

**Activități sportiv-recreative și de timp liber:
paintball, mountain bike, și escaladă.**

Conf. Univ. dr. Balint Gheorghe

Editura PIM Iași 2007

Referenți științifici:

Profesor universitar Doctor Rață Gloria

Facultatea de Științe ale Mișcării, Sportului și Sănătății

Universitatea din Bacău

Conferențiar universitar Doctor Mârza Dănilă Dănuț Nicu

Facultatea de Științe ale Mișcării, Sportului și Sănătății

Universitatea din Bacău

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

Cuprins

| | |
|--|-----------|
| Capitolul 1. Introducere în problematica conceptului de activități sportiv –recreative și de timp liber | 9 |
| Bibliografie | 18 |
| Capitolul 2. <i>Paintball</i>-ul..... | 19 |
| 2.1. Noțiuni introductive despre paintball | 19 |
| 2.2. Scurt istoric al paintball-ului | 23 |
| 2.3. Echipamentul de paintball | 27 |
| 2.3.1. <i>Bila de vopsea (paintball)</i> | 27 |
| 2.3.2. <i>Arma propriu-zisă (Marker)</i> | 28 |
| 2.3.3. <i>Încărcătorul (magazia de bile)</i> | 32 |
| 2.3.4. <i>Butelia de gaz</i> | 33 |
| 2.3.5. <i>Masca de protecție</i> | 34 |
| 2.3.6. <i>Combinezonul</i> | 36 |
| 2.4. Definiții în jocul de paintball..... | 37 |
| 2.5. Reguli principale ale jocului de paintball | 38 |
| 2.6. Reguli obligatorii în incinta terenului de paintball.... | 41 |
| 2.7. Strategiile și purtătorii de steaguri în paintball | 46 |
| 2.8. Semnalele în jocul de paintball | 47 |
| 2.9. Jocuri de paintball | 49 |
| 2.9.1. <i>Capturarea steagului</i> | 49 |
| 2.9.2. <i>Împușcați-l pe căpitan</i> | 50 |
| 2.9.3. <i>Apără obiectivul</i> | 51 |
| 2.9.4. <i>SWAT vs. TERO</i> | 52 |
| 2.9.5. <i>Deathmatch pe echipe</i> | 53 |
| 2.9.6. <i>Deathmatch individual</i> | 53 |
| 2.9.7. <i>Vânătoarea de iepure</i> | 54 |
| 2.9.8. <i>Salvează ostatecul</i> | 55 |
| 2.9.9. <i>Escorta președintelui</i> | 56 |
| 2.9.10. <i>Blackjack</i> | 57 |

| | | |
|--------------------------------------|---|-----------|
| 2.10. | Jocuri speciale de paintball..... | 59 |
| 2.10.1. | <i>Misiune imposibilă</i> | 59 |
| 2.10.2. | <i>Caută și distruge</i> | 60 |
| 2.10.3. | <i>Pune steagul, bucură-te și plânge-ți morții</i> | 61 |
| 2.11. | Strategii folosite în jocul de paintball | 63 |
| 2.11.1. | <i>Camuflajul</i> | 63 |
| 2.11.2. | <i>Asigurarea victoriei</i> | 63 |
| 2.11.3. | <i>Acoperirea</i> | 64 |
| 2.11.4. | <i>Deplasare</i> | 64 |
| 2.11.5. | <i>Cooperarea</i> | 65 |
| Bibliografie | | 66 |
| Galerie foto | | 67 |
| Capitolul 3. Mountain bike-ul | | 71 |
| 3.1. | Noțiuni introductive despre mountain bike..... | 71 |
| 3.2. | Scurt istoric al bicicletei | 75 |
| 3.3. | Structura de bază a unei biciclete de tip „mountain bike” | 82 |
| 3.3.1. | <i>Cadrul și sistemul de rulare a unei biciclete de tip mountain bike</i> | 82 |
| 3.3.2. | <i>Sistemul de angrenare și frânare a unei biciclete de tip mountain bike</i> | 84 |
| 3.4. | Modul de funcționare a unei biciclete de tip „mountain bike” | 87 |
| 3.4.1. | <i>Sistemul de angrenare</i> | 87 |
| 3.4.2. | <i>Trenul de rulare</i> | 88 |
| 3.4.3. | <i>Sistemul de frânare</i> | 88 |
| 3.4.4. | <i>Cadrul și furca</i> | 88 |
| 3.5. | Tipuri de biciclete mountain bike..... | 90 |
| 3.5.1. | <i>Mountain bike tip MTB Rando (plimbare, relaxare)</i> | 93 |
| 3.5.2. | <i>Mountain bike tip MTB Cross-Country (XC)</i> | 94 |
| 3.5.3. | <i>Mountain bike tip MTB All mountain/ Enduro/Trail bike</i> | 97 |
| 3.5.4. | <i>Mountain bike tip MTB 4X-Dual</i> | 99 |
| 3.6. | Cunoștințe minime necesare pentru practicarea mountain bike-ului ca și activitate sportiv- recreativă și de timp liber..... | 101 |

| | |
|---|------------|
| 3.6.1. Pregătirea psihică pentru practicarea mountain bike-ului | 101 |
| 3.6.2. Alegerea unei biciclete de tip mountain bike..... | 102 |
| 3.6.3. Alegerea echipamentului adecvat pentru mountain bike..... | 107 |
| 3.7. Ghid de conduită - mountain bike | 113 |
| 3.8. Mountain bike-ul – mijloc de recreere sau activitate de timp liber | 117 |
| Bibliografie | 119 |
| Galerie foto | 121 |
| Capitolul 4. Escalada | 123 |
| 4.1. Noțiuni introductive de alpinism și escaladă | 123 |
| 4.2. Principiile ce stau la baza escaladei | 127 |
| 4.3. Clasificarea gradelor de dificultate în alpinism și escaladă..... | 130 |
| 4.4. Prezentarea gradelor de dificultate FRAE pentru traseele clasice de alpinism și escaladă | 134 |
| 4.4.1. Gradul 1. Ușor..... | 134 |
| 4.4.2. Gradul 2. Dificultate medie. | 134 |
| 4.4.3. Gradul 3. Dificil. | 134 |
| 4.4.4. Gradul 4. Accentuat dificil..... | 135 |
| 4.4.5. Gradul 5. Foarte dificil..... | 135 |
| 4.4.6. Gradul 6. Extrem de dificil. | 135 |
| 4.5. Regulile de bază ale securității în alpinismul clasic și în escalada sportivă | 137 |
| 4.6. Rapelul în alpinismul clasic și în escalada sportivă | 139 |
| 4.7. Echipament minim obligatoriu în practicarea alpinismului și escaladei sportive | 142 |
| 4.7.1. Coarda | 142 |
| 4.7.2. Încălțăminte | 145 |
| 4.7.3. Scaunul („hamul”) | 146 |
| 4.7.4. Carabinierele | 150 |
| 4.7.5. Optul de rapel..... | 153 |
| 4.7.6. Buclele | 153 |

| | |
|--|------------|
| 4.7.7. Dispozitivul Gri-Gri | 154 |
| 4.7.8. Casca | 155 |
| 4.7.9. Săculețul pentru carbonatul de magneziu | 157 |
| 4.7.10. Pitoanele..... | 158 |
| 4.7.11. Punctele de asigurare demontabile | 160 |
| 4.8. Cunoștințe minime necesare pentru practicarea alpinismului și escaladei sportive | 162 |
| 4.8.1. Asigurarea - legarea în coardă | 162 |
| 4.8.2. Metode de asigurare | 163 |
| 4.9. Tehnici de escaladă | 175 |
| 4.9.1. Tehnica de escaladă liberă (Rotpunkt) | 175 |
| 4.9.2. Escalada în fisuri..... | 175 |
| 4.9.3. Escalada în hornuri | 176 |
| 4.9.4. Escalada în diedre | 177 |
| 4.9.5. Bavareza..... | 178 |
| 4.9.6. Escalada pe perete | 178 |
| 4.9.7. Tehnica de escaladă artificială | 180 |
| 4.10. Reguli de securitate în alpinism și escaladă sportivă | 182 |
| 4.11. Căderile în alpinism și escaladă sportivă | 183 |
| 4.11.1. Forța de șoc și factorul de cădere..... | 183 |
| 4.12. Evitarea căderilor..... | 187 |
| 4.13. Tehnici de bază ale asiguratorului în escaladă .. | 189 |
| 4.13.1. Tehnici de bază privind folosirea corzii | 189 |
| 4.13.2. Poziția asiguratorului față de dispozitivele proprii | 190 |
| 4.13.3. Asiguratorul față de perete și cățăraător | 190 |
| Bibliografie | 192 |
| Galerie foto | 193 |

Cuvânt înainte

Ne-am săturat de banale plimbări în parcuri, pe malul mării sau pe poteci de munte în timpul nostru liber – week-end-uri sau concedii! Cuvântul care acum caracterizează totul este EXTREM! Din ce în ce mai mulți oameni, indiferent de sex sau vârstă, vor să guste o doză mai mică sau mai mare de adrenalină. Lucru explicabil, de altfel, având în vedere că după câteva luni obositoare de muncă un simplu concediu pe litoral sau la munte nu mai satisface necesarul de relaxare. Într-un timp scurt, de câteva zile, totul trebuie încercat, totul trebuie trăit. Destinațiile trebuie să fie din ce mai captivante și nimic din clasicul anilor trecuți nu te mai satisface.

Activitățile sportive – recreative ca modalitate de petrecere a timpului liber au un debut relativ recent. Cu o istorie nu mai mare de 20 de ani în străinătate și mai puțin de 10 -15 ani în România, acestea au ajuns la un nivel care acum permite accesul cât mai multor persoane, nu numai specialiștilor, sau împătimiților de adrenalină.

Putem spune că adesea căutăm prin practicarea activităților sportive – recreative în timpul nostru liber, acel sentiment de libertate, de descătușare a tuturor energiilor, pentru activarea lucidității minții și stimularea simțului riscului în cele mai multe din cazuri.

Fiecare dintre noi vedem în libertate un mod de devenire, visurile noastre se leagă inevitabil de aceasta, și sub orice formă concepem libertatea, toate acțiunile noastre se îndreaptă conștient sau inconștient spre concretizarea ei. Nu trebuie să căutăm libertatea departe, unde nu există și unde nu o vei găsi vreodată, ea trebuie căutată în lucruri simple, foarte aproape de noi.

Lucrarea de față se adresează studenților, masteranzilor, specialiștilor în domeniul educației fizice și sportului dar și publicului larg care doresc să aprofundeze aceste alternative pentru petrecerea timpului liber prin activități sportive – recreative, și se dorește a fi un minighid al petrecerii timpului

liber prin activități sportiv-recreative cum ar fi: paintball –ul, mountain bike-ul și escalada sportivă.

Considerăm că prin acest material vom stârni interesul pentru practicarea unor astfel de sporturi care să creeze o altă dimensiune a petrecerii timpului liber în condițiile în care calculatorul personal și internetul tinde să devine principala cale de petrecere a timpului liber a tinerilor și adolescenților din țara noastră.

Importanța lucrării constă în faptul că structurează unele informații tehnice extrase de pe unele site-uri specializate, într-un volum accesibil și util pentru toți aceia care doresc să își petreacă timpul liber prin activități sportiv – recreative cum ar fi paintball –ul, mountain bike-ul și escalada sportivă. Motivația principală a structurării acestor informații de pe site-uri specializate în formă tradițională – pe hârtie, este aceea că în timpul liber este mult mai ușor să porți o carte în bagaje decât un computer personal la care ne îndoim că pe munte, vom avea conexiune internet.

În cele din urmă, considerăm că se impunea editarea unui astfel de material, având în vedere absența totală din librării și biblioteci a unei cărți cu asemenea structură, dar și ca o alternativă a informațiilor specifice site-urilor din rețeaua internet.

Gheorghe BALINT

Capitolul 1.

Introducere în problematica conceptului de activități sportive – recreative și de timp liber

Ideea de timp liber este vehiculată încă din antichitate. Încercând o definiție, Aristotel spunea că timpul liber nu înseamnă sfârșitul muncii, ci, dimpotrivă, munca înseamnă sfârșitul timpului liber. Acesta trebuie consacrat artei, științei, filozofiei.

Astăzi, conceptul de timp liber cunoaște o largă circulație. Denumit "loisir", "leisure" ,"freizeit" tradus prin "ragaz", "ocupație plăcută", "pe îndelete, în tihnă", „înțelesul nu este diferențiat în prea mare măsură de la popor la popor.

Conform părerilor emise de Rață, G., 2007 în epoca noastră, timpul liber a devenit o problemă socială, pedagogică și culturală, care privește, în aceeași măsură, societatea și individul. Privește societatea, întrucât mersul său înainte și progresul omenirii depinde de sănătatea, inteligența și forța de creație a membrilor săi. Privește individul, deoarece dezvoltarea lui fizică, psihică și morală este influențată de timpul liber de care dispune și de întrebuințarea pe care i-o dă omul. În prezent timpul liber, „puțin pentru unii, mult pentru alții și inexistent pentru anumite persoane” se transformă realmente într-o unitate de măsură a bogăției sociale și personale reprezintă un mijloc eficient pentru dezvoltarea armonioasă a personalității.

În lucrarea „Lauda lenevirii”, a savantului englez Bertrand Russel citat de Rață, G., 2007, este subliniat marele adevăr potrivit căruia „folosirea înțeleaptă a timpului liber este un produs al culturii și al educației. Omul, care toată viața sa a muncit de dimineață până noaptea, nu va ști ce să facă atunci când dintr-o dată va dispune de timp liber. Căci, fără un anumit quantum de timp liber, omul se simte izolat de multe lucruri din cele mai bune”.

Întrebuințarea rațională a timpului liber are un efect tonic, atât asupra organismului, cât și asupra dezvoltării personalității, dar mai ales contribuie la menținerea „prospețimii fizice a omului”, prospețime diminuată de stresul informațional și transformabil al vieții. Activitățile și preocupările din timpul liber, dozate rațional, contribuie la îmbogățirea sistematică a vieții spirituale, prin ridicarea neîncetată a gradului de cunoștințe, lărgirea orizontului cultural, dezvoltarea tuturor aptitudinilor și talentelor de care dispune fiecare individ, stimularea capacităților sale creatoare. Astăzi conceptul de timp liber cunoaște o largă circulație. În jurul acestei idei s-a elaborat o bogată literatură socio-pedagogică și totodată au început să se inițieze și cercetări de aprofundare și dezvoltare a potențelor educative de care dispune timpul liber pe toate treptele vieții omenești.

Orice activitate umană, indiferent de modalitatea de realizare, de locul de desfășurare, de implicațiile produse, de obiectivele urmărite se desfășoară într-un anumit interval de timp, considerat ca ipostază a existenței.

Timpul este indicele cantitativ al numeroșilor factori calitativi presupuși, măsurabili prin metode obișnuite. El constituie un instrument eficient de orientare în perspectiva realizării numeroaselor activități. Este perceput și trăit efectiv în mod diferențiat de la om la om. Putem defini timpul ca formă fundamentală de existență a materiei în continuă dezvoltare, exprimând succesiunea și simultaneitatea proceselor realității obiective.

Timpul se caracterizează prin durată, ce corespunde desfășurării unei acțiuni, unui fenomen, unui eveniment, măsurată în : secunde, minute, ore, zile, săptămâni ani, etc. El reprezintă în principal o scurgere succesivă de momente, ce nu mai revin.

Timpul liber folosit în mod recreativ, distractiv, este timpul în

care se realizează o plăcere, o pasiune, un hobby (mișcare, lectură, vizionarea unui film, pictarea unui tablou, cusutul unui goblen, pescuitul etc.), în principal activitatea de relaxare, de destindere și distracție. Acest timp este mai mare sau mai mic, în funcție de modalitatea de gândire și de aspirație a fiecărui individ în parte, în funcție de gradul de cultură, în funcție de capacitatea de organizare și capacitatea voluntară de a se integra într-un anumit program (conform părerilor emise de Rață, G., 2007).

Timpului liber i s-au adăugat numeroase filosofii și preocupări ale diferiților specialiști în domeniu printre care amintim pe cea a sociopedagogului Joffre Dumazedier. Acesta definește conceptul de "loisir", prin cei trei "d":

- **destindere** (délassement);
- **dezvoltare** (développement);
- **distracție**, (divertissement).

Stabilind aceste trei funcții, Joffre Dumazedier arată ca activitățile din timpul liber sunt efectuate cu plăcere, alegerea lor este făcută de individ.

Funcția de destindere consta în refacerea organismului după o zi de muncă, de școală, regenerarea capacităților fizice prin activități de relaxare. Se obține mai repede și la nivel calitativ superior prin odihna activă. Încercarea de a înlătura oboseala numai prin odihna inactivă duce la efecte opuse celor scontate, la apariția plictisului, a unor stări psihice dezagreabile.

Funcția de divertisment a timpului liber vizează crearea climatului optim de viață și se realizează prin activități distractive, dar care pot avea ca efect consumarea unei cantități mari de energie, timp și care alăturându-se obosealilor produse de munca școlară/ sarcini de serviciu are consecințe negative.

Funcția de dezvoltare a personalității, funcție ce preocupă în mod deosebit oamenii școlii, părinții, societatea în general, căci este prin excelență o funcție educativă sau autoeducativă. Ea vizează satisfacerea intereselor, înclinațiilor, aptitudinilor de tip artistic, tehnic, îmbogățirea vieții spirituale prin lectură, vizionări de spectacole, vizite în muzee, activități de creație, etc.

R. Covey, după www.isj.dj.edu.ro, indică direcțiile spre care ar trebui să ne orientăm pentru a da valoare timpului nostru.

Autorul ne sugerează să ne călăuzim în viață după busola, căutând "nordul autentic", și nu după ceas. Prima reprezintă "viziunea noastră, valorile, principiile, crezul, conștiința - ceea ce simțim că e cu adevărat important și felul în care ne orientăm în viață".

Ceasul semnifică "angajamentele, răspunderile, planificările, scopurile, activitățile noastre - ceea ce facem cu timpul nostru și modul în care reușim să-l administrăm". Iar problemele apar atunci când cele două elemente nu se mai suprapun și ne cheltuim mai tot timpul cu lucruri care nu sunt importante.

Trebuie să facem distincție când analizăm timpul liber:

- timpul liber cotidian;
- timpul liber de la sfârșitul de săptămâna;
- concediul de odihna.

În privința **timpului liber** lucrurile se pot aborda din două unghiuri: ce trebuie să facă individul, ce trebuie să facă instituția. O modalitate de a-l cointeresa pe individ trebuie făcută mai degrabă prin cultura timpului liber și mai puțin prin stimularea materială. Sigur că dacă ai mai mulți bani îți poți permite satisfacerea mai multor nevoi de petrecere a timpului, poate a celui dedicat unui hobby.

Al doilea palier pe care se poate merge ar fi schimbarea mentalității individului și abordarea educațională a conceptului "timp liber", fapt care pleacă din școală, din familie și se continuă în instituția în care lucrezi. Timpul liber nu înseamnă cel de fiecare zi, din afara orelor de program, pentru ca acesta este foarte redus, ci timpul pe care îl avem la dispoziție pentru sport, pentru teatru, concert, pentru o plimbare, o excursie, pentru citit o carte, pentru a ne satisface un hobby.

Importantă este însă o educație consistentă. Ca să rezolvi o problema, cum este cea a stresului și a timpului liber, este necesară educarea individului să recunoască problema, să devină conștient că lipsa timpului liber conduce negreșit la stres și la un randament scăzut. Poate ar trebui să abordăm managementul timpului dintr-o altă perspectivă decât cea tradițională, personală, acordând atenție priorităților și nu urgențelor.

Sau cum ar spune anglo-saxonii: "Be important, before the

urgent" - ("Mai întâi lucrurile importante și apoi cele urgente").

Astfel, în lucrarea elaborată de Rață, G., „Strategii de gestionare a timpului liber”, 2007, prezintă diferite păreri și opinii ale diferiților specialiști în domeniu, pe care le considerăm importante cu privire la timpul liber:

| Autori | Păreri, teorii emise |
|---|---|
| Miller și Robinson | interpretează sensul filozofic al termenului „odihnă în sensul de distracție” ca un concept pur calitativ”. În prezentările lor întâlnim pentru prima dată diferențierea dintre termenul de „ timp liber ” prin care înțeleg timpul aflat la dispoziția individului după munca necesară sau alte activități și obligații ce sunt îndeplinite, și acesta trebuie consumat după bunul plac al fiecăruia și termenul de „timp de odihnă” în sensul de relaxare prin care se înțelege acea parte din timpul destinat activităților angajate în scop de odihnă, care prin procese recreative și activități vesele, poate sau nu să fie atinsă. |
| Roger Sue, 1994 citat de C. Cucuș, în 2002 | prezintă cinci criterii ce delimitează conceptul de timp liber: <ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="602 1159 1168 1228">1. „ <i>criteriul cantitativ</i>: timpul de muncă va cunoaște o îngustare continuă;<li data-bbox="602 1247 1168 1391">2. <i>criteriul valorilor dominante</i>: declinul valorii muncii, importanța acordării individului, importanță crescândă a timpului liber pentru tineri etc.;<li data-bbox="602 1410 1168 1660">3. <i>criteriul stratificării sociale</i>: clasele sociale ivite pe baza primatului muncii se estompează, în profitul granițelor mai puțin nete, avansându-se spre noi tipuri de grupuri sociale, spre o popularitate de apartenențe sociale; |

| | |
|--------------------------|--|
| | <p>4. <i>criteriul modului de producție dominant</i>: munca nu mai constituie forma de producție dominantă, capitalul nu mai este rezervat numai capitaliștilor, importanța educației și formării crește, apare economia, noi tipuri de solidaritate socială, etc.</p> <p>5. <i>criteriul reprezentării sociale asupra timpului dominant</i>: numeroși lucrători fac încă din timpul de muncă timpul dominant; apar noi ideologii de valorizare a fracțiunilor timpului social sub impactul noilor tehnologii și a noilor forme de interacțiune socială.</p> |
| <p>Max Kalpan</p> | <p>consideră „odihna în sensul de distracție” ca fiind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • opusul muncii ca funcție economică, necesară, impusă pentru asigurarea traiului, deci o muncă de plăcere care aduce multe împliniri, relaxare, bucurie; • o plăcută expectativă și amintire, care relaxează, destresează ; • o percepție psihologică a libertății și a împlinirii unei dorințe ascunse, a unei realizări râvnite a unei bucurii; • o relație circumscrisă valorilor culturale, care satisface nevoile de educație culturală și artistică; • o activitate ce presupune elemente distractive, care recrează, bine dispune, și provoacă acea satisfacție, acea percepție de mulțumire și împlinire; • un minim de obligații ce decurg din rolul social involuntar, care presupun colaborare, conlucrare, |

| | |
|-------------------------------|--|
| | întrajutorare cu cei cu care vine în legătură, în contact. |
| Davz și Rowe | <p>se caracterizează prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> • timp pe care individul îl controlează fără restrângeri externe, fără impuneri; • activitate nerecompensată dar plăcută; • bucurie, fericire, distracție, bună dispoziție, jocuri; • experiență spontană, care bucură care relaxează și bine dispune. |
| Dumazedier, J.M., 1971 | consideră timpul liber ca fiind timpul în care se realizează „un ansamblu de activități cărora individul li se dedică în mod liber, de bună voie și cu plăcere, fie pentru a se odihni, fie pentru a se distra și a-și satisface nevoile estetice, fie pentru a-și îmbogăți informația, sau a-și lărgii și dezvolta participarea socială voluntară sau capacitatea creatoare, după ce s-a eliberat de obligațiile profesionale, sociale și familiale”. |

Funcțiile timpului liber

Activitatea din timpul liber realizează trei funcții determinate de aspectul necesităților individuale.

Funcțiile mișcării din timpul liber se suprapun într-o oarecare măsură cu cele ale educației fizice și sportului. Ele sunt rezultatul acelor destinații (roluri, influențe) ale activităților în cauză care au un caracter constant și în aceleași timp răspund unor nevoi reale ale dezvoltării și vieții omului.

Sunt considerate și acceptate ca funcții ale timpului liber: dezobosirea fizică, divertismentul și distracția și dezvoltarea, perfecționarea.

Funcția de dezobosire fizică și intelectuală se realizează în

timpul alocat odihnei active și pasive, prin activități cu caracter intelectual și sportiv, ce liniștesc, relaxează oamenii. Odihna pentru om este o necesitate ce are efecte în înlăturarea acumulărilor negative produse de munca intelectuală prelungită.

Stresul acumulat atât de prelungirea activității intelectuale ce necesită concentrare și atenție mărită, desfășurată în medii sociale zgomotoase, stresante, în care indivizii au personalități diferite, modalități diferite de comportare, idealuri și motivații convergente dar și divergente, impune nevoia de integrare într-o activitate fizică care să producă destindere și o preocupare mai puțin stresantă.

Odihna activă prin exercițiu fizic produce, dezobosire, destresare pentru cei supuși unei activități intelectuale intense, iar odihna pasivă prin activități intelectuale are aceleași efecte pentru cei supuși unei activități fizice prelungite.

Funcția de divertisment și distracție este asigurată în timpul alocat divertismentului, distracției, realizată prin activități intelectuale, fizice-practice, de formare individuală și colectivă care aduc multă bucurie în sufletul oamenilor.

Oboseala nu se acumulează doar ca rezultat al activității intelectuale și fizice ci și ca rezultat al lipsei de activitate, de preocupare pentru evoluție și este chiar rezultatul unor acțiuni monotone, nediversificate.

Alături de activitatea profesională, socială, familială, omul simte nevoia integrării într-o activitate fără răspunderi deosebite, într-o activitate care să-i aducă mulțumire, bucurie, împlinire și satisfacerea nevoilor de mișcare, satisfacerea gustului pentru frumos , pentru împlinirea sufletului.

Funcția de dezvoltare, de perfecționare personală în ceea ce privește capacitatea motrică se realizează în timpul alocat practicării exercițiilor fizice în scopul îmbunătățirii menținerii condiției fizice, cât și în ceea ce privește capacitatea intelectuală realizată prin lecturarea unor cărți, vizionarea unor filme etc.

Omul se dezvoltă în timp, în multiple planuri, planuri ce privesc activitatea de integrare și dezvoltare socio-profesională și planuri ce privesc activitatea de dezvoltare personală a corpului, a sensibilității, a mișcării în spațiu și timp, senzației de

bine și de putere fizică ce influențează existența.

Formarea obișnuinței de mișcare care să asigure confortul existenței este o caracteristică esențială a timpului liber care contribuie la formarea gustului pentru o bună calitate a vieții, la dezvoltarea eului, la formarea unor legături de colaborare și conlucrarea cu prietenii, colegii, conform părerilor emise de Rață, G., 2007.

Bibliografie

1. Angelescu, C., Jula, D. „*Timpul liber – condiționări și implicații economice*”, Ed. Economică, București, 1997;
2. Cucuș, C. „*Timp și temporalitate în educație – Elemente de management al timpului școlar*”, Ed. Polirom, Iași, 2002;
3. Rață G. „*Sport și timp liber*”, Note de curs, Universitatea din Bacău, Bacău, 1996;
4. Rață G. „*Strategii de gestionare a timpului liber*”, Curs pentru masteranzi, Ed.PIM, Iași, 2007;
5. <http://www.isj.dj.edu.ro>;

Capitolul 2.

Paintball-ul

2.1. Noțiuni introductive despre paintball

De la introducerea sa în anii 80', paintball-ul a devenit un fenomen internațional. Entuziaștii au format echipe, au întemeiat ligi și au organizat campionate ale jocului.

Jocul de paintball este deocamdată departe de a avea popularitatea fotbalului, baschetului sau schiului în țara noastră dar mereu apar noi terenuri de joc și organizații. Ceea ce-l deosebește de celelalte sporturi este echipamentul necesar: nu găsești puști și proiectile cu vopsea la prea multe sporturi tradiționale.

Paintball-ul este un sport interesant, un mod activ și plăcut de petrecere a timpului liber, în care jucătorii învață despre spiritul de echipă, câștigă încredere în ei înșiși, dezvoltă abilități de lideri, și se distrează, eliberându-se în același timp de stress.

Este o oportunitate de a uita de responsabilitățile cotidiene și de a regăsi gustul distracției. Când adrenalina începe să crească nu poți să nu te îndrăgostești de fiorul jocului!

Paintball-ul este ideal pentru teambuilding. Din ce în ce mai multe firme practică acest sport ca o modalitate de sudare a echipelor și de detensionare a conflictelor, oferind totodată o experiență de neuitat angajaților. Din ce în ce mai mult, marile companii descoperă beneficiile participării personalului și conducerii firmei la astfel de jocuri, în locul tradiționalelor picnicuri.

Libertatea este înainte de toate o stare de spirit și se reflectă din maniera și capacitatea noastră de a interpreta și a înțelege aspectele lumii ce ne înconjoară.

Fiind vorba despre libertate și paintball, vă veți întreba: cum te poate ajuta paintball-ul să te simți liber, cum poți să simți libertatea când depui efort fizic și înfrunți vântul, ploaia sau căldura?

Sincer fiind cu dumneavoastră, o explicație „științifică” nu vă pot oferi. Pur și simplu se întâmplă.

Ambianța mediului și capacitatea fizică a practicantului de paintball sunt desigur, foarte importante, iar reculul psihologic (pozitiv) este de-a dreptul fantastic.

Pe de altă parte domnește mitul sportului extrem, „injectorul de adrenalină” al vieții trăite pe margine, al senzațiilor „tari”, la fel de fals. Cu toate acestea, paintball-ul este mai mult decât un simplu sport și în orice formă sau latură s-ar regăsi, de la cea pur recreațională la cea competitivă, este o simbioză aproape perfectă între om și natură.

Amploarea pe care au luat-o sporturile extreme în România, ca și activitățile sportiv-recreative și de timp liber, condițiile economice, prețul scăzut la care este supus acest sport ne determină să alegem paintball-ul. Prețul unui joc de paintball este accesibil, și poate fi jucat de întreaga familie.

Paintball-ul reprezintă una dintre cele mai noi, cele mai tari senzații sportive, cu o mare răspândire în lume.

Paintball-ul apărut la începutul anilor '80 având ca instrumente de folosință pistoale folosite la marcatul vitelor în urma unei discuții între un broker și un fermier despre încercarea de a se marca unul pe altul cu pistoale. Este un joc de supraviețuire. De la acea mică discuție s-a dezvoltat rapid o industrie vastă. Actualmente a devenit un sport organizat pe echipe, cu fabricări de echipamente adiacente, terenuri pentru practicarea jocului și turnee recunoscute.

Milioane de oameni (bărbați și femei) de toate vârstele și categoriile sociale practică paintball-ul în peste 40 de țări. Indiferent că sunt studenți, profesioniști sau pensionari, toți jucătorii de paintball au în comun dragostea pentru aventură și un puternic spirit competitiv.

Jocul se desfășoară cu arme pe bază de gaz care pot trage (împușca) capsule cu gelatină biodegradabilă, vopsea netoxică.

Deși se vorbește uneori despre paintball ca fiind un joc “de război”, acesta promovează gloria învingătorului.

Odată ce ați experimentat, ați încercat acest sport, sigur veți realiza foarte rapid că terenul de luptă nu este acel loc sigur pe care filmele de cinema îl realizează pentru a te face invincibil. Paintball-ul nu este violent în ciuda aparențelor pe care le poate întâlni un neexperimentat. Jucătorii de paintball sunt costumați cu haine de camuflaj numai datorită faptului că jocul se desfășoară în pădure și nu trebuie să fie văzuți de adversari.

Paintball-ul este un sport unde bărbații, femeile, tinerii sau vârstnicii pot concura de la egal la egal. Inteligența și determinarea (voința) reprezintă atuuri cu mult mai importante decât înălțimea, forța fizică sau caracterul. Oamenii joacă paintball în toată lumea, oameni care provin din toate profesiile și câștigă încredere în propria lor persoană odată cu punerea în aplicare a aptitudinilor de a conduce și a se descurca în acest joc. Acei jucători care vor acorda atenție simțurilor personale, care vor pune în aplicare strategii foarte bune de orientare a echipei și care vor planifica și comunica se vor impune destul de ușor și rapid în fața adversarilor.

Obiectivul (celui mai comun joc dintre variantele oferite de paintball) este de a captura steagul echipei adverse, dar în același timp protejându-l pe cel propriu. În timp ce veți încerca să capturați steagul, veți încerca să eliminați și jucătorii adversi ajutați de arme (cu aer comprimat) numite arme paintball.

Jocurile au de obicei o limită de timp de 20 până la 60 minute, depinzând de mărimea câmpului și de numărul de jucători. Între jocuri, jucătorii pot lua o pauză pentru a-și verifica echipamentul, pentru a-și reîncărca armele și pentru o mică gustare sau o răcoritoare, împărtășind în același timp și poveștile lor despre emoțiile victoriei sau despre obișnuitele glume pe seama înfrângerilor suferite. Indiferent că veți câștiga sau veți pierde, toată lumea se va simți bine și întotdeauna va exista un următor joc.

Aceste lucruri ne-au determinat să prezentăm cât mai multe

informații obligatorii și necesare persoanelor care în activitățile sportive, recreative și de timp liber se hotărăsc să folosească paintball - ul.

2.2. Scurt istoric al paintball-ului

1970 - James Hale de la Daisy Manufacturing, **a inventat și brevetat** ceea ce a devenit apoi **prima pușcă de paintball**. Aceasta pușcă originală cu vopsea a fost fabricată și folosită la marcarea copacilor și a vitelor, iar ulterior a fost vândută pentru utilizarea în jocul de paintball, sub numele Nelson. A fost de asemenea folosită pentru marcarea zonelor periculoase și a celor care urmau a fi distruse.

27 iunie 1981 - Primul joc de paintball s-a desfășurat cu 12 jucători care concureau unii împotriva celorlalți, folosind pistoale Nel-spot 007. Inițial aceste pistoale au fost folosite de serviciul forestier, pentru marcarea copacilor care urmau a fi tăiați. Printre jucători s-au numărat: un angajat al bursei de pe Wall Street, Hayes Noel, Robert Gurnsey, autorul documentarului "Pumping Iron", Charles Gaines și alți nouă participanți. Jocul consta în capturarea steagului. Învingătorul, Ritchie White, a capturat toate steagurile, fără să tragă nici o împușcătură, câtă iscusință!

Aprilie 1982 - Primul teren în aer liber a fost înființat în **Rochester, N. Y., de către Caleb Strong**, unul dintre actualii proprietari ai PMI Northeast.

1982 - Charles Gaines înregistrează pe piață jocul de paintball sub numele de Jocul National de Supraviețuire (NSG – National Survival Game). PMI (Pursuit Marketing Inc.) a fost compania care comercializa și distribuia produsele necesare pentru paintball. Articolele despre primul joc, scrise de actualii jucători, au fost publicate în "Sports Illustrated", precum și în alte publicații naționale.

1983 - Primul Campionat National de NSG a costat 14.000 \$. S-au deschis primele terenuri de paintball în aer liber în Toronto, Canada.

1984 - Jocul de paintball ajunge în Australia, sub numele de **Jocurile Pușcașilor**.

Noiembrie 1984 - Caleb Strong deschide **primul teren**

acoperit de paintball, la Buffalo, New York.

1985 - S-a deschis primul teren acoperit de joc din Anglia.

1988 - A fost fondată Asociația Internațională a Jucătorilor de Paintball (IPPA – International Paintball Players Association) ca o asociație non - profit dedicată învățării, dezvoltării și siguranței sportului numit paintball.

1991- Jocul de paintball ajunge în Franța, Danemarca și alte țări din Europa.

1992-1993 - A fost înființată Liga Națională Profesionistă de Paintball (NPPL – National Professional Paintball League), iar seriile Pro - Am ale NPPL au participat la competiții sportive în Reno, New York, Boston, precum și în alte orașe din SUA.

1993 - Canalul de sport ESPN a filmat și transmis cupa organizată de Revista competițiilor și evaluărilor jocului de paintball (PCRI – Paintball Competitions and Ratings Magazine) a NPPL, “DC Cup”, în suburbia Washington D.C., Bowie, Maryland. Era prima dată când ESPN transmitea un joc de paintball.

1994 - Warpig a construit pentru prima dată un site Internet pentru paintball (www.warpig.com).

1996 - ESPN și Paintball Sports au transmis Campionatele Mondiale ESPN de Paintball desfășurate în Orlando, Florida.

1996 - Se inaugurează terenuri de joc, magazine, se organizează competiții în Canada, Statele Unite, Australia, Anglia, Scoția, Danemarca, Franța, Olanda, Germania, Austria, Irlanda, Belgia, Grecia, Italia, Norvegia, Suedia, Africa, Rusia, Noua Zeelandă, Brazilia, Venezuela, Israel, Coreea, Thailanda și Filipine.

1998 - Focus International a organizat cea mai mare competiție de paintball pe teren acoperit, la centrul Skydome, din Toronto, Canada. PCRI, Airgun Designs și Worr Game Products au organizat prima și cea mai mare conferință de certificare tehnică de până atunci, cu scopul de a pregăti magazinele de paintball și proprietarii de terenuri în tehnologia armelor cu vopsea.

(după <http://www.playpaintball.ro/>).

2001 - Primul teren de paintball amenajat la noi în țară, organizatori fiind Five Extreme cunoscuți acum sub numele de Fun Sports Entertainment, iar locația fiind **în stațiunea Neptun - Olimp**. Terenul a avut o foarte mare popularitate, în cele 3 luni în care a fost deschis, având peste 4000 de persoane care au experimentat acest nou timp de activitate recreațională.

În urma acestor evenimente, un număr mare de oameni s-au arătat interesați de fenomenul paintball și datorita campaniei susținute în vederea informării și prezentării tuturor detaliilor legate de acest sport. Datorită succesului obținut sa decis continuarea popularizării și promovarea acestui sport pentru a putea oferi unui număr cât mai mare de oameni o alternativă reală la oferta existentă în acest domeniu, până la momentul respectiv.

Apariția primilor jucători și a primelor cluburi în România este legată de dezvoltarea, în anii '90, a paintball-ului european. Practic, primul club din țară a apărut în anul 2001, la Constanța, fiind urmat aproape imediat de unul la Ploiești și unul la București.

În prezent, majoritatea orașelor mari din țară au unul sau mai multe cluburi private.

Practicarea paintball-ului în păduri, cu un aer militar, departe de ochii lumii, generează izolare și stagnare. Iată de ce prezența unor terenuri amenajate în interiorul orașului, popularizarea lui în rândul liceenilor, studenților și companiilor oferă posibilitatea ieșirii din stadiul primar de dezvoltare în care se află la ora actuală acest sport în țara noastră.

În acest sens, în toamna anului **2004**, la inițiativa mai multor cluburi de paintball s-au pus bazele unui **Campionat Național** și a unei **Ligi Naționale de Paintball (LPS)**.

Liga de Paintball Sportiv (LPS) a fost fondată în **noiembrie 2004** de către un grup relativ numeros pentru momentul respectiv de jucători și cluburi din Constanța, București, Brașov și Deva, oameni care iubesc paintball-ul. Liga de Paintball Sportiv are ca obiective promovarea paintball-ului sportiv în zone special amenajate, cu preponderență urbane, și derularea într-un cadru organizat a Campionatului Național de Paintball Sportiv.

Liga de Paintball Sportiv militează pentru o legislație și reglementari clare și accesibile atât pentru jucători cât și pentru operatorii și comercianții de paintball și dorește creșterea accelerată a paintball-ului recreațional și sportiv până la nivelul avansat la care se practică el în străinătate precum și recunoașterea paintball-ului (mai exact a speedball-ului latura sportivă) ca sport de către Agenția Națională pentru Sport.

Încă de la prima ediție a **Campionatului Național de Paintball (2005)** au participat 18 echipe din cele patru orașe în care s-au organizat cele 6 turnee ale campionatului (București de 3 ori, Constanța, Brașov și Deva). Începutul a fost greu, dar s-a reușit impunerea unui standard pentru terenuri, a unui regulament competițional solid (și perfectibil) și cel mai important atragerea mass-media.

2006 - Pentru 2006 **Liga de Paintball Sportiv (L.P.S.)** a organizat 6 turnee de bază, și 2 turnee locale. Și-au arătat intenția de a se alătura echipe și operatori de paintball din Cluj, Alba, Timișoara, Sibiu, Iași și Suceava, iar pentru ca noii jucători să intre în competiție și să capete experiență, **anul acesta se evoluează în două divizii: novici și amatori.**

Calendarul competițional 2006 a arătat astfel: 1-2 Aprilie - Deva, 18-19 Mai - Sibiu, 17-18 Iunie - Constanta, 19-20 August - București, 23-24 Septembrie Brașov, 21-22 Octombrie - București.

2.3. Echipamentul de paintball

2.3.1. Bila de vopsea (paintball)

„Paintball” în traducere liberă înseamnă bilă cu vopsea. Aceste bile cu vopsea sunt formate din gelatină, ele au o viteză maximă de 300 de picioare pe secundă (9.144 cm/s) sau 205 mile/h (329 kilometri/h), valori monitorizate și reglate pentru maximum de siguranță.

Piesa cea mai importantă a jocului este chiar **bila cu vopsea (paintball)**. Ca și în tenis sau fotbal, balonul este elementul central al jocului.

Dar, spre deosebire de aceste sporturi tradiționale, la paintball se folosesc zeci sau chiar sute de “baloane” în același timp. După cum arată și numele, aceste bile sunt recipiente mici cu vopsea.

Bilele cu vopsea au o arhitectură extrem de simplă. De fapt, seamănă cu pilulele cu gel sau cu perlele de ulei de baie. Sunt formate dintr-un miez plin cu lichid colorat, încapsulat în gelatină. “Vopseaua”, care este de mai multe culori, este netoxică, biodegradabilă și solubilă în apa (ceea ce înseamnă ca se va spăla de pe piele și haine).

În principiu, o bilă cu vopsea este ca un balon mic de apă, care cântărește câteva grame și măsoară 0,68 de inch (1,7 cm) în diametru. Capsula rămâne întregă dacă o ții în mână sau dacă o scapi de la o distanță mică.

Când este proiectată de către arma de paintball folosită în joc, ea explodează la impact și lasă o pată de vopsea de 6 inch (13 cm). Calitatea bilelor variază în funcție de producător, la fel și conținutul acestora.

De obicei prețul unei astfel de bile îl ajută pe jucător să-și facă o idee despre calitatea acesteia (după <http://www.playpaintball.ro>).

2.3.2. Arma propriu-zisă (Marker)

Sarcina armei de paintball, uneori numită și **marker** sau **marcător**, este de a mări viteza de deplasare a bilei cu vopsea.

Pistolul, denumit și marker, proiectează la distanță bilele cu vopsea (paintball) cu ajutorul aerului comprimat.

Pistoalele pot fi semiautomate sau foc cu foc.

Bila iese din pistol cu o viteză de 20-50 m/sec. (după <http://www.playpaintball.ro/>).



Fig.1. Arma propriu-zisă de paintball (marker sau pistol)
(după <http://www.paintballarena.ro/magazin.html>)

Arma are un trăgaci care dirijează bila cu vopsea, astfel încât aceasta cade din încărcător pe țeava pistolului.

Apoi, are loc ieșirea unei mici părți din gazul comprimat pe țeavă, chiar în spatele bilei cu vopsea.

Gazul comprimat împinge bila din spate, și datorită gradientului de presiune creat între aerul comprimat și aerul din atmosferă, bila este propulsată înainte.

Pistoalele (markerele) sunt de mărimi și forme variate, dar ceea ce au în comun este limitarea puterii și a distanței la care acestea pot bate.

Trăgând în direcție verticală, o armă de paintball poate trimite o bilă cu vopsea la aproximativ 45 de metri.

Există mai multe tipuri de pistol, cu sisteme diferite de tragere,

dar ideea de bază este aceeași pentru toate tipurile.



Fig.2. Pistol de paintball complet echipat
(după <http://www.paintballgun.sportwizard.net>)

După cum am mai afirmat, armele de paintball sunt de o mare varietate.

Unele sunt reprezentate de **pistoale** (cu mâner sau pat) ce folosesc vopseaua expedită prin mici cartușe de 12g de CO₂ care trebuie să fie schimbate după 15-25 de împușcături (focuri).



Fig.3. Modele de pistoale de paintball
(după <http://www.paintballarena.ro/magazin.html>)

Alte modele de arme folosite în paintball sunt cele de genul **carabinelor**, a **puștilor**, prevăzute cu mânere sau pat pentru umăr și cu butoiașe mai mari.



Fig.4. Modele de arme de paintball de tip carabină
(după <http://www.paintballgun.sportwizard.net>)

Acestea sunt armate cu butelii mai mari, reîncărcabili, de CO₂ fiind capabili să suporte sute de focuri.



Fig.5. Armă de paintball de tip carabină dotată cu butelie de CO₂ mare
(după <http://www.paintballarena.ro/magazin.html>)

Unele arme de paintball sunt activate prin pompare, adică de fiecare dată când vrei să împuști trebuie mai întâi să armezi arma folosindu-te de o pompă și apoi să acționezi trăgaciul.

Pentru a trage un alt foc trebuie armată din nou arma și trebuie acționat trăgaciul ori de câte ori vrei să împuști.

Un alt exemplu de arme cu vopsea sunt cele semiautomate adică prima dată când vrei să împuști trebuie să armezi cocoșul, dar după prima împușcătură arma va reactiva automat cocoșul și de aici puteți acționa trăgaciul ori de câte ori veți dori să împușcați.

Deși există și **arme total automate, marea majoritate a terenurilor pentru joc nu acceptă folosirea acestora.**

Armele din clasa celor cu mâner reprezintă armele de bază folosite.

Bilele cu vopsea nu vor produce accidente prin lovire atâta timp cât procedurile de siguranță sunt respectate.

2.3.3. Încărcătorul (magazia de bile)

Arma propriu-zisă de paintball are atașat și un **încărcător** (rezervor care ține bilele cu vopsea) denumit în general „**magazia de bile**” și care are drept scop asigurarea încărcării țevii cu bile (proiectile).

Această „magazie de bile” este detașabilă și are o capacitate de 200 – 300 de bile.

După tragerea bilei, următoarea bilă este automat introdusă pe țeava armei cu ajutorul aerului comprimat.



Fig.6. Încărcătorul unei de arme de paintball
(după <http://www.paintballarena.ro/magazin.html>)

În general, încărcătorul este standard pentru foarte multe modele de arme, totuși, odată cu dezvoltarea paintball-ului constructorii de arme au introdus pe piață mai multe forme de încărcător:



Fig.7. Modele de încărcător al unei de arme de paintball
(după <http://www.paintballarena.ro/magazin.html>)

2.3.4. Butelia de gaz

Sistemul de propulsie al armei de paintball se bazează pe gazul comprimat.

Acest gaz, care poate fi dioxid de carbon (CO_2), azot (N_2) sau aer obișnuit comprimat. Gazul respectiv este depozitat în cartușe mici sau într-un rezervor mai mare, asemănător celor folosite la umplerea sifoanelor.



Fig.8. Butelia de gaz a unei de arme de paintball
(după <http://www.paintballarena.ro/magazin.html>)

Aceste butelii de gaz sunt atașate armei propriu-zise de paintball și cu conținutul unei asemenea butelii se pot trage aproximativ 300 de bile.

La fel ca și încărcătorul (magazia de bile), butelia de gaz poate avea mai multe forme:



Fig.9. Modele de butelii de gaz a unei de arme de paintball
(după <http://www.paintballarena.ro/magazin.html>)

2.3.5. Masca de protecție

La începuturi, mulți jucători fie nu foloseau deloc echipament de protecție pentru ochi, fie foloseau doar ochelarii de protecție ca echipament de bază.

Masca de protecție este construită din plastic dur și are rol de a preveni orice incident, oferind **protecție completă feței, ochilor în principal și urechilor.**



Fig.10. Mască de protecție pentru paintball
(după <http://www.paintball.com>)

Masca de protecție se poartă OBLIGATORIU pe toată durata jocului, până la ieșirea din suprafața de joc în zona de siguranță delimitată de organizator.

În cazul apariției unei probleme de vizibilitate, trebuie atenționat arbitrul, acesta oprind jocul până la rezolvarea problemei.

Participanții la joc nu trebuie să tragă în adversarul care, dintr-un motiv sau altul, nu poartă masca de protecție și nici în alte eventuale persoane pătrunse accidental în zona de joc sau împrejurimile acesteia.

Distanța minimă dintre adversari este recomandată a fi de aproximativ 7 metri, o distanță mai mică facilitând

accidentele.

Jucătorii eliminați părăsesc zona de joc cu masca de protecție pe față și cu mâinile sus pentru a evita alte lovituri suplimentare.

Mai nou, jucătorii de paintball poartă măști de protecție pentru față și căști. Acestea protejează ochii, urechile, nasul și gura și au o acuratețe vizuală de 91%, sunt ergonomice, ușoare și permit chiar folosirea fără probleme a ochelarilor de vedere.



Fig.11. Modele de măști de protecție pentru paintball
(după <http://www.paintball.com>)

2.3.6. Combinezonul

Când bila cu vopsea atinge corpul dumneavoastră, veți simți o mică înțepătură.

De aceea este bine, dar nu obligatoriu, să purtați o vestă de protecție, și peste aceasta un combinezon în culori de camuflaj, pentru a fi mai greu reperat de către adversari și pentru a vă proteja hainele de vopseaua din bile.



Fig.12. Combinezon de protecție pentru paintball
(după <http://www.paintballpro.ro/img/echipament-paintball.jpg>)

2.4. Definiții în jocul de paintball

Este obligatoriu să citiți și să înțelegeți toate regulile generale, să înțelegeți și să vă asumați toate riscurile înainte de a intra pe terenul de joc !

Conform textelor furnizate de Ariașu Cristian – Valahia Paintball pe site-ul <http://www.paintball-baiamare.ro/> reguli identificăm următoarele definiții și reguli principale ale jocului de paintball.

DEFINIȚII:

JUDECĂTORUL: Oficialul care dă semnalul de start sau de oprire a jocului sau de întrerupere a jocului (verificarea vopselei, accidente sau penalizări).

ARBITRUL: Oficialul și antrenorul pentru fiecare echipă - el este responsabil pentru respectarea următoarelor reguli:

1. El trebuie să se asigure că jocul poate începe și să comunice acest lucru Judecătorului.
2. El trebuie să semnalizeze orice incident, accidentare sau orice necesitate de verificare a vopselei.

ZONA DE SIGURANȚĂ: Este zona unde jucătorii își pot da la o parte ochelarii de protecție și să-și încarce armele. Este localizată numai în afara zonei de joc.

ZONA DE JOC: Zona unde jocul poate fi practicat. În această zonă este obligatoriu să purtați echipamentul de protecție.

TERENUL NIMĂNUI: Zona unde jucătorii eliminați trebuie să aștepte până când jocul se va sfârși. Acest teren este situat în incinta zonei de joc, deci este obligatoriu să fie respectate toate regulile de siguranță prevăzute în această zonă.

CĂPITANUL: Fiecare echipă trebuie să aibă un lider al ei, numit căpitan.

2.5. Reguli principale ale jocului de paintball

Paintball-ul este un joc care se practică pe un teren special amenajat și strict delimitat.

Începutul jocului constă în prezentarea regulilor de către organizatori, apoi jucătorii se împart în echipe și își aleg o culoare care să-i reprezinte, culoarea vopselei bilelor și culoarea steagului.

1. Prima regulă și cea mai importantă, este să porți în permanență echipamentul protector. Trebuie purtată mai ales masca, când te afli în spațiul de joc sau în apropierea acestuia. Prudența în astfel de cazuri poate să te scutească de probleme mari sau chiar de accidente destul de grave. O bilă cu vopsea are o viteză destul de mare încât să provoace orbirea în cazul în care lovește ochiul fără protecție.

2. Asigură-te că îți cunoști bine arma, să fie încărcată și în stare de funcționare, cât și să nu tragă prea tare. Chiar dacă joci cu o armă închiriată încearcă să o cunoști cât mai bine pentru că este singurul tău prieten pe terenul de joc (cei din echipa ta pot fi eliminați înaintea ta și rămâi singur). Dacă nu știi ceva despre armă sau echipament mai bine întrebi decât să ajungi în teren și să nu știi ce să faci.

3. Nu te teme de loviturile bilelor. Bilele cu vopsea sunt special făcute ca să nu producă durere mare și să se spargă la impact.

4. Deși nu este considerat un sport extrem, acest joc nu este nici balet așa că poți să te aștepți la senzații “tari” în timpul jocului.

5. Nu încerca să ștergi vopseaua de pe tine. Deși se ia foarte ușor, jocul are foarte mult de suferit din cauza celor care nu joacă corect. Probabil vei avea ocazia să-ți iei revanșa în runda următoare.

6. Nu modifica puterea de tragere a armei peste limita normală. Bilele tale vor lovi mai tare și poate și adversarii

vor răspunde în același mod.

7. Nu ezita să pui întrebări despre ceea ce nu știi
Tehnologia și în acest domeniu este în progres astfel încât este greu să știi tot. În general, fiecare organizator de paintball are stipulate o serie de reguli pe care fiecare participant la joc trebuie să le respecte.

Pentru o imagine mai clară, vom prezenta în cele ce urmează regulile unui club de paintball din Baia-Mare, reguli pe care le puteți găsi la adresa www.paintball-baiamare.ro.

Reguli

1. Certific vârsta minimă de 18 ani pe care o dovedesc prin act de identitate (pentru minori paragraful 7).
2. Sunt de acord ca pozele, înregistrările video, numele, comentariile, rezultatele jocurilor, etc. să fie folosite în scopuri promoționale.
3. Sunt conștient că echipamentul de protecție pentru ochi se poate aburi, înceteșoșă sau murdări și sunt de acord cu faptul că acești ochelari de protecție vor trebui purtați tot timpul pe teren și nu-i voi îndepărta sub nici un motiv, în nici o zonă unde pot fi lovit de bilele cu vopsea.
4. Înțeleg că dacă nu port echipamentul sau îl port defectuos și nu-mi protejează corpul pot suferi accidente. Sunt conștient că este responsabilitatea mea să port ochelarii de protecție și îmi asum răspunderea consecințelor în cazuri contrare. Purtarea echipamentului de protecție este atât responsabilitatea cât și obligația fiecărui jucător.
5. În conformitate cu specificul jocului, terenul a fost special amenajat astfel încât să imite teatrul unor operații militare ceea ce presupune asumarea riscului și răspunderii individuale a jucătorului pentru orice accidentare datorată terenului.
6. Reprezentanții S.C. _____ . au obligația de a prezenta regulamentul, terenul și echipamentul de joc, fiind astfel exonerati de orice obligație cauzată de o eventuală accidentare a jucătorului ce a luat la cunoștință

sub semnătură de instructajul efectuat.

7. **Pentru persoane sub 16 ani.** Fiecare minor trebuie însoțit de un tutore legal care își asumă responsabilitatea sub semnătură pentru jucătorul minor conform acestui regulament.
8. În cazul în care jucătorul aduce stricăciuni sau pierderi echipamentului pus la dispoziție (mască, ansamblu armă, combinezon, pălărie) sau amenajărilor din teren el este obligat să plătească după cum urmează:
 - a) echipament: mască pierdută sau total avariată ___ USD, ansamblu armă pierdut sau total avariata ___ USD, arma de paintball ___ USD, butelie CO₂ ___ USD, încărcător ___ USD , combinezon pierdut sau total avariata ___ USD, pălărie pierdută sau total avariata ___ USD (valorile exprimate în USD vor fi calculate în lei la cursul BNR al zilei).
 - b) amenajări teren: conform lucrări similare pe piață.
9. În cazul în care jucătorul face modificări la reglajele de presiune ale armei se percepe o amendă de _____ (fiecare jucător poate cere oprirea jocului, în orice moment, pentru verificarea presiunii armelor de către organizatori).
10. Este interzisă lovirea intenționată a persoanelor sau obiectelor care nu se află în incinta terenului de joc. Nerespectarea aceste reguli duce la întreruperea definitivă a jocului și la sancționarea jucătorului.
11. Este interzis accesul în terenul de joc în stare de ebrietate.
12. Jucătorul este de acord să practice acest joc potrivit regulilor care i-au fost explicate și să urmeze indicațiile organizatorilor. În cazul în care observă orice acțiune neobișnuită sau suspectă în timpul jocului jucătorul are obligația să o aducă la cunoștința organizatorilor.

2.6. Reguli obligatorii în incinta terenului de paintball

Armele de paintball trebuie să aibă un dispozitiv de blocare, ce va fi inserat în țevă de fiecare dată exceptând momentul când vă aflați pe terenul de joc sau în raza de tragere. Toți jucătorii trebuie să folosească aceste dispozitive sub aceste circumstanțe, altfel penalizarea va fi: **ELIMINARE**.

Este obligatoriu pentru fiecare persoană (arbitrii, jucători, spectatori) să poarte ochelari de protecție atunci când aceștia sunt expuși în mod direct acțiunilor din câmpul de joc în timp ce jocurile sunt în plină desfășurare sau atunci când sunt expuși unei zone în care armele sunt folosite.

Fiecare sistem de ochelari de protecție trebuie să includă o mască de față complet aprobată și un dispozitiv de protecție a urechilor, fabricat special pentru fiecare model de ochelari de protecție. Acest sistem nu trebuie stricat sau deteriorat. Toate sistemele de ochelari de protecție fac obiectul inspecției de siguranță și de aprobare.

Nerespectarea acestor indicații duce la **ELIMINARE**.

OCHELARII DE PROTECȚIE TREBUIE PURTAȚI ÎN FUNCȚIE DE ZONELE CARE AVERTIZEAZĂ ACEST LUCRU!

Un jucător activ care își descoperă ochii intenționat (suficient pentru a fi rănit) în timpul unui joc, în afara aprobării și sub directa supervizare a unui arbitru, va fi **ELIMINAT** din joc.

Nerespectarea purtării ochelarilor de protecție sau îndepărtarea temporară, inclusiv ridicarea deasupra sau lăsarea dedesubtul ochilor sau în alte condiții decât cele aprobate va avea ca rezultat : **ELIMINAREA** jucătorului.

Dacă un jucător este lovit, el trebuie să strige “**SUNT ELIMINAT**” pentru a-i anunța pe ceilalți jucători că a fost eliminat. Un jucător este **ELIMINAT** din joc atunci când este marcat cu vopsea în orice loc al corpului sau echipamentului.

STARTUL JOCULUI.

Când arbitrii sunt siguri că jocul poate începe, ei ridică mâna dreaptă pentru a-l anunța pe Judecător; după aceasta Judecătorul trebuie să dea un semnal folosind o trompetă.

Acest semnal va anunța începutul jocului.

Numărătoarea inversă și semnalele “jocul poate începe” vor fi anunțate ambelor echipe simultan.

Pe terenul de joc nu au voie să fie mai multe persoane decât numărul dinaintea anunțat de jucători. Se poate întâmpla ca o echipă să înceapă jocul cu un număr mai mic de jucători decât cel anunțat. Jocurile nu vor fi amânate pentru jucătorii întârziați sau pentru defecțiuni la echipament.

Arbitrul va elimina orice jucător care nu este împreună cu echipa sa la locul începerii jocului și în momentul când semnalul de începere a fost dat. De asemenea el poate elimina orice jucător care părăsește zona de start înainte ca semnalul de începere să fie dat.

Penalizare: **ELIMINARE.**

Dacă doi sau mai mulți jucători sunt marcați simultan, arbitrul va decide care jucător este eliminat atunci când jucătorii implicați nu sunt de acord cu ordinea în care ei au fost marcați.

Un jucător care nu strigă oprirea jocului pentru verificarea vopselei asupra unui jucător în momentul în care a observat că acesta a fost lovit (fără ca jucătorul în cauză să știe) comite o infracțiune. Este obligatoriu ca în acest caz jucătorul să strige: **“VERIFICARE DE VOPSEA”**.

Penalizare: **ELIMINARE.**

Verificarea poate fi cerută de către orice jucător activ în orice moment în timpul jocului, dar jucătorii nu sunt obligați să răspundă superfluu și/sau la cererile care sunt pentru distragerea atenției. De asemenea nici judecătorii nu vor răspunde la întrebări privitoare la situația jocului. (de exemplu: cât timp a mai rămas, locația steagurilor, așezarea jucătorilor activi, etc.). Ceasul, timpul de joc nu este oprit pentru verificarea vopselei. **În acest caz jucătorul trebuie să strige: “VERIFICAREA VOPSELEI”**.

Verificarea vopselei din partea neutră: un judecător va efectua o verificare “neutră” a vopselei dacă în timpul verificării, el va expune jucătorul la loviri care să interfereze cu activitatea normală a jocului. Un jucător devine neutru numai când judecătorul se apropie îndeajuns ca să atingă jucătorul strigând **“Acest jucător este neutru”**, și semnalizează neutralitatea jucătorului tuturor celor din teren. Dar, până când arbitrul strigă că jucătorul care e verificat este neutru, jocul continuă. Atunci când nu se încetează focul și/sau deplasarea spre un jucător neutru, constituie infracțiune.

Penalizarea este: **ELIMINARE.**

Un jucător care cere o verificare a vopselei asupra lui însuși rămâne în joc numai până când un judecător efectuează o verificare a vopselei asupra lui.

Când un judecător efectuează o verificare neutră, el trebuie să semnaleze neutralitatea jucătorului pentru toți cei aflați pe teren:

1. strigând **“Acest jucător este neutru”**, sau
2. ridicând o mână sus deasupra capului jucătorului.

Un jucător care ascunde sau șterge intenționat o marcă cu vopsea comite o infracțiune.

Orice argumente, certuri, abuzuri sau limbaj obscen folosite împotriva jucătorilor, arbitrilor sau judecătorilor în incinta sau în afara terenului sunt interzise.

Penalizarea: **ELIMINARE.**

Comportamentul agresiv, inclusiv contactul direct sau încercarea de a pune mâna pe arma adversarului se penalizează cu **ELIMINAREA.**

Împușcarea intenționată a unui arbitru, judecător, spectator sau jucător deja eliminat este interzisă.

Penalizarea: **ELIMINARE.**

Împușcarea unui alt jucător aflat la o distanță foarte mică și împușcarea intenționată în zone neprotejate (cap, gât) sunt interzise și se penalizează. Această penalizare nu se aplică dacă se va demonstra că au fost respectate condițiile acceptate de regulament care prevede o distanță minimă

împuşcării.

Penalizarea: **ELIMINARE** și adversarul rămâne în joc. În timpul jocului, un jucător marcat cu vopsea de către colegii de echipă sau de către el însuși, este eliminat.

Pentru fiecare jucător care este conștient sau nu, că încalcă regulile, și nu părăsește jocul, arbitrul sau judecătorul trebuie să strige: “CULOAREA NUMARUL __ (nr. de înregistrare) PĂRĂSEȘTE JOCUL” (de exemplu: nr. 6 roșu părăsește jocul). În cazul în care se refuză părăsirea jocului, penalizarea va fi: ECHIPA DESCALIFICATĂ.

Dacă în timpul jocului masca de față a unui jucător este din întâmplare dată la o parte și acesta se află în zona de joc, el este obligat să se arunce la pământ cu fața în jos, să-și acopere fața sau capul cu mâinile și să strige: **“OPRIȚI JOCUL”** atâta timp cât este necesar pentru ca jocul să fie oprit.

Un jucător nu are voie să tragă intenționat în direcția capului altui jucător de la o distanță mai mică de 5 metri. Dacă un jucător s-a accidentat pe teren în timpul unui joc el trebuie să respecte regulile de la **“mască pierdută”** (vezi paragraful anterior). El este obligat să se arunce la pământ și să strige **“OPRIȚI JOCUL”**

Toți jucătorii trebuie să respecte acest lucru și să oprească focul imediat. Un arbitru are voie să oprească jocul pe întreg terenul în cazul unei accidentări, răniri sau a unei urgențe (de exemplu: fulgerare sau trăsnet).

Dacă un joc este oprit pentru o urgență și arbitrul conduce această urgență toți jucătorii trebuie să rămână pe loc până când localizarea lor exactă a fost adusă la cunoștința judecătorului din teren. Acesta trebuie să înregistreze și timpul exact scurs de la începutul jocului. La dispoziția arbitrului jocul poate fi repornit sau reprogramat ulterior.

ARBITRUL POATE FLUIERA O SINGURĂ DATĂ (UN FLUIERAT SCURT)

Imediat ce s-a determinat că un jucător a fost marcat acesta trebuie să-și ridice arma deasupra capului și să părăsească terenul imediat în asemenea fel încât să nu interfereze cu jocul care se desfășoară în continuare.

DACĂ JUCATORUL SE ELIMINĂ SINGUR, el poate anunța o singură dată că este eliminat. Se va permite jucătorului să anunțe că este lovit dacă se va elimina singur din joc. Dacă va fi eliminat de arbitru, el nu trebuie să vocifereze sau să creeze situații jenante ce nu își au locul.

Un jucător eliminat trebuie să părăsească terenul cât se poate de rapid și pe drumul cel mai scurt, urmând direcțiile date de arbitru. **Dispozitivul de blocare al țevii trebuie activat atunci când jucătorul a trecut în afara terenului de joc.** Jucătorul eliminat care nu merge direct către exteriorul terenului, rămânând să asiste la joc/luptă comite o infracțiune.

Un jucător eliminat care comunică, verbal sau vizual cu coechipierii, comite o infracțiune. În afara anunțului auditiv în momentele în care se anunță că sunt eliminați, jucătorii respectivi trebuie să părăsească terenul fără să semnalizeze verbal sau în alt fel coechipierii, jucătorii adverși, jucătorii eliminați sau spectatorii.

Penalizarea: **ÎNCĂ UN JUCATOR AL ECHIEI RESPECTIVE VA FI ELIMINAT!**

Jucătorii eliminați nu pot pasa echipamentul sau munițiile coechipierilor. Orice jucător care primește echipamentul pasat va primi, de asemenea, penalizare: **ELIMINARE.**

Este interzis oricăror persoane asociate cu o echipă care joacă în momentul respectiv (antrenor, sponsor, jucători de rezervă, etc.) să vorbească intenționat, să gesticuleze sau să transmită orice informație care ar aduce un plus de cunoaștere jucătorilor activi aflați în teren.

Dacă acest lucru se va întâmpla va atrage după el o penalizare împotriva echipei cu care persoana joacă în acel moment, când se produce ceea ce s-a interzis mai sus;

SE VA PENALIZA PRIN PUNCTE ECHIPA ÎN ACEL JOC/LUPTĂ.

Dacă încălcarea regulilor menționate mai sus are loc în altă parte, punctele de penalizare vor fi îndreptate spre echipa persoanei.

Penalizarea: **ELIMINARE.**

2.7. Strategiile și purtătorii de steaguri în paintball

Steagul poate fi transferat între jucătorii activi. Nu se poate transfera steagul de la un jucător eliminat la unul activ.

Penalizarea: **AMBII JUCĂTORI ELIMINAȚI ȘI STEAGUL RETURNAT.**

Purtătorul de steag trebuie să țină steagul la vedere astfel încât să fie văzut atât de arbitri cât și de ceilalți jucători din teren. El poate purta steagul în mână sau în jurul gâtului, dar nu trebuie să folosească steagul ca scut sau să-l ascundă intenționat.

Penalizarea: **JUCĂTOR ELIMINAT ȘI STEAGUL RETURNAT LA STAȚIA CENTRALĂ.**

Un purtător de steag eliminat trebuie să lase steagul imediat, să se anunțe “**AFARĂ!**”, să-și scoată banderola și să-și ridice mâinile deasupra capului pentru a semnaliza faptul că este eliminat și să părăsească imediat terenul.

Penalizarea: **STEAGUL ESTE RETURNAT.**

2.8. Semnalele în jocul de paintball

SEMNALUL DE SFÂRȘIT AL JOCULUI: Semnalul de sfârșit de joc va fi sunat dacă:

1. Steagul este ridicat.
2. Timpul pentru joc a expirat.

Toate focurile trebuie sistate la semnalul de sfârșit de joc iar jucătorii din teren trebuie să activeze dispozitivele de blocare a țevilor.

Un fluier va suna pentru a anunța sfârșitul jocului, acesta fiind dat de Judecător. Înainte de aceasta, fiecare arbitru trebuie să ridice mâna dreaptă în fața Judecătorului pentru a-i acorda acestuia libertatea de a anunța sfârșitul jocului.

SEMNALELE:

1. **Sunet de fluier:** pentru a marca începutul și sfârșitul jocului
2. **Un fluierat mic, după strigătul “Oprți jocul”:** pentru a marca orice accident; se oprește jocul sau se anunță rejucarea acestui joc.
3. **“Afară”, “Eliminat”** (strigat de un jucător): pentru a anunța un jucător eliminat, un purtător de steag eliminat sau pentru orice verificare cronografică.
4. **Verificarea vopselei** (strigat de un jucător): pentru a anunța cererea pentru verificarea vopselei de către arbitru sau Judecător.
5. **Ridicarea unui braț al arbitrului deasupra capului unui jucător:** pentru a anunța că jucătorul este neutru pentru verificarea vopselei sau alte motive și deci acesta nu poate fi o țintă.
6. **Ridicarea brațului drept deasupra capului unui arbitru:** pentru a anunța Judecătorul că jocul poate începe/fi oprit.

7. **Nr. __ părăsește jocul!:** pentru a anunța jucătorul că încalcă regulile și acesta trebuie să părăsească terenul de joc.
8. **Acest jucător este neutru:** pentru a anunța că jucătorul este neutru și nu poate fi o țintă.
9. **Opreți jocul, urmat de un fluierat scurt** (strigat de un jucător, arbitru sau Judecător): pentru a anunța un accident sau rănire ce a avut loc pe teren.

2.9. Jocuri de paintball

2.9.1. Capturarea steagului

- 2 baze cu steag;
- 2 echipe egale numeric;
- 2 steaguri care sa fie arborate in bazele respective;

Reguli :

1. Toți jucătorii trebuie să înceapă jocul de la baza unde se află steagul propriu (sau punctul desemnat a fi punct de pornire) și nu pot părăsi această zonă decât atunci când jocul a început;
2. Jucătorii care au fost loviți sunt eliminați din joc;
3. Dacă un jucător este eliminat în timp ce poartă steagul, el trebuie să lase steagul acolo unde a fost lovit sau să îl agațe de cel mai apropiat obiect (nu de alt jucător);
4. Jucătorii care sunt eliminați nu au voie, prin cuvinte sau gesturi, să indice orice intenții sau localizări ale membrilor echipei adverse;

Pentru a câștiga jocul: capturați steagul echipei adverse și aduceți-l la baza proprie.

Timp sugerat: 30 minute.

Tactici:

Echipea trebuie împărțită astfel: o forță defensivă, pentru a apăra steagul propriu și o forță ofensivă pentru a captura steagul echipei adverse și a-l aduce în baza proprie.

Forța ofensivă trebuie să fie mai numeroasă decât cea defensivă.

Datorită acestui lucru, forța ofensivă trebuie să acționeze rapid și să revină înainte ca adversarul să aibă timp să vă cucerească.

(după <http://www.paintball-arts.ro/strategii3.html>).

2.9.2. Împuşcaţi-I pe căpitan

- 2 baze cu steag;
- 2 echipe egale numeric;
- un membru al fiecărei echipe e ales Căpitan;
- echipele sunt duse la bazele proprii;

Reguli :

1. Căpitanul nu-şi poate părăsi baza;
2. Toţi jucătorii trebuie să-si înceapă jocul de la baza unde se află steagul propriu şi nu pot părăsi baza decât atunci când jocul a început;
3. Jucătorii care au fost loviţi sunt eliminaţi din joc;
4. Jucătorii care sunt eliminaţi nu au voie, prin cuvinte sau gesturi, să-şi indice orice intenţii sau localizări ale membrilor echipei adverse.

Pentru a câştiga jocul: eliminaţi căpitanul echipei adverse.

Timp sugerat: 30 minute.

Tactici:

Desemnaţi un număr corespunzător de jucători care să-l păzească pe căpitan la baza unde se află steagul.

Dacă se joacă varianta cu arma legată, acest grup trebuie să stea tot timpul cu Căpitanul.

Altă tactică este de a avea toată echipa pe poziţie de apărare şi să se aştepte cealaltă echipă indiferent de cât timp ar dura.

Probabil că şi ei încearcă acelaşi lucru. Echipa cu cel mai mult calm câştigă de obicei.

(după <http://www.paintball-arts.ro/strategii3.html>).

2.9.3. Apără obiectivul

- O echipă este numită “Atacatori” și cealaltă “Apărători”;
- Alegeți o zonă unde vă puteți apăra pentru a numi baza, amplasându-vă steagul;
- “Apărătorii” trebuie să aibă restricție la limitele bazei cu steag;

Reguli :

1. “Apărătorii” nu pot părăsi baza cu steag sau ariile unde au fost limitați;
2. “Atacatorii” pot ataca din orice loc al terenului;
3. Toți jucătorii trebuie să-si înceapă jocul de la baza unde se afla steagul propriu (sau punctul desemnat a fi punct de pornire) și nu pot părăsi această zonă decât atunci când jocul a început;
4. Va fi fixată o limită de timp de 30 de minute;
5. Jucătorii care au fost loviți sunt eliminați din joc;
6. Jucătorii care sunt eliminați nu au voie, prin cuvinte sau gesturi, să-și indice orice intenții sau localizări ale membrilor echipei adverse.

Pentru a câștiga jocul :

- Echipa care atacă va fi desemnată câștigătoare dacă elimină toți jucătorii adverși (capturează obiectivul).
- Echipa care se apără va fi desemnată câștigătoare dacă nu pierde obiectivul în 30 minute sau elimină toți jucătorii adverși.

Timp sugerat: 30 minute.

Tactici: Forțele atacatoare trebuie să fie agresive pentru a câștiga.

Deoarece apărătorii vor ști că atacul vine și vor avea o mulțime de jucători stând de gardă, e bine să vă infiltrați cât mai aproape de adversar pentru a culege informații despre pozițiile adversarilor.

Dacă este posibil un atac în valuri, acesta va asigura succesul în acest gen de joc, dar este foarte dificil de organizat.

De îndată ce se provoacă o slăbire a apărării adverse, este important să fie exploatată imediat, înainte ca apărarea să se reorganizeze.

(după <http://www.paintball-arts.ro/strategii3.html>).

2.9.4. SWAT vs. TERO

- 2 baze;
- 2 echipe egale numeric;

Reguli :

1. Toți jucătorii trebuie să înceapă jocul de la baza unde se află steagul propriu (sau punctul desemnat a fi punct de pornire) și nu pot părăsi această zonă decât atunci când jocul a început;
2. Jucătorii care au fost loviți sunt eliminați din joc;
3. Jucătorii care sunt eliminați nu au voie, prin cuvinte sau gesturi, să indice orice intenții sau localizări ale membrilor echipei adverse.

Pentru a câștiga jocul : Echipele care va reuși să elimine toți jucătorii din echipa adversă având cel puțin un jucător neeliminat va fi desemnată câștigătoare.

Timp sugerat: 30 minute.

Tactici:

Echipele trebuie împărțite astfel: o forță defensivă, pentru a apăra steagul propriu și o forță ofensivă pentru a captura steagul echipei adverse și a-l aduce în baza proprie.

Forța ofensivă trebuie să fie mai numeroasă decât cea defensivă.

Datorită acestui lucru, forța ofensivă trebuie să acționeze rapid și să revină înainte ca adversarul să aibă timp să vă cucerească.

(după <http://www.paintball-baiamare.ro>).

2.9.5. Deathmatch pe echipe

- 2 echipe egale numeric se confruntă pe terenul convenit ca suprafață de joc.

Reguli :

1. Fiecare echipă pleacă din baza sa, la semnalul arbitrilor.
2. Jucătorii au număr egal de bile, acestea sau markerele nefiind transmisibile.
3. Jucătorii care au fost loviți și la impact bila s-a spart și cei care au rămas fără muniție părăsesc terenul, fiind considerați morți.
4. Jucătorii care sunt eliminați nu au voie să comunice prin cuvinte sau gesturi poziția și intențiile adversarilor. Echipa a cărei membri comit această faptă este descalificată.

Pentru a câștiga jocul : Câștigă echipa care rămâne cu cel puțin un combatant în viață cu muniție disponibilă.

Timp sugerat: 30 minute.

2.9.6. Deathmatch individual

- 2 sau mai mulți jucători se confruntă pe terenul convenit ca suprafață de joc.
- Nu există echipe. Fiecare este pe cont propriu.

Reguli :

1. Jucătorii au număr egal de bile.
2. Arma și bilele adversarului eliminat din joc pot fi folosite.
3. Jucătorii care sunt eliminați nu au voie să comunice prin cuvinte sau gesturi poziția și intențiile adversarilor.

Pentru a câștiga jocul: Câștigă ultimul jucător rămas nelovit.

Timp sugerat: 1 oră.

(după <http://www.paintball-arts.ro/strategii3.html>).

2.9.7. Vânătoarea de iepure

- O persoană este aleasă ca "iepure", ceilalți fiind "vânătorii".

Reguli :

1. Pentru a avea un oarecare avantaj, "iepurașul" fie primește un număr nelimitat de bile, fie un număr mai mare de bile și un scut.
2. Loviturile primite în scut nu duc la eliminarea "iepurașului".
3. Vânătorii au un număr limitat de bile, maxim 20 pentru fiecare.
4. "Iepurașul" are avans 5 minute la plecarea în teren.
5. Vânătorii pleacă în grup, din același punct al terenului.

Pentru a câștiga jocul:

Câștigă iepurele, dacă la terminarea limitei de timp este în viață.

Câștigă vânătorii, dacă în limita de timp elimină iepurele.

Timp sugerat: 20 minute

Tactici:

Iepure: Mișcă-te continuu. Nu sta într-un loc prea mult timp. Evită grupurile mari de vânători.

Vânători: Formați o linie de-a lungul terenului și înaintați. Formați-vă câțiva jucători pe postul de "cercetași". Aceștia vor trage la întâmplare către locuri de ascuns mai probabile pentru a-l scoate pe iepure afară din ascunzătoare.

Acest joc este un mod minunat de a încheia o zi de paintball, mai ales dacă jucați varianta cu limitare de muniție. Majoritatea jucătorilor preferă această variantă pentru că nu dispun de destula muniție pentru un joc "Capturează steagul".

Acest lucru le dă prilejul să joace câteva jocuri, fără a-și face probleme de muniție.

(după <http://www.paintball-arts.ro/strategii3.html>).

2.9.8. Salvează ostatecul

- 2 echipe: “salvator” și “teroriști”.
- “Teroriștii” selectează un “salvator”, care devine “ostatec”.
- Se alege o baza în care trebuie adus “ostatecul” de către “salvatori” denumita “sanctuar”.
- Se desemnează 2 arii de detenție a “ostatecului”. Una dintre acestea va fi comunicata “salvatorilor”. “Teroriștii” nu cunosc care dintre arii a fost indicată.

Reguli :

1. “Teroriștii” au 5 minute avans pentru a duce “ostatecul” într-una din cele 2 zone de detenție.
2. “Ostatecul” nu poate fi mutat din zona aleasă, și de asemenea nu are voie să evadeze. Poate părăsi zona numai în compania unui “salvator”.
3. Dacă “salvatorul” este eliminat, “ostatecul” rămâne pe loc, dar are voie să anunțe poziția în care se află.

Pentru a câștiga jocul:

Câștigă “salvatorii” dacă reușesc să escorteze “ostatecul” până la “sanctuar”.

Dacă “ostatecul” este lovit de membrul unei echipe, aceasta pierde.

Timp sugerat: 30 minute.

Tactici:

Trebuie să localizați “ostatecul”, să estimați numărul de “teroriști” și să organizați o ambuscadă.

Trebuie salvat “ostatecul” pe cât de repede posibil și apoi plecați repede de acolo.

(după <http://www.paintball-arts.ro/strategii3.html>).

2.9.9. Escorta președintelui

2 echipe egale numeric, 2 baze amplasate la extremele terenului de joc. Una din echipe desemnează unul dintre membri ca fiind “președintele”.

Reguli :

1. Echipa “președintelui” trebuie să traverseze terenul de la o bază la cealaltă, protejând “președintele” care este neînarmat.
2. Spre deosebire de celelalte strategii, pentru echipa “președintelui” nu sunt luate în considerare loviturile de la centură în sus excepție făcând capul, brațele și arma - se consideră că aceștia au “veste antiglonț”.
3. Echipa președintelui are un avans de 2 minute la plecarea din baza. Echipa “teroriștilor” pleacă din o a treia bază (necunoscută de membrii echipei președintelui) la semnalul arbitrilor.
4. Jucătorii au număr egal de bile, acestea sau markererele nefiind transmisibile.
5. Jucătorii care sunt eliminați nu au voie să comunice prin cuvinte sau gesturi poziția și intențiile adversarilor. Echipa a cărei membri comit aceasta faptă este descalificată.
6. Se recomandă un teren cu suprafață considerabilă.

Timp sugerat: 30 minute.

(după <http://www.paintball-arts.ro/strategii3.html>).

2.9.10. Blackjack

- 2 baze cu steag;
- 2 echipe egale numeric;
- 2 steaguri care să fie arborate în bazele respective;
- fiecare jucător are la dispoziție 21 bile cu vopsea.

Reguli:

1. Jucătorii nu au voie să-și împrumute mingile de vopsea;
2. Când un jucător și-a terminat mingile de vopsea el este eliminat din joc;
3. Toți jucătorii trebuie să-și înceapă jocul de la baza unde se află steagul propriu (sau punctul desemnat a fi punct de pornire) și nu pot părăsi această zonă decât atunci când jocul a început;
4. Jucătorii care au fost loviți sunt eliminați din joc;
5. Dacă un jucător este eliminat în timp ce poartă steagul, el trebuie să lase steagul acolo unde a fost lovit sau să îl agațe de cel mai apropiat obiect (nu de alt jucător);
6. Jucătorii care sunt eliminați nu au voie, prin cuvinte sau gesturi, să-și indice orice intenții sau localizări ale membrilor echipei adverse;
7. Când un jucător poartă steagul, acesta trebuie să rămână vizibil tot timpul și trebuie cărat în mână, legat de mână sau de gât.

Pentru a câștiga jocul:

Capturați steagul echipei adverse și aduceți-l la baza dumneavoastră.

Timp sugerat: 30 de minute. Limita poate fi schimbată în funcție de mărimea terenului de joc, acoperire sau numărul de jucători.

Tactici:

Cea mai bună tactică este să stați împreună.

Un jucător are 21 bile cu vopsea, 2 jucători pot avea 42 bile cu vopsea, 3 jucători au 63 bile cu vopsea.

(după <http://www.paintball-baiamare.ro/reguli.html>).

2.10. Jocuri speciale de paintball

2.10.1. Misiune imposibilă

Echipa din care faceți parte se află într-o misiune de recunoaștere destul de avansată în teritoriul inamic, când, la un moment dat șoferul vă spune că trebuie să oprească imediat, deoarece camionul militar este foarte “pe zero” cu combustibilul.

Obiective:

Rapoartele serviciilor de informații spun că în apropiere se află o forță ostilă ce deține 45 galoane de combustibil. Pentru a câștiga trebuie să capturați combustibilul de la adversari, lăsând în urma șoferului un ometri. Dacă aveți noroc veți supraviețui și veți părăsi zona în viață.

Timp sugerat: 30 de minute. Limita poate fi schimbată în funcție de mărimea terenului de joc, acoperire sau numărul de jucători.

Reguli:

1. se va da un semnal de start și echipei adverse pentru a ști că jocul a început;
2. jucătorii care au fost loviți sunt eliminați din joc;
3. jucătorii care sunt eliminați nu au voie, prin cuvinte sau gesturi, să indice orice intenții sau localizări ale membrilor echipei adverse.

(după <http://www.paintball-baiamare.ro/reguli.html>).

2.10.2. Caută și distruge

Acesta este un joc de arme cu forță mare de distrugere.

Există 25 de oameni care au făcut buncăre, turnuri care pot avea un larg câmp vizual, o mulțime de baricade și găuri de vulpe.

Obiective:

Capturați cât mai multe buncăre posibil fără a pierde turnul de control al propriei echipe. Este un joc greu de câștigat; echipa ta va trebui să fie în alertă nu numai pentru supraviețuire.

Timp sugerat: 30 de minute. Limita poate fi schimbată în funcție de mărimea terenului de joc, acoperire sau numărul de jucători.

Reguli:

- 1) jucătorii care au fost loviți sunt eliminați din joc;
- 2) jucătorii care sunt eliminați nu au voie, prin cuvinte sau gesturi, să indice orice intenții sau localizări ale membrilor echipei adverse.

(după <http://www.paintball-baiamare.ro/reguli.html>).

2.10.3. Pune steagul, bucură-te și plânge-ți morții

Sunt necesare următoarele:

- 2 baze cu steag;
- 2 echipe egale numeric;
- 2 steaguri care să fie arborate în bazele respective;
- jucătorii au dreptul doar la câte 30 de bile cu vopsea.

Timp sugerat: 30 de minute. Limita poate fi schimbată în funcție de mărimea terenului de joc, acoperire sau numărul de jucători.

Reguli:

1. Jucătorii nu-și pot împrumuta mingi de vopsea;
2. Când un jucător a terminat muniția este eliminat din joc;
3. Toți jucătorii trebuie să înceapă jocul de la baza unde se află steagul propriu (sau punctul desemnat a fi punct de pornire) și nu pot părăsi această zonă decât atunci când jocul a început;
4. Jucătorii loviți sunt eliminați;
5. Dacă un jucător este eliminat în timp ce poartă steagul, el trebuie să lase steagul acolo unde a fost lovit sau să îl agațe de cel mai apropiat obiect (nu de alt jucător);
6. Jucătorii care sunt eliminați nu au voie, prin cuvinte sau gesturi, să indice orice intenții sau localizări ale membrilor echipei adverse;
7. Când un jucător poartă steagul, acesta trebuie să rămână vizibil tot timpul și trebuie cărat în mână, legat de mână sau de gât.
8. Jocul se va termina când purtătorul de steag înfige steagul în zona adversarului și jucătorul este găsit curat (neîmpușcat);
9. Cel puțin un arbitru trebuie să dea un semnal scurt pentru a întrerupe jocul pentru verificarea vopselei.

Dacă purtătorul de steag este curat, jocul s-a terminat;

10. Dacă purtătorul de steag a fost lovit (împuşcat) înainte ca acesta să ajungă la baza adversă și timpul nu a expirat în timpul verificării, judecătorul va elimina purtătorul de steag și va muta steagul în afara bazei la aproximativ 25 de pași (în direcția din care a venit) și jocul va continua.

Pentru a câștiga: Înfigeți steagul în baza adversă.

Tactici:

Cea mai bună tactică este de a sta împreună.

Mișcați-vă continuu. Nu stați într-un loc pentru mai mult timp.

Încercați să împuşcați purtătorul lor de steag și folosiți-vă de agitația din tabără lor.

(după <http://www.paintball-baiamare.ro/reguli.html>).

2.11.Strategii folosite în jocul de paintball

Conform aceluiași text furnizat de Ariașu Cristian – Valahia Paintball pe site-ul <http://www.paintball-baiamare.ro>, jocul de paintball se bazează pe următoarele strategii în obținerea victoriei:

2.11.1. Camuflajul

Camuflajul înseamnă să ai o poziție bună atunci când vrei să eviți o confruntare directă și nu neapărat o „atitudine, un look războinic”. Camuflajul se adaptează situațiilor particulare în care se desfășoară jocul, și anume: în zonele de pădure, verdele și negrul sau stilul camuflaj vânătoresc este cel mai bun, în mediile urbane (case, grădini, etc), alegeți îmbrăcămintea particulară locului, o alta componentă importantă este vizorul; vizorul poate luci, sclipi, se poate aburi și îngreuna vederea. Și nu în cele din urmă camuflajul se poate sintetiza în:

1. Lipsa mișcării și
2. Absența culorilor prea luminoase;
3. Armonizarea echipamentului cu mediul înconjurător.

2.11.2. Asigurarea victoriei

Cea mai bună strategie este aceea să trageți cu viteze diferite, tragând câteva salve succesiv, apoi ceva mai încet de data aceasta țintind. Puteți spera să prindeți o privire furișă sau să reușiți să-l faceți să fugă. Acomodați-vă cu arma, intuind distanțele și abaterile.

Orice lovitură ratată înseamnă implicit și sunetul emis de armă, iar inamicilor dumneavoastră s-ar putea să le pese pentru localizare.

2.11.3. Acoperirea

Acoperirea cea mai bună este aceea care va permite o vedere bună asupra țintei și împrejurimilor cu condiția să fiți de neatins. Zidurile naturale (copacii căzuți, bolovani) și obstacolele făcute de om (genți de mașini, vehicule vechi) sunt cel mai bun exemplu.

Cel mai important lucru privind aceste „ascunzișuri” este să nu vă expuneți direct focului, să aveți timp să reîncărcați arma, și să limitați posibilitatea de mișcare a inamicului.

2.11.4. Deplasare

Deplasarea în paintball constă într-o deplasare rapidă și inteligentă inspectând toate locurile, se va evita alergarea în linie dreaptă care poate aduce surprize neplăcute.

Când vă deplasați folosiți toate acoperirile posibile, verificați de două ori dacă aveți alte posibilități de atac.

Fiți gata întotdeauna de atac - armați și fiți gata de atac, nu veți ști niciodată când va fi necesar.

Deplasarea laterală țintind întotdeauna spre ținta aleasă este soluția cea mai bună iar pășirea în lateral face ca ochirea să nu fie dificilă.

2.11.5. Cooperarea

Comunicarea crește eficiența grupului.

Asigurați-vă ca fiecare știe ce are de făcut în așa fel ca reacția să fie promptă și potrivită. Spre exemplu, dacă vreți să vă schimbați acoperirea fiți siguri că coechipierul va coopera.

Planificarea înainte de joc este esențială, pentru tacticile generale stabilind cine lucrează cu cine. Situațiile neplăcute pot fi "îmbunătățite" dacă toți știu ce au de făcut, fiind mult mai bine decât să trageți la întâmplare. Un grup cu jucători mai slabi în ceea ce privește "ochirea" care comunică efectiv este mult mai periculos decât un grup cu buni țintași care nu știu unii de alți și nu își cunosc mișcările.

Bibliografie

1. <http://www.paintballgun.sportwizard.net>
2. <http://www.paintball.com>
3. <http://www.paintball.co.uk>
4. <http://www.paintballtimes.com>
5. <http://www.paintball.com.au>
6. <http://www.actionspaintball.co.nz>
7. <http://www.specialospaintball.com>
8. <http://www.holmbushpaintball.co.uk>
9. <http://www.paintballgi.com>
10. <http://www.frontlinepaintball.co.uk>
11. <http://www.smacktalkpaintball.com>
12. <http://www.intensepaintball.net>
13. <http://www.topgunpaintball.co.nz>
14. <http://www.paintball-france.com>
15. <http://www.warpig.com>
16. <http://www.paintball-baiamare.ro>
17. <http://www.paintballarena.ro>
18. <http://www.paintball-arts.ro/strategii3.html>

Galerie foto



Fig.13. Grup de studenți ai Facultății de Științe ale Mișcării, Sportului și Sănătății din Bacău pregătindu-se pentru un joc de paintball la Vatra Dornei



Fig.14. Paintball-ul odată descoperit face „victime” indiferent de vârstă și de sex.



Fig.15. O parte din profesorii cursanți la masteratul: „Activități corporale sportiv-recreative și de timp liber” împreună cu autorul acestei cărți (stânga jos) și managerul terenului „MAXX Paintball” de la Vatra Dornei (dreapta sus).

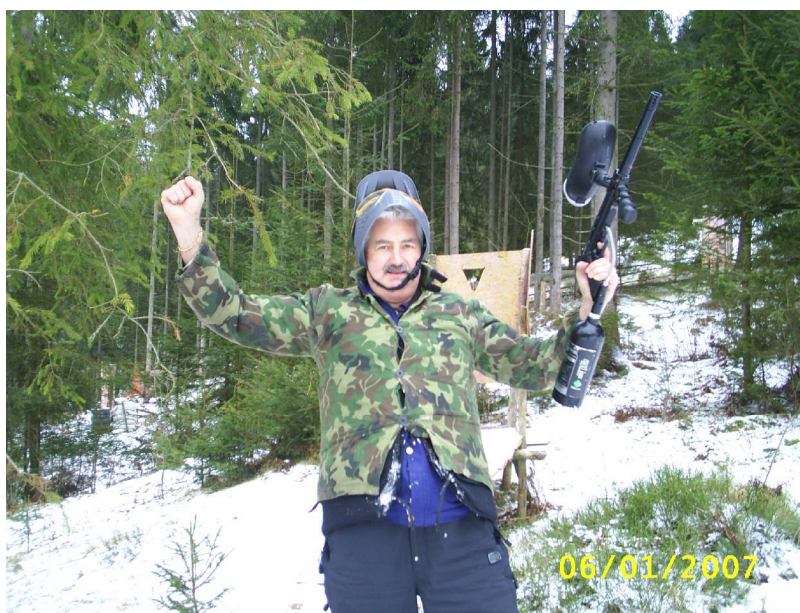


Fig.16. Manifestare a bucuriei câștigării unui joc de paintball.



Fig.17. O parte din amenajările specifice unui teren de paintball.



Fig.18. Stabilirea tacticii de joc pe care urmează să o adopte această echipă de paintball.



Fig.19. Chiar și în anotimpul rece, un joc de paintball în natură este un motiv plăcut de petrecere a timpului liber (studenți din grupa de specializare – Schi, anul III).



Fig.20. Conform regulamentului stabilit, „victimele” părăsesc spațiul de joc.

Capitolul 3.

Mountain bike-ul

3.1. Noțiuni introductive despre mountain bike

Omul și bicicleta, sunt departe de a fi un aspect 100% natural dar sunt, cu siguranță unul pozitiv și sănătos și constituie modalitatea prin care omul, își poate depăși limitele prin forțe proprii, „transformarea eficientă a lucrului mecanic” îl poate transporta pe om mai repede și mai departe.

Ambianța mediului și capacitatea fizică a ciclistului sunt desigur, foarte importante, iar reculul psihologic (pozitiv) este de-a dreptul fantastic.

„Zborul” pe două roți, la nivelul solului cu o viteză minimă devine posibil!

Limita fizică este ceea ce îi sperie pe cei mai mulți dintre noi.

Este adevărat: pentru a propulsa bicicleta înainte trebuie să cheltuim energie; cu toate acestea factorul psihologic este cel mai puternic și determinant.

Ceea ce ne depărtează de ciclism și ne face să ridiculizăm uneori ciclismul sub toate aspectele lui, necruțând, bineînțeles, ciclistul, este un aspect subiectiv, acel start, un start pe care îl regăsim în majoritatea activităților, fie ele chiar lipsite de o latură fizică, atunci când spunem că „Începutul este întotdeauna mai greu”. Dacă am încercat să luăm startul și am renunțat, din orice motiv atunci acest start ratat poate

face diferența între ciclismul ca utilitate sau simplă curiozitate și ciclismul recreațional pe care îl putem practica cu plăcere.

Se spune că odată ce ai învățat „să te dai” cu bicicleta, nu mai uiți întreaga viață. Adevărul este că se uită, omul învață greu și uită extraordinar de ușor.

Mersul pe bicicletă se poate învăța în ore sau zile și se poate perfecționa în luni și ani, dar oricât de puțin ai progresat, din momentul în care, dintr-un motiv sau altul ai renunțat, capacitățile dezvoltate se conservă foarte bine. Vei fi surprins dacă după ani de zile vei lua o bicicletă și după câteva încercări firave vei prinde din nou echilibrul.

Acest aspect al conservării, este categoric un indiciu al faptului că mersul pe bicicletă are latura sa naturală și poate fi unul ce concludă că practicarea ciclismului nu poate fi dăunătoare organismului.

Cățărând munții pe două roți, gustând praful sau noroiul drumurilor, înfruntând vântul și ploaia ivite din senin, transpirând din greu și tânjind după încă o picătură de apă - cam așa ar putea înțelege profanii, ciclismul montan și ciclismul în general = fals.

Pe de altă parte domnește mitul sportului extrem, „injectorul de adrenalină” al vieții trăite pe margine, al senzațiilor „tari”, la fel de fals. Cu toate acestea, ciclismul este mai mult decât un simplu sport și în orice formă sau latură s-ar regăsi, de la cea pur recreațională la cea competitivă, este o simbioză aproape perfectă între om și mașină (bicicleta).

„Forță”, „sănătate”, „încredere”, „libertate” și „motivație” sunt cuvinte ce stau mereu alături de cicliști.

Omul a creat și perfecționat unelte și mașini secole de-a rândul pentru a-și ușura munca, a crește productivitatea sau în scopuri recreaționale. Bicicleta este una dintre acestea.

Când în anii '80 **ciclismul montan (mountain bikeing)** și-a făcut simțită prezența în America de Nord, sa produs un salt tehnologic care avea să aducă ciclismului un plus binemeritat de popularitate. Impulsul tehnologic a fost enorm, noi concepte și noi tehnologii au făcut ciclismul mai atractiv.

Istoria ciclismului se leagă inevitabil de bicicletă, iar istoria bicicletei este una care se adâncește în negura timpului. Cele

mai semnificative progrese se pare că au fost făcute în secolul XIX iar **cel mai important eveniment** s-a produs în **1885** când a fost folosit **pentru prima dată lanțul pentru transmisie**.

De-a lungul timpului bicicleta a cunoscut un declin semnificativ de popularitate, declin care este remarcabil și astăzi în unele zone, și care se datorează în principal industriei auto. Ceea ce totuși susține ciclismul este, însă, activitatea sportivă.

Cine nu auzit de Turul Franței, considerat ca fiind una dintre cele mai solicitante competiții sportive? Competițiile de acest gen, numite „curse”, au fost de departe cele mai numeroase și cele mai populare de-a lungul timpului și reprezintă fără îndoială cea mai reușită formă a ciclismului.

De asemenea ciclismul este remarcabil reprezentat prin competițiile de velodrom, aici regăsind cea mai perfectă „fuziune” între ciclist și bicicletă.

Nu putem să nu menționăm ciclismul montan (**mountain bike**) sub toate formele sale de la **downhill** la **crosscountry**, care în 1996 a devenit probă olimpică, și care fără îndoială este latura cea mai entuziasmantă a ciclismului și am spune noi și cea mai naturală. În cele din urmă nu putem uita **competițiile BMX**, cu performanțele lor deosebite.

Activitatea sportivă implică mult mai multe aspecte decât cele menționate aici. Trebuie menționat faptul că bicicleta este cel mai rapid mod prin care omul se poate deplasa prin forțe proprii, astfel nu este de mirare că sau făcut încercări de stabilire a unui record de viteză. Aceste încercări care implicau biciclete modificate special au determinat atingerea unor viteze de sute de kilometri!

Ciclismul recreațional a câștigat în popularitate în ultimele decenii ale secolului trecut. Cu o prezență dominantă în Europa, influențat de cele mai diverse aspecte de la apelul la o viață sportivă și activă până la configurația geografică și infrastructura drumurilor, **ciclismul recreațional a devenit o modalitate de petrecere a timpului liber, o replică la viața sedentară și nocivă pe care este obligat să o trăiască omul modern.**

Excursiile pe bicicletă sunt tot mai populare. Dincolo de a fi

obositoare, o astfel de excursie de câteva zile, dacă este atent planificată poate reprezenta o experiență constructivă.

Alegând un traseu și parcurgându-l pe bicicletă poți deveni mai receptiv și poți descoperi aspecte pe care altfel le-ai fi ignorat, și pe lângă asta câștigi încredere în tine, ca să nu mai vorbim de aportul fizic.

Amploarea pe care au luat-o sporturile extreme în România, ca și activitățile sportiv-recreative și de timp liber, condițiile economice, posibilitățile de a merge pe munte în weekend-uri și în concedii, prețul scăzut la care este supus acest sport ne determină să alegem mountain bike-ul. Prețul bicicletei este accesibil, bicicleta putând fi utilizată de întreaga familie.

Mountain bike-ul ca activitate de timp liber se confundă cu drumețiile în aer liber specifice prin apariția bicicletei.

3.2. Scurt istoric al bicicletei

Mersul pe bicicletă pare acum un lucru banal. Este vorba despre un mecanism simplu, aparent la îndemâna și înțelegerea oricui.

Cum s-a ajuns însă aici?

Putem afirma că totul pornește de la roată. Se pare că utilizarea roții în scopul deplasării își are originile în Mesopotamia, în mileniul IV î.Ch..

La sfârșitul secolului XVIII, apare conceptul de **velociped** („**picior iute**” în traducere din limba latină) - un vehicul cu două roți de lemn, dar care erau în linie (roata din față nu putea vira). Practic, pentru a lua curbele, trebuia să te apleci pe o parte.

Făcut tot din lemn, mai târziu roțile fiind și din fier, acest model a venit cu ceva nou: pedale fixate direct pe roata din față, care era puțin mai mare decât cea din spate.



Fig.21. Velociped cu pedale fixate direct pe roata din față
(după <http://www.know-library.net/images/9/91/Velociped.jpeg>)

Posibilitatea de a lua curbele prin orientarea stânga/dreapta a roții din față a fost pentru prima oară realizată în **1817**.

Baronul von Drais a inventat o „**mașină de mers**” cu ajutorul căreia se putea deplasa prin grădinile regale cu viteză sporită.

Cadrul care unea cele două roți avea o **șa**. Toată mașinăria era din lemn.

Propulsia se realiza prin mișcarea picioarelor pe sol, ca în familia Flinstone. Datorită asemănării cu un cal, vehiculul a primit numele „**dandy-horse**” sau „**hobby-horse**”.



Fig.22. Mașina de mers inventată de baronul von Drais
(după [http:// www.tekniskmuseum.no/.../sykler/forside.htm](http://www.tekniskmuseum.no/.../sykler/forside.htm))

În **1839-1840**, primele utilizări ale pedalelor sunt menționate în **Scoția**. După aproximativ **20 ani**, este **introdus un sistem de frânare pe roata din spate**.

La începutul anilor **1860**, un **sistem pedalier** este conceput cu aplicare direct **pe roata din față**.

Datorită materialelor folosite (în principal lemn) - acest strămoș al bicicletei purta numele de „**bone-shaker**” (**scuturătorul de oase**).

1870 - 1890 - Bicicleta din lemn este înlocuită de cea construită în totalitate din metal, roțile fiind prevăzute cu cauciucuri foarte tari. Având pedalele fixate tot pe roata din față, fără lanț între roți, noua invenție arăta foarte ciudat: roata din față, pe care era fixată și șaua, era mult mai înaltă în

comparație cu cea din spate. Și a devenit tot mai mare, pe măsură ce constructorii și-au dat seama de un lucru foarte clar: cu cât era roata mai mare, cu atât se parcurgea o distanță mai lungă la fiecare pedalare.

Această mașinărie a fost și prima care a purtat oficial numele de bicicletă.

Modelul a fost o atracție între anii 1880 - 1890, deși costa foarte mult - echivalentul salariului mediu al unui muncitor pe șase luni.

Și nu numai că era foarte scumpă, dar era și foarte periculoasă !



Fig.23. Prima „bicicletă”

(după [http:// www.tekniskmuseum.no/.../sykler/forside.htm](http://www.tekniskmuseum.no/.../sykler/forside.htm))

Toată greutatea fiind în partea din față, la orice oprire bruscă sau la lovirea roții de o piatră, bicicleta se răsturna în față. Iar cel ce mergea pe ea cădea de pe roata înaltă exact în cap!

De aceea, pentru mai multă siguranță, **a fost inventată tricicleta** cu roți înalte în spate, special construită pentru femei.

Cu ea se plimbau însă și doctorii, preoții, sau oamenii mai bogați, deoarece le dădea un aer de superioritate și eleganță.

În aceeași perioadă s-au dezvoltat tricicletele, care erau mai cu seamă folosite de doamne sau de domni respectabili.

O parte din invențiile tehnice utilizate astăzi în industria auto au fost gândite inițial pentru **triciclete**.

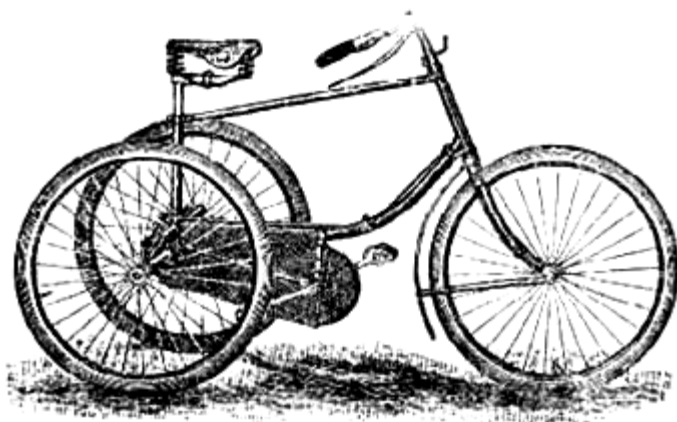


Fig.24. Tricicleta

(după www.cyf-kr.edu.pl/.../images/orgel/big/fig5.jpg)

De asemenea, s-au adus modificări formei bicicletei, prin amplasarea roții mici în față și cu acționarea pedalelor pe roata din spate.

La sfârșitul secolului XIX, este realizat sistemul de angrenare prin care forța este transmisă din pedale la roata din spate prin intermediul unui lanț. Roțile erau în continuare din cauciuc masiv.

Mai târziu, pentru a elimina riscul „căderii în cap”, s-a inventat un nou model și mai interesant: **bicicleta cu roata înaltă în spate**.



Fig.25. Bicicleta cu roata înaltă în spate

(după <http://www.tekniskmuseum.no/.../sykler/forside.htm>)

Ambele modele nu au rezistat însă prea mult, deoarece în scurt timp s-a trecut din nou la cele două roți egale, apărând în plus **pedalele legate prin lanț și pneuri** în loc de cauciucuri.

Proaspăta inovație, ce făcea mersul mult mai confortabil, a fost adusă în **1887** de un medic veterinar irlandez, pe numele sau **John Boyd Dunlop**.

Tot el a inventat doi ani mai târziu pneurile pentru automobile, iar în **1890** a înființat una dintre cele mai mari companii producătoare de pneuri din lume: **DUNLOP**.

Revenind la bicicleta cu pneuri (pneul este format din cauciuc și cameră, exact ca la bicicletele de azi), vorbim despre unul dintre modelele care a fost foarte apreciat la vremea lui. Astfel, femeile au trecut încet - încet de la fustă și corset la o îmbrăcăminte mult mai lejeră, pentru a putea merge mai comod cu bicicleta.

Astfel, la finele secolului XIX, bicicleta ajunsese un vehicul foarte popular. Începuseră să apară primele forme instituționalizate de asociere a bicicliștilor.

Germanul **Ignaz Schwinn** emigrează în Chicago, unde pune bazele unei **companii de biciclete** care va avea un aport deosebit de însemnat la dezvoltarea bicicletei ca mijloc de locomoție și ca activitate sportivă.

Îmbunătățirea calității bicicletelor a continuat pe parcursul secolului XX. Diverse descoperiri și principii utilizate în industriile auto ori moto au fost preluate la biciclete.

În anii '60 s-au dezvoltat primele biciclete cu mai multe viteze (prima oară 3, apoi 10).

Trecând în secolul douăzeci, bicicleta nu a mai suferit mari schimbări față de modelele dinainte. Au apărut, rând pe rând, suspensiile, mai întâi la roata din față, apoi la cea din spate.

Apoi, în 1910, pe măsură ce creștea cererea pentru bicicletele pentru curse, suspensiile s-au perfecționat, iar metalul greu din care era făcut cadrul și tuburile a fost înlocuit de alte metale mult mai ușoare.

Mai mult, **Iver Johnson**, un constructor din statul american Massachusetts, **a făcut o bicicletă specială** pentru un ciclist celebru în acea vreme - englezul Major Taylor - **sudând cele**

trei bare ale cadrului în formă de triunghi, pentru o mai mare rezistență la traseele de concurs foarte denivelate.

În plus, la comanda ciclistului, coarnele ghidonului au fost îndoite, modelul acesta fiind, de fapt, **prima semicursieră inventată**.



Fig.26. Prima semicursieră inventată
(după [http:// www.tekniskmuseum.no/.../sykler/forside.htm](http://www.tekniskmuseum.no/.../sykler/forside.htm))

La începutul anilor '70 se dezvoltă o bicicletă robustă, mai joasă, adaptată drumurilor grele: **acest model va fi cunoscut drept „mountain bike”**.



Fig.27. Primul model de mountain bike
(după [http:// www.james-walters.net](http://www.james-walters.net))

La originea acestui concept de produs se afla **Gary Fisher** și **Charles Kelly** (după alte surse, bicicleta de munte o datorăm producătorului american **Marin**).

La ora actuală, avem pe piață numeroase tipuri de biciclete: mountain bike, BMX, city, cursiere, tandem, hibrid.

Milioane de oameni merg pe bicicletă, la serviciu, în vacanțe și zilele libere, pe șosea sau pe drumuri de munte, amatori și sportivi.

Există rețele de drumuri speciale pentru bicicliști, iar bicicleta s-a impus atât ca mijloc de locomoție, similar mașinilor ori motocicletelor, cât și ca mijloc de agrement.

Bicicleta, un lucru atât de simplu, reușește să îmbine extrem de multe utilități, să satisfacă un mare număr de nevoi umane: de deplasare, de mișcare, este sănătoasă și ecologică, este ușor de manevrat, de parcat, de cărat în orice loc.

Sperăm să fie folosită și în România din ce în ce mai mult.

Sperăm, de asemenea, ca autoritățile din România să înțeleagă beneficiile bicicletei și să sprijine utilizarea ei.

3.3. Structura de bază a unei biciclete de tip „mountain bike”

Având în vedere faptul că pe piața din țara noastră au apărut o multitudine de firme care comercializează biciclete de tip mountain bike, considerăm primordială prezentarea structurii și a ansamblurilor unei biciclete de acest tip în scopul corectei informări a cititorilor.

3.3.1. Cadrul și sistemul de rulare a unei biciclete de tip mountain bike

După cum se poate vedea și în imaginea următoare, imagine publicată pe site-ul www.cciprian.3x.ro, **cadrul și sistemul de rulare a unei biciclete de tip mountain bike** are în componență următoarele:

1. cadru metalic;
2. braț telescopic al furcii;
3. braț central al furcii;
4. punte a furcii;
5. ghidon;
- 5a. mâner al ghidonului;
6. pipă de prindere a ghidonului;
7. șa;
8. bară de susținere a șeii;
9. manetă și șurub de fixare a șeii;
10. butuc al roții față;
11. ax central al roții;
12. jantă;
13. anvelopă.

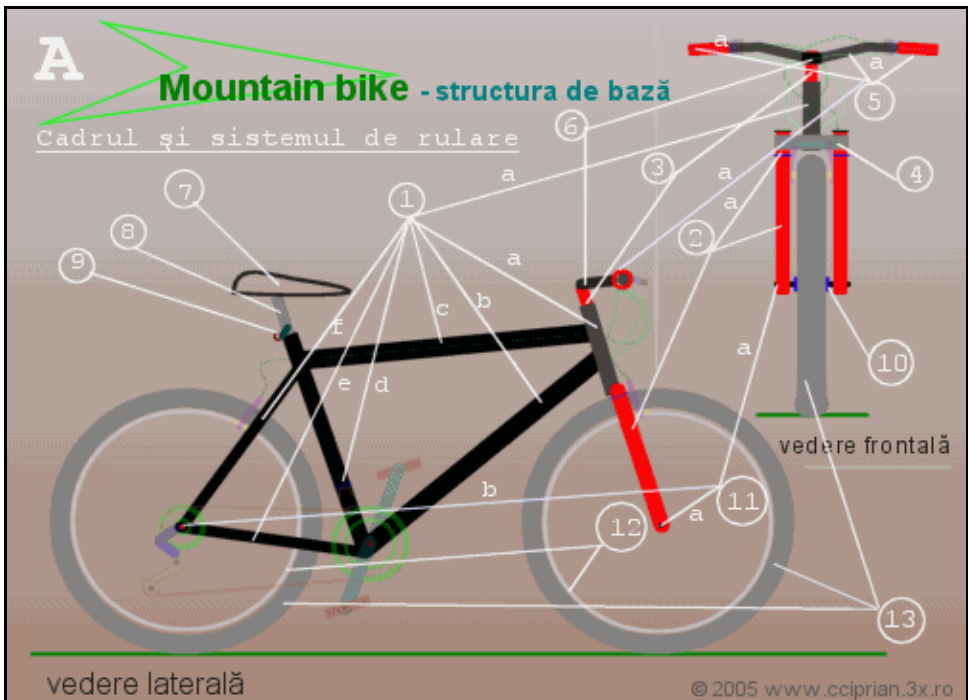


Fig.28. Cadrul și sistemul de rulare al unei biciclete de tip mountain bike

(după [http:// www.cciprian.3x.ro](http://www.cciprian.3x.ro))

Cadrul (1) poate prezenta diferite forme și dimensiuni. Cadrul cu suspensie pe spate este prevăzut cu un punct articulat de îmbinare a părților și un arc spiralat între două puncte de prindere.

Furca (2, 3, 4) se prezintă cu sau fără suspensie. Furca cu suspensie (2, 3, 4) prezintă brațe telescopice care culisează presând la interior un arc, aer sau ulei.

Furcile fără suspensie sunt o singură piesă. Furcile includ una sau mai multe **punți (4)** de care se atașează brațele. O furcă cu suspensie poate să includă sisteme de reglarea a cursei.

Anumite modele de furci, de regulă furcile fără suspensie, prezintă un **braț central (3)** scurt și necesită o pipă specială cu braț, care se introduce în interiorul furcii. Furcile cu suspensie cu cursă integrală prezintă brațe telescopice de înălțimea brațului central.

Brațul central al furcii (3) se fixează în interiorul cadrului cu bile fixate în poziție de piulițe conice speciale.

Între **anvelopa (13)** și **jantă (12)** se fixează **camera de aer** care prezintă o supapă de umflare, la exterior.

Anvelopa (13) și camera formează împreună un ansamblu denumit **pneu**.

Butucul (10) prezintă un anumit număr de găuri (de regulă 36 sau 32) care fixează capătul **spițelor**. Acestea se fixează în găurile prevăzute în jantă cu ajutorul niturilor cu filet interior.

Butucul pe spate prezintă pe o parte, un filet exterior invers pentru fixarea blocului de pinioane (1B).

Butucul (10) atât pe față cât și din spate adăpostește două lagăre speciale pentru bile sau rulmenți. Acestea se fixează în poziție cu conuri înfiletate pe ax.

Ansamblul roții (10, 11, 12, 13) se fixează pe cadru respectiv pe furcă cu piulițe înfiletate pe ax.

Șeaua (7) se montează pe o **bară (8)**, punct în care se permite reglarea înclinației față-spate a acesteia și pe cadru prin intermediul barei care pătrunde în cadru și este fixată în poziție printr-un **șurub prevăzut cu manetă (9)**.

3.3.2. Sistemul de angrenare și frânare a unei biciclete de tip mountain bike

După cum se poate vedea și în imaginea publicată pe site-ul www.cciiprian.3x.ro, **sistemul de angrenare și frânare a unei biciclete de tip mountain bike** are în componență următoarele:

1. bloc compact de pinioane;
2. braț al schimbătorului spate;
3. schimbător pinioane;
4. ansamblul foilor;
5. schimbător foi;
6. lanț de angrenare;
7. pedală;
8. braț al pedalei;
9. ax al brațelor pedalelor;

10. saboți de frână;
11. braț al frânei;
12. manetă a frânei;
13. manetă a schimbătorului;
14. tub flexibil de ghidare al cablurilor de frână și al cablurilor schimbătoarelor;
15. cablu al schimbătorului;
16. cablu al frânei.

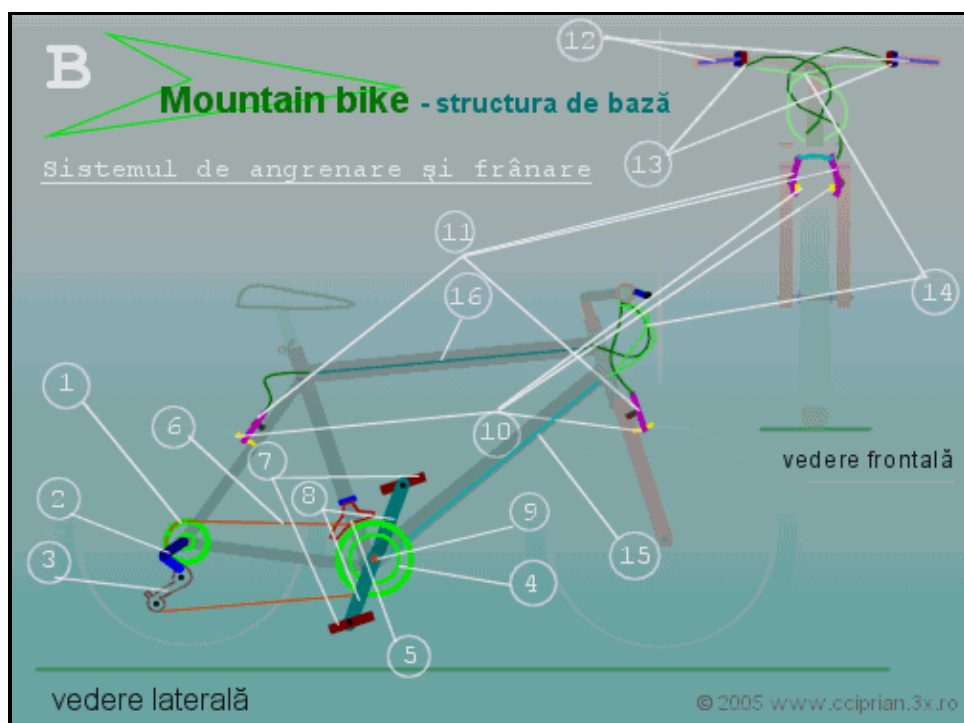


Fig.29. Sistemul de angrenare și frânare al unei biciclete de tip mountain bike

(după <http://www.ccprian.3x.ro>)

Blocul de pinioane (1), subansamblul foilor (4), schimbătoarele (3,5), lanțul (6), pedalele (7) și brațele pedalelor (8) formează împreună **sistemul de angrenare**. **Sistemul de angrenare se montează pe partea dreaptă a bicicletei.**

Blocul de pinioane (1) este o structură compactă, separabilă, cu un anumit număr de pinioane (roți cu colți). Prezintă compartimente pentru bile și doi clicheți cu arc care

prin pătrunderea în interiorul a unor trepte împiedică rotația blocului și antrenează roata.

Schimbătorul pinioanelor (3) este prevăzut cu două arcuri: unul între braț și schimbător cu rol în poziționarea lanțului pe pinion și un al doilea în punctul de fixare a suportului roților de ghidare cu rolul de a menține lanțul întins.

Axul brațului pedalelor (9) fixează **brațele pedalelor (8)** prin presarea lor și fixarea cu șuruburi pe acesta. Compartimentul axului din interiorul cadrului conține bile sau rulmenți fixați în poziție de capace prevăzute cu filet exterior.

Ansamblul foilor (4) și **brațul pedalei (8)** corespunzătoare formează de regulă ca un bloc compact neseparabil.

Frânele (11) se prezintă cel mai adesea ca frâne cu braț care acționează prin presarea a **doi saboti (10)** pe jantă și frâne pe disc care acționează prin presarea mecanică sau hidraulică a plăcuțelor pe un disc metalic fixat pe tambur.

Frânele cu braț pot fi frâne în „B” cu braț scurt sau frâne în „V” cu braț lung (mai eficiente la frânare; necesită o forță de acționare mai scăzută).

Frânele se fixează pe cadru și pe furcă pe suport special prevăzuți. În cazul frânei pe disc butucul trebuie să fie prevăzut cu un suport special pe care se fixează discul.

Frânele și schimbătoarele sunt acționate manual prin intermediul **manetelor (12, 13)** fixate pe ghidon. La acționarea acestora se întind cabluri de oțel care acționează asupra frânelor sau a schimbătoarelor.

Cablurile sunt ghidate prin **tuburile flexibile (14)** și suport special prevăzuți pe cadru.

Manetele de frână (12) se acționează prin strângerea spre ghidon.

Manetele schimbătoarelor (13) pot prezenta mai multe forme constructive, începând de la schimbătorul clasic tip pivot și continuând cu manetele rotative și cele combinate.

Manetele schimbătoarelor (13) prezintă trepte marcate pentru fiecare viteză.

3.4. Modul de funcționare a unei biciclete de tip „mountain bike”

Nu doar simpla interconectare a componentelor unui mountain bike este ceea ce o face „să meargă” ci mai ales compatibilizarea și interconectarea lor inteligentă.

Începând de la înălțimea și lungimea cadrului și terminând cu pasul filetelui axului, totul a fost proiectat și testat, în decursul anilor, de diferiți fabricanți pentru a obține un maxim de performanță.

3.4.1. Sistemul de angrenare

Ansamblul sistemului de angrenare este partea majoră și critică a fiecărei biciclete. Acesta este responsabil cu transmiterea forței mecanice aplicată de ciclist pe pedale spre roată prin intermediul angrenajul foaie-lanț-pinion.

Foaia și pinionul prezintă un anumit număr de colți (pini) care „agață” lanțul. Numărul de colți a foi și a pinionului se constituie într-un raport, raport care dă eficiența preluării rotației aplicate foi prin intermediul pedalelor. Spre exemplu un raport de 2:1 va asigura pentru fiecare rotație completă a foi, o rotație dublă a roții prin intermediul pinionului.

Schimbătoarele au rolul de plasa lanțul pe o altă foaie sau alt pinion în sensul modificării raportului. Un raport mai mic (foaie mică, pinion mare) înseamnă o eficiență mai mică dar o rezistență mai scăzută la înaintare, ceea ce permite urcarea rampelor. Un raport mai mare (foaie mare, pinion mic) înseamnă o eficiență ridicată ceea ce permite atingerea unei viteze sportive.

3.4.2. Trenul de rulare

Trenul de rulare este format în principal din cele două roți.

Acesta asigură punctele de contact cu solul, aderența și preiau cea mai mare parte din șocurile apărute la rulare prin proprietățile elastice ale pneului și a jantei spițate.

3.4.3. Sistemul de frânare

Sistemul de frânare are rolul de a asigura reducerea vitezei atunci când acest lucru este necesar.

Frânele cu brațe acționează asupra jantei pe care o stâng într-o structură tip clește formată din brațe și saboți. Lungimea brațelor și suprafața de contact a saboților influențează direct eficiența frânării și forța necesară la acționarea manetelor de frână. Între manete și brațe forța de frânare este transmisă prin intermediul cablurilor. Întinderea cablului dă măsura drumului manetei și a forței necesare la acționare.

Frânele pe disc sunt mai eficiente pentru că acțiunea directă asupra unui disc metalic, plasat pe butuc, conduce la diminuarea considerabilă a forței de acționare necesare, prin scurtarea brațului forței de rotație, ce acționează asupra roții, cât și a efectelor forței inerțiale.

3.4.4. Cadrul și furca

Cadrul sau altfel spus scheletul bicicletei are dublul rol de a se constitui ca o punte de montare și susținere a pieselor componente și ca un absorbant secundar al șocurilor rezultate în cadrul rulării.

Cadrul cu suspensie integrează un arc care se constituie ca un absorbant al șocurilor interpus între ciclist și roata din spate. Cadrul susține furca, care la rândul ei fixează roata din față și ghidonul.

Furca are rol în menținerea direcției și poate prezenta suspensie.

Ghidonul se montează pe furcă prin intermediul unei pipe care împreună cu ghidonul amortizează șocurile transmise în partea superioară a cadrului.

Șeaua constituie principalul punct de sprijin pentru ciclist și poate constitui și un ultim punct de amortizare a șocurilor.

3.5. Tipuri de biciclete mountain bike

În urma studierii principalelor site-uri cu privire la bicicletele mountain bike am observat ca majoritatea autorilor clasifică bicicletele mountain bike după elementele de bază (cadru și formă), deși opțiunile se pot referi și la alte componente (șa, frâne, genți, etc).

În principiu, putem să alegem varianta cu amortizor sau fără. Amortizorul poate fi plasat în cadru sau doar pe furcă.

Desigur, poate fi și pe furcă și în cadru (**full suspension**).

Varianta fără amortizoare se numește de obicei „**rigidă**”.

Amortizoarele sunt recomandate în principal în cazul în care estimați că veți merge mult pe teren accidentat (inclusiv piatra cubică), și mai ales pentru coborâri.

Pentru teren neaccidentat, sau pentru urcări, este recomandabilă o bicicletă rigidă.

În ceea ce privește alegerea cadrului, întotdeauna suiți-vă pe bicicletă și faceți o tură mică.

Încercați mai multe biciclete, ca să comparați senzația. Trebuie să vă simțiți bine pe bicicletă, să aveți o poziție comodă a spatelui și a brațelor.

Desigur, acestea se ajustează și prin poziția ghidonului, a șei, dar dacă v-ați cumpărat un cadru prea mic de la început, nu mai este nimic de făcut !

Pe bicicleta de tip mountain bike nu merg însă doar tineri masculi feroce.

Sperăm să vedem din ce în ce mai multe fete/femei, și să nu uităm de copii! Producătorii nu i-au uitat, există modele și pentru ei.

Cadrul de femei are o formă specifică, ce le permite să încalce pe șa mai ușor.



Fig.30. Modele de mountain bike pentru femei
(după <http://mountainbike.about.com>)

Mai avem câteva categorii de biciclete mountain bike care trebuie menționate: „**bicicletele de curse**” (**cursierele**), sunt acele balerine zvelte, foarte ușoare, pe care le vedeți la competițiile de șosea.



Fig.31. Modele de biciclete de curse
(după <http://mountainbike.about.com>)

Sunt clasice la care mulți dintre cei ce iubesc bicicleta și au o anumită vârstă au visat. Au roți mai mari și rapoarte între foaia de angrenaj și pinioane care favorizează viteza.

În general, roțile au **baieuri** (practic, cauciucurile nu au cameră).

3.5.1. Mountain bike tip MTB Rando (plimbare, relaxare)

Tipul de mountain bike cel mai des întâlnit, de regulă este primul MTB al fiecăruia dintre noi; poate fi „**hardtail**” sau „**full suspension**” și este departe de orice fel de idee de competiție.



Fig.32. Mountain bike tip MTB Rando
(după <http://mountainbike.about.com>)

Greutatea acestor biciclete se învâрте în jurul a 13-17 kilograme. iar materialul de referință pentru construcția cadrului este duraluminiul.

Furcile telescopice sunt de tipul arc-elastomer, cu o cursă de 60-100 mm iar în cazul full-urilor, suspensia spate este gestionată de un amortizor arc-ulei.

Unghiurile cadrului sunt relaxate, punându-se accentul pe confort și plăcerea de a pedala și mai puțin pe randament și nervozitate.

Un astfel de mountain bike poate avea între 21 și 27 de viteze, frâne în „V” sau discuri, în alegerea pieselor fiabilitatea fiind cel mai important criteriu.

3.5.2. Mountain bike tip MTB Cross-Country (XC)

Sunt de fapt cele mai ușoare mountain bike-uri.

Acestea pot fi de tip „**hardtail**” sau „**full suspension**” iar greutatea lor se înscrie la categoria “muscă”, între 8-11 kilograme.

Acum 10-15 ani materialele folosite pentru construcția cadrului acestui mountain bike erau: crom-molibden (acum căzut în desuetudine), duralul, fibra de carbon și titanul, apoi a urmat o perioadă în care duralul părea preferatul tuturor constructorilor de cadre, celelalte două materiale rămânând atu-ul unor constructori mai mici, iar acum suntem martorii unui „boom” al fibrei de carbon, fiind folosită atât în construcția cadrelor cât și a perifericelor (pipe, ghidoane, tija șa, șa etc.) sau a sistemelor de transmisie (angrenaj, schimbător pinioane, butuci roți).

Pentru construcția cadrelor de XC se folosesc ultimele tehnologii de „manipulare” a materialelor de calitate aeronautică, sunt concepute noi sisteme (sau reactualizate cele vechi) de suspensie anti-bob (care nu „pompează” la pedalat) iar constructorii de cadre lucrează împreună cu fabricanții de amortizoare pentru realizarea unor cadre și amortizoare dedicate care încă din faza de proiectare sunt gândite să lucreze numai împreună (Specialized Epic și Fox Brain).

Furcile și amortizoarele sunt pe aer-ulei și de cele mai multe ori dotate cu blocatoare („lock-aut”).

Cursa este limitată la 80-100 mm, la XC nefiind nevoie de mai mult, roți din materiale ușoare („light”), cu puține spițe, pneuri tubeless și pedale „clipless”, 27 de viteze.



Fig.33. Modele de mountain bike - MTB Cross-Country (XC)
(după <http://mountainbike.about.com>)

Referitor la unghiurile cadrelor de XC, ar fi de spus că diferă de la „hardtail” la „full”, dar ca puncte de referință avem 71-72 grade pentru unghiul de atac (direcție), 12-13,5 inch - garda la sol (distanța dintre butucul pedalier și sol), amortizoare și pipe mai lungi decât media, rezultând astfel un mountain bike cu un comportament nervos.

Tot aici trebuie amintit despre **mountain bike-urile de XC MARATON**, asemănătoare cu cele de **XC RACE**, dar cu o cursă mai mare la ambele capete ale amortizoarelor (100-130 mm) și adaptate unor curse de durată mai mare în timp.

Un tip de bicicletă din ce în ce mai des folosit este BMX-ul.

Este vorba despre acele biciclete mici, cu forme deosebite, foarte rezistente. Au o foaie și un pinion, roțile mai mici (20 inch) - deoarece nu mersul pe bicicletă este principala utilizare, cât manevrabilitatea.



Fig.34. Mountain bike tip BMX

(după <http://www.hypersport.ro>)

Prin toată lumea, și tot mai frecvent și în România, prin piețe, pe lângă skateri și rolleri, veți vedea tipi care fac niște chestii incredibile cu aceste biciclete, aparent „de jucărie”.

3.5.3. Mountain bike tip MTB All mountain/ Enduro/Trail bike

Mountain bike-ul cel mai performant, conceput să se comporte excelent în orice situație, **MTB-ul pe care ar trebui să-l aibă toți cei care iubesc ieșirile la munte și excursiile în aer liber.**

Probabil că aceasta categorie se apropie cel mai mult de spiritul original al MTB-ului iar țările unde există un cult pentru mountain biking acest tip de bicicletă este cel mai bine vândut.



Fig.35. Mountain bike tip MTB All mountain /Enduro/ Trail bike cu suspensie numai față
(după [http:// http://www.hypersport.ro](http://www.hypersport.ro))

Sintetizând, putem spune că este vorba despre un mountain bike care se comportă bine în orice situație, pe orice teren, mountain bike pe care putem urca muntele pe drumul forestier pentru ca apoi să îl coborâm pe o potecă sinuoasă și abruptă.

Trail bike-ul anului 2005 a fost un „full suspension”, cu o

greutate de până în 14 kilograme.

Având în vedere greutatea sa redusă, constructorii folosesc pentru construcția cadrului acestui tip de mountainbike duraluminiul ușor.

Cursa suspensiilor față – spate este de până la 150 mm iar ca echipament obligatoriu avem frâne pe disc și anvelope de minim 2,10 inch.



Fig.36. Modele de mountain bike tip MTB All mountain /Enduro/Trail bike - full suspension
(după <http://www.hypersport.ro>)

Referindu-ne la unghiuri și dimensiuni, avem unghiul de atac la 69 - 70 de grade, un tub superior lung combinat cu o pipă medie și cadrul special construit pentru o bună manevrabilitate pe sectoarele descendente.

3.5.4. Mountain bike tip MTB 4X-Dual

Mountain bike-ul de 4X/dual, poate fi un „hardtail” super ușor sau un „full”.

Cursa suspensiilor față la acest tip de bicicletă mountain bike este limitată la 80-100 mm.

Bicicleta are cadrul din duraluminiu, furcă telescopică hidraulică de 100-130 mm și frâne pe disc.

Specificitatea acestui tip de mountain bike constă în faptul că are un angrenaj cu o singură placă cu 36-40 dinți și pinioane de cursieră.

Anvelopele cu care este dotat acest model de mountain bike au un profil inspirat direct din BMX RACING.



Fig.37. Mountain bike tip MTB 4X Dual – „Hardtail”
(după <http://mountainbike.about.com>)



Fig.38. Mountain bike tip MTB 4X Dual – „Full”
(după <http://mountainbike.about.com>)

Geometria cadrului unui astfel de mountain bike, „respiră” accelerație pură și manevrabilitate, cadrele fiind mici, compacte, cu șaua joasă și rulmentul pedalier cât mai jos pentru stabilitate maximă pe viraje.

3.6. Cunoștințe minime necesare pentru practicarea mountain bike-ului ca și activitate sportiv-recreativă și de timp liber

3.6.1. Pregătirea psihică pentru practicarea mountain bike-ului

În mersul cu bicicleta, psihicul își poate aduce aportul în mod semnificativ, atât în creșterea performanței, cât mai ales în scăderea ei.

Cine a urcat serpentine cu mountain bike-ul știe care este sentimentul care te cuprinde când crezi că te apropii de vârful pantei, iar după colț observi că greul abia începe!

Acest fenomen apare și în alte ramuri sportive sau activități recreative cum ar fi alergarea, joggingul sau schiul de fond, în general atunci când ne propunem să parcurgem distanțe mai lungi, unde efortul este consumat gradual, nu exploziv ca într-o cursă de 100 metri

Având în vedere subiectul prezentei cărți – activitățile sportiv recreative – avertizăm cititorii că pregătirea unei ieșiri mai lungi cu o bicicletă de tip mountain bike nu trebuie să cuprindă doar antrenamentul fizic.

Biciclistul trebuie să își pregătească psihicul, să anticipeze greutățile care îi pot apărea. Este uneori chiar mai bine să amplificăm dificultatea traseului pe care ni-l propunem să-l parcurgem decât să îl minimalizăm. Aceasta abordare ne va furniza rezerve de energie pe parcurs, față de situația în care vom subaprecia efortul și astfel vom obține abandonul, sau cel mult blazarea.

Este foarte util, înainte de organizarea unui asemenea traseu de petrecere a timpului liber să ne transpunem mental

în fața pantelor, în situații de epuizare, în condiții de maxim de efort.

Aceste tehnici ne pot ajuta în depășirea situațiilor dificile și sunt deosebit de utile pentru toți cei ce vor să își petreacă timpul liber cu ajutorul mountain bike-ului.

3.6.2. Alegerea unei biciclete de tip mountain bike

În cadrul acestui subcapitol vom încerca să prezentăm câteva aspecte legate de magazinele care comercializează acest tip de bicicletă, și apoi vom propune câteva sfaturi necesare la achiziționarea unei biciclete de tip mountain bike.

Trebuie să menționăm, încă de la început, că acest subcapitol este de fapt un rezumat al mai multor materiale extrase de pe site-urile prezentate la bibliografia acestui capitol.

Biciclete sunt ușor de achiziționat în marea majoritate a magazinelor din țara noastră, cu excepția câtorva magazine de specialitate apărute relativ recent, datorită prețului scăzut.

Din păcate, componentele cu care sunt echipate acestea sunt în general de o calitate prea scăzută pentru a oferi performanța și fiabilitatea necesară pe teren accidentat, mai mult, slaba calitate le face contra-recomandate din punct de vedere al siguranței.

Puținele magazine specializate sau adaptat pieței și vând în cea mai mare parte echipamente „**low-tech**” (**tehnologie ieftină**) care fiind mai accesibile se vând mai bine.

Totuși unele dintre aceste magazine comercializează piese și ansamble mai avansate pentru cei interesați de un plus de performanță și dornici să simtă aerul de munte.

Desigur înainte de a cumpăra o bicicletă ne vom întreba ce anume ni se potrivește.

Asta depinde în principal de doi factori :

1. „unde și când ?”;
2. bugetul disponibil.

Unde și când, adică: unde și când vei dori să folosești bicicleta respectivă.

O bicicletă cu cadru și furcă specială de munte, nu este deloc potrivită pentru oraș și cu atât mai puțin pentru șosea, la fel cum deplasarea pe teren accidentat nu va fi deloc plăcută cu o bicicletă de tip cursieră.

Din punct de vedere al bugetului disponibil

Din punct de vedere al bugetului disponibil, atât cât acesta vă permite, căutați să investiți într-un echipament de calitate, dar niciodată mai mult decât vă este necesar. Nu cumpărați frâne pe disc decât dacă plănuți să coborâți pante abrupte și nu investiți în pinioane cu opt sau nouă viteze dacă nu aveți unde se vă cățerați. Dacă veți face astfel, pe lângă banii salvați, veți avea și o bicicletă mai ușoară și mai ușor de manevrat.

Pericolul care poate apărea la bicicletele gata asamblate

În general bicicletele gata asamblate comercializate în România conțin una sau două piese de calitate, celelalte pot fi de proastă calitate în scopul menținerii costului total al bicicletei la un preț scăzut.

Totuși, dacă ați cumpărat o bicicletă gata asamblată înainte de a urca pe ea și a face „prima tură” asigurați-vă că toate șuruburile sunt bine strânse și scaunul este reglat potrivit înălțimii dumneavoastră !

Nu cumpărați cadre cu suspensie pentru oraș

Majoritatea specialiștilor din țara noastră susțin că acele cadre cu suspensie cu care sunt construite bicicletele ieftine sunt de proastă calitate iar arcurile își pierd rigiditatea în timp. Pe lângă faptul că vă vor fi nefolositoare, implică o greutate suplimentară și prin acțiunea de balans contribuie la creșterea rezistenței la înaintare.

Cadrele cu suspensie sunt potrivite pentru munte și într-o mai mică măsură pentru bicicletele de oraș. Cadrul constituie în cea mai mare proporție masa bicicletei. Alegerea unui cadru de aluminiu reduce considerabil masa

bicicletei însă acesta nu prezintă proprietățile de elasticitate și durabilitate a unui cadru de oțel.

Furca cu suspensie nu este recomandată în mare măsură din aceleași motive cu cele de mai sus. Mai mult o furcă de proastă calitate este un atentat la siguranța dumneavoastră !

Cursele mari de peste zece centimetrii ale unei suspensii sunt rezervate aplicațiilor solicitante precum downhill.

Cursele mici (mai mici de 6 cm) sunt în general cele mai recomandate pentru aplicațiile recreaționale.

Ghidonul trebuie să fie suficient de lat pentru lățimea umerilor iar pipa de prindere de o lungime potrivită astfel încât să vă permită o poziție corectă a brațelor și a spatelui !

Alegeți frânele potrivite ! Datorită eficienței și ușurinței în manipulare cele mai recomandate sunt frânele în „V”. Frânele pe disc mai eficiente, dar mult mai scumpe, fiind recomandate aproape exclusiv pentru activități sportive.

Atenție la tipurile de manete de frână ! Alegeți mărimea potrivită: Trei degete pentru adulți, două degete pentru copii.

Sistemul de angrenare. O drastică scădere a performanțelor, se produce din „împerecherea eronată” a componentelor ansamblului de angrenare. Alegerea și combinarea nepotrivită a pinioanelor, foilor, schimbătoarelor și lanțului conduce la uzura prematură și excesivă a acestor piese îngreunând în același timp operația de reglare.

Atenție, un număr mai mare de viteze nu înseamnă neapărat și o performanță mai ridicată !

Numărul de viteze, felul pinioanelor și foilor trebuie să fie potrivit tipului respectiv de bicicletă.

Preferați jantele de aluminiu mult mai ușoare și potrivite pentru activități recreaționale. Jantele duble mai grele se recomandă doar unor aplicații solicitante precum downhill.

Anvelopele trebuie alese cu grijă

Pentru aplicații generale preferați anvelopele cu bandă de mijloc (care prezintă o suprafață proeminentă continuă pe

mijloc). Acestea vă vor asigura o aderență bună pe terenuri accidentate iar când sunt bine umflate banda de mijloc constituie principalul punct de contact permițându-vă o bună înaintare pe asfalt. Alegerea anvelopelor a camerelor și a jantelor trebuie făcută respectând indicii corespunzători de mărime.

Sistemul de iluminare. Deși activitățile recreative sau de timp liber nu sunt recomandate a se desfășura pe timp de noapte, sistemul de iluminare este necesar și obligatoriu atât pentru semnalizare atunci când se circulă pe șosea cât și iluminarea drumului pe timp de noapte.

Mărimea unei biciclete depinde de scopul pentru care vă cumpărați bicicleta. După cum se știe, există mai multe moduri de a merge pe bicicletă, mai multe tipuri de utilizări. Forma bicicletei, calitatea diferitelor componente și nu în ultimul rând mărimea sa – toate sunt în funcție de scop.

Sunt mai multe aspecte care trebuie avute în vedere când discutăm despre mărimea unei biciclete.

Cele mai importante însă ar fi:

- a. mărimea cadrului;
- b. distanța: șa - ghidon (reach-ul).

Mărimea cadrului este considerată de mulți ca fiind alegerea fundamentală. Este indicat să vă alegeți cadrul în funcție de lungimea picioarelor.

În general, înălțimea adecvată a cadrului se măsoară în felul următor: se încalecă bicicleta, cu ambele tălpi pe sol și cadrul între picioare. Picioarele sunt relativ strânse, astfel încât bicicleta să fie menținută în poziție verticală între coapse. Măsura în funcție de care se va lua decizia este distanța de la partea superioară a cadrului și zona de îmbinare a picioarelor.

Atenție, nu se măsoară de la șa, ci de la țeava superioară a cadrului, care pleacă de sub șa până sub ghidon, pentru bicicletele clasice, de „bărbați”. Această distanță („clearance”) ar trebui să aibă următoarele valori orientative, în funcție de stilul de utilizare a bicicletei:

- **pentru o bicicletă de șosea (sau hibrid)**, această distanță ar trebui să fie de circa 1-2 inch, adică

aproximativ 2-5 cm;

- **pentru un mountain bike**, distanța ar trebui să fie de circa 4 inch (**aprox. 10 cm**). Valoarea poate fi și mai mare, dacă sunteți orientați către coborâri (downhill) sau credeți că veți merge pe teren foarte accidentat;
- **BMX & freestyle** – în general mărimea cadrelor este mai mică. Nu apare ca o problemă în sine, deoarece la acest tip de biciclete, mărimea jentilor este de asemenea mai mică (**20 inch, standard**);
- **la bicicletele „de damă”, mărimea cadrului este mai puțin importantă** – datorită lipsei acelei țevi transversale implicate în măsurătorile anterioare.

Cadrela sunt cunoscute în general pentru mărimea lor în inch (**1 inch = 2,54 cm**).

Marea majoritate a cadrelor pleacă de pe la 13-14 inch (pentru trial) până pe la 21-24 inch pentru MTB. Mărimea dată de furnizor nu este o măsură standard, modalitățile de măsurare putând fi diferite de la producător la producător. În plus, geometria cadrului poate induce diferențieri.

În general însă, **un cadru se măsoară de la punctul cel mai inferior din zona pedalelor** (partea inferioară a țevii prin care intră axul de pedale) **până la cel mai înalt punct al țevii în care se introduce tija de șa.**

De asemenea, se mai poate măsura, pentru limita inferioară, de la centrul cercului descris în secțiune de țeava prin care intră axul de pedale, practic de la linia definită de ax.

Distanța până la ghidon este al doilea element foarte important în ergonomia mersului pe bicicletă.

O poziție incomodă poate induce dureri și o stare generală de disconfort. De asemenea, este esențială pentru controlul bicicletei.

Ca regulă empirică de potrivire a acestei distanțe se utilizează următorul procedeu: vă așezați pe șa, cu ambele picioare pe pedale și mâinile pe ghidon. În această poziție, ar trebui să nu vedeți butucul de față din cauza ghidonului (ochii, ghidonul și butucul pe față ar trebui să se situeze în același plan).

În aceasta poziție, brațele și picioarele trebuie să fie puțin flexate. Dacă brațele sunt prea întinse, distanța până la ghidon ar trebui redusă, și vice-versa. Pentru aceasta, se poate „lucra” din pipă (acea țeava care leagă ghidonul de țeava superioară a furcii). Din păcate, pipa nu este reglabilă, se poate doar înlocui.

Pentru coborâre sau teren accidentat, șeaua se coboară, pentru coborârea centrului de greutate și îmbunătățirea manevrabilității. În orice caz, chiar în condiții de viteză, este bine să nu ajungeți cu piciorul perfect întins atunci când sunteți cu pedala corespunzătoare în poziția cea mai de jos a cursei.

3.6.3. Alegerea echipamentului adecvat pentru mountain bike

Chiar pentru activități recreative echipamentul de protecție pentru mountain bike ar trebui să includă minim o **casă simplă de protecție și mănuși.**



Fig.39. Modele de căști de protecție pentru mountain bike
(după <http://www.hypersport.ro>)

Ochelarii speciali sunt recomandați pentru ați proteja ochii de vânt sau insectele rătăcite prin aer, dar îi poți înlocui cu succes cu ochelarii de soare.

Îmbrăcămintea de biciclist.

Pentru activități recreaționale poți opta pentru o îmbrăcăminte sport ușoară. Atenție însă la alegerea materialului în special pentru hainele pe care le îmbraci imediat pe corp: bumbacul este un izolator termic excelent însă absoarbe transpirația și o menține în bună proporție.

Materialele textile sunt bune izolatoare împotriva vântului însă oferă o izolație termică deficitară.

Alegerea încălțăminte este foarte importantă.

Aceasta trebuie să fie ușoară și să asigure o priză bună cu pedala.

Dacă bugetul vă permite și sunte-ți un împătimit al mountain bike-ului vă recomandăm achiziționarea unei perechi de încălțări speciale pentru mountain bike:



Fig.40. Modele de încălțăminte pentru mountain bike
(după <http://www.hypersport.ro>)

Pentru transportul bagajelor, într-o tură pe munte cu mountain bike – ul vă recomandăm rucsacul.

Hidratarea este una dintre acțiunile pe care un ciclist este nevoit să o execute constant.

Flacoanele care se găsesc acum pe biciclete din comerț au fost proiectate inițial pentru cursele de șosea și erau destinate băuturilor reenergizante. Ciclistul trebuie să poată manipula sticla cu o singură mână, iar dopul este special proiectat a permite deschiderea lui cu gura, pentru a permite alimentarea din mers.

Pe munte nu se pleacă fără echipamentul adecvat. Iată o listă ideală a echipamentului pentru o tura de ciclism montan pentru mai multe zile:

- **Îmbrăcămintea de biciclist:** tricou de ciclism cu mânecă scurtă, pantaloni de ciclism scurți, mănuși de ciclism de vară, șapcă, ochelari de ciclism, șosete, semibocanci de munte ușori (Gore Tex);



Tricou de ciclism cu mânecă scurtă



Pantaloni de ciclism scurți



Mănuși de ciclism de vară



Șapcă



Șosete

Fig.41. Îmbrăcămintea minimă de biciclist pentru vară
(după [http:// www.auvelo.com/images](http://www.auvelo.com/images))

- **Casca de biciclist** este un articol de protecție elementar și obligatoriu pentru turele montane.
- **Genunchierele, tibierele și cotierele** sunt folosite pe majoritatea traseelor;



Fig.42. Genunchiere (a), tibiery (b), cotiere (c)
(după <http://www.hypersport.ro>)

- **Îmbrăcăminte de schimb și de bivuac:** tricouri și pantaloni ușori de bumbac, lenjerie și șosete de schimb, sandale sau teniși.

Pentru dormit se pot folosi bluza, pantalonii și căciulița fleece (Polartec), ciorapii de lână;

- **Echipamentul de bivuac:** sacul de dormit și salteaua izolatoare sunt necesare în zone în care nu sunt cabane sau în cazul în care cazarea este prea scumpă. Cortul este considerat **echipament colectiv**.

Este de preferat ca sacul și cortul să fie ușoare, rezistente și cu volum redus. La fel și primusul (cu benzină sau gaz), oalele pentru gătit și cutiile pentru alimente.

- **Îmbrăcăminte pentru vreme rea:** (este necesară și în turele mai scurte deoarece pe munte condițiile meteorologice se pot modifica brusc) tricou de ciclism cu mânecă lungă, pantaloni de ciclism lungi, bluză, pantaloni și căciuliță fleece (Polartec), ciorapi de lână, hanorac și suprapantaloni impermeabili (Gore Tex), mănuși de ciclism de iarnă;



Tricou de ciclism cu mânecă lungă



Pantaloni de ciclism scurți



Bluză



Hanorac



Ciorapi de lână



Mănuși de ciclism de iarnă



Căciuliță fleece

Fig.43. Îmbrăcămintea minimă de biciclist pentru vreme rea
(după [http:// www.auvelo.com/images](http://www.auvelo.com/images))

- **Individuale** vor fi briceagul, lingura, farfuria (gamela), cana și bidonașul , bricheta sau mai bine chibrituri în cutie impermeabilă (de ex. o cutie de film foto) și o lumânare. De asemenea, lanterna (preferabil lampa frontală), bateriile și becurile de rezervă.

- **Trusa de igienă personală** va conține: săpun, prosop, pasta și periuța de dinți, hârtie igienică, crema de protecție solară, etc.
- **Trusa medicală** este obligatorie și trebuie să conțină un minim necesar acordării primului ajutor.
- **Trusa de scule** face parte din echipamentul comun dar este mai bine ca fiecare membru să aibă asupra lui cameră de rezervă, pompă, un set de petice și lipici, cabluri de schimbător și de frână - de rezervă. Un lanț de rezervă, spițe și șuruburi de diferite tipuri, un spray lubrifiant, vaselină și alte piese se vor lua pentru toată echipa. Cel care transportă sculele va rămâne ultimul pe traseu (mai ales la coborâre).

Transportul echipamentului este de preferat să se facă în mod egal și la bună înțelegere de către toți membrii echipei.

Se vor evita gențile de bicicletă (coburile) la turele pe trasee dificile deoarece legăturile se pot desprinde și pot bloca roata, provocând căzături. Dacă echipamentul este de calitate, mic și ușor, atunci este suficient un rucsac de 30-40 litri.

3.7. Ghid de conduită - mountain bike

Născut pentru a oferi un nouă modalitate de recreație, mountain bike - ul (impropriu tradus bicicleta de munte; mai apropiat de teren) a condus treptat la apariția unei noi forme de sport și la infiltrarea sa treptată prin modele hibride în bicicletele de oraș și șosea.

Din ce în ce mai mulți copii, tineri, adulți și chiar vârstnici, aleg să-și petreacă timpul liber în compania mountain bike-ului.

Majoritatea site-urilor studiate ne recomandă ca odată urcat în șaua mountain bike – ului, indiferent de vârstă și de durata turei pe care ne o propunem, pentru a ajunge la timp și întreg acasă, să nu uităm:

1. Ține mâinile pe ghidon tot timpul.
2. Tu și cu bicicleta nu sunteți un tot unitar ci mai degrabă o simbioză, conlucrați și amândoi trebuie să fiți compatibili și să vă puteți ajuta unul pe celalalt. Nu cere mountain bike-ului ceea ce nu îți poate da - riști să cedeze sau să te arunce ca un cal când îți este lumea mai dragă.
3. Învață să conviețuiești cu MTB-ul tău, învață să-l ascuți și mai ales să-l auzi, cercetează-i nevoile și tratează-l cu respect, dă-i ce-i trebuie când îi trebuie și îți va întoarce asta înmiiit.
4. Totdeauna e vina TA, chiar dacă se rupe sau nu îi țin frânele, tot vina ta este pentru că i-ai cerut mai mult decât putea el.
Nu poți face raliu cu o mașină de formula 1 și nici invers, cu atât mai mult nu poți face competiție cu o mașină de stradă.
Trebuie să știi care sunt limitele tale și care sunt limitele bicicletei tale.
5. Încearcă să faci din tură cele mai frumoase clipe din zi - nu o transforma în silnicie și chin, nu e concurs, nu se

dă nici o cupă diseară. Clipele astea îți pot da însă odihna și liniștea necesară după o săptămâna de muncă.

6. Alegeți partenerii de tură în așa fel încât să fie o tură „de la egal la egal amical”.
7. Fii totdeauna stăpân pe direcție dar ține coatele ușor flexate (moi) - vor funcționa ca un fel de amortizoare pentru restul corpului.
8. Când urci ține mâinile relaxate pe ghidon - nu fă risipă de energie strângând fără rost ghidonul (în plus, când vei ajunge sus nu te vor mai durea palmele și încheieturile).
Mănușile ajută - cu ele nu va luneca nici chiar o mână care transpiră ușor .
9. Respirația regulată (poți să îți faci tu însuși un sistem de regularizare a respirației) - nu uita că mersul pe bicicletă înseamnă un efort de durată, susținut - menajează-ți inima, nu fă sprinturi aiurea - așa vei rezista la un drum mai lung.

O pauză la drum lung nu înseamnă numai odihnă ci și ieșire din ritm.

Fă pauzele odată cu ceilalți, bea un suc sau apă minerală.

10. Picioarele trebuie să se miște într-un ritm relativ constant (cadența să fie cam aceeași) - de aia ai 18, 21, 24 sau 27 de viteze ca să poți alege rapoarte astfel încât efortul să fie cât de cât constant și să îți permită să păstrezi cadența.

Dacă ai obosit mai bine las-o mai încet dar nu te opri decât odată cu ceilalți.

11. Când cobori ține ferm ghidonul și totdeauna ține un deget pe maneta de frână (arătătorul de regulă). Asta nu implică o poziție împietrită - coatele și umerii trebuie să lucreze suplu astfel încât șocurile să nu-ți ajungă la cap și să nu-ți afecteze atenția și concentrarea.

Mănușile te protejează de bătăături și nu îți lunecă mâna chiar dacă transpiri, în plus te protejează de crengi sau spini ce pot apărea în cale.

12. Când sari, e bine să aterizezi pe roata de spate fără însă a te lăsa pe spate pentru a nu bascula, păstrează mâinile moi dar ferme pe ghidon și încearcă să așezi cu grijă bicicleta pe sol - astfel încât să nu trăncăne; asta ar fi o aterizare bună dar dacă ajungi pe pământ întreg și călare pe bicicletă continuându-ți drumul înseamnă că ai făcut un pas înainte!
13. Dacă ajungi în aer din greșeală nu te panica, nu frâna în aer, în timpul „zborului” așează-te într-o poziție joasă cu șezutul în spatele șeii, aceasta fiind în dreptul abdomenului.

Înainte de a pleca la munte e bine să exersezi poziția asta pentru că este una dintre cele mai utile poziții pe bicicleta;
14. Când pe o coborâre rapidă îți apar denivelări mari pe care nu le poți sări aceasta poziție îți permite să „descarci” roata de față și să treci fără a risca să te trezești în nas;
15. Când ai de abordat o pantă foarte abruptă aceasta poziție, datorită mutării centrului de greutate mult în spate și mai jos, permite frânei de spate să preia o parte din sarcina frânei de față, frânarea fiind mult mai eficientă, iar coborârea posibilă acolo unde aveai dubii;
16. Când treci un prag, o culme sau o săritoare unde nu vrei să sari, mutarea centrului de greutate odată cu înaintarea va face ca bicicleta să se lipească de potecă scutindu-te de neplăcerea „zborului”;
17. Când vrei să te oprești brusc fie și pe șosea, mutarea centrului de greutate în spate va împiedica bascularea datorită blocării roții de față.
18. O șă bună poate face diferența dintre plăcere și chinul de a sta la masă seara când toți povestesc aventurile de peste zi.
19. Nu pleca nepregătit - o pană în vârful muntelui se poate repara repede și ușor dacă ai cu ce, dar dacă nu ai cu ce ... ea poate fi o piedică serioasă în calea de întoarcere. Ai nevoie doar de un set de petice, levier mici (din plastic sau metal), set imbusuri - toate intră într-o borsetă mică sau într-o geantă de șă.

20. Ochelarii de soare sunt și ei necesari și chiar e indicat să aveți din cei speciali pentru bicicletă care protejează și de soarele lateral (care poate fi deranjant sau chiar fatal la o coborâre mai serioasă). Ei sunt de neînlocuit în pădure când alternanța lumină/umbră este atât de rapidă că ochiul nu are timp să se acomodeze.

La coborâre, din nou sunt folositori pentru că protejează ochii de curenții de aer care i-ar face să lăcrimeze tăind astfel din plăcerea coborârii.

21. Casca poate face diferența dacă seara te întorci acasă sau te aduc alții !!!

3.8. Mountain bike-ul – mijloc de recreere sau activitate de timp liber

Mountain bike-ul folosit drept mijloc de recreere sau activitate de timp liber, pe munte sau în oraș, impune respectarea regulilor în ceea ce privește pregătirea sub toate aspectele: antrenament, echipament, cunoștințe, conduită.

În cazul în care ne hotărâm să ne petrecem timpul liber la munte nu trebuie să uităm că vremea la munte este schimbătoare și se poate strica oricând și foarte rapid, impunând practicanților de mountain bike să fie totdeauna pregătiți să facă față unor condiții meteo dificile.

Dacă până nu demult, în țara noastră nu existau marcaje specifice mountain bike-ului, datorită dezvoltării rapide a acestuia, acum beneficiem de multe trasee marcate, accesibile mountain bike-erilor.

Totuși, la drumețiile cu bagaje mai mari, majoritatea specialiștilor recomandă o documentare prealabilă cu privire la starea traseului propus iar la drumeții lungi în zone la mare depărtare de localități, sunt recomandabile precauții suplimentare, deoarece, în caz de accident salvamontul e mai dificil de alertat (neexistând acoperire GSM în multe zone montane) și intervenția poate dura mult.

Practic, orice cale de comunicație (potecă, drum de care, drum de tractor, drum forestier, etc.) din orice masiv montan este deschisă pentru mountain biking, excepțiile fiind foarte puține (rezervații științifice cu regim sever, zonă de frontieră etc.).

Pe drumurile forestiere trebuie circulat cu atenție la traficul auto forestier și la corhănitul buștenilor, fiind vorba, în general, de drumuri nedestinate circulației publice.

Pe poteci se va circula numai în zonele cu trafic redus de drumeți și li se va acorda prioritate acestora.

Sunt valabile principiile codului etic internațional pentru mountain biking, de exemplu:

1. să nu se circule în afara căilor de comunicație sau pe cele sensibile (cu risc de degradare);
2. să se respecte celelalte categorii de utilizatori, în special drumeții;
3. să se circule preventiv;
4. să nu se sperie animalele;
5. să se manifeste grijă față de natură, față de localnici și față de cei din jur în general.

Trebuie ținut cont că, pe drumurile de munte, pot fi întâlnite pe neașteptate obstacole (gropi, șanțuri, animale, căruțe, autovehicule etc.), ceea ce impune conduita preventivă în special la coborâri.

Născut pentru a oferi un nouă modalitate de recreație, mountain bike - ul (impropriu tradus bicicleta de munte; mai apropiat de teren) a condus treptat la apariția unei noi forme de sport și la infiltrarea sa treptată prin modele hibride în bicicletele de oraș și șosea.

Bibliografie

1. [http:// www.auvelo.com/images](http://www.auvelo.com/images)
2. <http://www.cpnt.ro/>
3. <http://www.muntealpinismetri3x.ro/>
4. <http://www.mybike.ro/index.php>
5. <http://www.teamadventure.ro/>
6. <http://www.mountain bike.com/>
7. <http://www.mtbr.com/>
8. <http://www.bikeweb.org/>
9. <http://www.mbuk.com/>
10. <http://www.whatmtb.com/>
11. <http://www.mbaction.com/>
12. <http://www.solomountain bike.com/>
13. <http://www.mountain bike-magazin.de/>
14. <http://www.mountain bike.org.mx/>
15. <http://www.mtbworld.cycling.it/>
16. <http://ww1.whistlerblackcomb.com/bike/>
17. <http://www.mbronline.com/>
18. <http://www.bike-holidays.com/>
19. <http://www.mountain bikeheaven.com/>

20. <http://www.pianetamountain bike.it/>
21. <http://www.mountain-bike-cumbria.co.uk/>
22. <http://www.mountain bike.about.com/>
23. <http://www.mountain bikepa.com/>
24. <http://www.mtbbritain.co.uk/>
25. <http://www.cybex.gr/mountain bike/>
26. <http://www.e-mtb.com/>
27. <http://www.know-library.net/images/9/91/Velociped.jpeg>
28. <http://www.mtnbikehalloffame.com/>
29. <http://www.chainreactioncycles.com/>
30. <http://www.mountain bikeracer.com/>
31. <http://www.mountain bikeinstruction.co.uk/>
32. <http://www.mtbzone.com/>
33. <http://www.mtbtr.com/>
34. <http://www.faqs.org/faqs/bicycles-faq/mountain-bikes/>
35. <http://www.mountain bikebill.com/>
36. <http://www.wildgoose.com/mtbmain.htm>
37. <http://www.bikemag.com/>
38. <http://www.mountain bike.fantasy.co.cr/>
39. <http://www.mtnbike.org.vt.edu/>
40. <http://www.mountain biketales.com/>
41. <http:// www.cyf-kr.edu.pl/.../images/>
42. <http:// www.tekniskmuseum.no/.../sykler/forside.htm>
43. <http://www.hypersport.ro>

Galerie foto



Fig.44. *Mountain bike*-ul – utilizat în pregătirea pe uscat a studenților de la specializarea Schi a Facultății de Științe ale Mișcării, Sportului și Sănătății din Universitatea din Bacău.

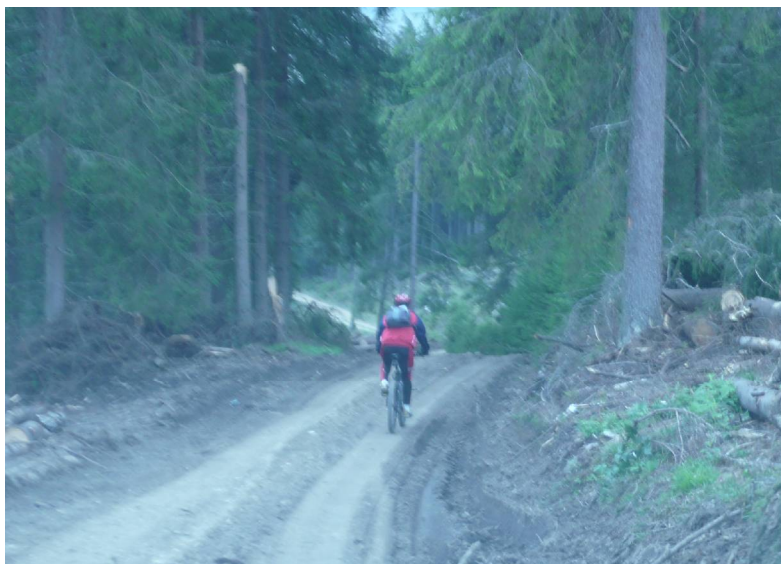


Fig.45. Cu *mountain bike*-ul pe drum de pădure.



Fig.46. *Mountain bike*-ul – utilizat în pregătirea pe uscat a studenților de la specializarea Schi a Facultății de Științe ale Mișcării, Sportului și Sănătății din Universitatea din Bacău.



Fig.47. Cu *mountain bike*-ul printre stânci de munte.

Capitolul 4.

Escalada

4.1. Noțiuni introductive de alpinism și escaladă

Escalada sportivă este un sport pe care puțini români îl practică, extrem de puțini îl înțeleg și despre care aproape nimeni nu scrie. Astfel stând lucrurile, s-a ajuns ca o mișcare alpină deosebit de variată, cu multe ramuri (n.a. Alpinismul), sa fie privită de la înălțimea piscurilor himalayene și redus la modul “popular” de percepție: urcarea cu orice preț pe vârful muntelui.

Se împlinesc însă mai bine de două decenii de când alpinismul clasic - cunoscut publicului exclusiv ca o activitate expediționară, temerară – și-a adăugat și o componenta sportivă competițională, dezvoltând unele din numeroasele sale ramuri până la nivelul de discipline sportive distincte, perfect încadrabile în matricea unor sporturi moderne, consacrate.

Au apărut astfel:

- escalada sportivă;
- cursele montane: întreceri de cros desfășurate într-un teren muntos, cu numeroase porțiuni stâncoase, în cadrul căreia sportivii parcurg în alergare trasee de lungime dată, cu urcușuri și coborâșuri, însumând diferențe de nivel semnificative;
- schi-alpinismul: consta din parcurgerea în principal pe

schiuri (minim 80% din traseu) a unei rute din zona montană.

Dintre toate acestea, escalada sportivă este însă cea mai variată disciplină (ca probe, stiluri și posibilități de practicare) și totodată cea care s-a păstrat cea mai aproape de esența înaintării pe verticala: cățărarea.

În plus, numărul admiratorilor și practicanților acestui sport este în continuă creștere, iar acest fenomen tinde să devină în scurt timp, și în România, un mijloc educațional-cultural, evoluția escaladei în lume permițând realizarea unei asemenea previziuni

Relația om-munte a cunoscut de-a lungul timpului o evoluție continuă. Această evoluție ascendentă s-ar putea reprezenta grafic printr-o curbă care plecând de la zero (momentul apariției omului) urcă lin până către sfârșitul secolului al XVIII-lea, pentru a se avânta brusc, ajungând în numai 200 de ani la diversificarea fabuloasă din zilele noastre.

Printre domeniile cu evoluție vertiginoasă și destul de recentă se află și alpinismul și escalada sportivă.

Data „nașterii” alpinismului este 3 august 1787, ziua în care geologul Horace Benedict de Saussure a urcat pe Mont Blanc fiind însoțit de medicul Jacques Balmat.

Ca și celelalte activități umane, alpinismul a evoluat rapid, de la simpla năzuință de a urca o culme la diversele forme de practicare din zilele noastre, cuprinzând o gama variată de aspecte, printre ele și escalada sportivă.

Treptat-treptat, au apărut câteva ramuri ale alpinismului clasic care au păstrat o parte din regulile sale și au introdus altele.

Cel mai bun exemplu ar fi **escalada sportivă** care reprezintă „arta de a te cățara natural”, fără a folosi mijloacele artificiale decât pentru asigurare, nu și pentru înaintare.

În practicarea alpinismului și a escaladei sportive se întâlnesc enorm de multe riscuri care pot fi reduse la minimum, folosind un echipament de bună calitate și o tehnică de cățărare corespunzătoare.

Orice persoană care practică aceste activități montane

trebuie să fie sănătoasă fizic și mai ales psihic. Prudența și îndrăzneala trebuie să fie într-un bun echilibru, îmbinate cu prezența de spirit, hotărârea și capacitatea de analiza în situații critice.

Este recomandabil un control medical amănunțit efectuat cel puțin o dată pe an.

Foarte importantă este cunoașterea propriilor noastre limite și a posibilităților fizice.

Traseul se va alege întotdeauna în funcție de capacitatea echipei. Este indicat să se păstreze întotdeauna o rezervă de timp pentru cazuri neprevăzute ca: înrăutățirea vremii, depitonare a traseului sau accident.

Echipa de doi este cea mai uzuală, rapidă și sigură.

Escalada se efectuează alternativ, fiecare partener parcurgând câte o lungime de coardă. De asemenea, fiecare va fi cap de coardă pe rând cu condiția ca valoarea partenerilor să fie egală. În caz contrar, cel mai experimentat sau în formă conduce echipa și poartă toată răspunderea. Intrarea în traseu se va face numai cu condiția ca ambii parteneri să fie echipați corespunzător.

Escalada se practică pe versanți stâncoși, abrupti (denumiți „pereți”) caracterizați printr-un unghi de înclinație de peste 45 grade.

Microrelieful este complex, fiind alcătuit din diferite forme de relief care pot fi de două tipuri:

1. **verticale:** creste ascuțite, muchii, turnuri, colți, fisuri, hornuri, diedre;
2. **orizontale:** brâne, surplombe, tavane.

Suprafața peretelui este golașă, vegetația neputând prinde decât în crăpături și pe formele de relief orizontale.

Stratificația rocii poate fi orizontală, înclinată, sau verticală.

Straturile pot fi înclinate către perete ca o scară sau către vale ca țiglele unui acoperiș.

Roca din care este alcătuit peretele poate fi:

1. **cristalină:** masivul Făgăraș, masivul Retezat, munții Rodnei;

2. **calcaroasă:** munții Piatra Craiului, Cheile Bicazului, masivul Rarău;
3. **conglomerat:** masivul Bucegi, masivul Ceahlău, munții Ciucaș.

Roca poate fi sănătoasă, compactă și solidă (ideală pentru cățărare) sau putredă și dezagregată sub acțiunea intemperțiilor (foarte periculoasă deoarece se rupe ușor sub sarcină).

Aceste date prezentate în paginile anterioare nu sunt prezentate în literatura de specialitate a domeniului nostru, fapt care ne determină să afirmăm că nu sunt cunoscute de cei care se hotărăsc să practice escalada în cadrul activităților sportiv recreative sau de timp liber.

Având în vedere afirmația anterioară, vom încerca să prezentăm cât mai multe date obligatorii și necesare persoanelor care în activitățile sportive, recreative și de timp liber se hotărăsc să practice escalada sportivă.

Scopul final al acestui capitol se vrea a fi un mini ghid destinat tuturor persoanelor, indiferent de vârstă, sex, nivel de pregătire fizică, care doresc să practice escalada sportivă ca formă de petrecere a timpului liber.

4.2. Principiile ce stau la baza escaladei

Escalada constă dintr-o serie de mișcări, cu cheltuială de energie fizică și psihică. Aplicată corect, conform anumitor reguli, asigură o economie substanțială de energie contribuind la securitatea cățărătorului și la succesul acțiunii.

Principalele 10 principii, recunoscute de toți specialiștii domeniului, ce stau la baza escaladei sunt următoarele:

- 1. Pasajul care urmează escaladat trebuie examinat** cu privire, mișcările cu anticipație, calculate și prevăzute ordinea lor, posibilitățile de asigurare, urmările pe care le poate avea alunecarea sau căderea, care este locul următor de odihnă. Numai după ce am examinat toate aceste aspecte părăsim locul sigur pe care ne aflăm și parcurgem fără prea multă șovăială pasajul respectiv până la locul unde ne putem odihni și examina pasajul următor.
- 2. Fiecare priză trebuie încercată dacă rezistă sau nu.** Multe prize țin numai dacă sunt folosite într-un anumit fel, în special la apăsare și nu la tracțiune (trăgând de ele, ies ca un sertar). Deosebit de fragile sunt prizele de iarbă care apar de obicei pe brânele dintre doi pereți. Iarba rezistă slab la tracțiune și în plus poate fi smulsă cu tot cu bucata de pământ pe care a crescut. Mai periculoase decât iarba sunt mușchii, lichenii și mătreața.
- 3. Escalada trebuie să se desfășoare calm, cu atenție și îngrijit, fără smuncituri și sărituri.** Mișcările trebuie să fie ritmice, fluide, fără să se încalcească, fără contracturi.
- 4. Siguranța unei prize nu depinde de mărimea ei.** Se poate întâmpla ca un bloc sau o lespede foarte mare să se disloce brusc fără vreun semn premergător. În cazul folosirii unui astfel de bloc instabil pentru tracțiune cu ambele mâini se poate întâmpla să rămânem cu el în brațe. Căzând, acest bloc poate tăia coarda, poate strivi pe coechipierul aflat mai jos sau îi poate accidenta pe

eventualii spectatori aflați la baza peretelui.

5. **Regula celor trei puncte.** Persoana ce escaladează trebuie să aibă în permanență trei puncte de sprijin pentru trei din membrele sale. Stând cu picioarele pe două prize solide, ținându-se cu o mână de a treia priză, se va întinde cealaltă mână după a patra priză. Numai după ce se convinge de soliditatea ei și se ține bine de ea, cățărătorul poate mișca un picior pentru a-l muta pe priza următoare; în acest timp el rămâne din nou în trei puncte de sprijin: două prize de mână și o priză de picior. Explicația acestei reguli este că, dacă în timpul mișcării una din cele trei prize cedează, se rămâne totuși în două prize; rămânând într-o singură priză, căderea este sigură.
6. **Escalada trebuie să se facă cu economie de forță,** având în vedere efortul mare pe care îl reclamă orice traseu. În cazul în care nu putem trece un pasaj dificil nu trebuie să ne risipim forțele, ci să revenim la punctul de plecare sau să ne autoasigurăm într-un piton din respectivul pasaj, după care putem găsi altă variantă de cățărare, altă succesiune de prize, altă tehnică sau altă poziție de echilibru. Întotdeauna trebuie păstrată o rezervă de forță și evitată mergerea până la epuizare.
7. **Escalada se face pe picioare, care preiau întreaga greutate a corpului.** Măinile servesc pentru menținerea echilibrului și sunt folosite pentru tracțiune în pasajele dificile unde se depășește verticala.
8. **Escalada în sprait, cu picioarele depărtate, stă la baza unui bun stil, elegant și sigur.** Poziția de sprait asigură un echilibru mai stabil împiedicând o răsucire nedorită a corpului în jurul unei axe verticale.
9. **Escalada se adaptează la forma stâncii și la caracteristicile pasajului.** Astfel, trebuie depărtat corpul de perete în special pe muchii și creste sau, din contra, lipit de stâncă în pasajele de perete, fisuri. În mișcare, centrul de greutate al corpului se află în general în afara punctelor de sprijin; în timpul odihnei, din contra, centrul de greutate este bine să se afle în interiorul perimetrului determinat de punctele de sprijin.

10.Cel ce atacă un pasaj dificil trebuie să se elibereze de toate reținerile datorate unei poziții expuse (de exemplu: un pasaj surplombant). Instinctiv, omul se inhibă în fața unui loc periculos, datorită poziției sale nesigure în spațiu. Nu este același lucru (din punct de vedere psihologic) să ataci un pasaj de gradul VI sau VII, la 1 metru de pământul ferm sau la câțiva zeci de metri deasupra văii. Singura modalitate de eliberare de aceste reticențe o constituie antrenamentul.

4.3. Clasificarea gradelor de dificultate în alpinism și escaladă

Traseele de escaladă pot fi mai ușoare sau mai grele. Pentru a putea fi comparate și pentru a putea cei interesați să știe cam la ce să se aștepte într-un anumit traseu, s-au propus clasificări diverse, în speță „scale de dificultate”.

E destul de greu să caracterizezi într-un unic element dificultatea unui traseu, căci depinde de greutatea în sine, de lungime, de condițiile meteo, etc.

Totuși, o cotare unică este necesară, ca și la pârtiile de schi, etc. S-au încercat foarte multe modele.

De fapt, se poate cota și un anumit pasaj sau o lungime de coardă dintr-un traseu dar și traseul pe ansamblu. Când auzi „un traseu de gradul ...” referirea e la tot traseul. Dar regulile sunt diferite după fiecare sistem, după cum vom arăta în paginile următoare.

La ora actuală este tot mai răspândită și acceptată pe plan internațional așa-numita „**SCALĂ UIAA**” adoptată de Uniunea Internațională a Asociațiilor de Alpinism. Ea cotează traseele de alpinism sau escaladă cu cifre romane și fiecare grad cu + sau - sau nimic, adică avem de exemplu III-, III, III+, IV-, IV, IV+, V-, V, V+, etc.

Caracteristica de bază este că această scală de dificultate dă ca și „grad de dificultate” a unui traseu gradul celui mai dificil pasaj.

Așadar o manșă de 15 metri cu gradul VII+ și un traseu de 5 lungimi de coardă în care fiecare porțiune de câte 15 metri e la fel de grea ca și manșa amintită e dat tot ca și VII+.

Această scală **UIAA** este de fapt „**Scala Welzenbach extrapolată**”. **Scala Welzenbach** era o scală care propunea 6 grade de dificultate, de la I (traseu foarte ușor, la limita dintre turism și alpinism) și până la gradul VI, care se definea ca cea mai mare dificultate pe care o poate trece un alpinist

experimentat și bine antrenat. Scala a rezistat multe decenii dar cu timpul, datorită perfecționării tehnicii, echipamentului și a antrenamentului intens și special pe care îl făceau unii cățărători au apărut trasee de gradul VI dar evident mai grele ca restul cotate ca fiind de gradul VI. Era clar că trebuiau acceptate noi grade, și **primul care a reușit să obțină recunoașterea gradului VII a fost Reinhold Messner**, pe care cei de acum îl cunoaștem mai ales ca și as al Himalayei, **primul cuceritor al Everestului fără oxigen**, primul om care a urcat toți cei 14 optimiari, sau în ultimii ani autor de expediții extreme prin pustiuri de gheață sau nisip.

Dar Reinhold Messner, înainte de a ataca Himalaya, a fost vedeta escaladei sportive pe stâncă. A scris și cartea „**Der siebente Grad**” (**Gradul VII**).

Încet-încet s-a recunoscut și gradul VIII și IX și X iar acum la „bouldering” se vorbește și de gradul XI, XII. Sunt trasee pe care le fac 2-3 oameni din lume.

Așa că **scala Welzenbach a ajuns scala UIAA actuală**, teoretic deschisă la partea superioară, spre noi grade, căci de fiecare dată, ca și în alte domenii, s-a spus că s-a atins limita posibilului și totuși a venit cineva și mai bun.

În România avem o scală cu 1A, 1B, 2A, 2B, 3A, 3B, 4A, 4B, 5A, 5B, 6A, 6B. Pentru fiecare s-a încercat o anumită definiție și criterii de încadrare.

Caracteristica de bază a scalei românești este că, spre deosebire de scala **UIAA**, **la noi se ia dificultatea de ansamblu a traseului**. Astfel, un traseu scurt dar foarte greu e cotate la fel sau mai slab decât unul cu pasaje nu prea grele dar foarte lung. Astfel, în mod clasic, un traseu nu putea avea gradul 6 dacă nu avea o diferență de nivel de minim 300 metri

Erau trasee cu pasaje de 5 și 6 dar nu li se puteau da decât gradul 4B căci aveau numai 2-3 lungimi de coardă.

În țara noastră cotarea e destul de nesistematică. Mai demult exista o procedură foarte riguroasă de cotaire și omologare, dar pe la începutul anilor '80 sistemul s-a blocat, deoarece au apărut tot mai multe trasee noi și nimeni nu mai făcea omologări și nici măcar nu se ținea o evidență.

Tot în această perioadă au apărut traseele moderne, gândite numai pentru **escalada liberă („rotpunkt”)**, echipate cu

spițuri, cu lungime de obicei mică dar dificultate mare, la care scala românească, axată pe alpinism, nu prea mai avea aplicare deoarece se orienta după dificultatea de ansamblu și punea accent și pe lungimea traseelor.

De aceea, în România se folosesc la ora actuală în paralel și sistemul clasic românesc (pentru traseele clasice de alpinism) și sistemul UIAA (pentru traseele clasice care au fost escaladate la liber și pentru traseele noi de escaladă sportivă).

Această dualitate este într-un fel benefică: în cazul traseelor clasice, mai lungi, chiar dacă mergi în stil de escaladă sportivă, la „rotpunkt”, gradul românesc îți dă o privire de ansamblu asupra efortului total necesar și în consecință, chiar dacă știi că ai forță și treci pasaje de VIII dar nu ai antrenament general fizic și psihic foarte bun nu te prea bagi într-un traseu de 6B căci probabil e de cățărat multe ore și nu e voie să fii neantrenat, cu echipament precar, fără mâncare, apă, pelerină, sau cu un coechipier insuficient verificat, căci deși mergi în stil de cățărare sportivă ești de fapt în sfera alpinismului. În schimb, gradul **UIAA** îți spune la ce să te aștepți. Într-un traseu clasic de 4B/VIII+ știi că dacă mai prinzi un piton sau pui scărițe mergi lejer, dar dacă vrei să mergi „rotpunkt” dai de pasaje unde fără experiență și antrenament special foarte bun, fără espadrile și carbonat de magneziu nu prea treci.

La traseele scurte moderne, de escaladă sportivă, e altceva și gradul **UIAA** îți este suficient deoarece acolo nu e alpinism, totul e o dificultate tehnică, unde încerci și cazi până reușești să treci sau dacă nu renunți și te dai jos fără probleme, la fel dacă ai obosit sau se strică vremea, etc. În plus, nu ai probleme de orientare, de acces și retragere iar parcurgerea traseului nu durează ore multe. Și de aceea nu e așa mare diferența între dificultatea fiecărui pasaj și dificultatea de ansamblu, încât să necesite și cotație în scala românească și în scala **UIAA**.

În România avem totuși noroc că 3A și 3B echivalează cu III-, III, III+ iar 6A și 6B cu VI-, VI, VI+ etc., deci e o paralelă între scale. Diferența e doar, așa cum am amintit, că cele două scale se referă la lucruri ușor diferite: scala românească dă dificultatea de ansamblu iar cea **UIAA** dă pasajele cele mai

grele. Prin urmare, la trasee relativ scurte escaladate la liber și cu dificultate constantă nu prea e diferență. Dar la trasee lungi sau la cele clasice, cu pasaje de scărițe, apar diferențe substanțiale.”

4.4. Prezentarea gradelor de dificultate FRAE pentru traseele clasice de alpinism și escaladă

4.4.1. Gradul 1. Ușor.

Caracter general: drum de munte cu aspect turistic greu.

A - Văi și bârne de abrupt; în această categorie se încadrează traseele cu caracter turistic și de introducere în alpinism a începătorului.

B - Văi de abrupt și hornuri. Săritoriile de pe parcurs sunt uneori dificile. În anumite porțiuni este necesară asigurarea în coardă a unor participanți.

4.4.2. Gradul 2. Dificultate medie.

Caracter general: trasee ușoare care cer cunoașterea tehnicii de cățărare liberă.

A - Hornuri stâncoase și tancuri izolate. Hornurile sunt scurte și prezintă asperități bune pentru ramonaj. Tancurile sunt cu diferențe de nivel mici.

B - Văi și creste. Trasee lungi combinate cu bârne, hornuri și creste.

4.4.3. Gradul 3. Dificil.

Caracter general: începe să se practice cățărarea prin

aderență sau prin opoziție.

A - Pereți și creste cu porțiuni de cățărare pe stâncă, combinate cu pasaje ușoare, caracteristice gradului 2. Unele obstacole mai înclinate se trec artificial cu ajutorul pitoanelor.

B - Pereți, creste sau hornuri cu mai mult de două lungimi de coardă. Predomina cățărarea liberă.

4.4.4. Gradul 4. Accentuat dificil.

Caracter general: apar pasaje dificile.

A - Se folosesc scărițe în loc de prize de picior, se trec surplombe. Traseele sunt în general scurte, dar dificile, sau lungi, ușoare și uneori întrerupte de porțiuni greu de trecut.

B - Trasee cu puncte de trecere dificile, fisuri deschise, traversări, treceri de surplombe.

4.4.5. Gradul 5. Foarte dificil.

Caracter general: trasee lungi și foarte înclinate.

A - Trasee de minimum patru lungimi de coardă cu treceri directe de surplombe și cu traversări expuse.

B - Trasee lungi, foarte dificile, cu succesiuni de obstacole care cer un efort susținut. Prizele sunt mici și rare iar distanțele dintre pitoane sunt și ele mari.

4.4.6. Gradul 6. Extrem de dificil.

Caracter general: trasee foarte dificile și foarte lungi.

A - Se trec succesiuni de surplombe care cer manevre de corzi și cunoașterea tehnicii de cățărare artificială. Se trec

hornuri spălate și fețe stâncoase, înclinate și netede. Regrupările sunt incomode.

B - Se trec tavane. Platformele de regrupare sunt mici sau inexistente. Se folosesc pitoanele de expansiune în lipsa fisurilor necesare baterii pitoanelor. Traseul are minimum 300 metri altitudine (după <http://www.trascaucorp.3x.ro>).

4.5. Regulile de bază ale securității în alpinismul clasic și în escalada sportivă

1. Căderea în alpinismul clasic reprezintă întotdeauna un pericol foarte mare pentru cel ce cade chiar cu cea mai bună asigurare. Niciodată nu trebuie riscat, mai ales dacă starea pitoanelor nu permite acest lucru. În traseele de escaladă sportivă echipate cu spițuri care respectă cotele și modalitățile de plantare elaborate de UIAA, această regulă nu mai este valabilă.
2. Cel ce asigură trebuie să fie capabil în orice clipă de a rezista unei forțe de 10 KN (~1 tonă) indiferent de înălțimea de cădere a partenerului.
3. Cel mai recomandabil echipament este cel omologat UIAA.
4. Pentru a nu se depăși limita rezistenței echipamentului sunt necesare după prima regrupare cel puțin două pitoane intermediare la cca. 2 metri și la 10 metri deasupra regrupării. Aceste valori sunt oferite prin calculul matematic al factorului de cădere și a forței de șoc.
Pentru a te cățăra la un nivel de securitate maximal se recomandă ca distanța dintre două puncte de asigurare intermediară să fie de maxim 4-5 metri
5. Pitoanele intermediare sunt mai importante în prima jumătate a lungimii de coardă decât în a doua.
6. Dacă este posibil, regruparea să se facă după un pasaj dificil și nu înainte, pentru a se trece pasajul respectiv cu un factor de cădere cât mai mic.
7. Autoasigurarea în regrupare trebuie făcută cât mai scurtă, la cel puțin două pitoane și cu o buclă de chingă omologată de UIAA.
8. Alte metode de asigurare decât cele acceptate de UIAA (optar, plăcuță Sticht, semicabestan, GRI-GRI)

sunt absolut interzise.

9. Toate asigurările statice sunt interzise, întrucât valorile forței de șoc sunt prea mari pentru om și pentru material.
10. Căderile grele, cu un factor mare de risc, pot fi ținute numai printr-o asigurare dinamică, singura care apără omul și materialul de supraîncărcare.
11. Orice piton intermediar (chiar și cel mai sigur în aparență) poate fi smuls; nu te baza niciodată 100% pe un piton intermediar.
12. Nu se face rapel după bucle găsite, chiar aparent noi.
13. Nu folosiți corzi statice în traseele de escaladă sportivă sau alpinism. Corzile statice pot fi folosite numai în traseele de escaladă cu asigurare de sus (top-rope).
14. O coardă uzată sau care a suportat numărul de căderi pentru care a fost testată trebuie scoasă din uz.
15. Înălțimea maximă de cădere într-un piton intermediar se calculează ca diferența de nivel între el și pitonul de mai sus minus 1,5 metri, totul înmulțit cu trei (nu cu doi, cum am fi tentați, adică dublul lungimii). Acest rezultat a fost dovedit experimental în 1997 de Clubul Alpin Elvețian în cooperare cu UIAA.
16. Nu te juca cu viața partenerului. Fii tot timpul atent, coordonează-te cu mișcările lui când îl asiguri.

4.6. Rapelul în alpinismul clasic și în escalada sportivă

Rapelul reprezintă coborârea prin alunecare de-a lungul unei corzi. Pregătirea rapelului cere prevedere, experiență și conștiințiozitate. Cele mai multe accidente au loc la coborâre, datorită euforiei, oboselei, frigului, apropierii unei ploii sau a nopții. De aceea, există o serie de reguli ce trebuie respectate pentru eliminarea tuturor riscurilor.

Cea mai importantă regulă este rezervarea unui interval de timp suficient pentru pregătirea rapelului.

Cel mai simplu punct de fixare al corzii îl constituie un copac sau mai rar, un colț de stâncă. Cel mai bine este să se echipeze colțul cu o buclă de cordelină, care permite o recuperare mai ușoară a corzii.

De obicei însă, rapelul se face după un piton. În cazul folosirii a două pitoane se utilizează o cordelină pentru repartizarea uniformă a efortului. Pentru rapel este indicat un piton cu inel. În lipsă, se poate folosi un piton normal echipat cu o buclă din cordelină.

Dacă avem o singură coardă la dispoziție, o vom trage prin inel până la mijlocul ei.

Dacă folosim două corzi, le înnodăm și tragem corzile prin inel până când nodul ajunge lângă inel. Capetele corzii se înnoadă, apoi se strânge coarda de la capete spre piton în bucle largi și se aruncă cu o mișcare largă, în așa fel încât să nu rămână agățată pe parcurs.

La recuperare se trage de capătul care vine mai lesne; în cazul corzii duble se trage de firul cu nod.

În general, se trage de firul apropiat de stâncă; trăgând de celalalt fir, acesta apasă inelul către perete, blocând coarda.

Înainte de coborârea ultimei persoane, coechipierul ajuns jos încearcă să afle dacă se poate recupera cu ușurință coarda. În caz contrar, cel rămas sus schimbă dispoziția corzii, în așa

fel încât recuperarea să se facă fără probleme. Recuperarea se face trăgând constant și fără grabă, fără smucituri.

Există pericolul ca prin tragerea corzii să fie dislocate pietre și astfel capătul corzii poate lovi în cădere un coechipier.

Tehnica rapelului:

- picioarele se țin depărtate pentru a evita răsucirea laterală în jurul axei corpului;
- corpul se lasă ușor spre spate, iar picioarele se sprijină pe perete;
- coarda trece prin ambele mâini;
- mâna care ține firele venind de la pitonul de rapel are rolul de a conduce coarda, cealaltă mână având rolul de frână (cea care ține firele libere dinspre vale).
- întreaga greutate a corpului este preluată prin frecarea corzii, în mână nu se simte practic nici un efort.

O **greșeală frecventă** pe care o fac începătorii este de a frâna cu mâna care conduce coarda. În acest caz efortul este mare; această mână nu trebuie să servească decât pentru menținerea echilibrului. Cu cealaltă mână, cea dinspre vale, frânarea se face fără nici un efort deosebit.

Înainte de a porni în rapel trebuie verificat dacă capetele corzii ajung până la o platformă de regrupare și dacă șurubul carabinierii în care se află dispozitivul de frânare a fost închis.

Viteza trebuie să fie moderată pentru a nu ne „arde” mâinile prin frecarea corzii.

Gâtul trebuie ferit de atingerea corzii.

La **rapelul peste surplombe** corpul rămâne liber atârnat în coardă și începe să se rotească, ceea ce nu trebuie să ne alarmeze. În timpul rapelului trebuie evitată răsucirea corzilor; firele trebuie menținute tot timpul paralele, pentru ca recuperarea să se facă cu ușurință.

Coborârea în rapel se face cu viteză constantă, lin, pentru a nu solicita peste măsură pitonul de rapel.

Dacă rapelul se face după un piton, nu e recomandabilă coborârea în salturi.

Ca dispozitiv de frânare se utilizează „optul de rapel”.

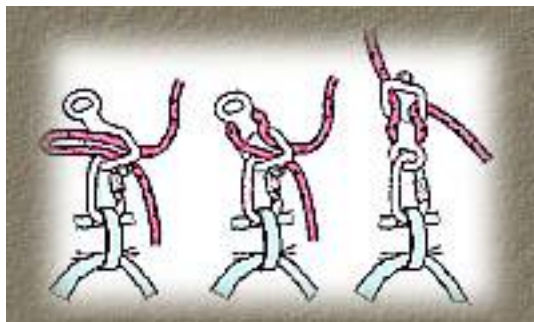


Fig.48. Optul de rapel

(după <http://www.trascaucorp.3x.ro>)

Coarda de rapel se trece prin urechea mare și peste urechea mică.

În caz de pierdere a optului, se va utiliza nodul semicabestan.

4.7. Echipament minim obligatoriu în practicarea alpinismului și escaladei sportive

4.7.1. Coarda

Coarda reprezintă cel mai important material tehnic, de calitate și folosirea ei corectă depinzând securitatea și viața membrilor echipei.

La achiziționarea unei corzi, unul din principalele criterii este eticheta UIAA care atestă faptul că produsul respectiv respectă normele de calitate și securitate impuse de Uniunea Internațională a Asociațiilor de Alpinism („Manual de alpinism și escaladă sportivă”, Mastacan Florian, <http://www.trascaucorp.3x.ro>).

Conform normelor UIAA se face deosebirea între o coardă simplă și o semicoardă. Orice coardă cu eticheta UIAA este marcată la capete:

- cu cifra 1 pentru coarda simplă;
- cu 1/2 pentru semicoardă;
- cu două zerouri intersectate pentru corzile gemene.

Coarda simplă își găsește utilizarea prioritar în escalada sportivă, în traseele ușoare de alpinism și în turele de escaladă pe gheață.

Semicoarda se folosește exclusiv în traseele alpine dificile și lungi și în turele de escaladă mixtă (gheață și stâncă), coarda introducându-se alternativ în buclele echipate.

Corzile gemene se folosesc împreună exact ca o coardă simplă nefiind acceptate totuși în escalada sportivă.

Coarda simplă atestată de UIAA (vezi figura următoare)

are următoarele caracteristici:

- diametrul: variază între 10 și 12 milimetri;
- lungimea: 50 metri;
- alungirea statică: variază între 6,5-8%;
- forța de șoc maximă suportată: 9.000-10.000 N (~920-1.000 Kilograme);
- numărul minim de căderi normate: 6;
- forța de rupere: 25.000 N (~2550 Kilograme);
- greutate: 65-77 grame/metru.



Fig.49. Corzi simple atestate de UIAA
(după: <http://www.en.petzl.com>)

Corzile care nu sunt atestate de UIAA nu au aceleași calități ca cele omologate dar în general sunt relativ bune. O fabrică mică nu va investi pentru omologarea corzilor pe care le produce întrucât costurile sunt foarte mari.

Eticheta UIAA este garantul calității, dar lipsa ei nu înseamnă neapărat că putem cataloga coarda respectivă ca fiind de slabă calitate.

Testele UIAA sunt efectuate cu greutatea de 55 kilograme pentru semicoardă, respectiv 80 kilograme pentru coarda simplă și pentru o pereche de corzi gemene, simulându-se căderi cap de coardă de 5 metri înălțime cu factor de cădere 2. Se folosește exclusiv o metoda de filare statică.

Corzile de calitate sunt impregnate hidrofug și au denumirea comercială „**superdry**”. Durata de viață a unei corzi este o problemă încă incomplet elucidată, datorită mulțimii de factori care influențează acest aspect: manevrele, stilul de cățărare, căderile suferite și gravitatea lor, tipul rocii (de exemplu: gresia accelerează uzura prin abraziune).

În general, **o coardă este apreciată în funcție de numărul de căderi normate UIAA. Astfel, o coardă ce rezistă la 6 căderi are o durată de viață de 400 ore de folosire.**

Firma Edelrid recomandă folosirea corzii pentru o perioadă de 2 ani pentru cățărătorii „**de duminică**” și de 1 an pentru utilizările intense.

Durata de utilizare garantată de firma producătoare este de 5 ani, dacă nu se depășește durata de folosire exprimată în ore. De asemenea, trebuie precizat că materialul îmbătrânește în depozit chiar dacă nu este folosit.

Aceste măsuri preventive pot fi corecte sau un lux inutil. În escalada sportivă, unde înălțimile de cădere sunt de obicei mici iar peretele de obicei este vertical sau surplombant, rezistă la căderi corzi utilizate destul de intens, însă în alpinism, cu stânca mai puțin dificilă din punct de vedere tehnic, dar unde intervin muchii, coarda nouă poate ceda chiar și la un rapel!

Cercetările în domeniu au demonstrat că rezistența la forfecare peste margini ascuțite se reduce la 50% după circa 5000 m. parcurși (lungimile de cățărare plus lungimile de rapel).

Coarda trebuie tratată cu blândețe, **nu trebuie călcată cu piciorul. Trebuie ferită de muchii ascuțite, de căderi de pietre, de murdărie și de căldura excesivă.**

Coarda nu se spală cu detergenți, ci doar cu apă caldută, uscându-se la aer, în bătaia vântului.

După fiecare folosire, coarda se verifică metru cu metru. Dacă mantaua prezintă strangulări sau uzură pronunțată, coarda respectivă trebuie scoasă urgent din uz. Pentru depozitare se recomandă strângerea corzii sub forma din poza prezentată anterior și păstrarea într-un loc perfect uscat și la întuneric.

Din familia corzilor face parte și **cordelina**. Accesoriu indispensabil, ea este folosită în foarte multe momente ale activităților alpine: la pregătirea unui rapel (prin consolidarea a două pitoane), la acțiunile de salvare (prin confecționarea unor noduri de blocare Prusik), la trasul rucsacului în pasajele dificile (hornuri, surplombe), etc. Totuși, trebuie avută o mare grijă, deoarece **rezistența cordelinei este mult mai mică decât cea a corzii**. În general rezistența este de 200-400 kilograme.

Multe persoane folosesc cordelina la filat în pasajele mai dificile ale unei ture turistice alpine (săritori). Această metoda este foarte riscantă, deoarece dacă săritoarea este verticală, căderea va fi liberă și ori se va rupe cordelina, ori cel ce filează nu o va putea frâna datorită diametrului scăzut (în jur de 4-6 milimetri)

(după <http://www.trascaucorp.3x.ro>).

4.7.2. Încălțăminte

Se folosesc **espadrile speciale** pentru cățărare.

Espadrilele se achiziționează de obicei cu un număr mai mic decât cel normal, astfel încât să strângă puțin. De asemenea espadrilele trebuie să se închidă bine pentru a evita pierderea lor în timpul escaladei.

Pentru alpinism, în lipsa espadrilelor se folosesc bocanci cu

talpă rigidă (dacă e posibil „Vibram”) care trebuie să corespundă perfect piciorului. Bocancii sunt foarte apreciați pentru turele cu pasaje artificiale, unde se merge mult la scărițe.

Espadrilele trebuie să aibă următoarele caracteristici tehnice:

- talpă flexibilă;
- foarte bună aderență la stâncă;
- greutate redusă;
- formă ergonomică adaptată după laba piciorului

(după <http://www.trascaucorp.3x.ro>).



Fig.50. Modele de espadrile speciale pentru cățărare
(după <http://www.himalaya.ro/catalog/Alpinism.html>)

4.7.3. Scaunul („hamul”)

Scaunul (“hamul”) este confecționat din chingă de cel puțin 5 centimetri lățime. Anumite modele sunt prevăzute cu curelușe pentru reglarea și ajustarea în funcție de grosimea piciorului, aceste modele numindu-se scaune reglabile.

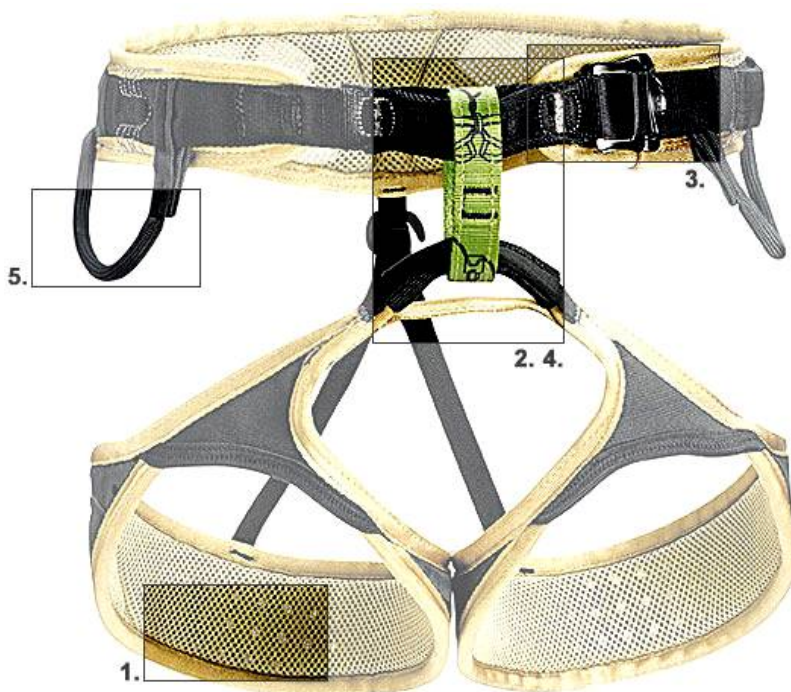
Mărimile variază în funcție de lungimea taliei (L-XXL) iar greutatea scaunului este de aproximativ 300-400 g.

Scaunul (vezi foto) trebuie să corespundă perfect cu dimensiunile utilizatorului. La achiziționare este recomandabilă o probă în suspensie.

Dacă jenează în părțile laterale ale corpului înseamnă că scaunul este prea mare. Verificați să aveți suficientă libertate de mișcare și confort.

Scaunul trebuie bine strâns pentru a repartiza uniform efortul în caz de soc. Modelele omologate de UIAA sunt cele mai recomandabile.

Deși între cățărători scaunul este cunoscut cu denumirea de „ham”, aceasta denumire poate trezi confuzii întrucât hamul presupune pe lângă prezența scaunului și existența unei veste ce se poartă peste piept.



1.



Banda magnetică cu rezistență mare de-a lungul mușchilor brâului și a inelelor de picior, cu scop de asigurare a sprijinului.

Greutatea corpului este distribuită pe întreaga suprafață a benzii magnetice.

2.



Partea verde care susține elementul de literă prelungit în jos, dispozitiv de care se pot ancora (lega) alte obiecte necesare cățărilor. El este partea ce mai solidă a hamului.

3.



Catarama „Doubleback” este patentată de către firma Petzl. Reglajele acestui tip de cataramă pot să se facă cu o singură mână. Cataramele doubleback se blochează în mod automat.

4.



Când urcăm, cădem sau atârnam pe coardă, „nodul de cravată” trebuie să suporte întreaga să suporte și să reziste la presiunea corzii. De aceea, aceste suprafețe sunt întărite pentru a crește trăinicia acestora.

5.



Buclele rigide ajută să se păstreze orice alte angrenaje sau obiecte sunt agățate de acestea, departe de corpul cățărilor. Desenul lor înclinat ajută să facă acest angrenaj al hamului ușor accesibil pentru cățător.

6.



Angrenajul buclelor flexibile din spate are rol de a reduce presiune de pe inelul de compensare din spatele hamului.

7.



Cingătoarea hamului este proiectată cu fante pentru a accepta suportul de angrenaj modular CARITool.

8.



Puteți să trageți o coardă prin acest dispozitiv al hamului sau să prindeți un săculeț.

9.



Pentru a detașa parțial inelele de picior, curelele elastice din spate pot să fie cu ușurință date jos fără a scoate hamul.

Fig.51. Componentele unui scaun (ham) pentru cățărare
(după: <http://www.en.petzl.com>)

Orice cădere liberă poate evolua astfel ca momentul „prinderii” omului în coardă să coincidă cu poziția lui orizontală.



Ham ultra-ușor pentru cățărări



Ham multilateral ajustabil



Ham cu bucle de picior ajustabile



Ham cu bucle de picior elastice

Fig.52. Modele de scaune (hamuri) pentru cățărare
(după: <http://www.en.petzl.com>)

Dacă este folosită și o vestă, centrul de greutate va acționa ca un cuplu mecanic în jurul nodului, readucând corpul în poziția verticală. Fără vestă există posibilitatea ca șocul prinderii să echivaleze cu o forță ce rupe de jos în sus o grindă așezată pe două reazeme. Grinda reprezintă coloana vertebrală ...

În escalada sportivă nu se folosește vesta, însă de câțiva ani eliminarea vestei începe să afecteze și alpinismul.

Cățărătorii trebuie să fie conștienți de riscurile apărute prin această decizie.

(după <http://www.trascaucorp.3x.ro>).

4.7.4. Carabinierele

Carabinierele se confecționează din duraluminiu sau oțel.

Forma uzuală este cea trapezoidală, care evită încărcarea clapetei. Conform normelor UIAA sarcina de rupere minimă a unei carabiniere este de 20 KN pe direcția axei longitudinale și 7 KN pe direcția axei transversale.

Pentru a se evita deschiderea involuntară a clapetei se folosesc carabiniere cu filet. Ele își găsesc utilizări la dispozitivele de asigurare și la rapel.

Greutatea unei carabiniere variază între 55-90 g.

(după <http://www.trascaucorp.3x.ro>).

Firma **Petzl**, una din cele mai importante firme de echipament sportiv de alpinism și escaladă, oferă trei tipuri de sisteme de închidere a carabinierelor:

1. **Manual** – necesită utilizatorul pentru a închide carabiniera și este recomandat pentru ambianțele murdare (noroi, gheață);
2. **Automat** – carabiniera se închide în mod automat și este recomandat pentru cățărătorii începători;
3. **Sistemul Keylock** - Interfața de ușă de corp nu are nici o un cârlig care ar putea produce vreo defecțiune pe ancore, corzi, hamuri, etc.;



Fig.53. Tipuri de sisteme de închidere a carabinierelor
(după: <http://www.en.petzl.com>)

De asemenea, există diferite forme de carabiniere (4): simetrice, mici sau pară mare-conturată sau D-shaped, fiecare formă având o folosire specifică: pentru a conecta un dispozitiv la un ham, pentru a atașa un scripete, etc.



Carabiniere asimetrice
Putere: 28 kN axa lungă;
7 kN axa scurtă;
8 kN desfacere.
Greutate: 75 g.



Carabiniere cu deschidere mare tip pară
Putere: 25 kN axa lungă;
7 kN axa scurtă;
7 kN desfacere.
Greutate: 90 g.



Carabiniere simetrice
Putere: 24 kN axa lungă;
10 kN axa scurtă;
7 kN desfacere.
Greutate: 75 g.



Carabiniere semicirculare
Putere: 15 kN axa lungă;
15 kN axa scurtă;
15 kN desfacere.
Greutate: 92 g.



Carabiniere cu frână

Putere: 25 kN axa lungă;
10 kN axa scurtă;
9 kN desfacere.
Greutate: 85 g.



Carabinieră compactă tip pară

Putere: 23 kN axa lungă;
7 kN axa scurtă;
6 kN desfacere.
Greutate: 80 g.

Fig.54. Modele de carabiniere din duraluminu
(după: <http://www.en.petzl.com>)



Carabinieră triunghiulară

Putere: 25 kN axa lungă;
10 kN axa scurtă.
Diametru: 10 mm.
Greutate: 150 g.



Carabiniere semicirculară

Putere: 25 kN axa lungă;
10 kN axa scurtă.
Diametru: 10 mm.
Greutate: 55 g.



Carabinieră rapidă ovală

Putere: 25 kN axa lungă;
10 kN axa scurtă.
Greutate: 60 g.



Conector direcțional cu închizător automat

Putere: 25 kN axa lungă.
Lungime: 232 mm.
Deschidere: 60 mm.
Greutate: 455 g.

Fig.54. Modele de carabiniere din oțel
(după: <http://www.en.petzl.com>)

4.7.5. Optul de rapel

Optul de rapel este folosit după cum sugerează și numele sau ca dispozitiv de frânare prin frecare la coborâre, dar și pentru asigurare în trasee.

Se confecționează din duraluminiu anodizat (rezistență sporită la frecări) și are multiple forme (normal, cu urechi, dreptunghiular) și grosimi.

Greutatea sa este de aproximativ 100 de grame și se poate utiliza pentru corzi de la 8 la 13 mm.

Anumite modele sunt tratate pentru a se încălzi mai greu la frecările cu coarda.

Orice model ar fi, optul de rapel, **trebuie îndepărtat cât mai rapid de pe coardă după rapel, pentru a evita deteriorarea ei din cauza căldurii excesive.**

(după <http://www.trascaucorp.3x.ro>).



Fig.55. Optul de rapel
(după: <http://www.en.petzl.com>)

4.7.6. Buclele

Buclele folosesc la prelungirea lanțului de asigurare în scopul micșorării forțelor de frecare rezultate din contactul corzii cu carabinierile sau prin prezența unghiurilor datorate schimbărilor de direcție pe linia traseului.

Majoritatea buclelor rezistă până la forțe de 21-22 KN și sunt confecționate din chingă cu secțiune tubulară sau plină.

Lungimea unei bucle poate avea trei valori (după normele UIAA):

- 11 cm - bucla mică;
- 17 cm - bucla medie;
- 25 cm - bucla mare.

Trebuie menționată și existența unor bucle de lungime mai mare (50-70 cm) care își găsesc utilizarea sub tavane sau în zonele sinuoase.

În vocabularul curent un lanț de asigurare format din 2 carabiniere și o buclă poartă numele de **buclă echipată**.

Buclele fiind foarte elastice (au alungiri procentual mult mai mari decât coarda) absorb și ele o parte din forța de șoc, protejând coarda, pitonul, carabinierele și implicit securitatea celui ce cade.

După o cădere puternică, buclele sau carabinierele trebuie neapărat înlocuite pentru a evita eventualele surprize neplăcute.

(după <http://www.trascaucorp.3x.ro>).

4.7.7. Dispozitivul Gri-Gri

Acest dispozitiv reprezintă cea mai sigură metodă de asigurare în acest moment.

Omologat de UIAA, GRIGRI-ul se blochează automat la șoc și rămâne blocat suportând sarcini de până la 9 KN.

În momentul când se depășește această valoare critică a rezistenței echipamentului și a corpului uman începe să scape coarda permițând celui ce asigură să oprească căderea prin frânare cu mâna.



Fig.56. Dispozitivul GRIGRI
(www.rock-climbing-for-life.com)

Întrucât solicită destul de puternic pitoanele, GRIGRI-ul nu este recomandabil în traseele pitonate clasic ci în cele pitonate cu spițuri (pitoane forate).

Deci, domeniul exclusiv de utilizare este escalada sportivă.

(după <http://www.trascaucorp.3x.ro>).

4.7.8. Casca

Casca este un obiect foarte important în practicarea alpinismului, rolul ei fiind de a absorbi maximum de energie, deformându-se până la rupere, cu respectarea valorilor de șoc impuse prin normele UIAA.

Numeroase accidente s-au produs datorită pietrelor prăvălite din zonele superioare ale traseelor iar altele se produc prin lovirea capului de stâncă în timpul căderii necontrolate (ruperea unei prize, ieșirea pitonului, etc.).

Absența caștii predomină în escalada sportivă, deoarece în majoritatea cazurilor orientarea peretelui este verticală sau surplombantă și riscul de a „încasa” pietre este foarte mic.

Totuși, în momentul când se încearcă reușita la rotpunkt (în stil liber) a unui traseu clasic de alpinism, casca este foarte recomandabilă.

Dezavantajul principal al caștii este limitarea spațiului vizual, combinată cu greutatea exercitată asupra capului. Anumite modele au și o ventilație foarte scăzută care implicit contribuie la transpirația excesivă a zonei protejate.

(după <http://www.trascaucorp.3x.ro>).

În prezent ne stau la dispoziție modele omologate cu greutatea între 250 și 500 grame, cu o bună ventilație, poziționate stabil pe cap, cu chingi de legătura sub bărbie și la ceafă.



Fig.57. Modele de casca
(după: <http://www.mountaingear.com>)

4.7.9. Săculețul pentru carbonatul de magneziu

Carbonatul de magneziu, acel praf care asigură aderența sporită mâinilor în pasajele dificile de escaladă sportivă, se poartă într-un săculeț specific.

Acesta se confecționează din materiale textile impermeabile și au diferite forme și modele ergonomice.



Fig.58. Modele de săculeț pentru carbonatul de magneziu
(după: <http://www.mountaingear.com>)

Săculețul trebuie să fie dotat cu curelușă de închidere pentru a nu permite intrarea umezelii în contact cu carbonatul de magneziu (în caz de ploaie).

Totodată săculețul trebuie închis pentru a preveni pierderea carbonatului de magneziu în momentele când cățărătorul stă așezat pe platforma de regrupare.

Opțional, unele săculețe sunt prevăzute cu o centură ajustabilă sau cu o minicarabinieră pentru hamurile dotate cu o ureche specială de prindere a săculețului.

4.7.10. Pitoanele

Pitoanele stau la baza tehnicii de asigurare.

Există enorm de multe tipuri de pitoane, cu diferite forme și profile. Materialul din care se produc pitoanele este oțelul moale și oțelul dur.

Pitoanele se împart în două grupe:

I. clasice: pitoane ce pot fi plantate doar în fisurile naturale ale stâncii prin batere cu ciocanul.



Fig.59. Modele de pitoane clasice
(după: <http://www.theoutdoorshop.com>)

Ele pot suporta următoarele sarcini:

- pentru pitoanele confecționate din oțel moale:
 - în fisuri longitudinale: 6-10 KN.
 - în fisuri transversale: 9-12 KN.
- pentru pitoanele confecționate din oțel dur:
 - în fisuri longitudinale: 10-15 KN.
 - în fisuri transversale: 15-20 KN.

II. forate: pitoane ce pot fi plantate în orice loc; pentru plantare este forată o gaură cu o bormașină (sau în lipsă cu o foreză de mână), în gaură se bate un diblu de metal cu filet pe interior care la capăt are o pană de metal.

Pana se despică prin batere, fixând mai bine diblul.

În final se înfiletează pitonul folosindu-se șuruburi sau

piulițe, în funcție de modelul diblului.



Fig.60. Piton forat
(după: <http://www.xtrem.ro>)

La alte modele diblul se fixează în gaură folosind un adeziv special (spițuri cu cimentare rapidă). Spițurile cu cimentare rapidă Petzl suportă până la 50 KN (**recordul absolut de rezistență al spițurilor**).

Pitoanele forate se numesc în mod uzual spițuri.

Un piton forat în stâncă compactă suportă 25 KN.

O variantă a pitonului forat este pitonul de expansiune, ce reprezintă un piton clasic prevăzut însă cu o pană de metal ca la pitonul forat pentru o mai bună fixare.

În concluzie, putem afirma cu certitudine ca pitoanele forate rezistă mult mai bine decât cele clasice.

Modalitățile mecanice de plasare a spițurilor sunt prezente în figurile de mai jos.



Fig. 61. Plasarea unui spiț de expansiune
(după: <http://www.xtrem.ro>)

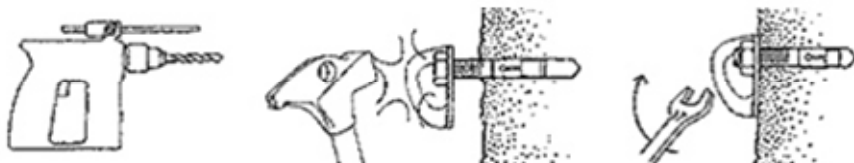


Fig. 62. Plasarea unui spiț cu filet
(după: <http://www.xtrem.ro>)

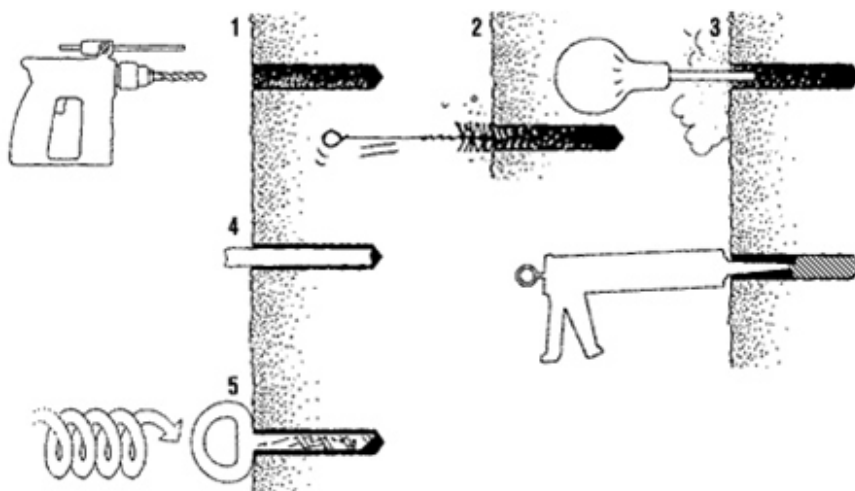


Fig. 63. Plasarea unui spiț cu cimentare rapidă
(după: <http://www.xtrem.ro>)

Începând cu ultimul deceniu se folosesc cu precădere pitoane forate, multe trasee fiind pitoanate de sus în jos, în rapel.

Pentru traseele vechi se încearcă repitonarea sau măcar plantarea pitoanelor forate în grupări sau în pasajele cheie.

4.7.11. Punctele de asigurare demontabile

Punctele de asigurare demontabile au apărut în două regiuni pe care natura nu le-a înzestrat cu prea multă stâncă: nordul Angliei și turnurile de gresie ale Elbei.

Concepute inițial pentru a nu deteriora locurile frecventate, ele aveau scopul de a înlocui cu succes pitoanele prin noduri înțepenite în crăpături sau piulițe prin care se trecea o bucată de cordelină.

Treptat-treptat tehnica a evoluat și după câțiva ani au apărut penele din plastic și aliaje de aluminiu.

Formele penelor sunt foarte diverse: secțiune trapezoidală pentru fisuri cu fețe neparalele, semilună cu așezare pe trei puncte, o față convexă și alta concavă, secțiune hexagonală, etc. Rezistența penei variază bineînțeles în funcție de mărime, cu condiția amplasării corecte. Astăzi se recurge la

folosirea cablurilor de oțel care înlocuiesc cu succes bucele de cordelină.

Amplasarea corectă a „noilor pitoane” pretinde multă îndemânare și imaginație. Deseori stâncă trebuie curățată de pământ și pietricele. Dimensiunea potrivită a penei se alege având la îndemână un set compus dintr-o scară judicioasă de mărimi.

Pana se plasează în așa fel încât ambele suprafețe de sprijin să fie în contact cu peretele. Odată poziționată în locul potrivit, pana se trage puternic în sensul efortului probabil. La recuperare, penele mari trebuie lovite cu vârful piramidal al ciocanului, iar cele mici ajutându-ne cu un piton.

Atenție la posibila distrugere a cablului în punctul unde pătrunde în pană.

Pentru fisurile largi, au apărut dispozitive bazate pe principiul excentricelor.

Cel mai vestit aparat este **friendul**, inventat de americanul **Ray Jardine**.



Fig. 64. Modele de friend
(după: <http://www.xtrem.ro>)

Principiul său de funcționare se bazează pe 4 came excentrice, menținute în poziție deschisă prin arcuri spirale aflate pe ax.

O traversă acționată cu degetele, manevrează 4 tiranți subțiri, strângând camele pentru dimensiunea fisurii.

Fabricat în 7 mărimi, are utilizare largă și s-a bucurat de o apreciere deosebită.

Principalul atu al friendului este ușurința de plasare și recuperare și totodată posibilitatea de plantare în fisurile surplombante.

4.8. Cunoștințe minime necesare pentru practicarea alpinismului și escaladei sportive

4.8.1. Asigurarea - legarea în coardă

Pentru legarea în coardă se folosește nodul în opt prezentat în imaginea următoare.

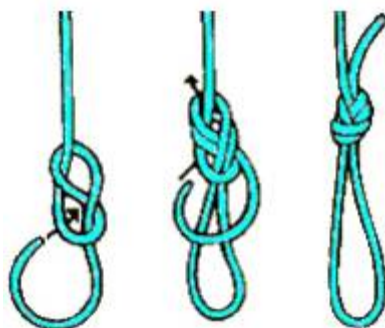


Fig. 65. Nodul în opt (nodul de mijloc dublu)
(după: <http://www.xtrem.ro>)

Se recomandă trecerea corzii prin cele două puncte de legătură ale scaunului pentru a se evita solicitarea la cădere într-un singur punct (inelul de chingă), oricât de solid ar părea.

Nodul în opt este un nod foarte solid, dezavantajul său constând în faptul că la solicitare puternică se strânge tare iar după aceea se desface cu greutate.

Nodul în opt sau nodul de mijloc dublu este considerat și regele nodurilor datorită rezistenței și folosirii dese acestui nod de către speologi.

Utilizare a acestui tip de nod:

- Asigurare;

- Legare în coardă;
- Amaraje.

Avantaje:

- Ușor de realizat;
- Se poate desface mai ușor;
- Multifuncțional;
- Ușor de realizat prin urmărire;
- Este sigur și flexibil;
- Greșelile sunt vizibile și se pot ușor depista;
- Se poate solicita în toate direcțiile și plasa pe parcursul corzii;
- Dacă partea direct solicitată a corzii trece prin interiorul nodului, obținem un spor de rezistență de 10%.

Dezavantaje:

- Din chingă se desface!

Rezistența corzii:

- La solicitare normală cu nodul opt: 55% din rezistența corzii.

Folosirea altor noduri de legare în coardă (de exemplu: nodul bulin) este interzisă de UIAA începând cu anul 1992, când la Cupa Mondială din St. Polden a avut loc un accident foarte stupid: nodul bulin s-a desfăcut la cădere și un sportiv italian a căzut aproape de lângă top-ul panoului artificial (~20 m.) alegându-se cu paralizie generală definitivă.

4.8.2. Metode de asigurare

Împotriva căderii, persoana care se cațără este asigurată prin coarda ținută de coechipier. Eficiența asigurării depinde de o serie de factori ce alcătuiesc lanțul de asigurare: ham, nod, coardă, carabiniere, pitoane, dispozitiv de frânare.

Asigurarea se execută dinamic (prin frânare treptată) și nu static (prin blocarea corzii) deoarece se pot depăși ușor limitele de rezistență ale echipamentului. Frânarea se face

cu mâna, recomandându-se începătorilor purtarea unei mănuși de piele pentru evitarea arsurilor.

Cele mai cunoscute dispozitive de frânare sunt:

- **opt-ul de rapel;**
- **plăcuța Sticht;**
- **nodul semicabestan;**
- **dispozitivul GRIGRI.**

4.8.2.1 Opt-ul de rapel

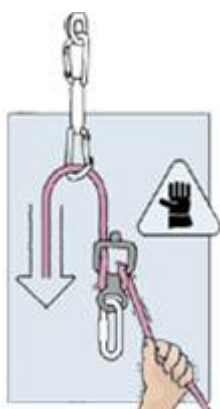


Fig. 66. Opt de rapel
(după <http://www.xtrem.ro>)

Metoda de asigurare cu opt-ul de rapel aplică modelul nodului de rapel. Este o metodă destul de sigură, însă necesită foarte mare atenție în cazul căderilor grele a capului de coardă.

Mâna poate bloca coarda până la sarcini de 2 KN. (~200 Kg.).

Forța de frânare este cu atât mai mare cu cât mâna care frânează se află mai aproape de opt sau dacă se frânează cu ambele mâini, rolul cel mai important fiind deținut de mâna aflată după dispozitivul de frânare.

4.8.2.2 Plăcuța Sticht

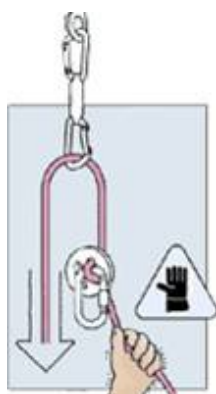


Fig. 67. Plăcuța Sticht

Această metodă de frânare destul de răspândită, folosește o plăcuță (cu o gaură ovalizată) confecționată din duraluminiu. Dimensiunea găurii trebuie să corespundă cu diametrul corzii folosite.

Prin gaură se va trece coarda de asigurare, formând astfel o buclă.

În bucla corzii se introduce o carabinieră cu filet care la rândul ei este legată de ham.

Distanța dintre plăcuță și carabinieră trebuie menținută constant la circa 10 cm. În caz de solicitare, plăcuța se apropie de carabinieră, obținându-se astfel efectul de frână.

Mâna poate bloca coarda până la sarcini de 2,5 KN (aproximativ 250 Kg.).

Forța de frecare este cu atât mai mare cu cât mâna care frânează se află mai aproape de plăcuță sau dacă se frânează cu ambele mâini.

După site-ul <http://rhinolophus.speologie.ro/>, site-ul Clubului de Speologie Rhinolophus din Lupeni, acest tip de nod prezintă următoarele avantaje și dezavantaje:

Avantaje

- Este cea mai sigură metodă de asigurare (chiar cu o singură mână);
- Se poate ține blocat timp nelimitat fără ca cel care asigură să obosească;
- Este extrem de ușor de manevrat;
- Este un aparat foarte simplu.

Dezavantaje

- Dezavantajul acestei metode este faptul că la solicitare puternică (cădere cap de coardă), coarda este gătită în plăcuță.

4.8.2.3 Nodul semicabestan

Este un nod de asigurare a capului de coarda sau a secundului în timpul unei escalade sau a unui rapel dirijat.

Această metodă a fost inventată de Werner Munter, un colaborator al UIAA în probleme de tehnică a securității. Se folosește numai o carabinieră cu filet (cu formă ovalizată) atârnată în ham sau în piton.

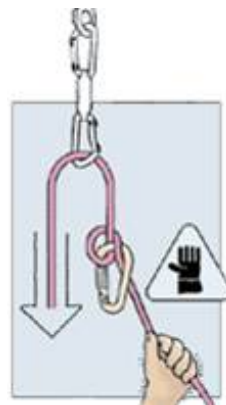


Fig. 68. Nod semicabestan
(după <http://www.xtrem.ro>)

Coarda formează în carabinieră un nod semicabestan care are tendința de a frâna coarda prin frecare în caz de solicitare.

Mâna poate bloca coarda până la sarcini de 3 KN. (aproximativ 300 Kg.).

Forța de frecare este cu atât mai mare cu cât mâna care frânează se află mai aproape de carabinieră sau dacă se frânează cu ambele mâini.

Filetul carabinierii trebuie să se afle în partea mâinii ce frânează.

Cu o mână se conduce coarda și cu cealaltă se frânează.

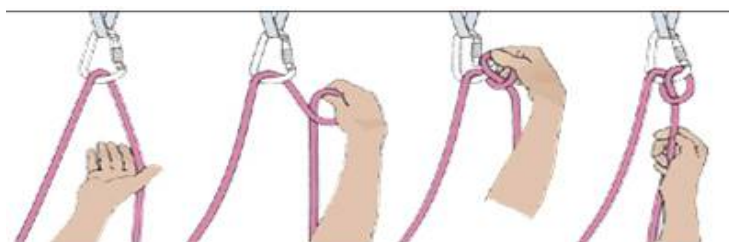


Fig. 69. Etapele de formare a nodului semicabestan

(după <http://www.xtrem.ro>)

După o perioadă de practică, nodul semicabestan se poate realiza doar cu o singură mână.

După site-ul <http://rhinolophus.speologie.ro/> acest tip de nod prezintă următoarele avantaje și dezavantaje:

Avantaje

- Este un nod simplu și nu necesită decât o carabinieră;
- Forța este cu atât mai mare cu cât mâna care frânează este mai aproape de carabinieră (sau se frânează cu ambele mâini);
- Asigură coborârea;
- Coborârea poate fi oprită cu mâna.

Dezavantaje

- Pentru acest tip de nod se folosesc numai carabiniere cu șurub în formă de pară suficient de mari nu trapezoidale!

- Uzează coarda foarte tare;
- Răsuțește coarda;
- Se folosește numai în lipsa de coborâtor, dar nu asigură blocare, deci la fracționări necesită lonje de asigurare.

4.8.2.4 Dispozitivul GRIGRI

La căderile importante forța de șoc depășește ușor 3-4 KN iar în cazul folosirii opt-ului de rapel, plăcuței Sticht sau a semicabestanului mâna nu mai poate ține sarcina și începe să scape coarda.



Fig. 70. GRIGRI

(după <http://www.xtrem.ro>)

În final căderea mai poate fi oprită prin frânare dar există riscul ca spațiul de cădere să crească periculos datorită unei frânări slabe din partea coechipierului ce se teme să nu își ardă mâinile.

Acest risc nu există cu un **dispozitiv GRIGRI**. Omologat de UIAA, se blochează la șoc și începe să scape coarda de la valori ale forței de șoc mai mari de 9 KN (pentru a nu fi depășite normele suportate de echipament) permițând asigurătorului să execute frânarea căderii.

Este recomandat numai în traseele pentru escalada sportivă echipate cu pitoane forate (spițuri), întrucât solicită mult mai mult pitoanele la cădere decât celelalte metode de asigurare.

Este foarte recomandabilă purtarea unei mănuși de piele (mai ales la începători) pentru evitarea arsurilor mâinii și implicit a urmărilor măririi distanței de cădere.

4.8.2.5 Nodul cabestan

Nodul cabestan este un nod de autoasigurare, folosit în special la escaladă.



Fig. 70. Nod cabestan
(după <http://www.xtrem.ro>)

În numeroase momente poate apărea necesitatea de blocare a corzii: autoasigurare, rapel pe un fir, blocare a corzii după o cădere a partenerului pentru acordarea primului ajutor.

Se folosește **nodul cabestan și o carabinieră cu filet**.

Trebuie să fim foarte atenți pentru a nu confunda nodul semicabestan cu cel cabestan, întrucât primul nu blochează coarda ci reprezintă o modalitate de asigurare dinamică.

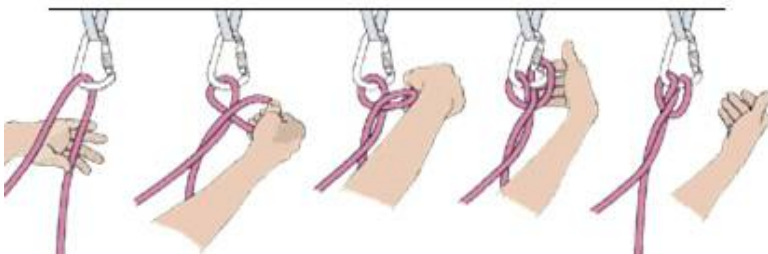


Fig. 71. Etapele de formare a nodului cabestan
(după <http://www.xtrem.ro>)

După o perioadă de practică, nodul cabestan se poate realiza doar cu o singură mână!

După site-ul <http://rhinolophus.speologie.ro/>, site-ul Clubului de Speologie Rhinolophus din Lupeni, acest tip de nod prezintă următoarele avantaje și dezavantaje:

Avantaje

- Este cel mai avantajos nod de autoasigurare;
- Este un nod simplu și ușor de făcut;
- Se desface și se mută ușor pentru reglarea autoasigurării;
- Poate fi folosit la fracționarea balustradelor, când se impune economisirea corzii.

Dezavantaje

- Reduce cu 40% rezistența corzii.

4.8.2.6 Nodul Prusik

Nodul Prusik reprezintă un nod cu ajutorul căruia se poate urca pe coarda fixă și este de fapt un nod de ancoră înfășurat în dublu.

Este un nod de autoasigurare autoblocant, ce se realizează cu ajutorul unei cordeline și este folosit în special la urcare pe coardă, putând înlocui cu succes un blocator. Se folosește la autoasigurare la rapel.

Pentru ca nodul să funcționeze corect, trebuie să ținem cont de raportul dintre diametrul cordelinei și cel al corzii.

Nodul Prusik are proprietatea de a se bloca în sarcină.

Un exemplu de caz în care folosirea lui este esențială: căderea capului de coardă (sau a secundului) într-un pasaj surplombant.

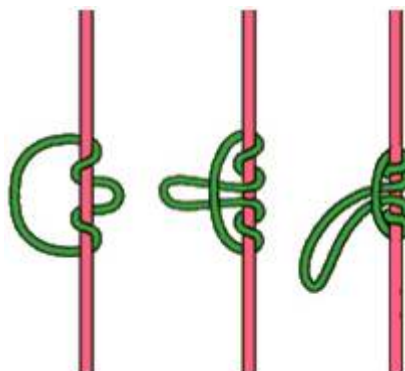


Fig. 71. Etapele de formare a nodului Prusik
(după <http://www.xtrem.ro>)

Nereușind să ajungă la perete, capul de coardă va folosi nodul Prusik să urce pe coarda blocată de secund până la pitonul pe care s-a căzut, iar din acest punct poate relua escalada.

Nodul Prusik se blochează în ambele sensuri de solicitare.

După site-ul <http://rhinolophus.speologie.ro/>, site-ul Clubului de Speologie Rhinolophus din Lupeni, nodul Prusik prezintă următoarele avantaje și dezavantaje:

Avantaje

- Sigur și simplu de executat, chiar cu o singură mână;

- Blochează în ambele sensuri de solicitare;
- Nu necesită decât o bucată de cordelină cu diametrul de minim 4 milimetri.

Dezavantaje

- Trebuie păstrat raportul între diametrele cordelinei și a corzii $\frac{1}{2}$;
- Se mută și se desface greu;
- Se execută greu pe corzi argiloase sau umede.

4.8.2.7 Nodul de legare a două corzi



Fig.72. Nod de legarea două corzi
(după <http://www.xtrem.ro>)

După cum sugerează și numele său, acest nod servește la legarea a două corzi, dar el se mai poate utiliza și ca nod de prelungire a unei corzi precum și la legarea la ochiurile hamului.

Este foarte practic pentru instalarea unor tope-rope-uri mai lungi, pentru plasarea unui rapel mai lung, etc. De fapt acest nod se poate executa prin urmărirea unui nod în opt.

Pe capătul corzii ce vine de sus, lăsat special mai lung, se face nodul opt simplu. Cu capătul celeilalte corzi se realizează nodul prin urmărire, după care pe capătul corzii de sus se execută un nod opt pentru asigurare.

După site-ul <http://rhinolophus.speologie.ro/>, site-ul Clubului de Speologie Rhinolophus din Lupeni, acest tip de nod prezintă următoarele avantaje și dezavantaje:

Avantaje

- Se execută ușor prin urmărire ca la nodul în opt.

Dezavantaje

- Se strânge sub sarcină.

Mai exista o variantă a acestui nod care se numește triplu opt.

4.8.2.8 Plasarea buclelor echipate

Coarda trebuie să alunece ușor prin carabiniere și peste muchiile stâncoase pentru ca escalada să decurgă normal, fără piedici.

Principala condiție pentru circulația nestânjenită a corzii este de a o trece corect prin carabiniere, ceea ce înseamnă că trebuie prevăzută direcția pe care o va lua coarda după trecerea capului de coardă dincolo de piton.

În nici un caz coarda nu trebuie să facă o buclă care ar putea duce la blocarea ei punând capul de coardă în imposibilitatea de a continua escalada. Un unghi nepotrivit poate produce o frecare destul de mare, mai ales în cazul în care coarda trece prin mai multe pitoane.

Dacă o singura buclă nu satisface condiția de trecere ușoară a corzii se vor folosi două sau chiar mai multe bucle așezate în lanț.

Bineînțeles, se pot folosi și bucle mai lungi. De obicei o buclă echipată are cele două carabiniere plasate cu clapetele spre sensuri opuse.

Ajuns la piton, capul de coardă va introduce în acesta carabiniera cu clapeta plată (clapeta fiind orientată spre direcția de urcare până la următorul piton).

După aceea, se va introduce coarda prin carabinieră cu clapeta curbată, folosind unul din cele două procedee prezentate în figura 73, în funcție de poziția carabinierii.

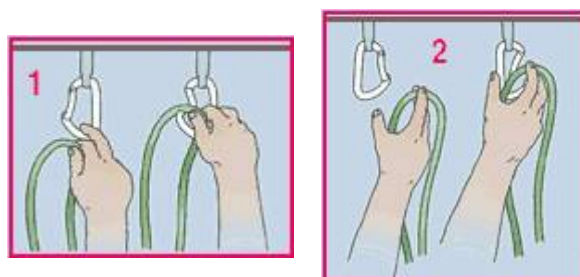


Fig.73. Procedee de plasare a buclelor echipate
(după <http://www.xtrem.ro>)

Procedeeul de introducere a corzii trebuie exersat intens mai ales de către începători întrucât în acel moment potențialul de cădere este maxim.

Carabiniera cu clapeta plată se introduce în piton cu clapeta orientată spre direcția în care se va urca pentru a se evita decarabinarea în caz de cădere laterală a capului de coardă. Sensul de trecere a corzii prin carabinieră față de verticală este interior spre exterior.

Prin plasarea corectă a primei carabiniere în piton se asigură automat și trecerea corectă ca direcție a corzii prin cea de-a doua carabinieră.

Desenele următoare sunt destul de sugestive, prezentând și gravele erori ce se pot produce prin plasarea incorectă a carabinierelor în pitoane sau prin incorecta pregătire a buclei (ambele carabiniere au clapeta orientată spre același sens).

(după <http://www.xtrem.ro>)

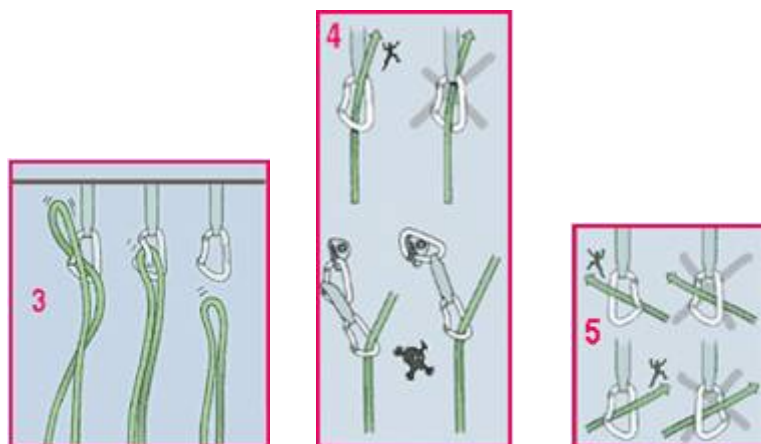


Fig.74. Erori ce se pot produce prin plasarea incorectă a carabinierelor

(după <http://www.xtrem.ro>)

4.8.2.9 Organizarea platformei de regrupare

Asigurarea ideală se bazează pe minim două puncte fixe solidarizate între ele, care să reziste la solicitări în jos, lateral și chiar în sus, mai ales când nu putem prevedea direcția lor probabilă.

Solidarizarea a două puncte fixe se face prin „**triunghiul forțelor**” urmărind repartizarea judicioasă a efortului.

Unghiul favorabil este cuprins între 0° și 60° , dar în nici un caz nu va depăși 120° , deoarece încărcarea sistemului ar deveni mai dezavantajoasă decât cu un singur punct! Cel mai bine este să se folosească o buclă lungă de chingă care permite carabinierii suficientă mobilitate.

Dar atenție! Este obligatorie realizarea unei articulații prin

încrucișarea unuia dintre fire pentru a se forma un sistem de prindere al carabinierii la cedarea unui punct de asigurare.

Orice persoană odată ajunsă în regroupare trebuie să se autoasigure utilizând o buclă de chingă omologată (22 KN) și 2 carabiniere.

Autoasigurarea este practică și în timpul cățărării pentru odihnă, dar în nici un caz nu trebuie reîncepută cățărarea cu autoasigurarea plasată, întrucât șocurile datorate căderii capului de coardă pe o buclă de 60 de centimetri este fatală.

4.8.2.10 Comenzi de coardă

Înțelegerea dintre membrii unei echipe se face prin comenzi scurte și clare.

Pentru parcurgerea unei lungimi de coardă cu o echipă formată din două persoane se procedează în felul următor:

- Capul de coardă îl întreabă pe secund dacă este gata să îl asigure. După ce primește răspunsul afirmativ, capul pleacă anunțându-l pe secund „**am plecat**”;

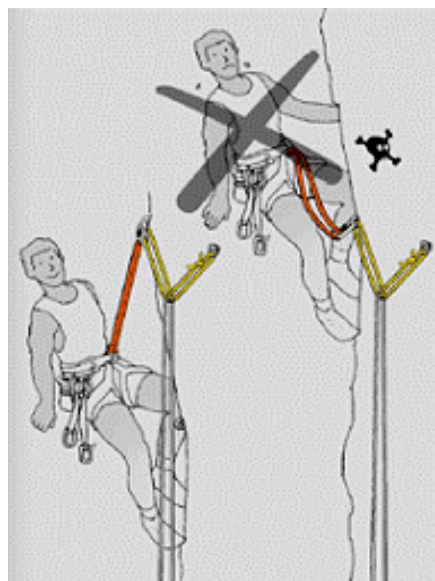


Fig.75. Triunghiul forțelor
(după <http://www.xtrem.ro>)

- Dacă are nevoie de tracțiune de coardă, capul strigă „**fiiil !**”. Dacă nu mai are nevoie de tracțiune, capul strigă „**slaaab !**”. Secundul nu trebuie să răspundă comenzii căci capul de coardă vede sau simte dacă a fost înțeles: dacă a cerut filaj, va simți imediat că se întinde coarda, iar la „**slab**” că slăbește și devine mai liberă;
- La dislocarea unei pietre se strigă „**piatră**” pentru a-l avertiza pe coechipier.

Secundul trebuie să îl țină la curent pe capul de coardă cu lungimea corzii rămasă disponibilă pentru ca acesta să se îngrijească la timp de găsirea unui loc de regrupare.

Nu trebuie consumată toată coarda întrucât sunt necesari câțiva metri buni pentru frânarea unei căderi grele a capului de coardă iar în regrupare sunt necesari 2-3 m de coardă pentru autoasigurarea în cel de-al doilea piton.

În general trebuie plecat în traseu cu corzi de 50 m., iar o lungime de coardă nu trebuie să depășească 40 m. Numai în caz de nevoie (se termină bucelele echipate înainte de parcurgerea completă a lungimii sau se ratează din neatenție regruparea) se va efectua o regrupare dificilă în pitoane intermediare, ținându-se cont de faptul că pozițiile sunt extrem de incomode.

Secundul nu va urca până la cap ci se va opri cu vreo 2-3 pitoane mai jos, întrucât capul de coardă regrupează într-un singur piton.

Ajuns în regrupare, capul de coardă se autoasigură în minimum două puncte, după care strigă „**am regrupat**”, ceea ce înseamnă că secundul nu mai trebuie să asigure și se poate pregăti de plecare.

Capul de coardă trage la el restul de coardă disponibilă, secundul strigând „gata” în momentul când coarda este întinsă.

Capul de coardă trece coarda prin dispozitivul de asigurare, iar după aceea strigă „**poți să pleci**”.

Secundul comunică „**am plecat**” și începe să escaladeze cerându-i capului să fileze, să slăbească, etc.

Anumite comenzi vocale se pot substitui cu semnale prin coardă, stabilite de comun acord de coechipieri.

4.9. Tehnici de escaladă

Tehnicile de escaladă sunt diferite în funcție de conformația terenului și conform majorității site-urilor accesate, acestea sunt:

4.9.1. Tehnica de escaladă liberă (Rotpunkt)

Escalada liberă este escalada cu prize naturale, fără folosirea mijloacelor artificiale pentru înaintare, pitoanele și celelalte mijloace artificiale nefiind folosite decât pentru asigurare.

Astfel deosebim tehnica de escaladă în fisuri, în hornuri, în diedre și pereți.

Escalada se desfășoară cu precădere în forme de relief verticale, cele orizontale fiind folosite pentru traversări.

4.9.2. Escalada în fisuri

Tehnica de escaladă în fisuri depinde de dimensiunea fisurii, care poate să varieze de la câțiva milimetri până la 10-15 centimetri.

Fisurile de ordinul milimetrilor se pretează la baterea pitoanelor.

Pentru escalada liberă este necesară o lățime egală cu cel puțin grosimea unui deget. Degetul poate fi înțepenit într-o fisură cu muchia vie și care se îngustează (cheie de deget).

Fisurile ceva mai largi permit introducerea mâinii. Palma se

înțepenește cu degetul mare strâns într-un loc în care fisura se îngustează, rezultând astfel o priză excelentă (cheie de mână). Picioarele se pot și ele înțepeni în fisură, însă este preferabil să căutăm pentru ele prize în afara fisurii căci în caz de scăpare a mâinii riscăm să rămânem cu ele prinse în fisură.

Cu cât priza de mână în fisură este mai nesigură, cu atât mai mult se indică a nu se înțepeni picioarele în fisură, ci a se căuta prize laterale.

Se mai poate încerca înțepenirea ambelor mâini alăturate cu palmele orientate spre sensuri opuse.

Când fisura se lărgeste, ea oferă spațiu pentru o jumătate a corpului astfel încât se poate înțepeni umărul și antebrațul, precum și piciorul prin opoziția călcâiului și a genunchiului, în timp ce cealaltă mână și celalalt picior folosesc prize situate în afara fisurii.

Oricum, escalada într-o astfel de fisură este dificilă și obositoare și în plus, câmpul vizual este limitat.

Se alege poziția cu jumătatea stângă sau dreaptă a corpului în fisură, astfel încât fața să fie îndreptată spre partea mai netedă. Aceasta poziție trebuie aleasă la timp, fiindcă odată angajați va fi dificil a o mai schimba.

4.9.3. Escalada în hornuri

Hornul este definit ca o fisură suficient de largă că să permită intrarea întregului corp al cățărătorului.

Cu cât hornul este mai îngust, cu atât escalada este mai dificilă, totodată și câmpul vizual mai redus.

Ca în fisurile largi, descrise anterior, se alege poziția astfel încât fața să fie îndreptată către peretele mai accidentat, bogat în prize, iar spatele către peretele neted.

Cele mai ușoare de escaladat sunt hornurile de circa 1 metru lărgime, în care putem „ramona” (ramoner (fr.) = a curăța coșul; ramonaj = escaladă interioară), folosind presiunea în opoziție a picioarelor, mâinilor și spatelui.

De la caz la caz, vom alege poziția cu ambele picioare pe perețele din fata sau cu o mână în față și una la spate.

Uneori poate fi mai avantajoasă poziția de sprait, mai ales dacă ambii pereți ai hornului oferă prize suficiente.

Dacă hornul se lărgeste, ramonajul nu mai este posibil și nu mai rămâne decât spraitul sau escalada în perete.

În concluzie, trebuie remarcat că spre deosebire de escalada în perete, în hornuri se folosesc nu numai mâinile și picioarele dar și umerii, spatele, șezuta și genunchii pentru sprijin prin frecare.

Adeseori, în hornuri se află blocuri încastrate, mai mici sau mai mari. Aceste blocuri se folosesc drept prize, locuri de odihnă sau de regrupare, sau ca puncte de asigurare, trecându-se o buclă în jurul lor. Uneori blocurile încastrate mai mari formează surplombe greu de trecut prin exterior. În acest caz poate fi favorabilă trecerea prin „fereastră” (prin spatele blocului) dacă spațiul permite.

În general, **un horn se escaladează**, pe cât posibil, la muchiile exterioare, care oferă prize mai bune, deși instinctiv omul se simte mai în siguranță la interiorul hornului.

Escalada în interior prezintă două **dezavantaje majore**: prize rotunjite, uneori umede, mârzoase, acoperite cu licheni și mușchi, pe de o parte, pericolul înțepenirii, al lipsei de libertate de mișcare, pe de altă parte, care face imposibilă o escaladă elegantă, cursivă, sigură și eficientă.

4.9.4. Escalada în diedre

Un diedru este format de doi pereți de stâncă care se întâlnesc sub un anumit unghi, ca o carte deschisă. De obicei, intersecția celor doi pereți este marcată de o fisură, care oferă posibilități de fixare a pitoanelor și prize pentru escalada liberă.

Tehnica de escaladă în fisura din diedru seamănă cu cea expusă anterior și variază după lățimea fisurii; se folosesc mâinile înțepenite în fisură, iar cu picioarele se

face sprait pe pereții diedrului.

Dacă diedrul nu prezintă fisură, tehnica variază după unghiul diedrului. Cu cât unghiul este mai ascuțit, cu atât se aplică o tehnică apropiată celei de escaladă în hornuri; cu cât unghiul se deschide, se trece la o tehnică de escaladă în perete.

Spraitul în diedru este mai dificil decât într-un horn, întrucât pereții divergenți oferă mai puține posibilități de opoziție.

Dacă unul din pereții diedrului este neted, lipsit de prize, ne vom întoarce cu fața către peretele opus, folosindu-l pe cel neted pentru sprijinirea prin frecare a umărului sau spatelui; o mână și un picior le vom înțepeni în fisură, iar pentru cealaltă mână și celalalt picior vom căuta prize în peretele din față.

4.9.5. Bavareza

Denumită și tehnica de escaladă în opoziție, bavareza este o spectaculoasă metodă de escaladă aplicabilă în diedre cu fisura clară și cu muchiile vii. Echilibrul corpului este menținut prin tracțiune cu ambele mâini prinse de muchia fisurii și presiune cu picioarele pe peretele opus al diedrului.

Atât tracțiunea cu mâinile, cât și presiunea cu picioarele se fac aproximativ perpendicular pe linia fisurii, respectiv peretele diedrului.

Ordinea mișcărilor depinde de împrejurări și poate fi mână-mână, picior-picior sau alternativ mână-picior, mână-picior.

4.9.6. Escalada pe perete

Spre deosebire de sensul larg al cuvântului, perete se numește, în sens restrâns, o față stâncoasă lipsită de fisuri, hornuri sau diedre.

Tehnica cea mai eficace de escaladă este tehnica de sprait,

care permite folosirea optimă a prizelor de picior prin opoziția picioarelor desfăcute. Spraitul împiedică de asemenea răsucirea corpului lateral. Prizele de mână pot fi (și sunt de obicei) deasupra nivelului ochilor, dar pot fi și dedesubt (prize întoarse). Un perete neted, cu prize mici, se numește placă.

Escalada pe plăci se bazează mai mult pe frecare. atârș a picioarelor pe asperitățile și prizele mici ale stâncii, cât și a palmei aplicate pe placă. Cu cât placa se apropie de verticală, iar prizele sunt mai mici și mai rare, cu atât va trebui să se facă apel la o tehnică mai rafinată și la un simț dezvoltat al echilibrului.

În traversări se aleg de preferință prize de mână nu prea înalte, la nivelul ochilor sau prize întoarse aflate mai jos. De la caz la caz, pașii se fac aducând al doilea picior lângă primul sau prin încrucișare.

Dacă nu dispunem decât de o singură priză de picior, trebuie făcută schimbarea piciorului, rămânând pentru moment numai în prizele de mână, ceea ce nu ne putem permite decât în caz de prize foarte solide. Schimbarea piciorului se face cu multă atenție și în nici un caz printr-o săritură.

Revenind la poziția de sprait, trebuie să insistăm asupra economiei de forță pe care o realizăm prin ea. În sprait se trec adesea cu ușurință pasaje care, cu altă tehnică sunt extrem de dificile și obositoare. Astfel, se pot trece, ieșind mult în afară, chiar și surplombe mai mari, fără ajutorul scăriței și al altor mijloace artificiale.

De regulă nu se folosesc genunchii drept sprijin dar și această regulă admite excepții, în special dacă lipsesc prizele de mână sau dacă prizele sunt slabe, la ieșirea pe o prispă (treaptă) situată deasupra unui pasaj vertical sau surplombant. Ieșirea pe o astfel de prispă se poate face prin ridicare în brațe.

Mai dificil este de escaladat o prispă situată deasupra nivelului capului. În acest caz, se prinde cu ambele mâini marginea prispei, se ridică picioarele pe perete cât mai sus posibil și cu o mișcare rapidă se va smuci cotul în sus astfel încât să se preseze cu palma puternic în jos; apoi cu altă mișcare rapidă se efectuează ridicarea și cu a doua mână,

în aceeași poziție și astfel, în final, se ajunge ca ambele brațe să fie întinse.

4.9.7. Tehnica de escaladă artificială

Escalada artificială începe din momentul în care se folosesc pitoanele drept prize de mână sau de picior.

Deși fiecare persoană e liberă să stabilească limita dintre escalada liberă și artificială, totuși trebuie să căutăm ca prin antrenament să împingem această limită cât mai departe posibil.

Deși este clar că numai escalada liberă cere maximum de artă și oferă maximum de satisfacții, pe de alta însă, nici trecerea unor surplombe sau tavane cu mijloace artificiale nu este de neglijat.

Autotrașiunea de coardă (autofilarea) este avantajoasă față de trașiunea directă la piton, prin economia de forță care se realizează.

Pentru autotrașiune se trece coarda prin bucla echipată plasată în pitonul aflat deasupra noastră, apoi cu o mână se trage de firul care ne leagă de secund, ajutându-ne să urcăm către piton.

Autotrașiunea nu se poate face decât la un singur piton sigur și situat suficient de sus, cel puțin la nivelul pieptului; în caz contrar riscăm să extragem pitonul din stâncă.

Pentru a preveni acest pericol este preferabilă utilizarea scăriței.

Autotrașiunea o poate aplica și secundul în escalada sa.

Folosirea scărițelor apare necesară în pasajele artificiale ale traseelor extreme sau în trecerea directă a surplombelor sau tavelor cu anvergura mare, deși tendința actuală este de a reduce pe cât posibil utilizarea lor.

De obicei se merge cu două scărițe de persoană, dar în prezent majoritatea persoanelor folosesc doar una, deoarece a două scăriță este absolut necesară doar în

traseele de extremă dificultate.

Urcând în scărișă din treaptă în treaptă vom avea grijă să o îndepărtăm de perete cu piciorul întins pentru a putea introduce mai ușor celalalt picior în treaptă.

Pentru ca scărișele să nu se agațe în pasajele de escaladă liberă, ele se strâng treaptă cu treaptă și se prind cu o cordelină de ham.

4.10. Reguli de securitate în alpinism și escaladă sportivă

Regulile de securitate în alpinism și escaladă sportivă redate de Mastacan „Kobe” Florian, pe site-ul <http://www.trascaucorp.3x.ro> considerăm că sunt oportune pentru prezentate și respectate în scopul asigurării securității depline în timpul acestor tipuri de activități.

1. Căderea în alpinismul clasic reprezintă întotdeauna un pericol foarte mare pentru cel ce cade chiar cu cea mai bună asigurare. Niciodată nu trebuie riscat, mai ales dacă starea pitoanelor nu permite acest lucru. În traseele de escaladă sportivă echipate cu spituri care respectă cotele și modalitățile de plantare elaborate de UIAA, această regulă nu mai este valabilă.
2. Secundul trebuie să fie capabil în orice clipă de a rezista unei forțe de 10 KN (~1 tonă) indiferent de înălțimea de cădere a capului de coardă.
3. Cel mai recomandabil echipament este cel omologat UIAA.
4. Pentru a nu se depăși limita rezistenței echipamentului și a corpului uman sunt necesare după prima regrupare cel puțin două pitoane intermediare la cca. 2 m. și la 10 m. deasupra regrupării.
5. Pitoanele intermediare sunt mai importante în prima jumătate a lungimii de coardă decât în a doua.
6. Dacă este posibil, regruparea să se facă după un pasaj dificil și nu înainte, pentru a se trece pasajul respectiv cu un factor de cădere cât mai mic.
7. Autoasigurarea în regrupare trebuie făcută cât mai scurtă, la cel puțin două pitoane consolidate și cu o buclă de chingă omologată de UIAA.
8. Alte metode de asigurare decât cele acceptate de UIAA (opt, plăcuță Sticht, semicabestan, GRIGRI) sunt absolut interzise.

9. Toate asigurările statice sunt interzise, întrucât valorile forței de șoc sunt prea mari pentru om și echipament.
10. Căderile grele, cu un factor mare de risc, pot fi ținute numai printr-o asigurare dinamică, singura care apără omul și echipamentul de supraîncărcare.
11. Orice piton intermediar (chiar și cel mai sigur în aparență) poate fi smuls; nu te baza niciodată 100% pe un piton intermediar.
12. Nu se face rapel după bucle găsite, chiar aparent, noi.
13. Nu se folosesc corzi statice în traseele de escaladă sportivă sau alpinism. Corzile statice pot fi folosite numai în traseele de escaladă cu asigurare de sus (top-rope).
14. O coardă uzată sau care a suportat numărul de căderi pentru care a fost testată trebuie scoasă din uz.
15. Înălțimea maximă de cădere într-un piton intermediar se calculează ca diferența de nivel între el și pitonul de mai sus minus 1,5 m., totul înmulțit cu trei (nu cu doi, cum am fi tentați, adică dublul lungimii). Acest rezultat a fost dovedit experimental în 1997 de Clubul Alpin Elvețian în cooperare cu UIAA.
16. Nu te juca cu viața partenerului. Fii tot timpul atent și coordonează-te cu mișcările lui când îl asiguri.

4.11. Căderile în alpinism și escaladă sportivă

4.11.1. Forța de șoc și factorul de cădere

Forța de șoc reprezintă efortul cu care este solicitată coarda în timpul căderii. Solicitarea corzii începe după parcurgerea distanței de cădere liberă; din această clipă coarda începe să se întindă, efortul din coardă crește și atinge valoarea maximă când devine egal cu forța de frânare.

Dacă forța de șoc este mică căderea se termină în acest

punct deoarece lucrul mecanic necesar reținerii corpului ce cade a fost realizat de coardă prin alungire.

Dacă forța de soc depășește aceste praguri urmează o nouă fază în care coarda alunecă prin dispozitivul de frânare cu forță constantă până când întreaga energie de cădere este absorbită prin frecare.

Energia de cădere este egală cu produsul dintre greutatea cățărătorului și înălțimea de cădere. Ea este absorbită de coardă și de dispozitivul de frânare.

(după <http://www.xtrem.ro>)

Rezumând cele spuse mai sus rezultă că forța de șoc este egală cu forța de frânare iar cantitatea de coardă ce alunecă prin dispozitivul de frânare este proporțională cu energia de cădere.

Valoarea forței de șoc variază în funcție de cinci factori:

1. greutatea corpului ce cade;
2. caracteristicile de alungire a corzii;
3. factorul de cădere;
4. factorul de frecare;
5. amortizarea corpului celui ce cade și a celui ce asigură.

Pentru cel ce cade este hotărâtoare înălțimea de cădere; pentru cel ce asigură este hotărâtor factorul de cădere.

Definim **factorul de cădere** ca fiind **raportul dintre lungimea de cădere și lungimea corzii de la asigurător până la cățărător**. Factorul de cădere maxim este egal cu 2 și se realizează în cazul unei căderi libere fără piton intermediar și fără frânare. Conform testelor UIAA forța de șoc poate depăși 12 KN (limita suportabilă a corpului uman). Valoarea de 2 a factorului de cădere poate fi întâlnită numai după prima lungime de coardă, în căderea capului de coardă peste regrupare.

Atenție la pitoanele din regrupare care pot ceda la un asemenea șoc. După punerea primei bucle de asigurare factorul de cădere va scădea constant și va rămâne sub 2.

Între timp ce se întâmplă cu pitonul pe care se cade ? Ești pe perete, coarda și hamul sunt bine legate, pitoanele intermediare sunt bine plantate, buclele sunt corect puse, deci te simți în siguranță. Gândul unei eventuale căderi nu te sperie.

Dar orice cădere generează o mare cantitate de energie.

Foarte multe accidente au avut loc în urma cedării punctului intermediar de asigurare datorită greșitei estimări a forței de șoc ce acționează asupra acestuia. Dacă se cade pe un piton intermediar cu o forță de șoc x , iar cel ce filează folosește o forță de frânare y pentru a opri căderea, asupra pitonului va acționa suma celor două forțe $x+y$.

Sunt două tipuri de căderi:

1. cele pe care le prevezi, chiar cu câteva milisecunde înainte de a se întâmpla;
2. cele pe care nu le prevezi („surpriza”), datorate de obicei ruperii unei prize.

Prima îți dă un moment de a te pregăti înaintea căderii și chiar de a te împinge uneori din perete. Astfel îți poți asigura o poziție în care capul nu este amenințat, te poți prinde cu ambele mâini de coardă iar corpul tău e pregătit de impact pe măsură ce coarda se alungește.

Indiferent de evenimentul ce produce căderea, cea mai sigură metodă de a evita rănirile este prinderea cu ambele mâini de coarda de asigurare, prevenind astfel căderea cu capul în jos. Se recomandă încordarea mușchilor și reținerea respirației pentru mărirea capacității de rezistență și de elasticitate a corpului. De remarcat că o cădere într-un pasaj vertical sau surplombant este mai puțin periculoasă decât o cădere în teren înclinat și cu pitoane rare.

Pentru cea de-a doua categorie, problema e un pic mai complicată. Căderea este mult mai periculoasă deoarece corpul tău este deja în cădere în timp ce creierul primește informația. De multe ori acest lucru generează lipsa de reacție. Întrucât loviturile în zona capului sunt cele mai periculoase, niciodată nu trebuie să te afli cu coarda după picioare (mai ales în traversări).

(după <http://www.xtrem.ro>)

Posibilele accidente apar în căderile capului de coardă.

Față de secund, capul de coardă are de înfruntat mai multe riscuri și de aceea nu trebuie să atace pasaje mai dificile decât cele pe care știe că le poate trece în siguranță. Totuși, dacă înălțimile de cădere nu sunt mari, accidente nu vor

surveni. O atenție deosebită trebuie acordată pereților înclinați în care o cădere te poate pune în situația să te frece de perete.

Cum în România traseele sub 3A nu prea sunt bine pitonate, o mare atenție trebuie acordată. Niciodată nu trebuie riscat în mod conștient. Dacă toate condițiile de securitate sunt îndeplinite, nu vei păți mai nimic într-o cădere de secund, fiind posibile totuși câteva vânătăi, julituri sau zgârieturi.

O mare atenție trebuie acordată șocurilor statice care deși sunt produse la înălțimi mici de cădere pot provoca leziuni ireversibile (paralizie) sau chiar moarte. Șocurile statice pot avea loc când se folosesc corzi statice sau la incorecta folosire a buclelor de autoasigurare.

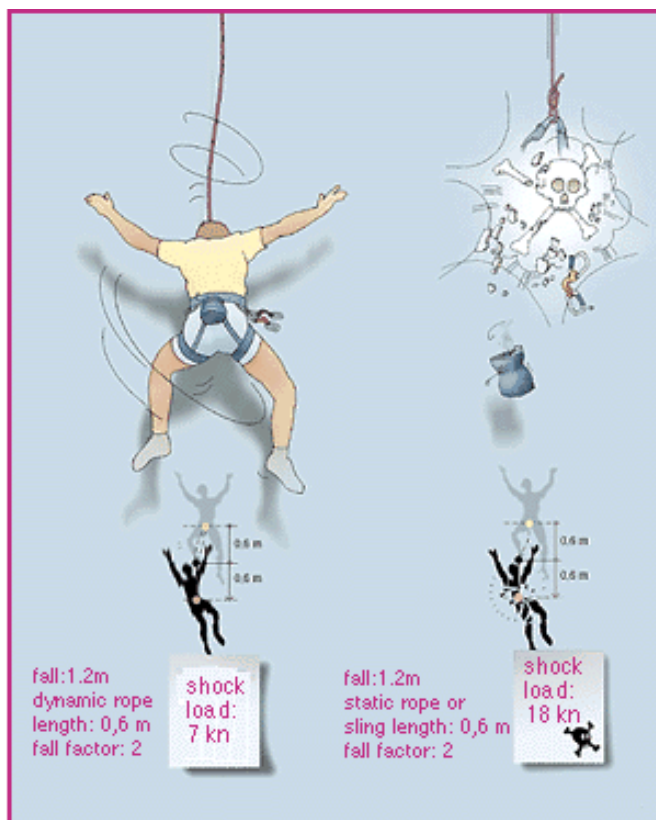


Fig.76. Cădere cap de coardă de înălțime 1,2 m
(după <http://www.xtrem.ro>)

Din figura anterioară se observă că în cazul unei căderi cap de coardă de înălțime 1,2 m, în primul caz folosind coarda dinamică iar în cel de-al doilea folosindu-se o coardă statică,

factorul de cădere este 2, neexistând piton intermediar.

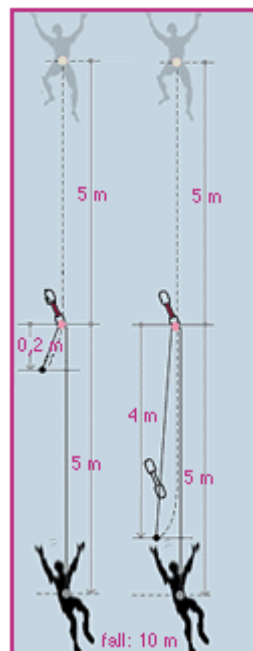
Conform testelor UIAA în primul caz, forța de șoc este de 7 KN, iar în cel de-al doilea 18 KN. Cum limita suportabilă a corpului uman este 12 KN, concluzia este mai mult decât evidentă.

De aici rezultă următoarele reguli:

1. în traseele de cățărare nu se folosesc niciodată corzi statice;
2. când se revine în poziția de cățărare (după o pauză în care s-a stat atârnat în piton folosind autoasigurarea) prima grija a cățărătorului este de a scoate autoasigurarea din piton.

O cădere cap de coardă de înălțime 10 m, având în primul caz un piton intermediar plasat la 0.2 m de regrupare iar în cel de-al doilea caz având plasate două pitoane intermediare după primii 4 m (vezi imaginea alăturată).

Fig.77. Cădere cap de coardă de înălțime 10 m
(după <http://www.xtrem.ro>)



Concluzia este următoarea: plasând cât mai multe bucle, reducem drastic factorul de cădere.

4.12. Evitarea căderilor

Cel mai bun mijloc pentru evitarea căderii este studiarea pasajului ce urmează a fi parcurs, în vederea cunoașterii posibilităților de cățărare, de asigurare și de retragere. De multe ori, capul de coardă intră în pasaj fără a-l studia și are surpriza de a constata că nu a ales direcția bună și a părăsit traseul său că nu mai rezistă fizic să ajungă până la următorul piton.

Decățărarea poate fi uneori foarte dificilă și poate conduce la

o cădere.

Este bine să știm cât de cât linia traseului din cărțile de specialitate sau de la cunoscători ai zonei.

Retragerea trebuie făcută din timp, în caz de dificultate neprevăzută, înainte de pierderea forțelor.

În caz de stricare bruscă a vremii (vânt puternic, ceață, ploaie, ninsoare) imediat trebuie luată decizia de abandonare a traseului.

Vara, în caz de averse torențiale, trebuie așteptată trecerea ploii iar după aceea trebuie pregătită coborârea prin rapel. Continuarea traseului pe stânca udă poate genera mai mult ca sigur o cădere.

Oboseala poate genera și ea accidente. Dacă condiția fizică nu îți permite, nu încerca să faci mai mult de un traseu pe zi.

O zi de pauză după un traseu greu este oricând binevenită.

(după <http://www.xtrem.ro>)

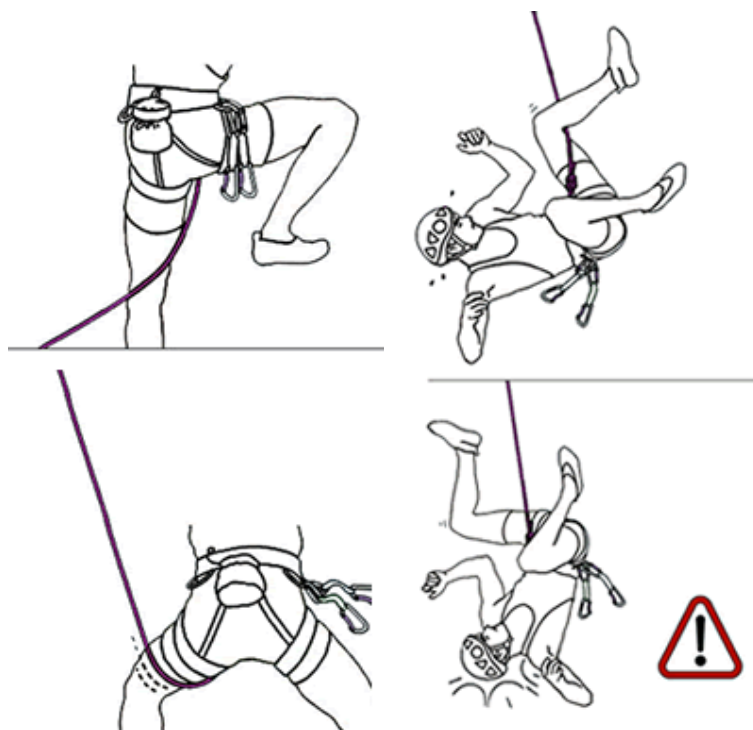


Fig.78. Nu lăsați coarda să ruleze în spatele piciorului
(după <http://en.petzl.com/petzl/technical advice>)

4.13. Tehnici de bază ale asiguratorului în escaladă

4.13.1. Tehnici de bază privind folosirea corzii

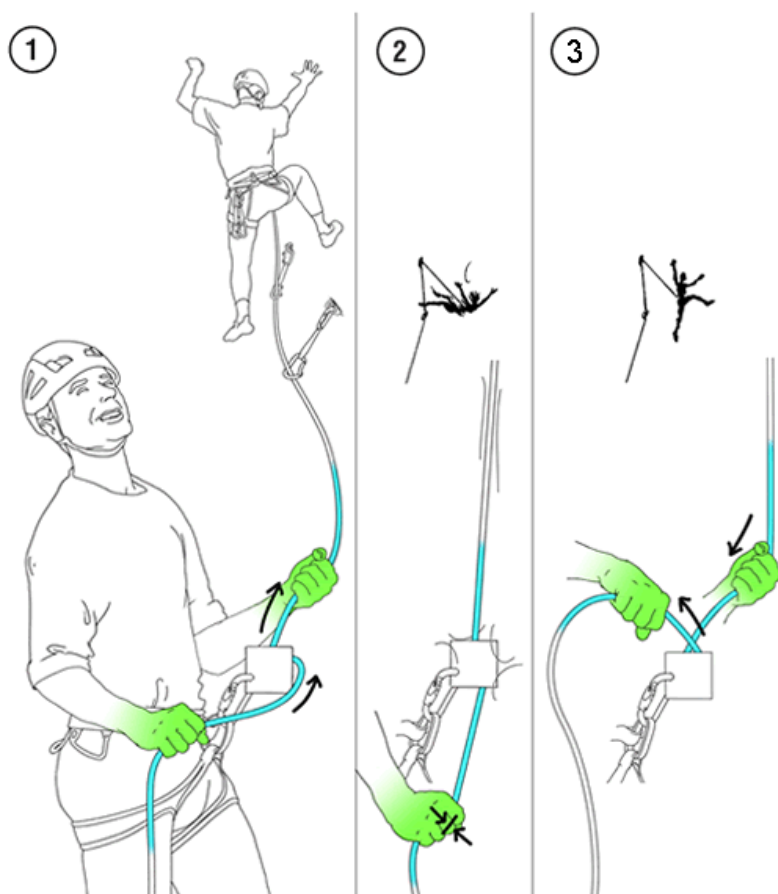


Fig.79. Tehnici de bază privind folosirea corzii

1. Slăbirea lejeră a corzii;
2. Strangularea corzii pentru oprirea unei căderi;
3. Reluarea ușoară a desfășurării corzii.

(după <http://en.petzl.com/petzl/technical advice>)

4.13.2. Poziția asiguratorului față de dispozitivele proprii

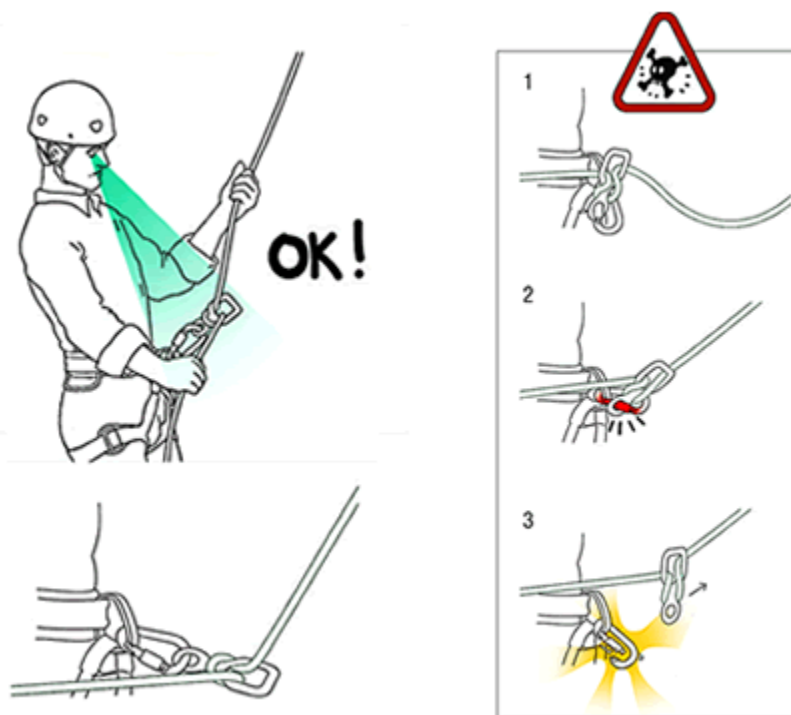


Fig.80. Conexiunea corectă între dispozitivul de prindere al asiguratorului și carabina de care este prinsă coarda

(după [http://en.petzl.com/petzl/technical advice](http://en.petzl.com/petzl/technical%20advice))

4.13.3. Asiguratorul față de perete și cățărător

Pentru a se asigura o poziție corectă din punct de vedere al siguranței, asiguratorul va trebui să se poziționeze ca în figura **81 a**, adică dedesubtul cățărătorului și cât mai aproape de peretele pe care acesta îl escaladează, iar pentru a elimina situațiile neplăcute prezentate în figura **81 b**, asiguratorul

trebuie să fie sigur că are o greutate mai mare decât cel care este pe perete, sau în caz contrar să se ancoreze de baza peretelui.



Fig. 81 a

Fig. 81 b

Asiguratorul față de perete și cățărător
(după <http://en.petzl.com/petzl/tehnical advice>)

Bibliografie

1. <http://www.trascaucorp.3x.ro/alp08.php>).
2. <http://www.roclimbing.net>
3. <http://www.rock-climbing-for-life.com/> climbing
4. <http://www.trascaucorp.3x.ro>
5. <http://www.en.petzl.com>
6. <http://www.himalaya.ro/catalog/Alpinism.html>
7. <http://www.mountaingear.com/>
8. <http://www.theoutdoorshop.com>
9. <http://www.xtrem.ro/>.
10. <http://rhinolophus.speologie.ro/>

Galerie foto

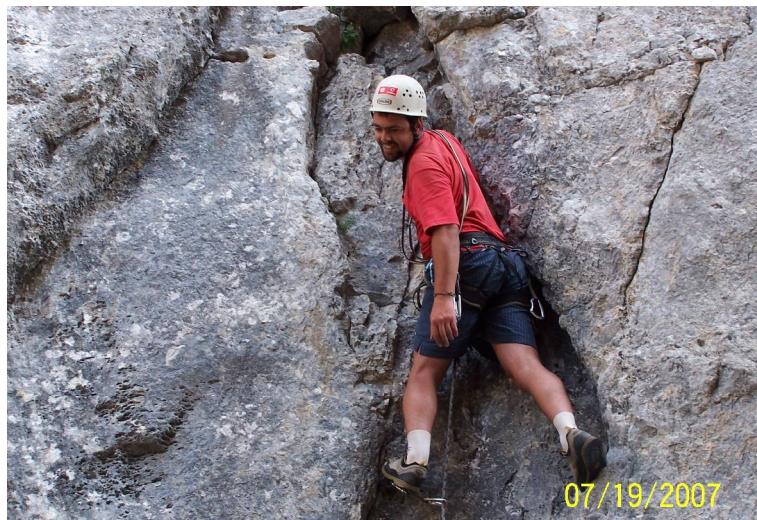


Fig.82. Student al Facultății de Științe ale Mișcării, Sportului și Sănătății din Bacău escaladând un perete de stâncă din Vatra Dornei.



Fig.83. Grup de studenți ai Facultății de Științe ale Mișcării, Sportului și Sănătății din Bacău pregătindu-se pentru via ferrata la Vatra Dornei

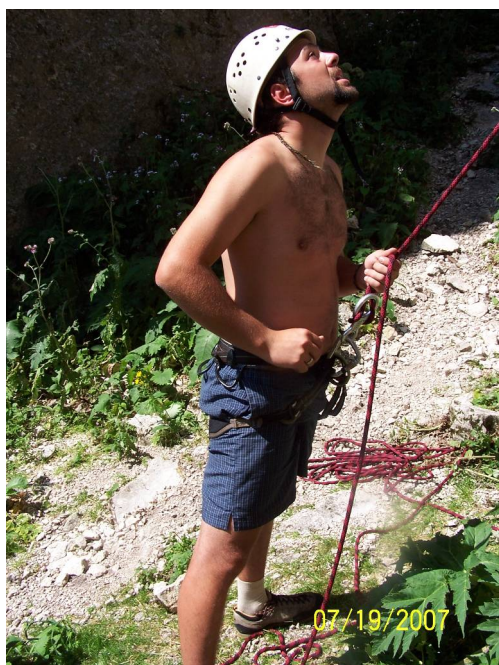


Fig.84. Student al Facultății de Științe ale Mișcării, Sportului și Sănătății din Bacău asigurând un coleg.



Fig.85. Grup de studenți pregătindu-se pentru rapel.

