, grupiprotsessid jpm. Siinses peatükis kirjeldame erinevaid viise, kuidas arendada mentaalset tugevust, mis on sportlastele abiks nii kaljuronimises kui ka sportronimises.

Vaimne treening pole nii ilmne ega käegakatsutav kui füüsiline treening - see on veidi ebaselgete piiridega ja keerulisem rakendada. Kuna aga see on ronimises üks osa, mis on paljudel tagaplaanil või mida lausa ignoreeritakse, siis on just mentaalse treeningu lisamine treeningkavasse lihtne asi, mida teha, kuid annab palju tulemusi - n.ö. *low hanging fruit*.

“Ronija tähtsaim muskel on aju.” ütles Wolfgang Güllich. Ronimine on üks väheseid sporte, kus mentaalne tugevus on võrdselt sama tähtis kui füüsiline tugevus ja tehnika. Ronimise mentaalse treeningu guru - Hazel Findley - ütleb lausa, et mentaalne treening on palju tähtsam kui füüsiline treening. Ilma mentaalse tugevusega pole võimalik ületada hirnsaid kohti rajal - ükskõik kui füüsiliselt tugev või kui hea tehnikaga ronija on. Ronija treenib end mentaalselt igas treeningsessioonis - tihti ilma, et ta seda ise tähelegi paneks. Iga katse rajal, iga kukkumine, iga eneseületus on peidetud treening. Kuid on olemas rida tegevusi, mis aitavad ronijat süstemaatilisemalt ja teadlikumalt areneda.

Visualiseerimine

Enne ronimist või raskete radade proovimist tuleks visualiseerida end edukalt raja läbi ronimist. Tuleb ette kujutada kogu raja ronimist, sealhulgas iga liigutust - kuhu asetad jala, mis asendis on keha, kuidas hoiad nukist kinni. See harjutus aitab kehal ette valmistuda eelolevaks rajaks ning suurendab enesekindlust. Visualiseerimine võiks eelneeda igale ronimiskorrale. Raja visualiseerimine võib kesta paar sekundit kuni mitu minutit. Kui sportlasel on ees suurem projekt, siis tasub proovida leida oma jaoks mugav koht, kus keskenduda. Istudes või lamades keskenduda ja lõdvestuda. Alustada visualiseerimist, keskendudes oma hingamisele. Hingata sügavalt sisse ja välja, lastes kehal lõdvestuda ja meelel rahuneda. Visualiseeri end ronimas valitud rada. Kujutle enda jaoks kogu rada, alustades altpoolt ja liikudes ülespoole. Keskendu igale detailile: käe-jalavahetusele, kehaasendile, klippimisele. Keskendu mitte ainult visuaalsele aspektile, vaid ka füüsilisele tundele ronimise ajal. Kujutle, mida tunned hoides teatud nukist või olles mõnes raskes kohas. Kaasa visualiseerimisse kõik oma meeled. Kujuta ette, kuidas kuuled oma hingamist ja ronimise helisid, tunnetad oma jõudu ja keha tasakaalu ning koged ronimisel tekkivaid emotsioone. Visualiseeri ka edu ja enesekindlust: kujutle end edukalt saavutamas oma eesmärgi. Tunne rõõmu ja enesekindlust!

Hea on korrata visualiseerimisharjutusi regulaarselt, et muuta need osaks oma ronimistreeningutest. Kohanda visualiseerimist vastavalt erinevatele radadele ja olukordadele. Visualiseerimist saab kasutada mitmel viisil ronimisspordis, sealhulgas tehnilise oskuste parandamiseks, enesekindluse suurendamiseks ja võistlusmeeleolu kujundamiseks. Püsiva harjutamisega saab visualiseerimisest võimas vahend oma ronimisoskuste arendamisel ja tulemuste parandamisel.

Hingamisharjutused

Õpi hingama rahulikult ja sügavalt ka pingelistes olukordades. Hingamine aitab lõdvestuda, säilitada keskendumist ja vähendada ärevust. Kõhuhingamine on oluline oskus spordis. See aitab suurendada hapnikuvarustust lihastes. See omakorda tähendab paremat vastupidavust ja töövõimet. Sügav hingamine kõhust aitab vähendada ka stressi ja ärevust. See aktiveerib parasümpaatilise närvisüsteemi, mis aitab kehal lõdvestuda ja vähendada pinget. Kõhuhingamine arendab ka paremat kehatunnetust. Tunnetades, kuidas hingamine liigub läbi kõhu, saab paremini tunnetada ja kontrollida oma keha asendit ja liikumist treeningu või võistluse ajal. Sügav hingamine kõhust aitab lõdvestada lihaseid ja vähendada lihaspingeid, olles eriti kasulik pärast intensiivset treeningut või võistlust, aidates kiirendada taastumist ja vähendada

lihasvalu. Kõhuhingamist saab harjutada igal hetkel ning on võimalik lisada teiste harjutuste - näiteks meditatsiooni - juurde. Veel hingamisharjutusi leiad peaasi.ee lehelt.

Õpi lõdvestama lihaseid, eriti nendes piirkondades, kus pinged võivad ronimist takistada, näiteks kätes, õlgades ja kaelas. Progressiivne lõdvestumine võib aidata vähendada lihaspingeid ja parandada ronimisvõimet. Loe progressiivse lõdvestumise kohta veel siit.

Positiivne enesevestlus

Jälgi oma sisemist dialoogi ja pööra tähelepanu negatiivsetele mõtetele, mis võivad tekkida ronimise ajal. Asenda need positiivsete enesevestlustega, näiteks öeldes endale: "Ma olen tugev ja suudan sellega hakkama saada" või "Ma usaldan oma oskusi ja tean, et suudan selle ülesande lahendada". Muuda oma sisemist dialoogi positiivseks ja realistlikuks. "Ühes minutis ilmub keskmiselt 150-300 sõna meie mõtetesse. Need sõnad aga mõjutavad meie sooritust. Seega on tähtis, et suudame oma mõtteid kontrollida. Ütle iseendale, et sa suudad saavutada seda, mida tulid tegema. Räägi endale, et sa oled korralikult valmistunud ja usu sellesse. Abiks on ka see kui tuletad meelde mõnd suurt edukat saavutust." kirjutatakse raamatus "The Climbing Bible." (M. Mobraten, S. Christophersen, lk 183).

Jälgi, millised mõtted ja emotsioonid tekivad ronimise ajal ning analüüsi nende tagamaid. Kasuta seda teavet, et töötada läbi hirmud ja ebakindlus ning arenda seeläbi ka positiivset enesevestlust.

Kukkumishirm

Kukkumishirm on tuttav nii algajale kui ka edasijõudnud ronijale. See paneb meid ebaefektiivselt liikuma, hoidma nukkidest liiga kõvasti kinni, mitte usaldama jalgu jne... Hea on harjutada ronimist väljaspool oma mugavustsooni, kuid siiski turvalises keskkonnast. Selle kaudu harjume hirmude ületamisega ja suurendame enesekindlust. Inimesed teevad kukkumise harjutamisel tihtipeale vigu ja juurutavad seega oma kukkumishirmu.

"The Climbing Bible" (M. Mobraten, S. Christophersen, lk 186) toob välja seitse meeldetuletust/sammu, mis aitavad ronijal tunda end mugavamalt kukkumisega ning mis võivad ära hoida valesti õppimist:

1. "Esimene kukkumine on kõige jubedam. Aga asi muutub paremaks.
2. Harjuta kukkumist iga kord kui lähed ronimaks. Harjuta nii kaua, kuni sa enam ei tunne hirmu kukkumise ees.

3. Visualiseeri kukkumist kolmes osas: enne kukkumist, kukkumine, kukkumise järel tekkiv kiikumine. Räägi läbi ka oma julgestajaga kõik need kolm osa ning leppige juba varem kokku, kui suur peaks olema kukkumine ja kui palju lõtku peaks julgestaja jätma.
4. Alusta väiksemate ja kontrollitud kukkumistega ning anna julgestajale märku enne kui nukkidest lahti lased. Suurenda siseronimisseinal kukkumispikkust järk-järgult, seejärel liigu õue kaljule. Kaljul ronides ja harjutades kukkumist muutud järjest enesekindlamaks ning peagi suudad teha suuri liigutusi ja kukkuda nii, et ei hoiata iga kord julgestajat ette.
5. Alusta negatiivsel seinal (*overhang*). Saad kukkuda vabalt, muretsemata et lähed mõnele allolevale seinaosale vastu.
6. Harjuta kukkumist kogenud julgestajaga, kes oskab kukkumist pehmelt püüda (*give a soft catch*). Pehme kõide kukkumine hoiab ära liigse kiikumise, põrutava kukkumise vastu seinale.
7. Kui oled saavutanud teatud mugavuse kukkumisel, siis lisa oma ronimisse konkreetne fookus. Meie kogemuse põhjal ei ole me kunagi hirmul kui me oleme otsustanud ära ronida konkreetse raja, sest “see on see kord, mil raja saab ära ronitud”, ja me keskendume pingutusele raja ronimisel, mitte kukkumisele. Paljud võistlejad tunnevad sama moodi. Nad ei karda kunagi võistlusel, sest nad on liialt keskendunud hetke ülesandele, kuid samas neil võib treeningutel siiski olla kukkumishirm. Kui lisad oma ronimisele fookuse, eesmärgi, siis justkui petad oma aju ära, sest kartusele tähelepanu pööramise asemel on ta liigselt keskendunud ülesande täitmisele.”

Läbikukkumishirm

Kui kukkumishirm on ratsionaalne - see on loomulik instinkt ja miski, mis võib hoida meid elus - siis läbikukkumishirm, ehk hirm ebaõnnestumise ees, on ebaratsionaalne hirm. See hoiab meid tagasi ega lase meil ennast proovile panna. Just edasijõudnud ronijaid kimbutab läbikukkumishirm rohkem kui algajaid. Edasijõudnutel on tihti suuremad ootused enda suhtes või hoopis arvatakse, et teistel on suured ootused ronija suhtes.

Läbikukkumishirmu vähendamiseks tuleb teadlikult üle vaadata oma treeningettevalmistus, analüüsida oma oskuseid ja kogemusi. Sa oled selleks siin ette valmistunud juba kaua aega. Võta ronimist kui protsessi ja võimalust õppida. Kui õppimine on eesmärk, siis ei ole läbikukkumisel jõudu. Ronima hakates keskendu asjadele, mis on otseselt seotud praeguse sooritusega - täpsed jalad, haarde lõdvestamine, sujuv liikumine... Nii keskendudes ei jää ruumi läbikukkumishirmule.

Treeningpäeviku pidamine

Treeningpäeviku pidamine aitab paremini jälgida oma treeninguid, mõista oma keha ning seeläbi optimeerida oma treeninguprotsessi ja saavutada paremaid tulemusi. Treeningpäevik on ka koht, kus analüüsida oma igapäevaseid treeninguid, kus seada eesmärgid, neid meelde tuletada ja kuhu lisada motiveerivaid ja positiivseid julgustuslauseid. Jerry Moffat - raamatu "*Mastermind*" autor - soovib ronimispäevikut pidada positiivses toonis. Sportlane peaks oma päevikut lehitsedes tundma julgustust, positiivsust ja motivatsiooni peaks tõusma.

Treeningpäeviku üks peamisi eesmärgid on oma progressi jälgimine, et hiljem paremini tuvastada, millised treeningmeetodid olid kõige tõhusamad - mis töötas, mis mitte. Lisaks võivad kerkile esineda teatud mustrid, näiteks sagedasemad vigastused ja vead, ning nende järgi korrigeerida treeninguid. Ronimispsühholoogia seisukohalt on ehk kõige olulisem motivatsiooni suurendamine. Treeningute ja edusammude kirjeldus paberil võib innustada sportlast püüdlema oma eesmärkide poole ja hoida motiveerituna.

Päevik võib olla nii füüsiline paberkandja kui ka elektrooniline, näiteks Microsoft Excel, Google Sheets või ka spetsiaalne treeningu jälgimise rakendus. Treeningliigi, -koormuse jms jälgimiseks on ehk kõige mugavam mõni elektrooniline variant, kuid mentaalse treeningu vaatepunktist peetakse parimaks variandiks justnimelt traditsioonilise paberi ja pliiatsi kasutamist.

Treeningpäevik peaks kindlasti sisaldama selgeid lühi- ja pikaajalisi eesmärgid. See aitab kaasa keskendumisele ja edusammude jälgimisele

Enne treeningpäevikuga alustamist määra endale selged eesmärgid. Kas soovid parandada jõudu, vastupidavust, painduvust või mõnda muud omadust? See aitab sul keskenduda ja jälgida edusamme. Kirjuta iga treeningu järel üles olulised detailid, sealhulgas kuupäev, treeningu tüüp (nt jõutreening, kardiotreening, ronimine), treeningu kestvus ja intensiivsus ning kasutatud kaalud või tehtud kordused. Lisa märkmeid ja kommentaare, mis aitavad sul jälgida treeningu kvaliteeti ja oma enesetunnet. Märkmed võivad hõlmata näiteks treeningu raskusi, tundeid treeningu ajal või muid olulisi tähelepanekuid.

Puhkus on sama oluline kui treening ning regulaarne taastumine on vajalik keha tugevnemiseks ja vigastuste ennetamiseks. Märki üles kõik taastumispäevad.

Vaata aeg-ajalt üle oma treeningpäevik ja analüüsi oma edusamme. Kas oled liikunud oma eesmärkide suunas? Kas märkad mustreid oma treeningutes või enesetundes? See aitab sul teha muudatusi oma treeningprogrammis vastavalt oma eesmärkidele ja vajadustele.

Mediteerimine

Meditatsioon õpetab keskendumist ja tähelepanu kontrolli, mis on eriti just ronimisspordis tähtsal kohal. Tugevdatud keskendumisvõime võimaldab meil paremini keskenduda ronimisele ja vältida segavaid mõtteid ning hakkama saada tunnetega. Regulaarne meditatsioon vähendab ka stressi ja ärevust ning aitab lõdvestuda, aidates nii kaasa ka taastumisele peale treeningut või võistlust. Meditatsioon õpetab teadlikku kohalolekut ja hetkes olemist - olla täielikult kohal ja teadlik treeningu või võistluse ajal aitab ronijal kasutada maksimaalset potentsiaali ja saavutada paremaid tulemusi. Mentaalselt tugev ronija suudab keskenduda oma ronimissooritusele, laseb hirmudel end vähem mõjutada ning suudab paremini visualiseerida.

Mentaalne treening on pidev protsess ja nõuab pühendumist, järjepidevust ja distsipliini. See on tihti valdkond, mis on jäänud ronijatel tähelepanuta. Seetõttu võib justnimelt mentaalse treeningu lisamine treeningkavasse avada uued oskused ja aidata jõuda uuele tasemele!

Võistlemine

Võistlusmäärustik ja regulatsioonid

Sportronimise võistlustel kehtivad kindlad reeglid, mis on kehtestatud Rahvusvahelise Sportronimise Föderatsiooni (IFSC, International Federation of Sport Climbing) poolt. Need reeglid hõlmavad erinevaid aspekte, nagu näiteks võistluste korraldamine ja järelevalve, rajakujundus ja hindamine, ohutus, osalejate käitumine, ronimistehnika, varustus, riietus, personal jne.

IFSC sportronimise reeglid on rahvusvaheliselt tunnustatud ning neid järgitakse võistlustel üle kogu maailma, sealhulgas ka Eestis. Reeglite eesmärk on tagada võistluste turvalisus, õiglus ja ühtsus ning anda osalejatele selged suunised, kuidas käituda võistlustel. Käesolevas peatükis tutvustatakse peamisi ronimisvõistlustel kasutusel olevaid reegleid ja selgitatakse nende põhimõtteid. Põhjalikuma pildi saamiseks on soovitatav lugeda IFSC ametlikke reegleid.

Üldreeglid

Distsipliinid

Reeglid hõlmavad järgmisi distsipliine (kas individuaalsel või kombineeritud kujul):

- Raskusronimine – võistlejad järjestatakse vastavalt nende edenemisele ühel või kahel raskusronimise võistlusrajal.
- *Bouldering* – võistlejad järjestatakse läbitud *boulder*-radade arvu ja seal kogutud punktide summa alusel.
- Kiirusronimine – võistlejad järjestatakse standardmarsruudi ronimiseks kuluva aja alusel.

Võistluste tasemed

Sportronimise võistlustasemed võivad varieeruda vastavalt osalejate kogemustele, vanusele ja oskustele. Tasemete alusel võib eristada võistlusi järgmiselt.

- **Regionaalsed võistlused** on sportronimise algustase. Need toimuvad tavaliselt piirkondlikul või maakondlikul tasandil ning nende eesmärk on anda kohalikele ronijatele võimalus oma oskusi proovile panna. Regionaalsed võistlused võivad hõlmata erinevaid võistluskategooriaid, näiteks raskusronimine, bouldering või kiirusronimine, eesmärgiga anda ronijatele võimalus kogemusi saada ja konkurentsivõimet arendada.

- **Riiklikud võistlused** on kõrgemal tasemel võistlused, kus osalevad parimad ronijad riigi piires. Need võistlused toimuvad tavaliselt üleriigilisel tasandil ning on olulised sammud sportronimise hierarhias. Riiklikud võistlused võivad hõlmata erinevaid formaate ja kategooriaid ning neil võivad olla ranged kvalifikatsiooninõuded, et tagada parimate ronijate osalus. Riiklikud võistlused pakuvad ronijatele võimalust näidata oma oskusi ja võistelda kõrgel tasemel.
- **Rahvusvahelised võistlused** on sportronimise kõrgeim tase, kus osalevad ronijad erinevatest riikidest. Need võistlused toovad kokku maailma parimad ronijad, kes võistlevad tiitlite ja tunnustuse eest. Rahvusvahelised võistlused võivad hõlmata tuntud sarju ja võistlusi, näiteks IFSC korraldatavad võistlused, sealhulgas maailmameistrivõistlused ja maailmakarikaetapid. Need võistlused on väga kõrge tasemega ning pakuvad ronijatele võimalust esineda maailma suurimatel areenidel.

Vanuseklassid

Sportronimine on spordiala, mis pakub võimalusi igas vanuses inimestele. Võistlused toimuvad erinevates vanuseklassides, mis võimaldab ronijatel võistelda ja areneda vastavalt oma vanusele ja kogemustele. Allpool on ülevaade sportronimise erinevatest vanuseklassidest:

- **Noored (alla 16-aastased):** Antud vanuseklass on mõeldud sportronimisest huvitatud lastele ja noortele. See vanuseklass võimaldab noortel ronijatel saada esimesi võistluskogemusi ja arendada oma oskusi. Noortevõistlused on tavaliselt kohalikul või piirkondlikul tasandil ning võivad hõlmata raskusronimist, *bouldering*'i või mõlemat. Noorte vanuseklass aitab luua tugeva aluse ja tekitada noortes entusiasmi sportronimise suhtes.
- **Juuniorid (16–19-aastased):** Selles vanuseklassis arendavad noored ronijad oma oskusi edasi ning valmistuvad täiskasvanute tasemele üleminekuks. Need võistlused võivad olla piirkondlikud, riiklikud või isegi rahvusvahelised, sõltuvalt ronija tasemest ja ambitsioonidest. Juunioride vanuseklassis osalevad ronijad võistlevad tavaliselt sportronimises, *bouldering*'is, kiirusronimises või kõikides distsipliinides.
- **Täiskasvanud (20-aastased ja vanemad):** Täiskasvanute vanuseklass on sportronimise suurim ja mitmekesisem vanuseklass. See hõlmab ronijaid alates 20. eluaastast. Täiskasvanute võistlused võivad olla piirkondlikul, riiklikul või rahvusvahelisel (sh professionaalsel) tasandil, olenevalt ronija eesmärkidest ja oskustest. Täiskasvanute vanuseklassis võisteldakse raskusronimises, *bouldering*'is, kiirusronimises või kõigi distsipliinide kombinatsioonis. See on kõige konkurentsivõimelisem ja mitmekesisem vanuseklass.
- Lisaks kolmele peamisele vanuseklassile võib sportronimisel olla ka täiendavaid vanusekategooriaid, mis võivad põhineda konkreetse riigi, võistluse või organisatsiooni

eeskirjadel. Mõnel võistlusel võib olla eraldi klassid veteranidele (40-aastased ja vanemad) või meistritele (50-aastased ja vanemad), et pakkuda võimalusi ja tunnustust ka vanematele ronijatele.

Ohutus

Võistlustel on alati prioriteet sportlase turvalisus. Selleks, et sportlased saaksid näidata parimat sooritust ja pealtvaatajad nautida võistlusi, on oluline, et võistluse korraldaja tagaks turvalise ja ohutu keskkonna. Ohutuse tagamiseks on kehtestatud teatud reeglid, mis aitavad minimeerida erinevaid riske ja võimalikke vigastusi. Sportronimisvõistlustel tavaliselt on kasutuses järgmised ohutusreeglid:

- Ronimisseinte kontrollimine: Enne võistlust läbivad ronimisseinad põhjaliku kontrolli, mida teostavad kogenud rajameistrid ja ohutuseksperdid. Kontrollitakse konstruktsiooni terviklikkust, õiget kinnitusviisi ning ronimisnukkide/mahuelementide (ehk volüümide) ja poltide õiget paigutust. Kontrollitakse üle ka kiirkinnitused, nende paigaldus ja terviklikkus, et tagada seinte ja muude elementide vastupidavus kukkumisel tekkivatele jõududele.
- Radade keeramine ja testimine: Võistlustel keeravad ja testivad radu kvalifitseeritud rajameistrid, kes võtavad arvesse osalejate oskustasemeid. Rajad peaksid pakkuma sobivat väljakutset, ronimisnukid/mahuelemendid peavad aga samas turvalised olema. Raja läbimiseks vajalikud liigutused peavad olema võistlejale ohutud.
- Ronimisvarustus: Ronijad peavad kandma sobivat ja turvalist varustust (ronimisvöö, ronimisjalatsid) ning riideid, mille eest võistleja vastutab ise. Võistluse korraldaja peab kasutama võistluse ajal IFSC poolt kinnitatud sertifitseeritud varustust (julgestusvahend, köis, ekspressid jne).
- Maandumismatid: *Bouldering*-võistlustel nõutakse paksude maandumismattide kasutamist ronimisseinte all, et pehmemdada kukkumisi. Need matid pakuvad pehmet maandumispinda ja aitavad ennetada vigastusi, eriti kui ronijad teevad keerulisi ja dünaamilisi liigutusi.
- Ohutusreeglite tutvustus: Enne iga võistlust viiakse läbi ohutusülevaated, et kõik osalejad oleksid teadlikud reeglitest ja eeskirjadest, samuti konkreetse võistlusega seotud ohutusnõuetest. Selle hulka kuulub teave võimalike ohtude, hädaolukorra protseduuride ja konkreetse võistluse erinõuete kohta.
- Ronimisohutus: Ronijad peavad järgima korrektsete ronimise ja julgestamise reegleid. Enne ronimise algust peavad ronija ja julgestaja teineteist kontrollima (nn ristkontroll) ja veenduma, et köis, julgestusvarustus jms on korralikus seisundis ja sobilikud kasutamiseks. Ronija peab olema teadlik ümbritsevast keskkonnast ning vältima enda või teiste ohtu seadmist, eemaldades lahtised ronimisnukid või mitte juhtides tähelepanu, et sein peal on lahtised nukkid, varustuse valesi

kasutamist, teiste all ronimist jne. Lisaks peab ronija jälgima korrektseid käitumisreegleid ning kinni pidama organisaatorite seatud reeglitest ja piirangutest.

- Kvalifitseeritud ametnikud ja meditsiinipersonal: Võistlustel peavad olema kohal kvalifitseeritud ametnikud (kohtunikud) ja meditsiinipersonal, kes jälgivad sündmust ja tagavad turvalisuse. Nende ülesandeks on ronijate jälgimine, reeglite täitmine ja meditsiinilise abi andmine õnnetuse või vigastuse korral.
- Esmaabipunktid ja hädaolukordade plaanid: Sportronimisvõistlustel on eraldatud esmaabipunktid, kus on olemas vajalikud meditsiinitarbed ja personal. Lisaks sellele on koostatud põhjalikud hädaolukordade plaanid, mis sisaldavad suuniseid erinevatele juhtumitele reageerimiseks, sealhulgas näiteks kukkumise, vigastuse või muu ootamatu olukorra puhul.
- Piisav valgustus ja nähtavus: Siseruumides toimuvatel võistlustel on oluline tagada piisav valgustus, et ronijatel oleks hea nähtavus. Selge nähtavus aitab osalejatel hinnata radu ja ronimisnukke täpselt ning vähendab õnnetuste tõenäosust.
- Rahvahulga kontroll ja pealtvaatajate turvalisus: Rakendatakse meetmeid pealtvaatajate heaolu tagamiseks. Barjäärid või piiratud alad aitavad vältida volitamata juurdepääsu ronimisaladele, vähendades ülerahvastatusest tulenevat õnnetusteriski.

On oluline märkida, et ohutusnõuded võivad erineda sõltuvalt konkreetsest võistlusest ja seda korraldavast asutusest. Siiski on üldine eesmärk alati sama: prioriteediks on sportlaste turvalisus ja heaolu, tagades samal ajal väljakutseid pakkuvat ja põnevat keskkonda.

Meditsiiniline personal

Võistluste ajal peab kohapeal olema meditsiiniline personal ja nn vastutav võistluste arst. Arst, medõde või medvend peab olema kohal alates isolatsiooni algusest kuni võistluste lõpuni.

Juhul kui peakohtunik usub, et sportlane pole võimeline võistlema, siis:

- a. Peakohtunikul on õigus paluda võistluse arstil läbi viia järgmised testid, et kontrollida sportlase võimet võistlusel osaleda:
 1. Alakeha: Võistleja peab suutma teha viis järjestikust hüpet ühe jala peal (kontrollitakse mõlemad jalad)
 2. Ülakeha: Võistleja peab suutma teha viis järjestikust kätekõverdust, kasutades mõlemat kätt.
 3. Verejooks: Võistleja peab suutma peatada verejooksu nii, et ei jäta verd haardepunktidele. Teibitud valget taskurätikut surutakse haavale ja see ei tohi näidata ühtegi verejälge.

- b. Peakohunikul on õigus peatada sportlase osalemine võistlusel, kui sportlane ei suuda ülalmainitud testi läbida. Juhul, kui sportlane väidab, et on taastunud ja võimeline võistlust jätkama, peab ta testid uuesti läbima.

Riided ja varustus

Kogu tehniline varustus peab vastama võistlusele kohaldatavatele standarditele.

Võistlejad:

- a. Peavad kandma järgmisi elemente:
 - 1. Ronimissusse ja raskusronimises ronimisvööd.
 - 2. Kui võistleja on B1 spordiklassis, siis pimesidet, mis on antud võistluse korraldajate poolt (kui korraldajad pole seda andnud, võib kasutada isiklikku varustust);
- b. Võivad kasutada:
 - 1. Magneesiumikotti või spetsiaalselt ronimise jaoks mõeldud vedelat magneesiumi.
 - 2. Elastseid kompressioonrõivaid/-mähiseid (käte/jalgade jaoks); ja/või
 - 3. kinesio- jms -teipi, kui see on vajalik olemasolevate vigastuste fikseerimiseks ning uute vigastuste ennetamiseks;
 - 4. ronimiskiivrit (vajadusel).
- c. Ei tohi kasutada (kui erireeglid ei sätesta teisiti):
 - 1. Mingit helitehnikat (välja arvatud nägemispuudega võistlejad pararonijate spordiklassis);
 - 2. Kindaid või põlvekaitsmeid (välja arvatud pararonijate spordiklassi võistlejad);
- d. Võivad tuua enda järgmised asjad oote- ja transiitaladesse (kuid mitte võistlusale):
 - 1. Kotid, seljakotid või muu pagas.
 - 2. Patareidega töötavad ventilaatorid või muu varustus.

Peakohunik võib loa selliste esemete kasutamise/kandmise osas tagasi võtta, kui nende kasutamine/kandmine tekitab teistele võistlejatele ebamugavusi.

Võistluse korraldaja poolt antud numbrimärk tuleb selgelt ja nähtavalt kinnitada särgi seljale. Numbrimärgi suurus ei tohi ületada sündmuse korraldaja käsiraamatus määratletud mõõtmeid. Võistluse korraldaja võib pakkuda täiendavaid numbrimärke, mis tuleb paigutada võistlejate pükste säärele.

Protestid ja distsiplinaarkaristused

Sportronimise võistlustel võib ette tulla olukordi, kus osalejad soovivad esitada proteste või kus võistluse korraldajad peavad rakendama distsipliinkaristusi.

Protestid:

- Protesti esitamine: Osalejatel võib tekkida vajadus esitada protest, kui nad leiavad, et võistluse korralduses või reeglites on tehtud ebaõiglane otsus või kui nad kahtlustavad reeglite rikkumist. Protest tuleb esitada viivitamatult pärast olukorra tekkimist või otsuse teatavakstegemist.
- Protesti menetlemine: Protesti menetleb võistluse korralduskomitee või peakohtunik. Protesti esitaja peab ühtlasi esitama protesti alust toetavad põhjendused ja tõendid. Korralduskomitee või peakohtunik uurib protesti ning teeb vastava otsuse, mis võib hõlmata reeglite tõlgendamist, otsuse muutmist või kordusvoorude korraldamist.
- Protesti tulemus: Kui protest tunnistatakse põhjendatuks, võidakse selle tulemusel muuta võistlustulemusi või paremini tagada reeglite järgimist tulevastes voorudes või võistlustel. Protesti esitaja peab aktsepteerima korralduskomitee või peakohtuniku lõplikku otsust.

Distsipliinkaristused:

- Distsipliinirikkumised: Sportronimise võistlustel võivad osalejad teadlikult või tahtmatult rikkuda reegleid või käitumisstandardeid. Sellised rikkumised võivad hõlmata reeglite rikkumist ronimisprotsessis, ebasportlikku käitumist või võistleja enda või teiste osalejate ohustamist.
- Distsiplinaarkaristused: Võistluse korraldajad või peakohtunik võivad rakendada distsiplinaarkaristusi vastavalt reeglitele ja juhistele. Karistused võivad hõlmata ajakaristusi, punktide kaotamist, diskvalifitseerimist või osalemisõiguse tühistamist. Karistused võivad mõjutada võistlejate individuaalseid tulemusi või võistkondade punktisummasid.
- Distsipliinikomisjon: Mõnel suurimal võistlusel võib olla eraldi distsipliinikomisjon, mis vastutab distsipliini puudutavate küsimuste lahendamise ja karistuste määramise eest. Distsipliinikomisjon hindab rikkumiste tõsidust ja võib langetada otsuseid sobivate karistuste rakendamiseks.

Protestid ja distsiplinaarkaristused on osa sportronimise võistlustest ja nende eesmärk on tagada õiglus, ohutus ja reeglite järgimine. Need protsessid aitavad säilitada sportronimise mainet ja tagada, et võistlejad konkureerivad võrdsel alustel. Protestide menetlemine ja distsiplinaarkaristused peavad olema läbipaistvad, õiglasel ja vastama spordis kehtivatele reeglitele.

Auhinnad ja tunnustus

Sportronimise võistluste auhinnad ja tunnistused on olulised tunnustused, mis antakse osalejatele nende silmapaistvate saavutuste eest.

- Medal: Üks levinumaid auhindu on medalid, mis antakse tavaliselt kolmele parimale osalejale või võistkonnale igas vanuseklassis või kategoorias. Medaleid antakse raskusronimise, *bouldering*'i ja kiirusronimise kategooriates või kombinatsioonis.
- Karikas: Mõned suuremad ja olulisemad võistlused võivad anda võitjatele karikaid. Karikad on sageli suuremad ja esinduslikumad ning need antakse välja parimatele üldarvestuses või teatud vanuseklassides või kategooriates.
- Auhinnad: Lisaks medalitele ja karikatele võib sportlasi tunnustada muude erinevate auhindadega, näiteks rahalised preemiad, kinkekaardid, sporditarbed või sponsori poolt pakutavaid tooteid.
- Sertifikaadid: Osalejatele antakse sageli osalemise tunnustuseks sertifikaate või diplomeid. Need dokumenteerivad osaleja osalemist konkreetsetel võistlustel, nende saavutusi ja tulemusi. Sertifikaatidel võivad olla ka võistluse korraldajate, peakohtuniku ja/või spetsiaalsete külaliste allkirjad.
- Osavõtutunnistused: Mõned võistlused võivad anda osavõtutunnistusi kõikidele osalejatele, olenemata nende saavutustest või tulemustest. Need tunnistused tunnustavad osalejate panust ja motiveerivad neid jätkama sportronimisega tegelemist.

Auhinnad ja tunnistused on olulised motivatsiooniallikad. Need tunnustused tõstavad esile osalejate pingutusi, näitavad nende edukust ja aitavad luua tugevat võistluskeskkonda. Auhinnad ja tunnistused annavad osalejatele tunnustust nende saavutuste eest ning aitavad luua kogukonnatunnet sportronijate seas. Lisaks isiklikele saavutustele võivad auhinnad ja tunnistused aidata kaasa ronijate profiili tõstmisele ja sponsoreluse võimalustele tulevikus.

On oluline, et auhinnad ja tunnistused oleksid korralikult ette valmistatud, kvaliteetsed ja vastaksid võistluste mainele. Nende üleandmine ja ronijate avalik tunnustamine on sündmus, mis loob positiivseid mälestusi ja innustab ronijaid sportronimises edasi pingutama. Auhinnad ja tunnistused on meeldetuletuseks saavutatud eesmärkidest ning julgustavad osalejaid jätkama võistlemist ja oma oskusi täiustama.

Raja kirjeldus

Raskusronimise võistlustel kasutatakse vertikaalset või kaldega seina, millele on keeratud erineva raskusega rajad. Raja pikkus, kõrgus ja raskusaste võivad varieeruda vastavalt võistlusele ja võistlusklassile ning vastavalt organisaatori võimalustele. Rajal võivad olla erinevad ronimisnukid ja mahuelemendid ehk volüümid – kõik elemendid on turvalised ja spetsialistide poolt sertifitseeritud. Raja raskusaste määratakse kindlaks rahvusvaheliste või võistlusspetsiifiliste standardite kohaselt. Raskusaste võib olla tähistatud värvikoodide või numbritega. Raja läbimiseks vajalikud liigutused peavad olema turvalised.

Võistlusklassid

Võistlusklassid võivad olla jaotatud vastavalt osalejate soole, vanusele ja/või oskustasemele (noored, täiskasvanud, professionaalid). Igas võistlusklassis antakse võistlejatele võimalus ronida kindlaksmääratud radadel vastavalt nende valitud raskusastmele. Igal võistlusklassil võivad olla erinevad reeglid. Näiteks võib olla määratud erinev radade arv või radade raskusaste.

Ajapiirangud

Igal rajal on etteantud ajalimiit, mille jooksul võistleja peab rajal võimalikult kaugele jõudma. Ajalimiit võib erineda vastavalt raskusastmele ja võistlusklassile.

Kvalifikatsioon ja finaali

Finaali pääsemiseks peavad võistlejad läbima kvalifikatsiooni. Kvalifikatsioon võib olla jaotatud veerand- ja poolfinaalideks, kus iga sportlane peab läbima kindlad rajad. Kvalifikatsioonis parimaid tulemusi saavutanud sportlased pääsevad finaali. Selle, mitu sportlast finaali pääseb, määrab võistluste organisaator. IFSC reeglite alusel pääseb finaali kuus parimat sportlast.

Enne kvalifikatsiooni ja finaali peavad sportlased viibima isolatsioonitsoonis. Sinna tuleb jõuda kindlaks ajaks ning sealt tohib väljuda siis, kui kohtunikud selleks loa annavad. Enne võistluse algust saavad kõik sportlased tutvuda võistlusradadega. Radade tutvustamise ajal on sportlastel lubatud kasutada raja vaatlemiseks binokleid, teha märkmeid ja katsuda käega stardinukke ilma maast lahkumata.

Punktid ja hindamine

Võistlejad saavad punkte vastavalt sellele, kui kaugele nad raskusronimise rajal jõuavad. Iga ronimisnukk, mille võistleja haarab, annab talle teatud punktisumma. Kui mitu võistlejat jõuavad samale kõrgusele, võetakse arvesse nende saavutatud punktide summat ja aega.

Rada hinnatakse altjulgestuses ronides läbituks siis, kui sportlane on klippinud kõie läbi viimase julgestuspunkti, ja ülaltjulgestuses siis, kui sportlane on Kontrollinud viimast ronimisnukki (tähistatud “Top” tähisega). Kui rajal kõis mõnda ekspressi sisestamata jääb, siis selle tsoonist kõrgemal asuvate nukke haaramise eest punkte ei anta.

Ohutusnõuded

Võistlejad peavad kasutama sobivat turvavarustust, sealhulgas ronimisvööd, ronimissusse ja dünaamilist ronimisköit. Võistlusrajal peavad olema piisavad turvameetmed, sealhulgas kvaliteetsed kinnituspunktid ja polstriga varustatud kukkumisalad. Sportlane peab võistluste ajal kasutama kaheksasõlme, mille peal peaks olema kahekordne kontrollsõlm. Ronimise käigus peab sportlane klikkima kõik ekspressid järjest. Julgestaja peab kasutama sertifitseeritud ja IFCS-i poolt lubatud julgustusvarustust. Julgestamise käigus tuleb jälgida, et sportlasele oleks antud piisavalt köit, et klikkimine toimus sujuvalt. Kätt ei tohi liiga pinges hoida ega anda liiga palju slacki, mis muudaks kukkumise ohtlikuks. Sportlase allalaskumine peab toimuma aeglaselt ja turvaliselt. Kõie lõpus peab olema alati stoppersõlm.

On oluline märkida, et raskusronimise võistluste reeglid võivad varieeruda sõltuvalt konkreetsest võistlusest ja korraldajatest. Osalejad peaksid enne võistlust hoolikalt läbi lugema konkreetse võistluse reeglid ja juhised, et olla hästi informeeritud võistlusreeglite ja nõuete osas.

Raja kirjeldus

Bouldering-rajad on lühikesed (~4,5 meetrit). Raskusaste võib varieeruda alates lihtsamatest probleemidest kuni väga keerukate ja väljakutseid pakkuvate radadeni. Iga rada nõuab erinevaid oskusi, tasakaalu, jõudu ja tehnikaid, mis panevad osalejad proovile.

Rada algab stardinukkidega – võistleja peab raja alustamiseks olema paar sekundit stabiilselt fikseeritud asendis, kus iga tema käsi/jalg on vastavalt märgistatud nukis, ning võib seejärel ronima hakata. Juhul kui sportlane algasendit korrektselt või piisavalt kaua ei hoia (näiteks teeb stardinukkidest otsekohe dünaamilise hüppe), on kohtunikul õigus paluda tal rada uuesti alustada rajaga. Valestart läheb aga katsena arvesse ja mõjutab seega hiljem ronija kohta paremusarvestuses. Raja keskel on tsooninukk (ingl *zone*), mis on eraldi märgistatud. Tsooninukk annab sportlasele lisapunkti ning seda arvestatakse

punktiarvestuses. Punkti saamiseks tuleb tsooninukki hoida (mitte ainult katsuda) vähemalt ühe käega. Rada lõpeb viimase nukiga ehk topinukiga, mida sportlane peab hoidma kahe käega vähemalt 2–3 sekundit.

Stardinukid, tsooninukk ehk boonusnukk ja topinukk (ehk raja viimane nukk) peaksid kõik olema arusaadavalt ja nähtavalt märgistatud.

Võistlusklassid

Võistlusklassid võivad olla jaotatud vastavalt osalejate soole, vanusele ja/või oskustasemele (noored, täiskasvanud, professionaalid). Igas võistlusklassis antakse võistlejatele võimalus ronida kindlaksmääratud radadel vastavalt nende valitud raskusastmele. Igal võistlusklassil võivad olla erinevad reeglid. Näiteks võib erineda radade arv või nende raskusaste.

Ajapiirangud

Ajapiirang on *bouldering*-võistluste oluline element. Kvalifikatsioonivoorus ja finaalis antakse osalejatele iga probleemi lahendamiseks piiratud aeg, tavaliselt 4 minutit. See sunnib ronijaid kiiresti mõtlema, probleemi analüüsima ja tõhusaid lahendusi leidma.

Kvalifikatsioon ja finaali

Kvalifikatsioonivooru eesmärk on selgitada välja parimad osalejad, kes pääsevad finaali. Kvalifikatsioon võib koosneda ühest voorust või olla jaotatud veerand- ja poolfinaaliks. Reeglina on veerandfinaalides viis rada, poolfinaalides neli rada. Kvalifikatsioonivoorus ronivad osalejad mitu rada ning nende sooritust hinnatakse vastavalt läbitud radade arvule. Parimad osalejad saavad edasi finaali, kus nad võistlevad neljal erineval rajal.

Võistluse alguses tutvustatakse sportlastele radu. Tutvumise käigus tohib stardinukke katsuda, kuid jalgu ei tohi selle käigus maast lahti kergitada. Samuti on lubatud märkmete tegemine. Enne võistluste algust viibivad sportlased isolatsioonialas, kuhu nad peavad naasma ka erinevate *boulder*-probleemide ronimise vahel.

Punktid ja hindamine

Võistluste punktisüsteem ja hindamine on olulised, et määrata osalejate soorituse kvaliteet. Punktisumma sõltub ronitud radade, haaratud tsooninukkide ja katsete arvust. Mida vähemate katsetega sportlane rajad ära ronib, seda kõrgem on tema skoor.

Ohutusnõuded

Ohutusnõuded on *bouldering*-võistlustel väga olulised. Korraldajad peavad tagama, et ronimisalad ja rajad oleksid turvalised ning vastaksid ohutusstandarditele. Osalejad peavad järgima turvameetmeid ning olema kursis vigastuste ennetamise põhimõtetega. Korraldajad peavad tagama meditsiinilise abi kättesaadavuse võimalike vigastuste korral.

1.1.1 Kiirusronimine

Raja kirjeldus

Kiirusronimise võistlusrada on spetsiaalselt konstrueeritud ronimisseinal, mis on 15 meetrit kõrge ja 5-kraadise kalde all. Kiirusronimise rada on igal seinal alati ühesugune. See koosneb spetsiifilistest nukkidest, mis paiknevad rajal alati samal moel, et rada igal võistlusel ja iga võistleja jaoks ühesugune oleks. Raja raskus on F6b (5.10c), mis on raskuse poolest enamustele ronijatele lihtsasti tehtav. Raja pikkus ja nukkide paigutus on kinnitatud Rahvusvahelise Sportronimise Föderatsiooni (IFSC) poolt.

Võistlusklassid

Võistlusklassid võivad olla jaotatud vastavalt osalejate soole, vanusele ja/või oskustasemele (noored, täiskasvanud, professionaalid). Rahvusvahelistel kiirusronimise võistlustel tohib osaleda alates 16 eluaastast.

Ajapiirang

Kiirusronimises ronitakse aja peale. Mida kiiremini sportlane raja läbib, seda parem on tema tulemus. Kiirusronimises võetakse aega 1/1000 s täpsusega.

Kvalifikatsioon ja finaali

Kiirusronimises ronitakse kvalifikatsioonis ja finaalides paarides A ja B liinil. Ronija teeb kaks katset, et kumbki ronija saaks mõlema liini peal ronida. See, kui mitu sportlast pääseb finaali, sõltub sportlaste arvust, kes soorituse kirja said. Valestardi tegijate (enne signaali startinute) ajad elimineeritakse. Võitjaks saab kiireim ronija. Finaali kvootide määramine toimub järgmiselt:

Võistlejad, kes said soorituse kirja:	Finaali kvoot
4 – 7	4
8 – 15	8
> 15	16

Punktid ja hindamine

Kiirusronimise võistlustel ei kasutata traditsioonilist punktisüsteemi. Võitja selgitatakse välja kiireima aja põhjal. Iga võistleja aeg registreeritakse ja võrreldakse seda teiste osalejate aegadega. Kahest finaalikatses läheb kirja parem aeg.

Ohutusnõuded

Kiirusronimise võistluste korraldajad peavad tagama, et kiirussein ja muud rajaelemendid vastavad ohutusstandarditele. Osalejad peavad järgima turvameetmeid, sealhulgas kandma ronimisvööd ja kinnitama automaatjulgestussüsteemi kõie sellesse korrektselt. Võistluse ajal jälgitakse hoolikalt osalejate ohutust ning turvalise võistluskeskkonna tagamiseks juhendatakse kõiki osalejaid põhjalikult.

Dopinguvastased regulatsioonid

Sportronimises on dopinguvastastel eeskirjadel oluline roll ausa konkurentsi tagamisel ja spordiala terviklikkuse säilitamisel. IFSC järgib sportronimises Maailma Antidopingu Agentuuri (WADA) poolt kehtestatud dopinguvastaseid reegleid ja määrusi. Allpool on ülevaade dopinguvastasest tegevusest sportronimises.

Keelatud ained ja meetodid

WADA on koostanud nimekirja sportronimisvõistlustel keelatud ainetest ja meetoditest. Nimekiri hõlmab nii tulemusi parandavaid aineid (nt anaboolsed steroidid) kui ka meetodeid (nt veredoping), mis annavad sportlastele ebaõiglase eelise. Sportronijad vastutavad selle eest, et nad oleksid kursis keelatud ainete ja meetodite nimekirjaga. Nad ei kasuta ühtki keelatud ainet ega meetodit.

Dopingukontroll

Dopingukontroll on protsess, mille käigus sportlasi testitakse keelatud ainete ja meetodite suhtes. Kontroll võib sportronijaid testida nii võistluste ajal kui ka väljaspool võistlusi. Mõned dopingukontrolli meetodid on juhuslikud testid, sihitud testid ja luureandmete või kahtlase käitumise põhjal läbiviidud testid.

Therautilised erandid (TUE ehk Therapeutic Use Exemptions)

Therautilised erandid võimaldavad mõne meditsiinilise seisundiga sportlastel kasutada keelatud aineid või meetodeid, kui neil on selleks eelnev luba. Sportronijad, kellel on meditsiiniline vajadus keelatud ainete kasutamiseks, võivad taotleda terautilist erandit (TUE). TUE protsess hõlmab meditsiinilist hindamist ja heakskiitu vastava TUE-komitee poolt.

Dopinguga seotud tagajärjed

Kui sportronija rikub antidopingu reegleid, võidakse rakendada sanktsioone ja karistusi, nagu näiteks diskvalifitseerimine, medali või tiitlite äravõtmine ja võistluskeeld. Dopinguküsimusi lahendatakse tavaliselt IFSC või asjaomaste riiklike antidopinguorganisatsioonide poolt.

Haridus ja ennetamine

Sportlasi, treenereid ja tugipersonali julgustatakse osalema antidopingu haridusprogrammides, et suurendada nende arusaamist reeglistest ja dopinguga seotud riskidest. Hariduslikud algatused aitavad edendada ausat mängu, puhta spordi väärtusi ja sportlase heaolu.

Antidopingualased jõupingutused sportronimises on olulised, et säilitada võistluste ausust, tagada sportlaste tervist ja hoida spordivaimu. Antidopingureeglite järgimisega annavad sportronijad oma panuse puhta ja ausa sportronimise kogukonna loomisesse.

Märkus: On oluline märkida, et konkreetset antidopinguga seotud reeglid ja menetlusprotsessid võivad muutuda. Sportlased, treenerid ja teised asjaosalised peavad olema kursis IFSC ja WADA kehtivate reeglite ja juhistega.

Strateegia ja taktika

Sportronimise võistlused nõuavad füüsilist jõudu, tehnilisi oskusi, vaimset keskendumist ja strateegilist mõtlemist. Nendel võistlustel silma paistmiseks peavad ronijad välja töötama tõhusad strateegiad ja taktikad. Strateegia ja taktika alla võivad minna erinevad komponendid: radade lugemine, energiakasutus, trenni ülesehitus, puhkus jne. Käesolevas peatükis tutvume peamiste strateegia- ja taktikaelementide ja nende kasutuspõhimõtetega.

Treeningu planeerimine ja vormi ajastamine

Sportlane peab võistluste ajal olema oma parimas vormis. Selle saavutamiseks tuleb trennida spetsiaalse plaani järgi. On olemas erinevad treeningmeetodid, mis aitavad sportlasel just õige ajaks oma parima tasemeni jõuda. Peatükis "Treeningu planeerimine, juhtimine ja läbiviimine" on põhjalik ülevaade treeningu ülesehitusest ja selle komponentidest, mis viivad sportlase võistluste ajaks tipptasemele.

Vormi ajastamisel peab meeles pidama kolme peamist perioodi: võistlusperiood, taastumine/puhkus ja hooajaväline treening. Iga etapp nõuab spetsiifilist treeningkava ja lähenemist.

- **Võistlusperiood:** Igal sportlasel on oluline ajastada oma vorm võistlusajale ning saavutada selleks tippvorm. Sportlased teevad intensiivset trenni ja ettevalmistustööd, et olla füüsiliselt ja vaimselt võistlusteks valmis. Kogu võistlusperioodil teeb sportlane väga intensiivset tööd ning seetõttu on oluline tegevust põhjalikult planeerida.
- **Taastumine ja puhkus:** Pärast võistlusi on vajalik taastumisperiood, kus sportlased annavad kehale aega puhata ja taastuda. See aitab vältida vigastusi, parandada jõudlust ja valmistuda järgmisteks võistlusteks. Taastumisperiood tuleb jätta nii pärast iga eraldiseisvat võistlust kui ka võistluste perioodi lõpus.
- **Hooajaväline treening:** Hooajavälisel perioodil võivad sportlased keskenduda füüsilisele treeningule, tehnilistele oskustele ja nõrkade külgede parandamisele. See võimaldab neil töötada vormi arendamisel ja valmistuda tulevasteks võistlusteks. Sel perioodil peab sportlane töötama oma nõrkustega ja valmistuma uueks hooajaks.

Toitumine

Õige toitumine nii enne võistlusi kui ka ronimisvõistluste ajal on oluline tegur, mis mõjutab sportlase jõudlust ja energiataset. Allpool on toodud peamised toitumisenõuanded, mida ronijad sel ajal järgida võiksid.

Enne võistlust:

- **Süsivesikud:** Kuna ronimine nõuab suurt energiakulu, on oluline tarbida piisavas koguses süsivesikuid. Tuleks valida täisteratooted, nagu täisteraleib, -pasta ja -riis, samuti süüa piisavalt puuvilju ja köögivilju. Need annavad kehale vajaliku energia ja tagavad pikaajalise jõudluse.
- **Valgud:** Valgud on olulised lihaste taastamiseks ja ehitamiseks. Sportlane peaks tarbima kõrgekvaliteedilisi valke, nagu linnuliha, kala, piimatooted, munad, pähklid ja kaunviljad. Valgud aitavad säilitada lihasmassi ning toetavad treeningujärgset taastumist.
- **Vedelikud:** Enne võistlust tuleb juua piisavas koguses vett, et olla hästi hüdreeritud. Vältida tuleks suhkrurikkaid jooke ja alkoholi, mis võivad keha dehüdreerida. Vett tuleb juua regulaarselt, et tagada kehas optimaalne vedelikutasakaal.
- **Tuleks vältida rasvaseid ja raskesti seeditavaid toite:** Rasvased toidud võivad tekitada seedehäireid ja raskustunnet kõhus. Enne võistlust tuleks vältida rasvaseid toite ning raskesti seeditavaid toiduaineid nagu praetud toidud ja rasvased kastmed.

Ronimisvõistluste ajal:

- Kiired ja kergesti seeditavad suupisted: Võistluse ajal tuleks eelistada suupisted, mis annavad kiiresti energiat ja on kergesti seeditavad. Sobivad valikud võivad olla energiabatoonid, puuviljad, pähklid või energiageelid. Sellised suupisted annavad kiiresti energiat ja aitavad säilitada jõudlust võistluse jooksul.
- Hüdratsioon: Jätkuvalt tuleb juua piisavalt vett, et vältida dehüdratsiooni. Ronija peaks kaasa võtma veepudeli ja jooma regulaarselt vett või spordijooki, et kompenseerida vedelikukaotust higistamise teel.
- Tasakaalustatud söögikorrad: Pärast igat ronimisvoorudevahelist pausi tuleks tarbida tasakaalustatud toitu, mis sisaldab süsivesikuid ja valke. Näiteks võiks see olla kanarind koos täisterariisi ja köögiviljadega või tofu salat värskete rohelistega. Tasakaalustatud toitumine aitab säilitada energiataset ja toetab lihaste taastumist.

Oluline on mõista, et toitumisvajadused võivad olla individuaalsed. Eelnevad soovitused on üldised suunised, kuid iga sportlase vajadused võivad erineda. Ronija võib konsulteerida toitumisnõustaja või sporttoitumise eksperdiga, et saada personaalset nõu ja töötada välja parim toitumisplaan just temavajadusi ja eesmärgesid silmas pidades.

Soojendus

Enne võistlusi on oluline läbi viia korralik soojendus. Soojenduse kestus enne võistlusi võib varieeruda 40 minutist kuni 2 tunnini (ning isegi kauem). On oluline, et sportlane tunneks oma keha väga hästi, et vajadusel soojendusprogrammi korrigeerida. Keha peab olema hästi soojendatud, et sportlane ei vigastaks end võistluse ajal. Liiga intensiivset soojendust ei tasu teha, kuna siis on oht, et sportlane väsitab end ära. Soojendus peab olema struktureeritud ja sisaldama järgmisi etappe:

- Üldine soojendus: Alustada tuleks üldise soojendusega, mis hõlmab kerget kardiotreeningut, näiteks jooksmist või hüppenööri hüppamist. See aitab suurendada südame löögisagedust ja vereringet, valmistades keha ette intensiivsemaks tegevuseks.
- Liigete soojendus: Liigetele tuleks teha spetsiifilisi soojendusharjutusi, et need oleksid paindlikud ja valmis ronimiseks. Näiteks võib iga liigest aeglaselt ja kontrollitult liigutada, tehes ringikujulisi liigutusi randmete, küünarnukkide, õlgade, puusade ja põlvede jaoks.
- Venitusharjutused: Ronija peaks tegema venitusharjutusi, mis keskenduvad eriti ülakehale ja alakehale. Õrnalt tuleks venitada selga, õlavöödet, käsivarsi, jalgu ja reisi, et suurendada painduvust ja vähendada vigastuste ohtu.

- Spetsiifiline soojendus: Ronimisega seotud harjutused, mis valmistavad lihased ette ronimiseks vajalikuks liikumiseks. Näiteks mõned käte- ja jalgade tugevdamisharjutused, nagu kätekõverdused, ühe jala peal tõusud, et suurendada vastupidavust ja jõudu.
- Mõõdukas ronimine: Ronija võiks läbida mõned lühikesed ja mõõduka raskusastmega ronimisrajad, et valmistada keha ette võistlusronimiseks. Seejuures peaks kasutama erinevaid ronimisvõtteid ja kombineerima erineva raskusastmega ronimisliigutusi.

Oluline on märkida, et iga ronija soojendusvajadused võivad olla erinevad. Soojendusharjutustuleb kohandada vastavalt ronija individuaalsetele vajadustele ja eesmärkidele. Ei tohi unustada kaasata soojenduse lõpus ka jahutusperioodi, et aidata kehal enne võistlusronimist taastuda ja lõõgastuda.

Tuleb meeles pidada, et kõige olulisem on püsida terve ja vältida ülekoormust. On hea mõte konsulteerida treeneri või kogenud ronijatega, et saada täpsemat nõu soojendustehnikate kohta ja arendada välja optimaalne soojendusrutiin, mis sobib just konkreetsele ronijale ja sisaldab samu elemente, mida kasutatakse tavatreeningu soojenduse käigus.

Energiakasutus

Energiataseme kasutamine ja selle õige jaotumine kogu võistluse käigus on sportronimisvõistlustel ülioluline, kuna sportlased peavad kogu ürituse vältel oma jõudu säilitama. Strateegiad nagu õige tehnika kasutamine, oma keha optimaalne asetamine sunnitud asendisse, puhkeasendi strateegiline kasutamine ja tõhusate liikumistehnikate optimeerimine võivad aidata säästa energiat. Oluline on leida tasakaal kiiruse ja energiasäästu vahel, eriti pikematel marsruutidel või mitmepäevastel võistlustel. Allpool on mõned näpunäited energia säästmiseks ronimisvõistluste ajal:

Tehnika ja oskuste kasutamine:

- Ronija peab kasutama tõhusaid ronimistehnikaid, et säästa energiat. Tuleb tunda õppida erinevaid võtteid, nagu varvaste või kannu kasutamine, et leida parim lahendus konkreetsele ronimisrajale.
- Ronija peab kasutama oma keha ja lihaseid optimaalselt, et vältida tarbetut energiakulu. Selleks tuleb trennida tasakaalu ja kehatunnetust, et leida efektiivsed liigutused.

Võistlusraja visualiseerimine ja analüüs:

- Enne võistlust tuleb ronimisradu hoolikalt analüüsida. Energia säästmiseks tuleb leida võimalusi, et kasutada puhkekohti ja optimaalseid ronimisteede.
- Ronija peab keskenduma strateegiale ja optimaalsele ronimisele. See võib hõlmata erinevate võtete, puhkekohtade ja ronimisliikumiste kombineerimist, et säästa jõudu ja energiat.

Hingamistehnikad:

- Ronija peab õppima kasutama sügavat ja kontrollitud hingamist. See aitab säilitada hapnikuvarustust kehas ning annab ronimiseks vajaliku energiataseme ja keskendumisvõime.
- Hinge ei tohi kinni hoida, vaid hingama peab igal ronimisliigutusel rütmiliselt ja järjepidevalt.

Kiiruse ja efektiivsuse tasakaal:

- On oluline leida tasakaal kiiruse ja tehnilise täpsuse vahel. Sportlased peavad liikuma kiiresti, kuid samas kontrollitult, et säilitada hea haare ja vältida vigu.

Lihaskõuetasakaal:

- Erinevaid lihaskühmi tuleb kasutada tasakaalustatult. Vältida tuleks ülekoormust ühes kindlas lihaskühmis. Koormuse ühtlaseks jaotumiseks peaks treenima kogu keha jõudu ja painduvust.

Kehaline ettevalmistus:

- Kehalist vastupidavust ja tugevust tuleb regulaarselt treenida. See aitab parandada üldist jõudlust ja vastupidavust ronimisvõistlustel ning vähendab väsimust ja energiakulu.

Taastumine ja puhkus:

- Tuleb tagada piisav taastumine pärast iga ronimist. Keha vajab aega, et puhata, lõdvestuda ja taastuda, säilitamaks energiataset järgmisteks voorudeks.

Oluline on märkida, et iga ronija võib vajada individuaalset lähenemist ja strateegiat. Ronija peab leidma just talle sobivad energiasäästmise tehnikad, kohandama neid vastavalt vajadusele ning tegema koostööd treenerite või kogenud ronijatega, et täiendavalt parandada oma ronimisoskusi ja võistlustel tõhusalt ronida.

Raja lugemine

Marsruudi või raja lugemine on üks olulisematest elementidest, mis hõlmab raja struktuuri, ronimisnukkide ja liikumisjärjestuste analüüsi. Selleks, et sportlane saaks raja võimalikult efektiivselt läbida, peab ta enne ronimist seda hoolikalt uurima, tuvastama võimalikud väljakutsed ja määrama kindlaks kõige tõhusama tee tippu jõudmiseks. Raja lugemine võimaldab ronijatel oma liikumist planeerida, energiat säästa ja ronimise käigus strateegilisi otsuseid teha. Raja lugemine hõlmab järgmisi elemente:

Raja analüüs ja ettevalmistus

- Ülevaade rajast: Enne ronimist peab ronija rajaga tutvuma. Ta saab hinnata raja raskusastet, erinevaid ronimisvõtteid, takistusi ja potentsiaalseid strateegilisi punkte.
- Ronimisnukkide tuvastamine: Ronija määrab olulisimate punktide ja ronimisnukkide asukohad rajal. Need võivad hõlmata keerulisi ronimisnukke, tasakaalu nõudvaid sektsioone või strateegilisi punkte.
- Võimaluste ja väljakutsete hindamine: Ronija analüüsib erinevaid marsruudivalikuid ja kaalub nende positiivseid ning negatiivseid külgi. Tuleks hinnata võimalikke teekondi, mis võivad olla energia- ja ajaefektiivsemad.

Strateegiline rajalugemine:

- Raja planeerimine: Ronija peab planeerima optimaalseima marsruudi. Keskenduda tuleks strateegilistele punktidele, mis võimaldavad säästa energiat ja aega.
- Liikumise planeerimine: Ronija planeerib konkreetseid liigutusi ja ronimistehnika elemente, mis on vajalikud raja edukaks läbimiseks. Ta peab mõtlema, kuidas kasutada oma keha ja lihaseid efektiivselt, et vähendada energiakulu.
- Kohandamine vastavalt võistlusolukorrale: Ronija peab olema valmis kohandama oma rajalugemise strateegiat vastavalt võistlusolukorrale ja ootamatutele muutustele. Kriitilise mõtlemise oskus ja kiire kohanemisvõime on siin üliolulised.
- Kogemuse tähtsus: Rajalugemine nõuab kogemust ja praktikat. Mida rohkem aega veedab sportlane ronides ning harjutab ja õpib erinevaid võtteid, seda paremaks saab ta raja lugemisel.

Ronimistehnika valik

Sõltuvalt raja raskusastmest ja ronimisnukkide paigutusest peavad sportlased valima sobiva ronimistehnika. Ronijad võivad liikumise tõhustamiseks erinevaid võtteid kasutada. Näiteks on võimalik haarata ronimisnukke mitmel erineval moel — avatud, poolavatud või suletud haardega ning koormates nukke erinevast suunast või erineval moel. Samuti on võimalik nuki või muu haardepunkti haaramiseks kasutada hoopis jalga, näiteks kannat või varbaga. Lisaks on erinevaid tehnilisi liigutusi (tagasiaste ehk *backstep*, põlve langetamine ehk *drop knee* jne), mis aitavad ronijal optimaalsemalt edasi liikuda. Ronimise käigus on oluline meeles pidada järgmisi elemente:

Jalatehnika:

- Jala asetamine: Jalatöö on ronimise oluline osa. Ronija peab harjutama jalgade korrektselt nukkidele asetamist, saavutamaks paremat haarduvust ja tasakaalu.
- Pöia painutamine ja sirutamine: Pöida tuleb painutada või sirutada vastavalt ronimisvõttele ja vajadusele. Painutatud pöiad pakuvad paremat haarduvust väikestel nukkidel, samas kui sirged pöiad aitavad suurematel pindadel tasakaalu säilitada.

Käte- ja ülakehatöö:

- Käte asetamine ja nukkide haaramine: Ronija peab õppima asetama käsi õigesse positsiooni ja valima sobivaid haardepunkte (nukid, servad, mahuelemendid). Selleks peab sportlane keskenduma sõrmede ja käte asetusele ning õppima hoidma erinevaid nukke ja kasutama erinevaid haardeid.
- Künarliigeste painutamine ja sirutamine: Künarliigest painutatakse või sirutatakse vastavalt vajadusele. Painutatud künarliigesed aitavad säilitada jõudu ja kontrolli, samas kui sirged künarliigesed aitavad saavutada paremat siruulatust ja tasakaalu.

Kehaasend ja tasakaal:

- Keha positsioon: Õige kehaasendi abil saab parandada tasakaalu, stabiilsust ja ronimistõhusust. Keha tuleb hoida ronimisseina lähedal, selg peab olema sirge ning ronija peab jälgima, et tema jalad ja käed liiguksid koordineeritult.
- Keskendumine raja vahepunktidele: Sujuvama liikumise tagamiseks tuleks keskenduda sobivatele vahepunktidele ja liigutusi enne rajaleminekut planeerida. See aitab ronida parema tehnikaga, liikudes sujuvamalt ja säästes energiat.

Harjutamine ja kogemus:

- Ronimistehnika omandamine nõuab pidevat harjutamist ja kogemust. Ronija peab kindlaks tegema, millised tehnikad ja käeliigutused töötavad tema jaoks kõige paremini, ning neid regulaarselt treenima.

Riski hindamine

Igal marsruudil on oma riskid ja väljakutsed. Ronijad peavad neid riske hindama ja tegema asjakohaseid otsuseid oma ronimistehnikate ja -strateegiate kohta. Teatud liigutuste raskuse, kukkumispotentsiaali ja ronimisnukkide hoidmise võime hindamine võib aidata ronijatel valida parimat lähenemisviisi. Oma piiride mõistmine ja hetkeoludest lähtuvalt kalkuleeritud valikute tegemine on edu saavutamiseks ülioluline.

Keskendumine ja visualiseerimine

Ronimisvõistlused nõuavad keskendumist. Vaimse pinge all rahulikuks jäämise võime arendamine on hädavajalik. Enesekindlust ja keskendumist võivad suurendada erinevad visualiseerimistehnikad: keskendumine eri liigutustele antud raja ronimiseks, järepidev liigutuste harjutamine jne.

Keskendumise tähtsus:

- Keskendumine hetkele: Oluline on keskenduda hetkele ja olla teadlik oma mõtetest ja tunnetest. Ronija ei tohi lasta segavatel mõtetel või välisel müral oma keskendumist hajutada.
- Ülesannetele keskendumine: Ronija peab keskenduma iga ronimisülesande täitmisele eraldi. Rada tuleks jagada erinevateks osadeks ja keskenduda igale seksioonile eraldi, et tagada täpsem ja tõhusam tegevus.

Visualiseerimise olulisus:

- Visualiseerimise eelised: Visualiseerimine võimaldab sportlasel ette kujutada end edukalt ronimas ja võitmas. See aitab parandada enesekindlust, vaimset fookust ja ettevalmistust raja läbimiseks.
- Detailne visualiseerimine: Ronija visualiseerib end ronimisrajal, kujutades ette iga liigutust ja ronimisvõtet. Keskenduda tuleks detailidele, nagu käte ja jalgade asend, liikumise sujuvus ja tasakaal jne.
- Positiivne visualiseerimine: Visualiseerimise käigus kujutleb sportlane end edukalt rada lõpetamas ja soovitud tulemusi saavutamas. Keskenduda tuleks positiivsetele emotsioonidele ja enesekindlusele.

Keskendumise ja visualiseerimise harjutamine:

- Meditatsioon ja lõdvestumine: Ronija peaks õppima lõõgastumis- ja meditatsioonitehnikaid, mis aitavad tal rahuneda ja enne võistlust paremini keskenduda.
- Harjutamine ronimisel: Keskendumist ja visualiseerimist saab harjutada treeningutel ja proovivõistlustel. Ronija peaks täielikult keskenduma ronimisülesande täitmisele ja visualiseerima raja edukalt sooritamist.
- Professionaalse abi otsimine: Ronija peaks konsulteerima professionaalsete treenerite ja spetsialistidega, kes pakuvad abi keskendumise ja visualiseerimisoskuste arendamisel.

Kohanemisvõime ja probleemide lahendamine

Kohanemisvõime ja probleemide lahendamine on sportlasele olulised oskused. Võistluste käigus võivad tekkida ootamatud olukorrad või takistused, mis nõuavad kiiret reageerimist ja valitud strateegia kohandamist.

Kohanemisvõime tähtsus:

- Kiire reageerimine muutustele: Võistluste käigus võivad tekkida ootamatud muutused, näiteks ootamatud raskused ronimisrajal, ilmastikutingimuste muutumine või muud ootamatud takistused. Kohanemisvõime võimaldab sportlasel kiiresti reageerida ja kohandada oma strateegiat vastavalt muutustele.
- Paindlikkus ja kohanemisvõime: Oluline on olla paindlik, et leida uusi viise probleemide ületamiseks. Kohanemisvõime aitab sportlasel leida alternatiivseid võtteid ja strateegiaid.

Probleemide lahendamise oskus:

- Probleemide tuvastamine ja analüüsimine: Võistluse käigus tekkivate probleemide lahendamiseks on oluline osata neid tuvastada ja analüüsida. See võib hõlmata näiteks raskusi ronimisrajal, puudulikku varustust või füüsilisi piiranguid.
- Loomingulisus ja alternatiivsete lahenduste otsimine: Probleemide lahendamise oskus hõlmab loovust ja võimet leida alternatiivseid lahendusi. Sportlane peab mõtlema väljaspool tavapärast raamistikku ja leidma uusi viise probleemidega toimetulekuks.
- Kiire otsustusvõime: Võistluste käigus võib tekkida vajadus kiirete otsuste järele. Probleemide lahendamisel on oluline suuta langetada kiireid ja teadlikke otsuseid, et mitte raisata väärtuslikku aega võistlusrajal.

Kohanemisvõime ja probleemide lahendamise harjutamine:

- Simuleeritud võistlused ja treeningolukorrad: Sportlane saab harjutada probleemide lahendamist simuleeritud võistlustes ja treeningolukordades. Selleks tuleb luua olukordi, kus sportlased peavad kiiresti kohanema muutustega ronimisrajal ja leidma probleemidele lahendusi.
- Stressi ja surve talumise treening: Kuna võistlustel võib tekkida stress ja surve, on oluline treenida nende olukordadega toimetulekut. Selleks tuleb luua treeningolukordi, mis simuleerivad võistluskeskkonda ja õpetavad sportlasi rahulikuks jääma ja edukalt probleemide lahendamisele keskendumata.

- Varasemate võistluste analüüs: Sportlane analüüsib eelmiste võistluste käiku ja identifitseerib tollased probleemid või raskused. Nendest kogemustest saab õppida ja välja mõelda, kuidas tulevikus paremini kohaneda ja probleeme lahendada.

Isiklik areng ja arengu suunamine

Sportronimine on dünaamiline ja väljakutsuv spordiala, mis nõuab pidevat isiklikku arengut. Isiklik areng hõlmab nii füüsiliste kui ka vaimsete oskuste arendamist ning enesetäiendamist. Enesearengu protsessi toetavad järgmised punktid:

Eesmärkide seadmine:

- Pikaajalised eesmärgid: Sportlane seab endale selged ja realistlikud pikaajalised eesmärgid sportronimises. Need võivad hõlmata konkreetse ronimistaseme saavutamist, võistlusel osalemist või ronimistehnika täiustamist.
- Lühiajalised eesmärgid: Pikaajalised eesmärgid jagatakse lühiajalisteks eesmärkideks, mis aitavad sammhaaval liikuda pikaajaliste eesmärkide saavutamise suunas. Selline eesmärk võib olla näiteks konkreetse ronimisprobleemi lahendamine või kindla raja läbimine.

Füüsiline areng:

- Treeningprogramm: Arengule aitab kaasa treeningprogramm, mis hõlmab ronimistreeningut, jõutreeningut, vastupidavustreeningut ja painduvustreeningut. Sportlane peab konsulteeruma treeneri või spetsialistiga, et koostada eesmärkidega sobiv treeningplaan.
- Tehnika arendamine: Tähelepanu tuleb pöörata ronimistehnikale ja püüda seda pidevalt täiustada. Selleks teeb ronija koostööd treeneri või kogenud ronijatega, kes aitavad parandada tema tehnilisi oskusi ja liikumise efektiivsust ronimisrajal.

Mentaalne areng:

- Eneseanalüüs: Ronija analüüsib end, et mõista oma tugevusi ja nõrkusi sportronimises. Ta identifitseerib valdkonnad, kus ta soovib end arendada, näiteks enesekindlus, keskendumisvõime või võistluspingega toimetulek.
- Vaimne treening: Ronija õpib tehnikaid, mis aitavad tal keskenduda, positiivseks jääda ja ületada ronimisel ettetulevaid vaimseid takistusi. Need tehnikad võivad hõlmata visualiseerimist, meditatsiooni või erinevaid eneserahustamise tehnikaid.

Eneserefleksioon ja õppimine:

- Võistlusjärgne analüüs: Ronija peaks peegeldama oma võistluste tulemusi ja analüüsima oma esinemist. On oluline identifitseerida oma tugevused ja valdkonnad, kus on veel arenguruumi, ning püüda viimaseid järgmisteks võistlusteks parandada.
- Kogemustest õppimine: Hea ronija õpib oma kogemustest, olgu need saadud ronimistrennis, lihtsalt ronides või võistlustel. Ta oskab leida õppetunde nii positiivsetest kui ka negatiivsetest kogemustest ja kohandada oma treeningut ja lähenemist vastavalt.
- Koostöö ja toetus: Ronija teeb koostööd treeneri, kogenud ronijate ja tiimikaaslastega. Need inimesed saavad pakkuda nõuandeid ja toetust ning teda motiveerida.

Kokkuvõtteks võib öelda, et edukaid sportronijaid iseloomustab kombinatsioon füüsilistest võimetest, tehnilistest oskustest, vaimsest kindlusest ja strateegilisest mõtlemisest. Tõhusate strateegiate ja taktikate väljatöötamine, sealhulgas marsruudi lugemine, energiahaldus, riskihindamine, vaimne keskendumisvõime ja kohanemisvõime, võib oluliselt parandada ronija sooritust võistlustel. Neid oskusi lihvides saavad ronijad järjepidevalt areneda ja saavutada seinal parimaid tulemusi.

Ronimisradade keeramine

Kes, kellele ja miks

Radade loomise käigus tuleb silmas pidada paljusid erinevaid aspekte (erinev reljeef, liigutuste tüübid, individuaalsed eripärad, rajad konkreetsete tehnikate õpetamiseks). Rajakeeramine algab küsimustest kes, kellele ja miks.

Kes?

- Miks sa tahad radu keerata, milline on su varasem kogemus rajakeerajana, ronijana? Millised on su tugevused ja nõrkused rajakeerajana. Millist kaldenurka ja nukitüüpi sa eelistad ronijana, rajakeerajana? Mida on sul rajakeerajana anda?

Kellele?

- Kas radu keeratakse ronimissaali tavaklientidele, võistlejatele (mis on nende tase, vanus), treeningradadeks, lastele jne?

Nt kõieradade puhul:

- Võistlusrajad lähevad graduaalselt raskemaks kuni jaamani välja.
- Treeningrajad on kohe algusest peale rasked, crux ehk raskeim koht võib olla ka raja keskel.
- Tavasaali rajad on alguses kergemad, lähevad kuni keskpäigani järjest raskemaks ja seejärel taas lihtsamaks, kuni ca kolmveerandi peal on veidi lihtsam teine crux, millele järgneb taas lihtsam lõpuosa.

Miks?

- Tavasaali regulaarne rajakeeramine — rajad hästi loetavad, nukid ergonoomilised. Rajatihedus esteetiline, selgelt eristavate liinidega. Rajad meeldivad ja ohutud. Rajad väga erineva tasemega ronijatele. Plaani teeb enamasti pearajakeeraja, rajakeerajana oled osa kollektiivist.



Tartu ronimistehase bouldersaal, kergesti eristuvad rajad . Foto: Rees Juurmaa

vs



Tähtvere välironimissein, rajad halvasti eristuvad.

Foto: erakogu

- Treeningsein — kas on kindlad liigutused, nukitüübid, konkreetsed eesmärgid? Näiteks nn spraywall-tüüpi sein, võistlusimitatsiooni (comp style) tüüpi sein jne.



Tartu ronimistehase bouldersaal. Foto: erakogu

- Kooliseinad — nende loomine sõltub sellest, mis vanusele ja tasemele need suunatud on.



Sein ja teostus Roni OÜ. Foto: Rees Juurmaa

Hea ronimisrada võiks olla kui väljakutse – huvitav, kutsuv, vahel ka võimatuna näiv ning õpetada ronijat lahendama mõnda uudset probleemi. Ronimine on individuaalne spordiala, seal pole inimvastast. Rajakeerajana on meie rolliks luua keskkond, millega ronija peab jõudu katsuma.

Head kommertssaali rajakeeramist iseloomustavad:

- Kvaliteet – ronimine on kõige olulisem ronimissaali teenus, seega kvaliteedi parandamine on teadlik valik. Selleks kasutatakse parimaid nukke, panustatakse rohkem aega rajakeeramisse ja testimisse ning vähendatakse radade arvu.
- Ohutus – rajakeeraja vastutab ronimisradade ohutuse eest, arvestades kukkumistsoonide, nukkide ja radade paigutusega. Samuti veendub ta, et nukid ja mahuelemendid (ehk volüümid) on seinale kinnitatud nõuetekohaselt.



Pildil on stardinukk arvestades selle koormamise suunda algselt asetatud liiga lähedale harjakinnitusele.

Foto: erakogu

See võib tingida radade arvu vähendamise. Võrreldes väljas ronimisega, kus risk vigastada saada on aktsepteeritav, ei tohiks sees ronides olla ohtu vigastuste tekkimiseks.

IFSC reeglites on rajakeeramise ohutuse osas piiratud vähem kui 30 sõnaga:

1) to limit the risk that a fall may injure the competitor or any third party, or obstruct any other competitor;

2) without any downward jumps.

Seega tuleks järgida pigem tervet mõistust ning rajakeeramise head tava.

- Kukkumistsoon — veendu, et raja madalamas osas pole suuri või teravaid nukke, mis jäävad sama raja või kõrvalradade võimalikku kukkumistsooni. Pildil on sinise raja ülemise osa kukkumistsoonis volüümid kollaste nukkidega.



Tartu Ronimistehase bouldersaal. Foto: erakogu

Dünaamiliste liigutuste puhul on ronijale ohutum, kui need on tehtud raja madalamale osale. Kui raja allosas on eenduvad nukid, juhi rada või teised rajad nende kohalt eemale:



Tartu Ronimistehase bouldersaal. Foto: erakogu

Hinda, millises suunas ronija rada ronides võib kukkuda.

- Võimalusel väldi rajakeeramisel liigutuste loomist, mis tekitavad ronijatel vigastusohu läbi lihaste- või kõõluste venituse või rebendi. Tavakeeramises väldi olukordi, kus kogu keharaskus läheb väga väikesele osale (pisike crimp, ühe sõrme pocket) või sunnib liikuma maksimaalse amplituudiga.



Kikuchi Saki Innsbrucki WC-l. Kogu keharaskus jääb ronija sõrmedele.

Foto: IFSC



Pildil olukord, kus Johanna Färber vigastab oma parema käe küünarnukisidemeid Salt Lake City WC-I. Samal liigutusel said vigastada ka Jenya Kazbekova ja Sienna Kopf
Foto: IFSC



Tugev surve õlgadele peast kõrgemal
Foto: IFSC

- Potentsiaalselt suurema vigastusohuga on näiteks rajad, kus tuleb sooritada lateraalsuunalisi dünaamilisi liigutusi, kasutada käe-, sõrme ja jalalukke või haarata raja lõpu lähedal nukki kannaga; on oht maanduda kogu keharaskusega

ühele jalale või kukkuda selja peale (või positiivse kaldega rajal vastu volüümi); kus kasutatakse väljaulatuva servaga teravaid nukke.

- Mitmekülgsus — rajakeeramisel tuleks arvestada erinevate stiilide, kaldenurkade ja liigutustega ning veenduda, et saalis tervikuna on tagatud variatiivsus. Variatiivsust lisab ka erinevate rajakeerajate (sh külalisrajakeerajate) kasutamine.

Abiks on saali olemasolevate radade kohta logi pidamine, mis samuti hõlbustab uue sektori radade valiku planeerimist.

Sektor	Värv	Raskus	R/C	Stiil	Nukitüüp	Rajakeeraja
oranz	Kollane	V3	2 4 2	Jõuline	äärred	SF
	Punane	V5	2 5 3	Tehniline	crimp	PN
	Kollane	V6	4 3 4	Koordinatsioon	Sangad, äärred	RH
	Must	V2	1 2 1	Flow	Sangad	PN
	Roheline	V4	3 3 2	Kompressioon	Sloperid	SF
	Kollane	V4	2 2 2	Hüpe	Sangad, sloperid	RH

Kuvatõmmis: erakogu

- Võrdsus — igal tasemel ronijal võiks olla võrdne võimalus ronida kvaliteetseid radu. See tähendab nii pikkuse eelise vähendamist kui ka teadlikult kvaliteetnukkide kasutamist kõigi raskusastmete puhul.
- Värskus — ronimisradu tuleks uuendada regulaarselt. Hea tava on, et kõik saali rajad saavad uuendatud 6–8 nädala järel.

Rajakeeramisel kasutatavad töövahendid

- Kasuta kaitsevahendeid: kaitseprillid, töökindad, kõrvatropid, kõieseina puhul kiiver, köietööl turvalisust tagavad vahendid.
- Mugavad jalanõud, mis on sobilikud liigutuste testimiseks ja redelil ronimiseks.
- Kõieseinal tõstuk.
- Tööriistavöö trellide, kruvide, poltide ja nukke hoidmiseks.

- Kasutatavad kruvid: 4,5 mm läbimõõduga Torx 20 puidukruvid (erineva pikkusega, sõltuvalt nuki paksusest).



Oluline on jälgida, et kruvi poleks liiga lühike ega liiga pikk. Kruvi seina sisse minev osa peab vineeri täielikult läbistama (vineeri paksus 18 mm). Seejuures ei tohi kruvi olla nii pikk, et keermevaba osa läheb seina sisse.

Kulunud peaga / katkised / kõverad kruvid tuleb kohe minema visata.

- Kasutatavad poldid: M 10 sisekuuskant



- Kruvide kinnitamiseks kasuta ainult trell-kruvikeerajat. Poltide kinnitamiseks kasuta ainult lööktrelli.



- Redelid: Kasuta teleskoopredelit ohutult (veendu, et lülid oleks lukustunud ning et redeli toetuspind matil ja seinal oleks stabiilne). Lisastabiilsuseks võib redelile meisterdada vineerist kinnitatud aluse.



Ronimisnukid:

- Polüuretaan (PU) – vastupidavad, vähem murdumist ja pragunemist, kerged (võimaldavad seesmise osa eemaldamist), vajadusel saab teha väga õhukeste äärtega nukke, soovi korral saab nende külge lisada teisi nukke. Miinuseks on kallim hind ja mõnede värvide puhul õues kasutades kehv vastupidavus UV-kiirguse suhtes.
- Polüester vaigud (PE) – üks varasemaid materjale, millest ronimisnukke toodeti. Võrreldes PU segudega lihtsam valmistada, samuti on need üldjuhul odavamad. Olemuselt hapramad, rohkem murdumisi. Seetõttu on need ka raskemad, kuna neid pole võimalik seest õõnestada.
- Puit – kasutatakse rippumislauade ehk *hangboard*'ide ja treeningseinte puhul. Sellistel nukkidel on kõige vähem tekstuuri, mis muudab need nahasõbralikumaks, aga samas nõuab suuremat jõu rakendamist hoiete puhul.

Nukivalik

Kasutatavad ronimisnukid peaksid vastama standardile EN 12572-3.

Enne nukkide kasutamist veendu, et neis pole nähtavaid pragusid ega teravaid ääri ning et poldi- ja kruviaugud on terved.



Foto: vääändunud ning terava äärega nukk, mis võib olla ronijale ohtlik. Foto: erakogu

Ronimisnukid tuleb pärast seinalt eemaldamist puhastada. Eelistatuim meetod on survepesu, mille puhul ei soovitata kasutada suuremat survet kui 2000 psi, mis vastab ligikaudu väärtusele 1400 KPa.

Nukivalik raja keeramisel sõltub saali olemasolevast nukireservist.

Arvesta sellega kui raske on rada, mida sa plaanid keerata, milline on seinakalle, mis tüüpi liigutusi soovid kasutada. Kasuta keeramisel võimalusel ühe firma sama seeria nukke ja hoia ühtset stiili. Veendu, et nukid on ergonoomilised ja mugavad kasutada.

Pea silmas tervikpilti – millised on kõrvalolevad rajad (nende nukkide suurus, värv). Ära kasuta kõrvuti sarnaseid värve, nagu näiteks lilla/must/tumesinine või roosa/punane/oranž.

Visuaali hindamisel on vahel abiks olukorra veidi kaugemalt hindamine.

Enne testimist kruvitavaid nukke on ohutu kinnitada 3 kruviga, poldiauguga nukke poldi ja kruviga. Kõigi lisakruvide panek enne testimist aeglustab tööd.

Volüümid

Vineervolüümid peavad vastama standardile EN 12572-3 kui nende küljes pole lisanukke. Kui volüümide peale asetatakse nukke, siis peavad need vastama standardile EN 12572-1.

Enne volüümide kasutamist veendu, et neis pole mõrasid, teravaid ääri ega märke ühenduskohtade purunemisest.

Suurte volüümide seinalt eemaldamine ning sein paigutamine peaks toimuma mitme kaaslaste abiga, vältimaks volüümide kukkumist ning seeläbi iseenda tervise ohtu panekut ning sein, mati ja volüümi kahjustamist. Volüümid tuleb kohe ohutult seinalt kruvida. Jälgi, et volüüm oleks igalt poolt tihedalt vastu seinale. Kõieseina puhul väldi olukorda, kus kõis hõõrub vastu seinale asetatud volüümi. Samuti jälgi, et seinale asetatud volüümid ei jääks radade kukkumistsooni.

Rajakeeramise üldpõhimõtted

Arvesta keeramisel kihte: alusta kõige suurematest nukkidest, volüümidest. Järgmised rajad tee keskmise suurusega nukkidest ja viimased kõige lamedamatest. Sel viisil vähendad võimalust, et uus rada jääb varem keeratut segama.

Volüümid lisa alati keeramise alguses. Nende hilisem lisamine muudab reljeefi ning võib rikkuda olemasolevad rajad.

Kasuta volüüme kohas, kus soovid muuta seinakallet – selle abil saad muuta suurt negatiivi väiksemaks või luua sirgel seinal positiivsema kaldega nurga. Arvesta volüümidele nukkide lisamisel ka seda, kas eelnevad rajad kasutasid puhtast volüümpinda. Visuaalselt ja funktsionaalselt on huvitavam kui volüümid on mingis seinaosas kontsentreeritumalt ja mingites osades on neid seinal vähem.

Mõtle oma rada eelnevalt läbi. Mida sa tahad sellega öelda, edasi anda? Kas see rada kutsuks sind, kui sa tuled saali ronima? Kas sa roniksid seda mitu korda?

Hoia alati töötades/testides kukkumistsoon puhas (nukid, poldid, kruvid, tööriistad, redelid seinalt minema).

Hinda seina visuaalset terviklikkust – rohkem pole alati parem – vähemate radade puhul joonistuvad liinid paremini välja, eelista kvaliteeti. Visuaalse poole terviklikkuse saavutamine eeldab koostööd kaasrajakeerajatega. Planeerige jooksvalt, kes kasutab mis värvi ja suurusega nukke, nii et seinale tekiks ilusad rütmid, head värvilahendused ja puhtad liinid.

Kasuta suuri nukke mitte ainult seina keskosas käenukkideks, vaid vajadusel kasuta neid ka all jalanukkidenä või lae all.

Kas liigutused on sujuvad, nukid on mugavad. Kas kõik nukid on vajalikud, kas mõni jalanukk on puudu? Kui raja start on selle raskeim osa, siis jääb ilmselt enamike jaoks kogu rada ronimata. Kui rada on ebamugav, valus, ohtlik, siis see rada jääb saalis pigem ronimata.

Hinda, et võimalikus kukkumistsoonis poleks suuri eenduvald nukke või volüüme, mille vastu kukkudes suureneb vigastusohht.

Pearajakeeraja ülesanded ja vastutusala

Pearajakeeraja kohustused pannakse paika kokkuleppel saaliomanikuga, kuid peamised kohustused on järgnevad:

1. Rajakeeramise tervikpildi kontrollimine: keeramisgraafiku koostamine, saali radade hetkeseisust lähtuvalt uute sektorite radade raskuse ja iseloomuga arvestamine, nukireservi täiendamine.
2. Rajakeeramispäeva ettevalmistused: tuleb komplekteerida rajakeeramistiim ning edastada neile plaan keeramisapäeva radade kohta. Organiseerida eelnevalt sektori puhastus ja nukipesu.
3. Rajakeeramispäev: rajakeeramispäeval tuleb tagada grupi töö sujumine ja sektori õigeaegselt ronijatele avamine.

Ajaline ülesehitus

Kommertssaali radade keeramine toimub regulaarselt vastavalt eelnevalt kokkulepitud ajagraafikule saali kindlas osas. See tagab pideva värskete radade osakaalu saalis, samas jätab ronijatele piisava ajavaru olemasolevate radade harjutamiseks. Keeramisele eelneb päev varem nukkide maha keeramine ehk strippimine, seinapesu, nukkide pesu.

Rajakeeramispäev sisaldab endas (a) keeramist ja (b) kollektiivset testimist, heas kollektiivis ka ühist lõunapausi.

Keeramisjärjekord

Tee kiire esimene mustand.

Võimalikud strateegiad

- Alt üles
- Ülevalt alla
- Esmalt *crux* ehk raja raskeim osa
- Esmalt käenukid

Mõned võimalikud ideed rajakeeramiseks:

- Alusta ideega liikumisest
- Alusta ideega ronimisstiilist (füüsiline, tehniline, *crimpy* ehk väikeste teravate nukkidega, dünaamiline, kehapinget, hüppeid või tasakaalu nõudev, raske lugeda jms)
- Kasuta olemasolevat seinareljeefi
- Joonista välja liin
- Kopeeri mõnda olemasolevat päris ronimisrada

Info jagamise lihtsustamiseks on soovituslik kasutada tahvlit, kuhu on märgitud radade jaotus ja keeramise hetkeseis.

Üheks võimaluseks hetkeseisu märkida on progressiivne süsteem:

| — esmane mustand

└ — ronitud ühe inimese poolt, mõned muutused

└└ — ronitud mitme poolt, muudetud

☐ — rada valmis, rohkem ei muuda

☒ — rada valmis saali jaoks, kruvid, märgistus ok

RIC-skaala

RIC - *Risc, Intensity, Complexity*, ehk risk, intensiivsus, keerukus. Eesmärk on aidata rajakeerajatel radade suhtelist raskust paremini mõtestada ning seeläbi neid ka tahtmise korral muuta soovitud suunas.

- Risk — ronimisega kaasas käiv vaimne väljakutse. Nõuab sageli otsustavust ja seesmist tahet liigutus sooritada.
- Intensiivsus — ronimisega kaasnev füüsiline väljakutse.
- Keerukus — hindab kui raske on lahendada antud probleemi. See ei ole mitte ainult konkreetse raja beeta vaid ka see, kui keeruline on seda leida. Võistlusolukorras, kus aeg on piiratud, on keerukusel sageli suur roll.

Iga muutuja saab hinde viie palli süsteemis. Sealjuures on oluline ka arvestada ronijaga, kellele antud rada on mõeldud.

Võistlusradade puhul võib kasutada radade raskuse planeerimisel järgmist süsteemi:

↓ Kerge – 90% osalejate jaoks ronitav

↘ Keskmine kerge – 50% osalejate jaoks ronitav

↙ Keskmine raske – 30% osalejate jaoks ronitav

↑ Raske – 10-15% osalejate jaoks ronitav

Raja raskus on seotud meie oma nõrkuste ja tugevustega. Raja raskusel arvesta alati ka ronijatega, kellele sa rada keerad. Rajakeerajal peab olema teadlikkus ronijate tasemest.

Testimine

Olulisim osa keeramisprotsessist on testimine. Rajakeeramine on kollektiivne rõõm. Koos testides parandame me radade kvaliteeti. Parim lõpptulemus tuleb siis kui annad endale aru, et nukkide seina panek on üks osa lõpptulemist, rada on valmis, kui see on testitud ja saanud tiimilt rohelise tule.

Testimise adekvaatsus sõltub ronija tasemest ja kogemusest – seetõttu on arusaadav, et rajakeeraja ei keera raskemaid radu kui tema enda ronimistase ning omab laialdast ronimiskogemust ja head tehnikat.

Rajakeeramise individuaalsed eripärad sihtgruppidele

Kaalu võimalust testimisel või rajakeeramisel kaasata ronijaid, kes on keeratud radade sihtgrupis. Suurema kehakaaluga ja halvema jalatööga ronijat võib aidata paremini mõista olukord, kus rajakeeraja proovib oma rada ronida raskusvestiga või rendisussidega.

Naised vs mehed

Suurem osa rajakeerajatest on mehed, mis võib tuua kaasa selle, et naised tunnetavad, et mõned rajad pole neile sobilikud. Ronimine on väga kompleksne spordiala, mistõttu ei väljendu füsioloogilised eripärad meeste ja naiste vahel nii selgelt ronimistasemes kui paljudel muudel spordialadel. Võistlusronimise puhul tuleb naistele radu tehes arvestada, et neil on üldjuhul parem paindumus (rohkem liikuvust stabiil ning rohkem loomungulisi beetasid) ning väiksemad sõrmed/käed - see tähendab rohkem käevaehtusi ka väikestes nukkides, kuid ka seda, et laiade *pinch*'idega rajal peavad naised neid nukke kasutama pigem *sloper*'itena.

Mõned enamlevinud mõtted, miks naised erinevad meestest ronijatena:

- Naised on enamasti painduvamad
- Naistel on vähem plahvatuslikku jõudu
- Naised on kergemad
- Naistel on peenemad sõrmed
- Naistel on madalam raskuskese
- Naistel on väiksem siruulatus
- Naistel on parem tasakaal

Rajakeeramine noortele

Noorte puhul on tähtsaimad tegurid ronijate pikkus, kaal, siruulatus. Vanuse muutudes need parameetrid muutuvad – oluline on teada, kellele radu keeratakse.

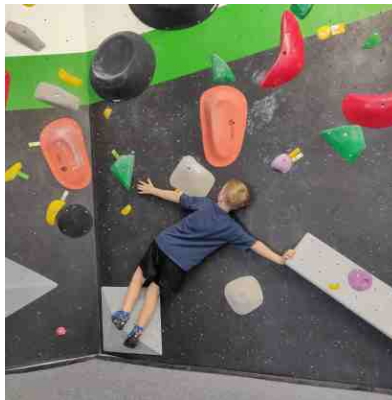
Noortele radu keerates tuleb vähendada kukkumise kõrgust.

- Reeglite järgi ei tohi noorte puhul jalad kukkumise ajal olla kõrgemal kui 2m, täiskasvanutel 3,5 m.

Lastel on pisemad sõrmed:

- Rohkem kätevahetusi ka halbades nukkides
- Lihastes tekib vähem piimhapet
- Taastumine parem

Arvesta käte ja jalgade siruulatust.



Pildil olukord, kus ronija ei ole võimeline stardiasendit võtma, sest tal pole piisav siruulatus. Foto: erakogu

Siruulatuse puhul tuleb arvestada ka keha asendiga liigutuse tegemise ajal. Sõltuvalt teistest toetuspunktidest võib maksimaalne sirutus olla mitte kahe käe pikkune, vaid ühe:



Foto: erakogu



Foto: erakogu

Lastele mõeldud radade puhul on soovituslik, et neil oleks võimalus ulatuda stardinukini:



Foto: erakogu

Pikkuse-eelist võib oluliselt vähendada see, kui rajal on mitu erinevat beetat või see on raskesti loetav — nt ainult volüümidest rada:

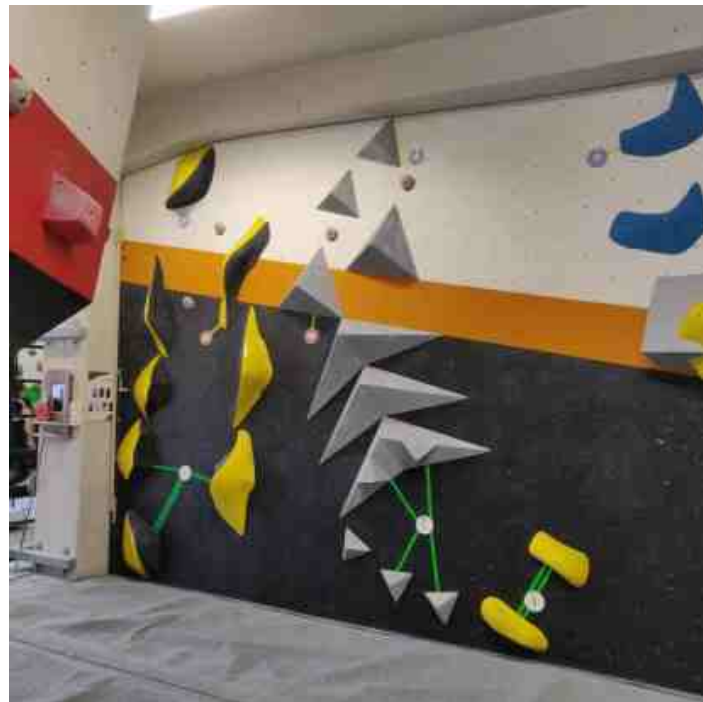


Foto: erakogu

Võimalused pikkuse-eelise vähendamiseks hüpetel:

- Diagonaalne liikumissuund vertikaalse asemel
- Suurema ülekaldega sein vertikaalse või kerge negatiivi asemel
- Kõrgemad jalanukid madalamate käenukkide asemel
- Raskemini haaratavad nukid. See tagab vajaduse täpsema mitte kaugema hüppe järele.
- Jalanukkide asemel volüümid, mis võimaldavad sättida sobivaimat jalaasendit.

Rajad erinevate tehnikate õpetamiseks

Uute tehnikate omandamine peab toimuma turvalises ja pingevabas keskkonnas. Ronimistehnikate omandamine peaks algama baastehnikatest ning nende omandamisel saab edasi minna keerukamate tehnikaelementidega. Heaks liigutuste õppimisvahendiks on *spraywall*, mis eeldab juhendaja võimet leida õigeid liikumismustreid sobiva tehnika jaoks.

Ronimisnukid võiksid olla paigutatud nii, et on võimalik harjutada erinevaid jala- ja käeasendeid — oluline on varieeruvus nukitüüpide, koormamissuundade ning paiknemise osas. Volüümide lisamisel eelista pigem lamedamaid volüüme, kuna tiheda asetuse korral hakkavad eenduvad nukid liikumist segama.

Rajakeeramine eeldab tugevat praktilist kogemust ja head distsipliini. Oluline on nii mitmekülgne liigutustepagas kui ka hea arusaamine baastehnikatest, julgus improviseerida ning oskus olla hea meeskonnamängija ja oma ego maha suruda. Suurim väljakutse pole mitte teha üks hea rada vaid teha seda regulaarselt kogu sektori ulatuses.

Kasutatud kirjandus

1. Anderson, M.L & Anderson M. (2014) *The Rock Climber's Training Manual*
2. Consuegra, S. (2023) *The Science of Climbing Training: An evidence-based guide to improving your climbing performance*
3. Vagy, J. (2017) *Climb Injury-Free: A Proven Injury Prevention and Rehabilitation System*
4. V. Ööpik, K.Port, R. Jalak, S. Schneider, A. Nurmekivi, J. Loko, K. Thomson, A. Hannus, L. Raudsepp, T. Randmaa, T. Tõnise (2015) *Spordi üldainete õpik - Nooremreener, tase 4*
5. Schöffl, V., Popp, D., Küpper, T., & Schöffl, I. (2015). Injury trends in rock climbers: Evaluation of a case series of 911 injuries between 2009 and 2012. *Wilderness & Environmental Medicine*, 26(1), 62–67. <https://doi.org/10.1016/j.wem.2014.08.013>
6. Pieber, K., Angelmaier, L., Csapo, R., & Herceg, M. (2012). Acute injuries and overuse syndromes in sport climbing and bouldering in Austria: A descriptive epidemiological study. *Wiener Klinische Wochenschrift*, 124(11–12), 357–362. <https://doi.org/10.1007/s00508-012-0174-5>
7. Auer, J., Schöffl, V. R., Achenbach, L., Meffert, R. H., & Fehske, K. (2021). Indoor Bouldering—A Prospective Injury Evaluation. *Wilderness & Environmental Medicine*, 32(2), 160–167. <https://doi.org/10.1016/j.wem.2021.02.002>
8. Barr, Paul “Perfect Technique for Climbers”. 2016
9. Berman, Craig “Climbology. An Innovative Approach to Master Movement”. 2023
10. Hague, Dan; Hunter Douglas” The Self Coached Climber. The guide to movement training performance” 2006
11. Horst, Eric “ Maximum Climbing: Mental Training for Peak Performance and Optimal Experience” 2010
12. Kettle, John “ Rock Climbing Technique. The Practical Guide to Movement Mastery”. 2018
13. Mobraten, Martin; Christophersen Stian “The Climbing Bible. Technical, Physical and Mental Training for Rock Climbing”. 2020.
14. Neumann, Udo “ Ideas to improve your climbing 1, 2, 3” 2019
15. Moffatt, Jerry “ Mastermind”. 2023
16. Arno Ilgner "The Rock Warrior's Way". 2006
17. Don McGrath PhD, Jeff Elison "Vertical Mind". 2014
18. Hazel Findlay blogi ja koolitused: <https://www.hazel-findlay.com/>
19. Rahvusvaheline Sportronimise Föderatsioon (IFSC) – <https://www.ifsc-climbing.org/>
20. Kuidas korraldada turvalist sportronimisüritust – <https://www.climbing.com/skills/learn-this-how-to-organize-a-safe-sport-climbing-event/>
21. Ronimisohutusjuhend - Spordikoolituse ja -teabe Sihtasutus - <http://www.sport.ee/et/uudised/ronimisohutusjuhend>
22. Rahvusvaheline Sportronimise Föderatsioon (IFSC) ohutusreeglid –

https://www.ifsc-climbing.org/images/WG_Athletes_Commission/AthleteSafety/Athlete_Safety_Booklet_I_FSC.pdf

23. TrainingBeta: <https://www.trainingbeta.com/>
24. World Anti-Doping Agency (WADA) Keelatud ainete nimekiri ja antidopingu koodeks
25. "Sport Climbing Tactics and Strategies" - Rock and Ice Magazine:
<https://rockandice.com/rock-climbing-training/sport-climbing-tactics-and-strategies/>
26. "Sport Climbing Strategy: The Mental Game" - Climbing Magazine:
<https://www.climbing.com/skills/sport-climbing-strategy-the-mental-game/>
27. "Route Reading and Onsighting Techniques" - TrainingBeta:
<https://www.trainingbeta.com/route-reading-onsighting/>
28. "Sport Climbing Competition Tips" - Training for Climbing:
<https://www.trainingforclimbing.com/sport-climbing-competition-tips>
29. Anderson, Louie "Fundamentals of routesetting", 2014
30. Burba, Guillermo "Routesetting 101. La Esencia de un Roco`dromo", 2022
31. Godoffe, Jacky "My Keys to Routesetting".
32. Godoffe Jacky "More Keys to Routesetting".

LISA 1: Köieronimise baaskursuse läbiviimise juhend

SISSEJUHATUS	2
KURSUSE LÄBIVIIMISE TINGIMUSED	4
KURSUSE SISU	5
ESIMESE PÄEVA KAVA	5
Sissejuhatus	5
Varustuse tutvustus	6
Ülaltjulgestuses ronimine	6
Lihtsamad ronimistehnikad	8
Teoreetilised teemad	9
TEISE PÄEVA KAVA	11
Soojendus	11
Altjulgestuses ronimine	11
Julgestamine ilma lisajulgestuseta	12
Kukkumise harjutamine	13
Päästmine	13
Turvalisus	14
Lõpetamine	14
SOOVITUSI INSTRUKTORILE	15

SISSEJUHATUS

See juhend annab instruktoritele soovitusi, kuidas läbi viia köieronimise baaskursust algajatele ronijatele.

Köieronimises on ühendatud ronimise kaks aspekti: ronimistehnika-liikumine ja köietöö. Baaskursus keskendub eelkõige köietööle, kuid puudutab ka ronimistehnikat. Köietöö hõlmab kõike, mis puudutab julgestamist, ronimispartneriga suhtlemist, teadmisi turvalisusest, varustusest, selle valikust ja kasutamisest. Köietöö on osalejatele tõenäoliselt täiesti uus, kuid neil võib olla varasem ronimise kogemus boulderdamise näol.

Kursusel on esmatähtis see, et osalejad õpiksid ära, kuidas korrektselt ja turvaliselt köiega ronida ja julgestada, kuid see peaks pakkuma ka positiivse kogemuse. Paljude jaoks võib see olla esimene kokkupuude ronimisega ja võimaldama neil tunda ronimisest saadavat rõõmu. Seetõttu on tähtis, et kursuse läbiviimiseks kasutatakse ronimisseina, kus leidub radu, mis on osavõtjatele lihtsad, et ronimine ei oleks suurt eneseületust vajav ja nad saaksid keskenduda turvalisusele ja köietööle.

Baaskursuse eesmärk on:

- Valmistada osalejad ette iseseisvaks köieronimiseks siseronimisseintel
- Õpetada osalejatele piisavalt ronimis- ja julgestamistehnikat, et nad suudaksid hoolitseda enda ja nendega koos ronivate teiste inimeste turvalisuse eest
- Teadvustada osalejatele võimalikke köieronimisega seotud ohtusid
- Valmistada osalejad ette ERLi julgestajakaardi eksami sooritamiseks
- Anda sissejuhatus köieronimisega seotud ronimistehnikatesse, et pakkuda neile aimdust köieronimisest saadavast rõõmust

Esitletavat tehnikad peaksid olema ülekantavad ka väljas päris kivil ronimisele. Samas on tähtis osalejatele rõhutada, et see kursuse ei valmista osalejaid ette väljas ronimiseks, aga õpitavad tehnikaid on tulevikus võimalik rakendada ka väljas ronimisele.

Kursuse ülesehitus on soovituslik ja seda saab vastavalt vajadusele kohandada. Välja on toodud moodulid, mida saab vastavalt vajadusele ümber tõsta või grupppeerida. Juhendis on välja pakutud kursus algajate õpetamiseks altjulgestuses ronima, samas võib baaskursuse jagada ka eraldi ülalt ja altjulgestusega kursuseks, sellisel juhul oleks mõistlik osasid mooduleid kaasata mõlemal kursusel.

Kursuse maht on u 8-10 tundi, vastavalt osalejate võimekusele ja sellele kui palju instruktorid tahavad tegeleda ronimistehnikaga. Välja pakutud kavas on kursuse jagatud kahele päevale, ühe pika päeva jooksul ei suuda osalejad kogu infot vastu võtta. Võib kaaluda ka kursuse jagamist 4-5 lühikeseks sessiooniks. Siis jääb osalejatele rohkem võimalusi õpitut vahepeal juhendatud treeningu käigus harjutada.

Juhendi koostamisel on aluseks võetud Norra Ronimisliidu köieronimise baaskursuse kava (Kursmål grunnkurs inne, Norges Klatreforbund, 2013).

KURSUSE LÄBIVIIMISE TINGIMUSED

Osavõtmise eeldused	Osaleja peab - Olema vähemalt 13 aastat vana, alla 18-aastastel osalejatel peab olema kaasas vanemate nõusolek. Instruktor peab kontrollima, et see nõusolek on olemas - Nõuded varasemale kogemusele ei ole, kuid võib kaaluda varasema boulderdamise kogemusega osalejatele korraldada eraldi grupp - Olema normaalses füüsilises vormis
Osalejate arv	Maksimaalselt 6 osavõtjat ühe instruktori kohta.
Kursuse kestvus	10 tundi jagatuna mitmele päevale. Soovitav on see läbi viia kahe päeva jooksul ja mitte jagada seda liiga paljudeks osadeks.
Nõuded kursuse läbivijale	Kursuse läbivijja peab olema kas ERLi sertifitseeritud kõieronimise instruktor või vähemalt EOK tunnustatud ronimisspordi treener tasemega EKR 4. Ostarbekas on kursust läbi viia kahe instruktoriga või koos ühe abilisega, vastasel juhul on keeruline demonstreerida vajalikke tehnikaid.
Nõuded toimumispaigale ja varustusele	Kursuse läbiviimiseks on vaja - Siseronimisseina, kus saab ronida nii alt- kui ülaltjulgestuses ja mis on vertikaalne või väga kerges ülekaldes - Väga lihtsaid kuni lihtsaid ronimisradu Osalejatele kasutamiseks peab olema võimalik laenutada järgnevat varustust: - Mugavad ja õiges suuruses ronimissussiga iga osaleja kohta - 1 ronimisvöö iga osaleja kohta - 1 lukustatav karabiin iga osaleja kohta - 1 ATC tüüpi julgestusvahend kahe osaleja kohta - 1 ronimisköis iga osaleja kohta seina kõrgusele sobivas pikkuses, soovitatavalt kahes erinevas värvitoonis köisi - Paar raskuskotti erineva kaaluga ronija-julgestaja jaoks kasutada
Turvalisus	Kursuse läbivijja peab - Enne kursuse algust koostama riskide hindamise kava - enne kursuse algust veenduma ronimisseina ja boulderseina turvalisuses - veenduma kasutatava varustuse turvalisuses - jooksvalt hindama kursuse läbiviimise turvalisust ja vajadusel võtma kasutusele sobivaid meetmeid, et riske vähendada

KURSUSE SISU

Kursus koosneb järgnevatest moodulitest:

#	Sisu	Kestvus (minutit)
<u>Esimene päev</u>		
1	Sissejuhatus	10
2	Varustuse tutvustus	30
3	Ülaltjulgestuses ronimise õppimine	180
4	Sissejuhatus ronimistehnikasse	60
5	Teoreetilised teemad	30
<u>Teine päev</u>		
6	Soojendus	
7	Altjulgestuses ronimise õppimine	
8	Altjulgestuse ronimine ilma lisajulgestuseta	
9	Kukkumise püüdmise harjutamine	
10	Päästmise harjutamine	
11	Turvalisus	
KOKKU		16

ESIMESE PÄEVA KAVA

Esimese päeva eesmärk on õpetada osalejad ülaltjulgestuses ronima ja tutvustada neile köietööga seotud teemasid.

Sissejuhatus

Kestus: 10 minutit

Alustamiseks on hea teha kursuse tutvustus, et orienteeruksid, mis toimuma hakkab.

- Pidage lühike sissejuhatus, kuidas kursuse on üles ehitatud ja mida käsitlema hakatakse, kes on instruktorid.
- Tutvustage julgestajakaarti ja mainige, et kursuse sisaldab kõiki teemasid, mis on eksami läbimiseks vajalikud.
- Näidake abilisega ette üks terves pikkuses altronimise ronimise ring: ala ja varustuse ettevalmistamine, kõide sisse sidumine, ristkontroll, ronimine, julgestamine ja alla laskmine. Nii saavad osalejad ülevaate, kuhu nad kursuse lõpuks peaksid jõudma.

Varustuse tutvustus

Kestus: 30 minutit

Enne ronimisega alustamist on kasulik tutvustada osalejatele varustust ja selle kasutamist, tõenäoliselt on suur osa varustust nende jaoks uus ja neil läheb sellega tutvumiseks aega. Soovitame järgnevat tegevuste järjekorda:

1. Demonstreeri ronimisvööd, selle osasid, tööpõhimõtet ja õige suuruse valimist. Vajadusel teha siin ka lastele sobivate vööde tutvustus.
2. Jaga osalejatele vööd välja ja lase neil harjutada nende korrektsed jalga panemist
3. Tutvusta ronimisköit
4. Tutvusta, kuidas korrektselt kaheksasõlme siduda. Lase osalejatel ennast köide siduda. Ronijad peaksid ennast end korrektselt köide siduma vähemalt 2-3 korda enne kui edasi liigutakse.
5. Tutvusta karabiine ja julgestusvahendeid. Selgitada julgestusvahendi tööpõhimõtet ja kinnitamist vöö külge. Tähtis on selgitada, kuidas tuleb köit hoida, et julgestusvahend blokeeruks. Rõhuta, et julgestaja köie ots peaks olema sõlmega kinnitatud.
6. Tutvusta ronimissusse ja jaga need osalejatele välja.

Soovitusi

- Mõistlik on ronimisvarustust tutvustada ja selle kasutamist demonstreerida enne nende väljajagamist osalejatele. Siis võib kindel olla, et osalejate tähelepanu on kindlalt instruktoril.
- Sõlmede harjutamise tarbeks on hea anda kõikidele osalejatele köiejupp, mille peal nad saavad harjutada 8-sõlme sidumist, tihti ei ole kõisi saalis selle jaoks piisavalt, et kõigile oma ots jätkuks.
- Mõttele enne läbi, kuidas kaheksasõlme sidumist sammhaaval selgitada: tihti on kogenud ronijatel sõlme sidumine nii automaatne, et ei osata seda sammhaaval selgitada.

Ülaltjulgestuses ronimine

Kestus: 3 x 60 minutit

Järgmiseks saab hakata osalejatele õpetama ülaltjulgustuses ronimist. Rõhuasetus peaks olema turvalisusel. Julgestusvahendi korrektne kasutamine on üks baaskursuse kõige tähtsamaid teemasid. Algajatel on vaja üksjagu harjutamist, et julgestamise liigutused ära õppida ja see muutuks automaatseks.

Osalejad peavad suutma köit turvaliselt sisse võtta ja välja anda, enne kui nad tohivad üksteist üksinda julgestada. Seepärast on tähtis, et instruktor õpetab neid viisil, mis on turvaline, jälgib pidevalt, kuidas nad julgestavad ja annab selget tagasisidet, kuidas turvalisemalt julgestada. Soovitame järgnevat neljaosalist ülesehitust.

1. Instruktor ja abiline demonstreerivad ülaltjulgustuses ronimist ja selgitavad vajalikke tehnikaid.

1. Demonstreeri köide sisse sidumist ja julgestusvahendi kinnitamist. Selgita, et see varustus moodustab julgestusahela, et julgestusahel tervikuna tagab ronija turvalisuse. Julgestusahel on nii tugev kui on selle nõrgim lüli.
2. Selgita köiepaari ja ronimispartneri mõistet

3. Selgitata ristkontrolli mõtet ja seda, mida tuleb kontrollida (vöö, sõlm, julgestusvahend, karabiini värv, kõie otsas sõlm). Rõhuta kui tähtis see on.
4. Demonstreeri ültjulgestuse julgestamist. Näita, kuidas julgestusvahend praktikas blokeerub. Näita väikest kukkumist. Näita õiget asetsemist ronija suhtes ja jalgade asendit.
5. Demonstreeri ronija alla laskmist (suhtlus julgestaja-ronija vahel, tegevuste õige järjekord, õiged käsklused jms.)
 - ronija palub end kõide võtta ja julgestaja võtab ta kõit sisse
 - ronija loob julgestajaga silmside, et kontrollida et mõlemad on valmis ja koormab kõit alles pärast seda
 - Ronija palub end alla lasta ja julgestaja laseb ta alla kahe käega kõiet hoides (libistades või liigutades)
 - Maale jõudes annab julgestaja ronijale rohkem kõit, et ta saaks liikuda

2. Reeglite tutvustus

Tutvusta osalejatele kõige tähtsamat turvareeglit kursusel:

Mitte ükski osavõtja ei tohi ronima hakata ilma, et instruktor ei ole nii julgestajat kui ka ronijat üle kontrollinud.

Siis kui lasta osavõtja ise ronima ja julgestama, on lihtne kaotada tegevuse üle kontroll ja võib juhtuda õnnetusi. Selle reeglga saab instruktor seda olukorda vältida. Kasu on kahetine:

- Saab tagada, et kõikide osavõtjate julgestusahel on õigesti üles seatud
- Saab kontrollida, kui mitu ronijat korraga seinal on

3. Harjutamine “kuival maal”

Järgnevalt hakkavad osalejad ise läbi harjutama neid elemente, mida just neile tutvustati. Harjutus lähtub tõdemusest, et see pole turvaline, kui algajad proovivad ronijat julgestada enne kui nad on aru saanud julgestusvahendi tööpõhimõtetest. Selle vältimiseks peaksid nad harjutama julgestamist niimoodi, et ronija ei tõuse maapinnalt kõrgemale.

Selle jaoks tuleb kõis kinnitada läbi seina alumise ekspressi ja kasutada seda ajutise vahejaamana. Ronimise simuleerimiseks saab “ronija” alustada seinast eemalt liikumist seina poole ja “ronija” alla laskmise simuleerimiseks kõndida uuesti seinast eemale.

Selgita enne karjutusega alustamist osalejatele, mis on selle mõte ja rõhuta, et tuleb teha ka ristkontrolli ja järgida muid turvalisuse nõuded, mida neile on õpetatud. Harjutamise ajal jälgi osalejaid, juhi tähelepanu vigadele ja kuidas neid parandada. Lase osalejatel ülesannet korrata kuni nad on põhimõtetest aru saanud ja oskavad korrektselt julgestada.

4. Ültjulgestuses ronimine

Kui mõni paar on jõudnud mõlemat rolli harjutada ja on vajalikud oskused omandanud, siis võib neid hakata ültjulgestuses ronima lubama. Samaaegselt saavad ülejäänud osalejad jätkata eelmise harjutusega. Soovitav on alustada nendest paaridest, kes on põhimõtted kõige paremini omandanud. Sellel

hetkel on vaja, et iga paari kohta oleks üks instruktor. Tihti on vajalik teha julgestajale lisajulgestust hoides kõie passiivset otsa.

Esiteks peaksid ronimispaarid süsteemi katsetama madalal kõrgusel: kui ronija on jõudnud u 3-4m kõrgusele, tuleb ta kõide ja lastakse alla tagasi. Nii saavad nad veenduda, et süsteem töötab ja instruktoril on lihtne tegevust kontrollida. Lisaks sellele on võimalik koheselt anda julgestajale esimene tagasiside: julgestaja suudab tagasisidet paremini vastu võtta kui ta ei pea samal ajal julgestama. Anna igale paarile tagasisidet ristkontrolli, julgestamise ja partnerite vahelise suhtluse osas.

Kui mõlemad osalejad on saanud mõlemat rolli proovida ja on piisvalt vilunud, et instruktori pidev lisajulgestus ei ole vajalik, võid lasta neil koos iseseisvalt ronida ja ise edasi liikuda järgmise paari juurde. Kõik paarid peavad saama ronida instruktori juhendamise all. Siin ei tasu liikuda liiga kiiresti. Instruktoril on raske kontrollida ja tagasisidet anda rohkem kui kahele paarile korraga.

Osalejad peaksid jätkama ülaltjulgestuses ronimist, kuni nad valdavad läbi võetud tehnikaid.

Tähtis on anda tagasisidet. Tihti on kasulik harjutus hetkeks katkestada ja anda tüüpiliste vigade kohta tagasisidet kõikidele osalejatele korraga. Vahel on kasulik teha ronimises paus ja kasutada seda võimalust, et demonstreerida mõnda tehnikat kui instruktor näeb, et selleks on vajadus.

Punktid, mida tuleks pidevalt üle korrata:

- Julgestusvahendi korrektne kasutamine
- Suhtlus ronimispartnerite vahel ronija alla laskmisel (silmside)
- Probleemid, mis tekivad kui julgestaja ei suuda piisavalt kiiresti kõit sisse võtta
- Turvalisuse põhireegel, et ükski paar ei tohi enne ronima hakata kui instruktor on nende sõlme ja julgestusvahendi üle kontrollinud.

Lihtsamad ronimistehnikad

Kestus: 60 minutit

See on väga ulatuslik teema, mida saab alati juurde õppida, aga kursusel võiks anda esmase sissejuhatuse peamistest tehnikatest. Eriti vajalik on see siis, kui osalejatel ei ole varasemat kokkupuudet ronimisega. Moodulis peaks ära katma järgnevad teemad:

Tasakaal

Selgita põhimõtteid ja kuidas neid ronimisseinal rakendada. Nina on selle jala koht, millel ronija seisab. Kolmnurk jäsemetega, vastaskäsi-vastasjalg. Kerelihaste kasutamine ja paindumus.

Kehatunnetus

erinevad liikumisviisid ronides, staatline vs dünaamiline liikumine, liigutuste treenimine, sirgete kätega ronimine. Panna tähelepanu kehale ja eriti jalgadele.

Jala ja käenukid

tuleks selgitada kuidas erinevad käe ja jalanukke õigesti kasutada. Iga uue nukiga on vaja kehaasendit muuta. Jalatöö vajab harjutamist. Jalanukkide kasutamine nii, et on hea kontakt, aga jalalaba saab liigutada. Õpeta varvaste peal seismist - algajad kipuvad seisma jalapöial või jala siseküljel

Tempo ja puhkamine

Selgita, et kõiega ronides on vaja leida seinal mugavaid puhkeasendeid, kus saab hinge tõmmata.

Teoreetilised teemad

Kestus: 30 minutit

Mooduli eesmärk on anda ülevaate peamistest ronimise teoreetilistest aspektidest, et osalejad saaksid arusaama, miks nii tuleb käituda, mitte ei jälgiks mehaaniliselt reegleid. Olenevalt osalejate edasijõudmisest võib selle osa teha 1 päeva lõpus või 2 päev alguses. Tihti väsivad osalejad 1 päeva lõpuks nii ära, et on hea lõpetada teoreetiliste teemadega.

Turvalisuse baasreeglid

Peaaegu kõik õnnetused ronimisseintel on võimalik ära hoida, kui partnerid jälgivad järgmisi kolme põhireeglit. Seda peavad kõik osalejad pärast kursust mäletama:

- Alati enne ronimist on vaja teha riskikontroll
- Julgestaja peab passiivsest kõieotsast alati kinni hoidma, mitte 95% ajast, vaid 100%
- Pidev kontakt ronimispartneriga ja silmside alla laskmisel.

Tutvusta ronimisturvalisuse plakati

Varustusega põhjalikum tutvustus

- Karabiinide tüübid, märksõnad: lukustuv, autolukustuv, mittelukustuv, ovaal, HMS, D-tüüp
- Ülaltjulgestuse jaam, märksõnad: kaks eraldiseisvat kinnitust, lukustuv karabiin või kaks mittelukustuvat peegelpildis, ülaltjulgestuses ronimise võimalus pärast altjulgestuses kõie üles viimist
- Ronimiskõis, märksõnad: ülesehitus, staatilised ja dünaamilised kõied
- Julgestusahel, selle dünaamilised ja staatilised osad
- Kõie tüübid ja vetruvus, mis juhtub kui ronija kukub, alt ja ülaltjulgestuses ronimise erinevus, kukkumiskoori mõiste
- Varustuse käitamise teemad, märksõnad: kust osta, hinnad, hooldus ja eluiga

TEISE PÄEVA KAVA

Teise päeva eesmärk on õpetada osalejad altjulgestuses ronima ja julgestama, kukkimisi püüdma ning tutvustada põhjalikumalt turvalisusega seotud teemasid.

Soojendus

Kestus: 20 minutit

Päeva alguses on hea teha veidi soojendust:

- See on hea koht tutvustada soojendusharjutusi, mida teha enne ronimisega alustamist (käed, keha, jalad)
- Kui ajaga ei ole kiire võivad osalejad teha ronida paar ringi ülaltjulgestuses
- Tuleta osalejatele meelde reeglit, et enne intruktori poolset kontrolli ei tohi keegi ronimisega alustada. Võib juhtuda, et 2 päeva alguses teevad osalejad põhimõttelisi vigu.

Altjulgestuses ronimine

Kestus: 2 x 60 minutit

Praktiline demonstratsioon

Sarnaselt eelmisele päevale tuleks kõigepealt teha osalejatele altjulgestuses ronimise praktiline demonstratsioon ja sellega seotud aspektide selgitamine. Nii ronija kui ka julgestaja peavad olema instruktorid. Juhi tähelepanu järgmistele punktidele:

- Selgita alt ja ülaltjulgestusega ronimise erinevusi nii julgestajale kui ronijale.
- Alt julgestamisega seotud teemad: kuidas köit välja anda, slakki kontrollimine, positsioneerimine seina ja ronija suhtes, ronija spottimine esimese ekspressini
- Altjulgestuses ronimisega seotud teemad: ekspresside õige klippimine, rajal puhkeasendite leidmine, keha positsioneerimine ekspresside suhtes, õige klippimise kõrgus (vöö ja pea vahel), köie kinnitamine lõpujaama.
- Kukkumise oht kuni 3. ekspressini. Seda saab näidata praktiliselt, võttes 3. poldi juures nii palju köit välja, kui seda on vaja väljasirutatud käega klippimiseks ja siis alla ronides (või kui põrandal on paks matt, saab seda ka kukkudes näidata).
- Ronija alla laskmine, köie puhastamine ekspressidest
- Tüüpilised algajate vead: köis jala taga, z-klipp köiega altpoolt eelmist ekspressi, köie kinnitamine ekspressi valetpidi, st välja seina poole, liiga kõrgele ette klippimine
- Maa peal: demonstreeri, kuidas köis võib ekspressist välja tulla kui seda valesti klippida, millised on õiged viisid köit klippida
- Demonstreerida kukkumist ja selgitada, kuidas kukkuda, kehaasend, julgestaja tegevus

Tehnikate harjutamine

Enne ronija-julgestama hakkamist peaksid osalejad harjutama altjulgestuse roniseks vajalikke tehnikaid:

- Kõie ekspressidesse klippimine. Kinnita selle jaoks madalale seina peale ekspressid.
- Julgestades kõie välja andmine. Seda saab teha sarnaselt eelmise päeva "kuival maal" julgestamise harjutusega.

Altjulgestuses ronimine koos lisajulgestusega

Järgmiseks võid lasta osalejatel hakata harjutama ronimist altjulgestuses. Turvalisuse tagamiseks tuleb neile teha teise kõiega ülalt lisajulgestust. Jaga osalejad 3 in gruppidesse, kus üks ronib, teine julgestab alt ja kolmas ülevalt. Rõhuta, et ülaltjulgestuse kõis on kõigest tagavaraks ja palu seda hoida võrdlemisi lõdvana ja julgestuseks ja alla laskmiseks koormata just altjulgestuse kõit. Anna igale paarile (kolmikule) tagasisidet, mida nad teevad õigesti ja valesti.

Soovitusi:

- Võimalusel kasuta lisajulgestuseks teist värvi kõisi, vastasel juhul võib see osalejaid segadusse ajada, milline kõis on mille jaoks.
- Kasulik on lasta ronijatel pärast paari ekspressi klippimist altjulgestuse kõide tulla. Selgita, et kui nad ei jõua või ei oska mingit liigutust teha, siis parem on kõit kontrollitult koormata, mitte kontrollimatult kukkuda.
- Rajad peaksid olema võimalikult lihtsad, soovitatavalt needsamad, mida nad on just ülaltjulgestuses roninud, et osalejad saaksid keskenduda õigele kõietööle.
- Algajatele julgestajatel on tihti raskusi kõie piisavalt kiiresti välja andmisega, juhi tähelepanu kuidas seda teha.

Julgestamine ilma lisajulgestuseta

Kestus: 60 minutit

Osalejatele, kes tunnevad ennast lisajulgestusega ronides juba piisavalt vabalt, võid järgmiseks anda võimaluse ronida altjulgestuses ilma lisajulgestusega. Tihti kõik osalejad ei taha, nemad võivad jätkata julgestamist-ronimist koos lisajulgestusega või ülaltjulgestuses.

Tähtis on tagada, et kõik ronijad valivad jätkuvalt lihtsaid radu. Ronijatele tuleks sisendada, et nad peaksid pigem kõies puhkama kui proovima koba peale edasi ronida. Tihti on osalejad, nüüdseks kõik lihtsad rajad ära roninud ja tahavad hakata proovima raskemaid radu. Paremini on neile soovitada radu korrata ja selgitada, et ilma lisajulgestuseta tunduvad rajad tihti oluliselt väljakutsuvamad.

Kaalu valvsalt, millistel osavõtjatel lubad selle harjutuse käigus julgestada. Kui mõni neist ei valda altjulgestamist veel hästi, siis ei tohi neil lasta ilma lisajulgestuseta julgestada. Instruktor peab olema vahetus läheduses ja valmis sekkuma, kui midagi valesti läheb.

Kukkumise harjutamine

Kestus: 30 minutit

Kukkumise demonstratsioon

Demonstreerige osalejatele esironi kukkumist. Ronija ja julgestaja peavad mõlemad olema instruktorid või instruktor ja abiline. Ronija ronib vähemalt 6 meetri kõrgusele ja kukub maksimaalselt 1 meetri kõrguselt poldi kohalt.

Juhi tähelepanu:

- Kuidas õigesti kukkuda (mitte lükata ennast seinast liialt eemale, mitte võtta kõiest kinni, jalad ja käed eespool valmis lööki pehmemdama)
- Kuidas julgestaja peaks käituma
- Kaaluvahest tulenevale eripärad

Harjutamine

Harjutamise käigus peaksid kõik osalejad saama proovida kukkumise püüdmist, et instruktor saaks neile tagasisidet anda. Tõenäoliselt ei taha kõik osalejad kukkumist proovida. Sellisel juhul ära survesta neid: tihti võib juhtuda, et instruktor peab ise ronija olema.

- Julgestajale peaks keegi tegema lisajulgestust, st hoidma passiivset kõieotsa, soovitavalt teine instruktor või kogenud abiline.
- Ronija ronib vähemalt 6 meetri kõrgusele ja kukub maksimaalselt 1 meetri kõrguselt poldi kohalt.
- Kõie otsa või köit ennast peaks kukkumiste vahel vahetama. Nii saab kõis pärast koormamist puhata ja tagasi kokku tõmbuda.

Instruktor peab selle harjutamise vältel väga tähelepanelik olema.

Päästmine

Eesti tingimustes ronides võib juhtuda, et ronitakse saalis täiesti üksi. Kui siis peaks juhtuma mingeid intsidente, peavad ronijad olema valmis neid ise lahendama. Seepärast tuleb neile õpetada lihtsamaid päästetehnikaid ja neid ka eksamil kontrollida:

- Õpeta kuidas julgestusvahendit ära blokeerida
- Õpeta, mis võib juhtuda kui midagi julgestusvahendi sisse kinni kiilub
- Õpeta haarava sõlme tegemist

Päästmine ja Turvalisus

Kestus: 20 minutit

Osalejatele tuleb selgitada, et ronimine on ohtlik tegevus ja rõhutada, et nad jätkaksid turvaliste köietöörutiinide kasutamist, mida nad kursusel õppinud on. Juhul kui osalejad peaksid riskikontrolli vahele jätma või muul viisil turvalisusesse üleolevalt suhtuma, tasub see blokk juba teise päeva jooksul vahele võtta.

Märksõnad

- Korda üle 3 põhireeglit, kontrolli, kas need on kõigil meeles
- Ronimine on ohtlik, mis või valesti minna?
- Rutiin võib olla ohtlik, sest ronijad tunnevad ennast ilma põhjusega liiga turvaliselt - vaatamata kogemusele on kukkumine ikka sama kõrge. Joonista diagramm kus näidata turvalisuse nivoo langemist, mis viib järgmise õnnetuseni.
- Tihti juhtuvad õnnetused mitme asjaolu kokkulangemisel
- Paljud teised ronijad ei järgi alati kõiki reegleid, aga neist ei tasu eeskuju võtta
- Kuidas seina ääres käituda - hoia kukkumise tsoonist eemale, ära liigu kõie eest läbi, ära kunagi roni 1 poldist kõrgemale ilma kõieta, ära sega teisi ronijaid

Anna ülevaade tüüpilisematest õnnetuste põhjustest.

Kui osalejad on saanud ülevaate tüüpilisematest õnnetustest, peaks neile selgitama ka segavaid faktoreid, kuidas õnnetused juhtuvad, peaks neile selgitama tüüpilisemaid õnnetuste põhjuseid. Nad peaksid mõistma, et teatud olukorrad on eriliselt ohtlikud. Näiteks:

- Ronimine häirivatest (distracting) keskkonnas, kus on palju segavaid faktoreid (keegi räägib julgestajaga, palju asju mida näha, müra jms)
- Kogemuse kasvades hakatakse asju tegema automaatselt ilma neile tähelepanu pööramata ja ei tehta asju enam mõttega
- Kui ronija ja julgestaja on väsinud, siis nad ei pruugi üksteist enam jälgida või hakkavad turvalisuse pealt viilima

Kolm põhireeglit (ristkontroll, kõie hoidmine ja silmside alla laskmisel) hoiavad ära 99% vigadest, mis võivad sees ronides tekkida. Kui me ei sega teisi, kes ronivad, ja suhtleme aktiivselt ronimispartneriga, siis vähendame õnnetuste tõenäosust oluliselt.

Eesti tingimustes ronides võib juhtuda, et ronitakse saalis täiesti üksi. Kui siis peaks juhtuma mingeid intsidente, peavad ronijad olema valmis neid ise lahendama. Seepärast tuleb neile õpetada lihtsamaid päästetehnikaid ja neid ka eksamil kontrollida:

- Õpeta kuidas julgestusvahendit ära blokeerida
- Õpeta, mis võib juhtuda kui midagi julgestusvahendi sisse kinni kiilub
- Õpeta haarava sõlme tegemist

Lõpetamine

Kestus: 20 minutit

- Lepi kokku julgestajakaardi eksami aeg
- Tutvusta ronimisvõimalusi, mis piirkonnas on
- Anna endapoolne hinnang kursusele ja küsi osalejatelt tagasisidet

SOOVITUSI INSTRUKTORILE

Baaskursus on instruktorile väljakutsuv. Ta peab pidevalt olema tähelepanelik ja kontrollima osavõtjate tegevust. Mõned soovitusel:

Pedagoogiliselt

- Kasuta erinevaid õppemeetodeid: Demonstreeri ja selgita tehnikaid ja siis lase osavõtjatel ise katsetada. Lase neil eksida, enne kui uuesti näitad. Ole valmis küsimustele vastama jooksvalt.
- Enne kui midagi tähtsat ütled, kogu terve grupp kokku
- Hoiatähelepanu. Vaata, et edasi antav info jõuaks kõikide osalejateni.
- Keskendu olulisele, hoiatähelepanu detailid ja "humoorikad lood" hilisemaks
- Kasuta lihtsaid tehnikaid ja selgeid juhiseid, et osalejaid mitte segadusse ajada
- Jaga aega ja tähelepanu kõikidele osalejatele.

Turvalisus

- Vaata, et julgestajad oleks alati tähelepanelikud. Ära lase osalejatel üksteist segada
- Rõhu korrale ja selgusele. Korista hetkel mittekasutatav varustus ära
- Kontrolli alati enne ronimist ja julgestamist kõiki osavõtjaid
- Ära pane kunagi osavõtjaid situatsiooni, kus nad peavad ise asju välja mõtlema, ilma et sa saaksid olukorda kontrollida
- Ole reeglitega järjekindel

Lõpuks

- Algajad julgestaja teevad palju äpardusi
- Instruktori valvsus tagab, et nendest ei saa õnnetused
- Ole valmis, et õnnetusi või äpardusi võivad mõnel kursusel juhtuda ja siis on instruktor see, kes peab olukorra lahendama. **Ole selleks ette valmistatud!**