

Coordonator: prof. univ. dr. **Gheorghe Balint**
(Universitatea Vasile Alecsandri - Bacău)

Paul Ganzenhuber

lect. univ. dr. **Tatiana Balint**
(Universitatea Vasile Alecsandri - Bacău)

Florin Spulber

Metode de evaluare a potențialului biomotric și somato-funcțional pentru selecția copiilor în vederea practicării săriturilor cu schiurile

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

**Metode de evaluare a potențialului biometric și somato-funcțional
pentru selecția copiilor în vederea practicării săriturilor cu schiurile/**

Gheorghe Balint (coord.), Paul Ganzenhuber, Tatiana Balint, Florin Spulber; red.: Puiu Gaspar; ed.: Inocențiu Voinea.

Bibliogr.

ISBN 978-606-93561-1-1

- I. Balint, Gheorghe
- II. Ganzenhuber, Paul
- III. Balint, Tatiana
- IV. Spulber, Florin
- V. Gaspar, Puiu (red.)
- VI. Voinea, Inocențiu (ed.)

796.926

Tehnoredactare & Coperta: copyright INOCENȚIU VOINEA MEDIA
Corectura: Mioara Voinea

Volum realizat în cadrul Programului MTS de selecție, pregătire și realizare de competiții pentru copii "Pierre de Coubertin"

finanțat din venituri ale MTS



Cuprins

Considerente preliminare	9
Partea teoretică	
Conceptul de selecție în sport	14
Taxonomia selecției sportive	16
Relația dintre orientarea și selecția școlară, profesională și sportivă	20
Determinarea vârstei optime de selecție în sport	23
Riscurile în selecția și formarea elevilor cu aptitudini pentru sport	25
Repere ale creșterii și dezvoltării anatomo-fiziologice la copii de vârstă preșcolară	32
Particularitățile morfo-funcționale pentru perioada de vârstă 7–10/11 ani	35
Particularitățile morfo-funcționale pentru perioada pubertară (10–14 ani)	29
Particularitățile morfo-funcționale pentru perioada de adolescență (14–18 ani)	35
Bibliografie	39
Evaluarea potențialului biomotric și somato-funcțional pentru selecția copiilor	
Evaluare somatică	40
Evaluare funcțională (evaluarea capacității de efort)	51
Evaluarea biomotrică	55
Traseul pentru măsurarea echilibrului dinamic	75
Testul „hexagon”	78
Testul „evantai”	79
Evaluarea amplitudinii de mișcare a gleznei – Test goniometru	80

Considerente preliminare

OPORTUNITATEA PROIECTULUI

Îndeplinirea și chiar depășirea obiectivelor pe care ni le-am propus în cadrul Proiectului SNOW SUN SKIids ne-au adus certitudinea că demersul nostru a fost unul eficient, iar oportunitatea oferită de MTS prin Programul Pierre de Coubertin poate aduce revigorarea activității de selecție pentru schi și biatlon la nivelul claselor primare. Fiind responsabili pentru asigurarea viitorului schiului și al biatlonului românesc în următorii ani, așa cum ne-am angajat prin strategia generală a federației noastre, sugestiv intitulată Construim pentru viitor, vom valorifica în continuare sprijinul financiar pentru activitățile privind selecția, acțiuni de pregătire sportivă și realizare de competiții sportive pentru copii și juniori mici asigurat de MTS, în baza recomandărilor Comisiei Europene prin programul – Europa pentru cetățeni.

După cum arătam și în argumentarea proiectului nostru anterior, FRSB și-a stabilit cea mai coerentă strategie de dezvoltare pe termen mediu și lung pe care a cunoscut-o vreodată, iar rezultatele au fost cele mai bune din istoria organizației atât în planul performanței sportive, cât și în cel al dezvoltării infrastructurii pentru schi și biatlon, și le reamintim: două titluri de campion mondial (under 23) la schi fond și biatlon (junioare), un titlu de vicecampion mondial la schi fond (juniori), precum și prețioasa medalie de argint la biatlon obținută în cadrul Festivalului Olimpic al Tineretului European – Brașov 2013, la care se adaugă construirea unor baze moderne de antrenament și competiție pentru toate disciplinele.

Printre acestea se regăsește și complexul de trambuline de pe Valea Cărbunării de la Râșnov, complex construit printr-un parteneriat public-privat cu Primăria Râșnov, la care FRSB a avut o contribuție esențială, mai ales în privința know-how-ului. Construirea acestui complex, dezvoltat apoi, prin contribuția Guvernului României, de MDRT, s-a înscris într-un proiect mai amplu, dezvoltat cu un partener strategic din mediul privat, care prevedea și pregătirea unui lot de

copii și juniori pentru disciplina sărituri cu schiurile. Acum, prin intermediul Programului Pierre de Coubertin, nu vom face altceva decât să contribuim la realimentarea loturilor de performanță, printr-o campanie de selecție menită să asigure și popularizarea disciplinei în rândul copiilor.

SCOPUL PROIECTULUI

Scopul acestui nou proiect este, cum spuneam, alimentarea loturilor de performanță înscrise în programul MOVE & JUMP cu noi generații de săritori cu schiurile. Pentru aceasta, ne propunem să legitimăm cel puțin 40 dintre copiii care vor participa la concursurile de selecție organizate în cadrul proiectului. De asemenea, un scop secundar este acela al popularizării disciplinei sărituri cu schiurile în rândul copiilor și atragerea celor care nu fac performanță către mișcarea în aer liber, către tribunele stadioanelor și a bazelor sportive și ca spectatori ai marilor competiții naționale și internaționale.

OBIECTIVELE PROIECTULUI

Pentru atingerea scopului propus, ne-am stabilit următoarele obiective:

- 1. realizarea volumului Linie metodică pentru selecția copiilor pentru săriturile cu schiurile, care să fie distribuit tuturor profesorilor de educație fizică și învățătorilor care conduc orele de educație fizică și sport din școlile aflate în localitățile pe care le vom avea în vedere;*
- 2. selecționarea a 200 de copii care vor participa la concursurile organizate la Râșnov, la baza trambulinelor, cu prilejul organizării în România a FIS Cup de vară și Carpat Cup;*
- 3. reținerea și legitimarea a cel puțin 40 dintre copiii prezenți și alcătuirea unor grupe de începători cu calități pentru săriturile cu schiurile;*
- 4. creșterea notorietății naționale a activității FRSB printr-o bună promovare și comunicare a proiectului.*

ACTIVITĂȚILE PROIECTULUI

Proiectul propus de noi se va derula pe perioada 1 septembrie - 25 octombrie 2013 și va conține următoarele faze:

- 1. Pregătirea și editarea Liniei metodice pentru selecția copi-*

ilor în vederea practicării săriturilor cu schiurile, comunicarea proiectului prin distribuirea de afișe, flyere, bannere, comunicate de presă. (1-15 septembrie, răspunde prof. univ. dr. Gh. Balint).

2. Constituirea colectivelor de antrenori care vor efectua selecția în Brașov, Râșnov, Săcele, Bran, Moeciu, Fundata, Cristian, Zărnești, Șirnea, Târlungeni, Zizin, Întorsura Buzăului, Predeal și localitățile limitrofe.

3. În week-end-urile 28-29 septembrie și 5-6 octombrie, când în România, la Râșnov, se va organiza o etapă a FIS CUP de sărituri cu schiurile, respectiv Carpat Cup, 50 de copii selecționați dintre cei 200 reținuți după faza inițială de selecție vor participa la concursuri organizate în imediata vecinătate a trambulinelor pregătite pentru competițiile internaționale. Astfel, copiii vor intra în atmosfera concursurilor de sărituri cu schiurile, ceea ce i-ar putea entuziasma și reține ca viitori practicanți ai acestei discipline. După concursul lor, copiii vor asista, ca spectatori, la competițiile internaționale amintite, iar premiile lor va fi făcută după premiile sportivilor seniori participanți la FIS Cup, respectiv Carpat Cup, ceea ce va aduce un plus de emoție și de grandoare care să ne servească scopului de a-i captiva pe copii și de a-i face să-și dorească să devină săritori cu schiurile. Toate acestea se subscriu sloganului proiectului nostru „învățăm de la campioni”.

4. În perioada 7-13 octombrie, cei 50 de copii selecționați pentru faza a doua, adică cei care au participat la concursurile organizate cu prilejul FIS Cup și Carpat Cup, vor participa la un stagiu de pregătire centralizată pe baza de la Râșnov, încheiată cu un nou concurs pe mai multe probe și pe categorii de vârstă. Pentru supravegherea și îndrumarea copiilor vor fi mobilizați 12 antrenori-colaboratori, iar pentru buna desfășurare a concursurilor se va apela la 30 de colaboratori voluntari și la serviciile a 10 arbitri-colaboratori, atât în concursurile preliminare, organizate cu prilejul competițiilor internaționale amintite, cât și la cele din cantonamentul de pregătire.

5. În perioada 6-14 octombrie, se va organiza o conferință de presă pentru comunicarea proiectului.

6. În perioada 15-25 octombrie, se va realiza albumul evenimentului, dosarul de monitorizare a presei și raportul final al proiectului.

Suprapus în anumite secvențe cu FIS Cup, proiectul se va bucura de o bună mediatizare, dată fiind prezența unei televiziuni la fața locului pentru transmiterea în direct a competițiilor internaționale. De asemenea, prin reportaje, comunicate de presă, publicarea de interviuri în presă etc., se va realiza o bună imagine a proiectului realizat din venituri ale MTS în cadrul Programului Pierre de Coubertin.

GRUPUL-TINTĂ ȘI BENEFICIARII

Proiectul se adresează copiilor din clasele primare din orașele cu acces facil la complexul de trambuline de la Râșnov. Beneficiarii acestui proiect sunt însă, pe lângă copii, și părinții acestora, iar aceasta din perspectiva oferirii unui cadru organizat pentru o dezvoltare fizică armonioasă a copiilor, ocuparea timpului liber într-un mod util și plăcut, diminuarea efectelor nocive ale folosirii excesive a computerului în dauna mișcării în aer liber și, nu în ultimul rând, al sprijinului financiar considerabil pentru multe familii care nu și-ar fi putut permite plata unei tabere sau achiziționarea unui echipament sportiv de calitate pentru copiii lor.

De asemenea, beneficiari vor fi și colaboratorii retribuiți, precum și agenții comerciale la care se va apela pentru asigurarea serviciilor de cazare, masă, transport etc. în vederea realizării proiectului, atinându-se astfel și dimensiunea economică a sportului și contribuția sa indirectă la realizarea PIB.

REZULTATELE AȘTEPTATE

Rezultatele așteptate sunt: legitimarea a 40 de noi copii în cluburile afiliate FRSB. Aceasta va duce la creșterea numărului de participanți la campionatele de copii din următorii ani, ceea ce va contribui la sporirea concurenței și, implicit, la ridicarea nivelului de performanță sportivă.

Totodată, un număr de cel puțin 100 de profesori de educație fizică sau învățători care conduc orele de educație fizică și sport se vor iniția în selecția copiilor pentru practicarea sportului de performanță, și cu precădere a săriturilor cu schiurile, prin însușirea cunoștințelor cuprinse în liniile metodice de selecție pe care le vom elabora și edita într-un tiraj restrâns.

Un alt rezultat așteptat este sporirea notorietății proiectelor derulate de FRSB și implicit a programului Pierre de Coubertin finanțat de MTS.

IMPACTUL ASUPRA GRUPULUI-ȚINTĂ

Impactul va fi unul pozitiv, copiii vizați vor fi atrași către practicarea unei forme organizate de sport, către competiție, iar cei care vor accede în grupele de performanță își vor spori calitățile psihomotrice și vor fi implicați, la nivelul cluburilor sportive școlare, în activitatea competițională, cu beneficii majore în privința educației, a disciplinării, a sănătății și a dezvoltării armonioase. Agenții comerciali implicați în proiect cu furnizarea de servicii își vor consolida afacerile, putând returna o parte a beneficiului în dezvoltarea sportului, a infrastructurii pentru sport.

Proiectul JUMP & WIN „învățăm de la campioni” va beneficia de o bună gestionare de imagine, de o comunicare profesională, asigurată de o agenție specializată. Vor fi distribuite flyere, afișe, bannere.

Se vor realiza și publica în presă: reportaje, interviuri cu factorii responsabili, materiale video și fotografii. Se va organiza o conferință de presă pentru prezentarea rezultatelor proiectului. Vor fi invitați jurnaliști la concursul copiilor pentru realizarea unor reportaje la fața locului. Vor fi realizate mape de presă pentru comunicarea rezultatelor proiectului.

O primă evaluare vor fi rezultatele personale ale fiecărui copil, apreciate conform tabelelor de punctaj pe categorii de vârstă și sexe din liniile metodologice de selecție. De asemenea, se va monitoriza reflectarea proiectului în mass-media.

Se vor face comparații statistice asupra numărului de sportivi legitimați la disciplina sărituri cu schiurile, înainte și după implementarea proiectului.

În buna desfășurare a proiectului vor fi implicate Primăria și Consiliul Local Râșnov, Institutul de Medicină Sportivă, Comisia de Arbitri a FRSB, Comisia de Marketing și Comunicare a FRSB, Inspectoratul Școlar Județean Brașov, OMV.

Inocențiu Voinea

Partea teoretică

1. Conceptul de selecție în sport

Este îndeobște cunoscut că toate succesele, care se obțin în diferite domenii ale activității umane, presupun dezvoltarea, într-un anumit grad, a unor însușiri specifice, care, dacă ajung la un nivel superior, fac posibilă atingerea performanțelor și a succesului. Aceste însușiri pot fi numeroase și diferite, în funcție de domeniu, precum și în funcție de criteriile pentru identificare aplicate.

Definiția oferită de Dicționarul Explicativ prezintă **selecția** ca pe "**o alegere după un anumit criteriu și cu un anumit scop**".

Fie că privim conceptul din unghiul de vedere al domeniului școlar sau din cel al domeniului profesional, selecția trebuie văzută în legătură organică cu orientarea, cu care adesea se confundă. În realitate, acestea se deosebesc și se completează, în sensul că orientarea precede selecția și, ca urmare, o servește pe aceasta din urmă. Indiferent ce domeniu ar fi în discuție, putem afirma că vorbim de orientare atunci când alegem o carieră pentru un individ și vorbim de selecție atunci când alegem un individ pentru o carieră (Claparede, 1922) (p. 30).

În ceea ce privește selecția în sport, datorită faptului că se produce îndeosebi la vârsta școlară, simultan cu selecția școlară, aceasta poate fi considerată ca o componentă a selecției școlare.

Conceptul de selecție în sport a fost definit și formulat în timp de numeroși specialiști, atât din domeniul sportiv, cât și din domenii complementare, caracterizate printr-un înalt grad de interdisciplinaritate. Prezentăm în continuare câteva definiții pentru selecția în sport:

- **"Selecția este un proces de triere permanentă a sportivilor, care se bazează pe investigarea sistematică, complexă, în vederea orientării și dirijării lor către proba sau ramura**

de sport, în care manifestă motivații și aptitudini" (Răduț, C., 1989) (p.44);

- **"Selecția este un proces organizat și repetat, de depistare timpurie a disponibilităților înnăscute ale copilului, juniorului, cu ajutorul unui sistem complex de criterii (medicale, biologice, psiho-sociologice și motrice), pentru practicarea și specializarea lui ulterioară într-o disciplină sau o probă sportivă"** (Nicu, A., 1993) (p. 43);

- **"Selecția este o activitate sistematică a specialiștilor desfășurată pe baza unor criterii biologice și psihologice în direcția depistării copiilor cu aptitudini deosebite, pentru practicarea diferitelor ramuri de sport"** (Dragnea, A., 1996) (p. 256).

În opinia autorului Traian Bocu, **"selecția în sport este un sistem complex de identificare și triere a indivizilor superior dotați în domeniul sportiv, având la bază anumite principii, criterii și metode științifice cu caracter motric, biomedical și psihologic, cu ajutorul cărora pot fi scoase în evidență, cu un coeficient crescut de probabilitate având caracter de prognoză, aptitudini reale, necesare obținerii unor performanțe superioare"** (Bocu, T. 1984, 1997) (p. 18).

În cadrul Sistemului Național de Selecție (SNS) acționează 5 tipuri de criterii, enumerate de Ifrim, M. (1993) (p. 46) după cum urmează: medico-sportive, somatofiziologice, biochimice, psihologice și motrice, în cadrul acestora fiind cuprinse și criteriile genetice și antropologice de selecție care, după același autor, se desprind în linii mari din anamneză medico-sportivă.

În situația actuală, de dotare materială, relativ modestă în majoritatea unităților, apreciem ca fiind suficiente pentru o acțiune de selecție reușită aplicarea în practică a trei criterii de bază: motric, biomedical și psihologic.

Desigur, selecția în sport poate și trebuie să fie abordată pluridisciplinar. De asemenea, este necesar ca cercetarea fundamentală în sport să fie permanent cu un pas înaintea celei aplicative. Dar, pentru a nu se crea o discrepanță prea mare între aspectele teoretice și cele practice, considerăm că în momentul de față se cere a se pune accent pe componenta aplicativă a selecției.

Studiile clasice și cele de dată mai recentă referitoare la teoria și

metodica educației fizice și sportului menționează și alte definiții ale conceptului general de selecție în sport, formulate de specialiști repuțați, în alte surse bibliografice, la care însă nu vom mai face referință.

2. Taxonomia selecției sportive

Ținând cont de multitudinea formelor pe care le poate îmbrăca selecția în sport, în funcție de anumite criterii sau principii și făcând în același timp inventarul celor mai uzitați termeni în materie, fără a avea însă pretenția epuizării acestora, prezentăm în continuare câteva criterii de clasificare și formele de selecție corespunzătoare.

a) după gradul de perfecționare a criteriilor folosite:

Selecția empirică sau intuitivă reprezintă cea mai răspândită formă de selecție la ora actuală (Wanek, M., 1979) (p. 168). Selecția empirică se organizează prin intermediul antrenorilor sau al așa-numiților "detectori de talente" (scout manager), care îi observă pe tineri în timpul activităților sportive, didactice sau extradidactice. Aceștia observă "cum se mișcă" tinerii și, pe baza acestor observații, trag concluzii asupra gradului de dezvoltare a aptitudinilor și calităților motrice și a "ușurinței" cu care cei vizați execută mișcărilor. Un tânăr cu un nivel foarte ridicat al acestor aptitudini este înregistrat ca un "talent motric" (Bocu, T. , 1997) (p. 15).

Această formă de selecție se poate efectua fie exclusiv pe baza experienței pedagogice acumulate de selecționar, într-un anumit timp de practică profesională, fie pe baza "flerului" acestuia și a unui anumit bun simț", ambele dobândite de cele mai multe ori în decursul carierei de fost sportiv de performanță.

Rezultă că **„selecția empirică se caracterizează prin întreținerea unor metode pragmatice de identificare și triere a tinerilor, în vederea obținerii performanțelor sportive, fără a avea la bază anumite criterii riguroase.”** (Bocu, T. , 1997) (p. 16).

Fără a nega faptul că, uneori, această metodă de selecție poate da rezultate bune, ignorând progresele științifice din domeniu, autorul mai sus citat nu recomandă folosirea exclusivă a acesteia, mai ales în contextul exigențelor actuale față de activitatea sportivă de performanță.

Selecția științifică, impusă de interesul fiecărei ramuri sportive, urmărește ca aptitudinile necesare practicării sportului de performanță să fie identificate nu numai în momentul când ele se manifestă net, ci încă în stare latentă, la o vârstă relativ timpurie. Datorită caracterului său mai laborios de aplicare și pentru a putea realiza practic acest sistem de selecție, este necesară îndeplinirea prealabilă a unor condiții legate de modul de alcătuire a echipelor de lucru, de metodele și mijloacele folosite în cadrul etapelor de desfășurare preconizate, precum și asigurarea unei programări a acțiunilor de selecție în teritoriu.

La fel ca și în alte țări, și în țara noastră există preocupări consecutive de scientizare a procesului de selecție sportivă. Prima cercetare de înaltă ținută științifică, care a devenit lucrare de referință pentru mișcarea noastră sportivă de performanță, a fost elaborată în perioada 1976-1980 de către Centrul de Cercetări al Consiliului Național pentru Educație Fizică și Sport (CNEFS) din acea vreme și poartă numele de Sistemul Național de Selecție (SNS).

Tot în acest domeniu există și numeroase studii individuale și publicații ale unor autori de prestigiu ca: Drăgan I., Răduț C., Epuran M. ș.a.

„Selecția științifică se caracterizează prin faptul că aceasta impune existența unor criterii specifice de identificare a aptitudinilor, a unei tehnologii riguroase, precum și a unor metode statistico-matematice de prelucrare a datelor.” (Bocu, T. , 1997) (p. 16).

b) după consecvența aplicării acțiunii de selecție:

Selecția dirijată sau sistematică „constă în acțiunea ritmică de identificare și triere a tinerilor, desfășurată la intervale de timp bine precizate și în perioade optime scoaterii în evidență a aptitudinilor sportive.” (Bocu, T. , 1997) (p. 17).

Considerăm, în consens cu autorul, că această formă de selecție întrunește condițiile necesare desfășurării unei acțiuni de selecție, pe o arie bine determinată în teritoriu, cu posibilități de extindere graduală și de monitorizare a subiecților.

Selecția întâmplătoare sau nesistematică „presupune efectuarea unei acțiuni sporadice sau spontane în vederea identificării și trierii tinerilor, având ca scop punerea în evidență a aptitudinilor necesare practicării sportului de performanță.” (Bocu, T. , 1997) (p. 17).

Această formă de selecție, neavând un caracter sistematic, se face la intervale mari de timp, numai atunci când "s-a golit rezervorul" și acțiunea de selecție devine iminentă.

Selecția întâmplătoare poate îmbrăca, atunci când se desfășoară, chiar un caracter științific, cu rezultate pozitive, rezolvând parțial o situație precară la un moment dat, pentru o perioadă de timp. Aceasta nu rezolvă fondul problemei (alimentarea sistematică a "rezervorului" cu elemente de excepție), și, pe de altă parte, necesită angrenarea simultană a unui număr mare de specialiști pentru reușita acțiunii. Selecția întâmplătoare mai poate fi înțeleasă și ca o acceptare în cadrul procesului instructiv-educativ de performanță a tinerilor, care se angrenează motivat, din proprie inițiativă, într-o activitate sportivă organizată, fără intervenția profesorului-antrenor.

Și această formă de selecție, pe de o parte, poate da rezultate bune - ca urmare, ea trebuie acceptată, deși nu o considerăm suficientă - dar, pe de altă parte, poate deveni riscantă, din punctul de vedere al randamentului, deoarece investiția financiară și de timp în subiecți insuficient testați aptitudinal este nesigură în perspectivă.

- selecția foarte timpurie (aplicabilă sub 10 ani);
- selecția timpurie (aplicabilă la 10-11 ani);
- selecția târzie (aplicabilă la 15-16 ani).

Selecția secundară „constă în acțiunea care are drept scop trierea tinerilor, care au deja un stagiu în activitatea sportivă, în vederea menținerii în activitatea de performanță numai a elementelor care pot garanta obținerea succesului. Această formă (etapă) a selecției se desfășoară de obicei prin eliminarea din cadrul procesului instructiv-educativ a acelor indivizi care nu prezintă garanția obținerii succesului sportiv.”. (Bocu, T. , 1997) (p. 18).

Selecția finală „este acțiunea care are drept scop trierea tinerilor cu stagiu îndelungat în practica sportivă, în vederea alcătuirii unor echipe reprezentative la nivel de lot național sau olimpic.”. (Bocu, T. , 1997) (p. 18).

d) după profilul criteriilor și tehnologia utilizată:

Selecția motrică este acea „acțiune de identificare și triere a tinerilor care presupune punerea în evidență a aptitudinilor necesare practicării cu succes a activității sportive, prin testarea calităților motrice de bază, în mod special ale celor mai puțin perfectibile în procesul instructiv-educativ postselectiv, datorită caracterului ereditar al acestora.”. (Bocu, T. , 1997) (p. 18).

Selecția bio-medicală reprezintă „acțiunea complexă care are drept scop identificarea și trierea tinerilor cu aptitudini biologice și medicale de excepție, în mod special acelea cu încărcătură ereditară mare, a stării de sănătate și a capacității de efort de excepție.”. (Bocu, T. , 1997) (p. 19).

Avem în vedere în primul rând talia (înălțimea) și predicția ei la maturitate, identificarea deficiențelor fizice compatibile cu practicarea sportului de performanță, precum și a afecțiunilor cu contraindicații relative și absolute.

Selecția psihologică "este demersul științific prin care se realizează cunoașterea particularităților psihologice ale copiilor, adolescenților sau tinerilor și corespondența acestora cu cerințele precis delimitate ale unei anumite activități" (Bocu, T. , 1997) (p. 19).

Selecția psihologică urmărește să asigure corespondența dintre aptitudinile și atitudinile individului, pentru ca pe această bază să se asigure adaptarea la efort și eficiența în antrenamente și competiții. Se consideră că existența unei concordanțe între aptitudini și atitudini constituie una dintre condițiile fundamentale ale succesului sportiv.

Selecția naturală "este definită ca un proces evolutiv îndreptat într-o direcție bine precizată și totodată ca un proces lent de dezvoltare umană a aptitudinilor sportivului, de la vârsta timpurie până la consacrare" (Bocu, T. , 1997) (p. 19).

Selecția naturală în sport este un proces ce se desfășoară de la sine, în mod permanent, ca un mecanism natural de alegere și triere, în urma căruia dispar din activitatea sportivă indivizii cu variații nefavorabile și rămân în activitatea de mare performanță numai acei indivizi care prezintă variații favorabile acestei activități.

3. Relația dintre orientarea și selecția școlară, profesională și sportivă

Orientarea școlară - implicit orientarea în sport - este de dată mai recentă decât orientarea profesională. Orientarea școlară a apărut destul de târziu, ca rezultat al dezvoltării economice și al progreselor înregistrate de științele educației.

Spre deosebire de acestea, orientarea și selecția profesională datează de la sfârșitul secolului trecut, când au apărut primele întreprinderi.

Orientarea și selecția în sport, având caracter științific, s-au conturat ca rezultat al progresului fără precedent al performanțelor sportive. Ca urmare, acestea, prin componentele lor fundamentală și aplicativă, au avut șansa de a beneficia de experiența și progresul acumulat de orientarea și selecția școlară și profesională.

Scopurile orientării școlare sunt multiple; dintre acestea menționăm pe următoarele:

- acela de a-l ajuta pe elev să-și formeze o motivație interioară de opțiune, sprijinită pe înțelegerea corectă a școlii și pe solide temeiuri morale;

- acela de a răspunde, în condițiile actuale ale diversificării formelor de învățământ; ce fel de forme, tipuri de școli, secții, obiecte opționale (sport, limbi străine) sunt indicate și când să fie introduse acestea pentru a stimula diferențiat dezvoltarea înclinațiilor și aptitudinilor;

- acela de a răspunde la cerințele referitoare la profilul tipurilor de școli necesare astfel ca, alături de școlile generale și școlile speciale (pentru copiii cu nevoi speciale), să existe și școli pentru copii supradotați, profilate pe domeniile de supradotare recunoscute, printre care și cel sportiv;

- realizarea unei concordanțe între ceea ce vrea, ceea ce poate și ceea ce trebuie să facă elevul pentru a obține succesul într-un anumit domeniu; este foarte important să știm dacă avem de-a face în cazul elevilor cu simple dorințe, preferințe sau cu interese, aspirații, idealuri.

Problema orientării și selecției școlare este deosebit de importantă pentru toate activitățile, implicit pentru activitatea sportivă de performanță, pentru că solicită indivizilor care o practică aptitudini, priceperi și deprinderi superior organizate.

Un rol deosebit în orientare îl dețin factorii motivaționali; dezvoltarea motivelor până la nivel de interese îl ajută pe elev să înțeleagă mai ușor profilul unei școli sau caracteristicile unei ramuri sportive și dacă poate face această alegere cu succes. Dar pentru a avea o orientare școlară eficientă nu este suficient să ne oprim la formarea și dezvoltarea intereselor și a aptitudinilor, ci trebuie să acordăm o atenție deosebită și trăsăturilor de personalitate văzute în ansamblu, ca un complex de atitudini.

Se consideră, în general, că orientarea către sport se face preponderent la vârste mai mici, adică din stadiile prepubertare, de la 9-10 ani până la 15-17 ani, în funcție de sex, după care sportul intră sub incidența selecției sportive.

Prin orientarea către sport se înțelege "actul parțial sau final al unei intervenții susținute la începutul sau pe parcursul activității sportive a unui copil, în vederea sondării unor aptitudini sportive și îndrumarea lui ulterioară pentru practicarea unei ramuri de sport" (Răduț, C., 1989) (p. 45).

După același autor, orientarea în sport cuprinde două laturi: reorientarea și reorientarea.

„Preorientarea este îndrumarea mai generală către un sport, etapă în care se schițează preferințele individului, pe parcursul căreia pot să apară lipsa de satisfacție, insuccesele sau tendința nepromițătoare de performanță.” (Bocu, T., 1997) (p. 21).

În acest caz, rolul specialistului este acela de a îndruma sportul către o altă ramură.

„Reorientarea este o schimbare a ramurii, o corectare a opțiunii către o altă ramură de sport, în care individul să-și poată valorifica posibilitățile biologice și psihologice.” (Bocu, T., 1997) (p. 21).

Uneori, reorientarea apare ca un proces dirijat din afară - extrinsec - de către antrenor, alteori ca o decizie interioară, autoorientare. În ambele cazuri, specialistul trebuie să intervină, îndrumând elevul către sportul potrivit, punându-l în situația de a ști ce vrea, ce

poate și ce trebuie să facă. Problema reorientării se pune, după o anumită perioadă de timp, de obicei în jurul vârstei de 14-15 ani, atunci când se observă că sportivul nu dă randamentul scontat în ramura sportivă practică.

După Epuran M., (1989) (p. 61), această reorientare sau re-conversie către o altă ramură sportivă este dificil de făcut și aproape imposibil, mai ales dacă copilul a fost selecționat foarte de timpuriu. Aceasta se datorează deficiențelor de selecție, prin care se stabilește domeniul de activitate a elevului de la început, pentru întreaga carieră sportivă, în cazul selecției foarte timpurii, observându-se o neglijare completă a orientării sportive, selecția operând direct în favoarea unei anumite ramuri sportive, unice și definitiv stabilite, fără a avea asigurate metodele diagnostice, dar mai ales metodele prognostice optime pentru a putea compensa această carență (deficiență).

În sistemul nostru de învățământ general și sportiv, asigurarea practicării sportului de performanță se produce pe două căi principale:

- fie prin intermediul sistemului instituționalizat, în cadrul unor unități școlare profilate pe anumite ramuri sportive, având asigurată practicarea opțională a acelor ramuri, în limita a 10 ore pe săptămână (învățământul sportiv);

- fie în afara programului școlar, prin așa-numitele activități sportive extrașcolare, în cadrul unităților din rețeaua învățământului sau a tineretului și sportului (cluburi).

Pe de altă parte, se cunoaște că selecția pentru sport poate interveni în trei momente mai importante pe parcursul ontogenezei:

- selecția foarte timpurie, la vârsta de 6-7 ani sau mai devreme, în cazul unor ramuri sportive ca patinajul, gimnastica, înotul;

- selecția timpurie sau relativ timpurie, la vârsta de 10-11 ani, în cazul majorității ramurilor sportive;

- selecția târzie, în jurul vârstei de 15-16 ani, în orice ramură sportivă, dar mai ales în cele axate pe efort specific de forță sau rezistență.

Epuran, M. (1989, p. 60) atrage atenția că în primele două momente este posibil ca selecția pentru sport să aibă loc fără o orientare sportivă prealabilă, ceea ce constituie un neajuns.

Considerăm necesar pentru a evita acest deficit și a preveni un eventual abandon sportiv ca selecția sportivă să pună în primul rând ac-

centul pe latura ei prognostică, prin metode și după criterii științifice. Abia în al doilea rând considerăm că s-ar pune problema reorientării.

Se pare că cel mai mare risc semnalat, caracteristic acestei perioade de vârstă, nu este cel legat de imposibilitatea reorientării, ci acela al procentului ridicat al abandonului sportiv, fapt ce influențează negativ asupra randamentului unităților de performanță respective.

În cea de-a treia situație, există răstimpul necesar efectuării orientării sportive, astfel încât randamentul sportiv va crește, iar riscul abandonului va scădea, în schimb se scurtează durata carierei sportive cu aproximativ 5 ani, prin ridicarea limitei minime de vârstă corespunzătoare obținerii performanțelor de nivel înalt.

S-a constatat, de asemenea, că în urma acțiunilor de selecție timpurie foarte mulți copii cu o evoluție ulterioară biometrică pozitivă "scapă" exigențelor impuse de aceasta în momentul respectiv. De aceea, după un timp, se impune repetarea acțiunii de selecție, având scop de recuperare.

De mare interes considerăm că ar fi posibilitatea monitorizării populației școlare din clasele I - VIII și crearea unei baze de date locale, cuprinzând anumiți indicatori biometrici necesari în cadrul selecției.

4. Determinarea vârstei optime de selecție în sport

În privința stabilirii vârstei optime de selecție în sport, există încă puncte de vedere contradictorii ale specialiștilor: un punct de vedere al susținătorilor selecției foarte timpurii și timpurii și un altul al adeptilor selecției târzii (pubertare). Fiecare dintre aceste puncte de vedere poate prezenta argumente pro și contra, reprezentate respectiv prin avantaje și dezavantaje, precum și exemple de performeri de valoare.

Referitor la stabilirea vârstei de efectuare a selecției în sport, considerăm că este necesar să se țină seama de următoarele două variabile: durata carierei sportive și vârsta la care se pot obține rezultate de talie internațională, în ceea ce privește durata carierei sportive, se constată că, spre deosebire de alte activități din domenii

aptitudinale, aceea din domeniul sportiv este de cea mai scurtă durată, încheindu-se în jurul vârstei de 29-30 de ani. Depășirea acestei vârste, cu menținerea unui randament maxim, reprezintă cazuri de excepție, care nu fac altceva decât să întărească regula.

Interesul general este ca durata carierei, bazată pe rezultate de nivel înalt, să se desfășoare în condiții optime, pe o întindere mai mare începând din momentul consacrării în ceea ce privește vârsta minimă a consacrării, care reiese din statisticile mondiale, se poate constata că aceasta poate fi atinsă la 18-20 ani, cu excepția unor ramuri unde se practică selecția și inițierea foarte timpurii.

Mai supunem atenției următoarele elemente: în majoritatea ramurilor sportive sau a probelor sportive, pentru atingerea rezultatelor de talie internațională, este nevoie de o pregătire având o durată de 8-10 ani; perioadele de vârstă optime pentru formarea unor priceperi și deprinderi motrice fiind cele de la vârste mai mici, 10 ani sau mai devreme; cu cât se coboară mai mult vârsta selecției și a inițierii, se constată o rată a abandonului sportiv din ce în ce mai înaltă. Dacă ținem cont de aceste elemente, la care adăugăm cei 8-10 ani vârstelor de selecție cunoscute, obținem următoarele variante:

- 5-6 ani + 8-10 ani = 13-16 ani, vârstă de consacrare pentru patinaj, înot, gimnastică etc., unde cariera se încheie cel târziu la 20-21 de ani;

- 10-11 ani + 8-10 ani = 18-21 ani, vârstă posibilă de consacrare pentru majoritatea ramurilor sportive, beneficiind de cariera cea mai lungă;

- 15-16 ani + 8-10 ani = 23-26 ani, vârstă posibilă de consacrare pentru ramurile cu inițiere târzie, beneficiind de cariera cea mai scurtă.

Considerăm că selecția în sport trebuie efectuată diferențiat, în funcție de situație, în toate aceste trei momente ontogenetice importante, pe baza următoarelor argumente:

- a) Cea mai convenabilă perioadă pentru selecția în sport, cu posibilități mari de scientizare, este cea de la vârsta de 10-11 ani. Cu toate că această perioadă este considerată ca cea mai labilă din punct de vedere al echilibrului emotiv și ca urmare cu o rată potențială

mare a abandonului sportiv, totuși aceasta este optimă din punct de vedere atitudinal, acum înregistrându-se cele mai mari procente ale motivației intrinseci pentru practicarea sportului de performanță. De asemenea, începând cu această vârstă, se pot face predicții biopsihomotrice destul de exacte, în privința evoluției subiecților.

b) În cazul selecției foarte timpurii, criteriile științifice sunt mai puțin edificatoare, din cauza dificultăților de prognozare a valorilor cu privire la evoluția biologică și psihologică de la maturitate. De altfel, la această vârstă predomină selecția empirică, ce urmărește identificarea mai mult "după simț" sau pe baza experienței selecționerului a unor calități motrice specifice ramurilor respective, iar în al doilea rând a unor particularități de personalitate precum curajul (lipsa fricii), existența unei motivații intrinseci puternice pentru practicarea ramurilor sportive respective, plăcerea ludică etc.

c) În cazul selecției târzii (pubertare), când evoluția biologică și psihologică sunt aproape de maturitate, există răstimpul necesar efectuării orientării spre o ramură sportivă și, ca urmare, acum există avantajul unui procent mai scăzut al abandonului sportiv, dar se profilează dezavantajul unei cariere sportive mai scurte cu 5-7 ani (*tabelul nr. 1*)

5. Riscurile în selecția și formarea elevilor cu aptitudini pentru sport

Ne este deja cunoscut faptul că există o supradotare în domeniul sportiv, recunoscut de către științele psihopedagogice alături de alte domenii de activitate.

Spre deosebire însă de alte domenii ale supradotării, cariera sportivă este mai scurtă, ea încheindu-se de obicei în jurul vârstei de 29-30 de ani sau mai devreme, în cazul sporturilor cu inițiere foarte timpurie, în momentul de față, sportul de performanță și mare performanță se caracterizează prin afectarea unui volum mare din bugetul de timp pregătirii specifice, iar dacă nu se acordă suficientă atenție problemelor educative, alegerii profesiei, vieții din afara sportului, sportivii respectivi pot avea serioase probleme ulterioare, legate de integrarea socială.

Tabelul nr. 1

Vârsta privind posibilitățile de selecționare și consacrare pe ramuri sportive (după Răduț, C., 1982)

Ramura sportivă	Vârsta inițierii (ani)	Vârsta consacrării (ani)
Atletism	10-11	20-23
Baschet	7-8	18-24
Bob	16-17	24-46
Box	10-12	19-25
Caiac - canoe	13-14	18-24
Canotaj	13-14	19-24
Călărie	10-11	după 22
Ciclism	12-14	18-22
Culturism	10-11	22-24
Fotbal	10-12	20-24
Gimnastică	6-7	14-15
Haltere	11-13	19-24
Handbal	9-10	17-24
Hochei pe gheață	6-8	16-24
Înot	6-9	12-18
Judo	7-8	15-28
Lupte	9-10	18-24
Patinaj artistic	5-6	16-19
Patinaj viteză	6-7	19-24
Polo pe apă	9-10	24-27
Popice	10-12	18-22
Rugby	8-10	18-24
Sanie	10-13	17-20
Sărituri în apă	6-7	18-22
Schi	6-7	16-24
Scrimă	8-9	15-20
Tenis de câmp	7-8	22-25
Tenis de masă	6-8	15-18
Țir	14-15	după 24
Volei	11-12	22-26

Cu toate că dezvoltarea aptitudinilor sportive este recunoscută a fi benefică tinerilor din mai multe puncte de vedere, în special al dezvoltării potențialului biomotric, ea comportă deopotrivă și multe riscuri.

Până acum nu a fost efectuată nici o cercetare privind efectele psihologice negative ale performanței, cu toate că acestea există, iar problema riscului educativ în cazul sportului de performanță este văzută diferit de către specialiști, ale căror argumente se împart în respingerea sau acceptarea practicării acestuia.

Împotriva practicării sportului de performanță la copii se aduc următoarele argumente:

1. sportul este "o muncă la copii", iar aceasta trebuie abolită;
2. se încalcă drepturile copilului;
3. nu se iau în considerare adevăratele necesități ale copilului;
4. sportul primejduiește viitorul copilului;
5. sportul manipulează copilul, iar apoi îl abandonează în marele rezervor al sportului de performanță al adulților, supunându-l unui stres intens datorat unui program de supraantrenament;
6. copiilor li se refuză trăirea unor experiențe importante;
7. viața lor familială este distrusă;
8. contactele sociale sunt limitate;
9. din punct de vedere fizic, psihic și intelectual sunt periclitați de sportul de performanță, abandonati;
10. există pericolul desocializării lor;
11. sportul constituie pentru copii un "sistem total fără ieșire" sau "un fel de instituție totală";
12. sportul de performanță nu ține seama de particularitățile speciale ale copilăriei, de nevoia copilului de protecție;
13. din punct de vedere pedagogic, copilul și necesitățile sale de dezvoltare trebuie să constituie prima preocupare, și nu realizarea sportivă;
14. recordurile și medaliile constituie "valori de scurtă durată" (Paschen, K. 1980, Dietrich, K. 1980, Crum, B. 1982, Funke, J. 1983 / Ommo Grupe, 1992, p. 9).

În favoarea practicării sportului de performanță se aduc și argumente contrarii celor dintâi:

1. practicarea sportului de performanță de către copii poate

- determina inițiative și impulsuri care să-i ajute în formarea și dezvoltarea anumitor comportamente necesare în viață;
2. practicarea sportului de performanță nu aduce nici un prejudiciu, cu condiția să existe o supraveghere corespunzătoare;
 3. copilul profită mai mult de pe urma practicării sportului de performanță, decât dacă ar fi neactiv sau implicat în sportul pentru toți;
 4. copilul își poate forma o experiență în avantajul său prin practicarea sportului de performanță, care altfel nu s-ar fi putut rezolva;
 5. poate fi evitată dezvoltarea unilaterală intelectuală printr-o îndrumare adecvată și o bună îngrijire medicală;
 6. copilul crește într-o lume dură a muncii, a competiției, iar antrenamentul sportiv constituie pentru el un bun mijloc de a se adapta la societatea de astăzi și cea viitoare. (Ommo Grupe, 1992, p. 12).

Tot în favoarea practicării sportului de performanță se constată din punct de vedere statistic că sportivii de performanță, cu toate că pe băncile liceelor și facultăților nu au obținut (explicabil) decât rezultate medii sau chiar mediocre, după ce abandonează sportul de performanță și se consacră profesiei, obțin înalte rezultate profesionale. Aceasta se datorează faptului că sportivii de performanță posedă calități moral-volitive net superioare celor obținute în învățământul clasic și o tendință devenită reflexă, dobândită, pentru obținerea performanței, în felul acesta ei fiind capabili să compenseze decalajul profesional inițial (Belous, V. 1995) (p. 12).

Majoritatea instituțiilor din afara sportului se declară apărătoare ale copilului și astfel condamnă anumite disfuncționalități care apar în cadrul antrenamentelor și în afara acestora. Deși cercetările care s-au făcut pe tema riscurilor în formarea elevilor sportivi au demonstrat că acestea nu sunt reprezentative și ca urmare nu se pot generaliza, totuși trebuie recunoscut faptul că, prin existența lor, acestea pot influența negativ perspectiva copilului (Kaminski, G. 1982, cf. 31). Dintre riscurile întâlnite în selecția și formarea elevilor sportivi le vom aminti pe cele mai importante și mai frecvente, care se datorează unor

erori atribuite antrenamentului (Hahn, E. 1996) (p.70):

1. timpul afectat antrenamentului și ca urmare sacrificat în detrimentul altor activități este mult prea mare, existând pericolul neglijării celorlalte obligații școlare;

2. este pus la îndoială caracterul inofensiv din punct de vedere psiho-pedagogic al antrenamentului practicat cu copiii în vederea obținerii performanței, iar efectele acestuia se bănuiesc a fi o trecere mult prea rapidă la starea adultă, restricții în contactele sociale, lipsa libertății etc.

3. este pus la îndoială caracterul inofensiv din punct de vedere medical și ortopedic al antrenamentului, erorile de ordin tehnic sau metodic în cadrul acestuia putând afecta subiecții pe termen lung;

4. există pericolul apariției unor fenomene secundare în dezvoltarea personalității, cum ar fi de exemplu dezvoltarea unei ambiții exagerate, tendința de a se considera vedete etc.

5. sunt considerate de temut reacțiile ce pot crea o stare sufletească de moment, ca de exemplu teama bruscă, decepția, depresia;

6. sunt dezvăluite probleme de comportament personal cum ar fi mascarea unor griji și incertitudini în locul eliminării lor, obsesia performanței etc.;

7. sunt de temut unele comportamente sociale problematice care acționează asupra copilului: comportament autoritar la antrenament, presiuni sociale, motivații extrasportive, intervenția manipulării, impunerea unor responsabilități care îi depășesc capacitățile, din partea părinților, antrenorilor, clubului, federației;

8. există temeri în privința efectelor publicității făcute în mass-media, iar aceasta poate modifica comportamentul copilului.

O parte a riscurilor pe care le implică selecția și formarea elevilor sportivi se datorează părinților.

Mai întâi, dorim să scoatem în evidență rolul pozitiv pe care îl joacă părinții în procesul de formare a propriilor copii, mai ales în calitate de foști sportivi de performanță. Aceștia susțin cu plăcere angrenarea copiilor lor în sportul de performanță, dar cu condiția să nu se ivească nici un fel de probleme în activitatea școlară a acestora, mai exact în obținerea unor rezultate bune la învățătură (Hahn, E. 1996) (p. 39).

Rolul pozitiv (stimulator) jucat de părinți este posibil datorită următoarelor considerente:

- a. majoritatea acestora au practicat în tinerețe o ramură sportivă;
- b. majoritatea se arată interesați de obținerea performanțelor de către copiii lor;
- c. părinții știu să organizeze primele contacte ale copiilor cu sportul;
- d. părinții acordă atenție dezvoltării rezultatelor obținute în cadrul antrenamentelor și competițiilor;
- e. aceștia răsplătesc performanțele obținute de copilul lor;
- f. sunt dispuși să susțină copilul din punct de vedere moral, financiar, precum și organizatoric.

Rolul negativ (inhibitor) al părinților generează riscuri educative și constă în faptul că unii dintre aceștia procedează conform următoarelor considerente:

- a. își ocrotesc prea mult copiii, în sensul că nu le mai încredințează nici un fel de sarcini sau responsabilități în afara celor legate de sport, pentru ca ei să se consacre acestuia;
- b. amână pe mai târziu problemele legate de pregătirea pentru viață prin școală, profitând de prestigiul sportiv;
- c. plasează copilul în sfera obligativității de a participa la antrenamente (participarea la antrenamente și competiții cu orice preț);
- d. așteaptă mereu doar succese din partea copilului;
- e. organizează activitatea sportivă a copilului, nelăsându-l să aibă nici o inițiativă;
- f. se transformă în avocatul propriului copil, în așa fel încât antrenorul să reușească mai repede în obținerea unor performanțe.

O importantă parte a riscurilor educative se datorează unor erori metodologice (tehnologice) întâlnite în procesul de selecție și formare a elevilor, care pot fi următoarele:

1. performanțele de nivel național și internațional apar la vârste din ce în ce mai mici, fapt ce obligă ca selecția și inițierea să se producă din ce în ce mai de timpuriu; cele mai marcate de această tendință sunt disciplinele care cer un

2. înalt grad de coordonare motrică (gimnastică, patinaj, înot);
2. sistemul competițional al copiilor îl reproduce pe cel al adulților, precum și participarea mult prea devreme a copiilor în competiții având ca parteneri adulții;
3. specializarea prea timpurie a copiilor și dorința antrenorilor sau a părinților ca aceștia să obțină succesul cu orice preț;
4. concepția planificării antrenamentului, folosind valori ale parametrilor copiate de la adulți: volumul, intensitatea și durata antrenamentului sunt prea mari; fixarea unor parametri exagerați ai performanțelor; desconsiderarea jocului ca mijloc al antrenamentului.

Unul dintre riscurile educative majore datorate unor erori de tehnologie a selecției considerăm că este abandonul sportiv.

Datorită lipsei de preocupare științifică consecventă, în activitatea sportivă pot apărea copii ale căror aptitudini necesare obținerii succesului sportiv și școlar au fost inexact identificate. Consecința directă a acestor erori de selecție se manifestă în etapa următoare, când, pentru obținerea succesului sportiv cu indivizi de valoare medie din punct de vedere biomotric, este necesar un volum uriaș de muncă, fapt ce afectează procesul instructiv-educativ și de integrare școlară și socială a acestora, putând duce la abandon școlar. Rezolvarea acestor probleme o vedem posibilă prin identificarea cât mai exactă a indivizilor cu adevărat supradotați, capabili să obțină atât succesul sportiv, cât și succesul școlar.

În cadrul preocupărilor specialiștilor legate de optimizarea tehnologiei de selecție, se acordă mare importanță identificării la subiecții selecționați pentru activitatea sportivă, pe lângă unele aptitudini biomotrice de excepție, cu încărcătură ereditară mare, și ca urmare greu perfectibile, și a unor aptitudini intelectuale superioare. Astfel, în ideea obținerii simultane a succesului sportiv cu cel școlar, considerăm necesară identificarea unor capacități intelectuale și de personalitate cum ar fi existența unui $QI > 100$, un nivel peste mediu al atenției concentrate și al memoriei vizuale, un temperament preponderent sanguinic caracterizat prin însușire rapidă și înaltă creativitate.

De asemenea, este necesară identificarea interesului autentic (dublat de aptitudini biomotrice) și bilateral (pentru practicarea unei

ramuri sportive), după cum am văzut într-un subcapitol anterior, precum și existența unui suport familial solid. Este necesar ca toate testele folosite pentru identificarea aptitudinilor bio-psiho-motrice să aibă un pronunțat caracter prognostic.

În acest fel, considerăm că se pot reduce sau chiar elimina riscurile educative datorate selecției timpurii sau foarte timpurii, asigurându-se astfel în perspectivă o integrare socială rapidă, după încheierea activității sportive.

6. Repere ale creșterii și dezvoltării anatomo-fiziologice la copii de vârstă preșcolară

Făcând o sinteză a materialelor bibliografice consultate, sintetizăm astfel repererele creșterii și dezvoltării anatomo-fiziologice specifice preșcolarilor:

- procesul de creștere în înălțime este accelerat, la fel ca și cel de creștere în greutate în primii ani de viață, cu vârsta are loc o diminuare treptată a ritmului de creștere și dezvoltare; O perioadă de creștere lentă se instalează pe la 4-5 ani, când creșterea anuală este de numai 4-6 cm, aproximativ 6%, o ușoară intensificare a ritmului de creștere pare să aibă loc pe la sfârșitul perioadei de 6-7 ani, după Roșca, Al., Chircev, A., 1965. La 3 ani, talia unui copil este de 91-92 cm., iar la sfârșitul vârstei preșcolare ajunge la 117-118,

- în ceea ce privește greutatea, adausul anual este de 2 kg; la 3 ani copilul cântărește 14 kg, iar la 7 ani ajunge la 22 kg.

- fetele au talia și greutatea mai mică cu 1cm, respectiv 0,5- 1kg față de băieți, ce poate varia însă în funcție de alimentație, igienă, stare de sănătate, după Golu, P., Zlate, M., Verza, E., 1994;

- regula creșterii și dezvoltării este inegală pentru această vârstă, apare astfel o disproporție între creșterea capului, care este mai mare față de membrele inferioare mai scurte; acest fapt are repercusiuni asupra stabilității și echilibrului corpului. Această regulă a dezvoltării inegale se extinde și asupra altor organe și țesuturi, cum ar fi pielea, ca urmare a proceselor de diferențiere a țesuturilor și celulelor, după Roșca, Al., Chircev, A., 1965;

- se continuă în această perioadă procesul de osificare, apar așadar „puncte de osificare”, după Golu, P., Zlate, M., Verza, E., 1994;

- datorită elasticității, coloana vertebrală se poate modifica, însă curburile coloanei vertebrale s-au format deja, însă nu au o suficientă stabilitate, după Golu, P., Zlate, M., Verza, E., 1994;

- Sistemul muscular este la fel de inegal dezvoltat; mușchii lungi ai membrilor superioare și inferioare progresează mai rapid decât cei scurți ai mâinii, fapt care explică de ce preșcolarul efectuează mai ușor mișcările largi, ample (mers, aruncare, lovire), decât mișcările de precizie (desen, croșetat etc.). La preșcolari, mușchii sunt insuficient dezvoltați, mai ales cei de la nivelul părții anterioare a cutiei toracice și cei de la nivelul coloanei vertebrale (posterior), după Roșca, Al., Chircev, A., 1965;

- Cea mai spectaculoasă modificare o întâlnim însă la nivelul sistemului nervos. Celulele țesutului nervos se diferențiază, cresc sub raport morfologic, își perfecționează funcțiile; Sistemul nervos se dezvoltă atât în direcția diferențierii și creșterii morfologice a celulelor țesutului nervos, cât și în direcția perfecționării lor funcționale. Există deosebiri cantitative, și mai ales calitative, între sistemul nervos al copilului și al adultului. Un rol important în viața organismului copilului mic îl are activitatea sistemului nervos vegetativ, care inervează toate organele interne, vasele de sânge și mușchii scheletici. Există, de asemenea, unele observații care arată că în etapa inițială a copilăriei predomină activitatea sistemului nervos parasimpatic, în raport cu cel simpatic, ceea ce are ca urmare dilatarea ușoară a vaselor cutanate, excitabilitatea pronunțată a sfincterului vezicii urinare, a sfincterului anal etc., după Roșca, Al., Chircev, A., 1965;

- Totodată, creierul își mărește volumul. La naștere, el cântărește cca 370 g, către 3 ani își triplează greutatea, iar la sfârșitul preșcolarității reprezintă aproximativ 4/5 din greutatea lui finală, cântărind cca 1 200 g. Important în această etapă este procesul de diferențiere a neuronilor care formează straturile corticale, creșterea numărului fibrelor mielinice și a fibrelor intercorticale, perfecționarea funcțională a diferitelor regiuni corticale. Cea mai importantă modifi-

care o reprezintă însă schimbarea raportului de forță dintre sistemul nervos periferic și sistemul nervos central;

- Ca urmare a dezvoltării scoarței cerebrale, crește numărul și viteza de formare a reflexelor condiționate, precum și stabilitatea lor; Până la 3 ani, celulele corticale ajung la un nivel înalt de diferențiere, iar la 7-8 ani acest proces aproape se încheie. Prin urmare, dezvoltarea cea mai intensă a cortexului are loc în perioada antepreșcolară, conform aceluiași surse citate anterior;

- Voința ar fi imposibil de explicat în afara inhibiției de întâziere. La fel cum uitarea, atât de frecventă la această vârstă, n-ar putea fi înțeleasă în afara inhibiției de stingere. Predominarea unuia sau altuia dintre cele două procese nervoase fundamentale (excitația și inhibiția) stă la baza unor conduite cum ar fi somnolența, lipsa de vlagă, ne-reacționarea la stimulii mediului sau neastâmpărul, capriciul etc.;

- Totodată, se conturează mai pregnant dominanța asimetrică a emisferelor cerebrale, ceea ce se va repercuta asupra diferențierii manualității copilului (dreapta, stânga, ambidextru);

- Biochimismul intern al organismului cunoaște o evoluție interesantă: se diminuează activitatea timusului (glanda creșterii), atât de activă în perioada anterioară, și se intensifică funcțiile glandei tiroide și ale hipofizei. Aceasta explică de ce ritmul creșterii este mai lent, dar și de ce mobilitatea copilului este mai mare, tiroida intensificând procesele metabolice;

- Aparatul respirator, destul de bine dezvoltat. Frecvența respiratorie crescută (45-50 resp./min.). O altă particularitate a aparatului respirator specifică acestei vârste este îngustarea căilor respiratorii superioare, după Roșca, Al., Chircev, A., 1965;

- Aparatul cardio-vascular funcționează din intrapartum frecvența cardiacă 130-140 bătăi /min. Mușchiul cardiac funcționează bine, activitatea lui fiind ușurată de presiunea sanguină redusă, deoarece vasele sanguine sunt relativ largi și sângele circulă cu ușurință, conform părerilor exprimate de Roșca, Al., Chircev, A., 1965;

- Aparatul digestiv este complet dezvoltat și voluminos, dar puțin diferențiat funcțional;

7. Particularitățile morfo-funcționale pentru perioada de vârstă 7–10/11 ani

• Între vârsta de 7-11 ani, creșterea corpului păstrează ritmul lent din perioada anterioară. Valorile medii anuale, ca și cele înregistrate în cei patru ani, sunt sensibil egale la ambele sexe.

• Se menține ritmul încetinit de creștere a trunchiului, toracelui, abdomenului, în timp ce membrele inferioare și superioare au un ritm mai riguros.

• Anvergura, care era mai mică decât înălțimea corpului înainte de 7 ani, ajunge la 10 ani egală cu aceasta.

• Crește diametrul transvers al bazinului, care ajunge să-l egaleze pe cel al umerilor.

• Continuă dezvoltarea și perfecționarea marilor funcțiuni care conferă organismului echilibrul funcțional și capacitatea de a se adapta cerințelor mediului ambiental.

• Raportul dintre talie și greutate (T/G) scade de la 7 la 11 ani, demonstrând faptul că ritmul de creștere al greutateii este mai viguros decât cel al creșterii în înălțime. Acest lucru este mai evident la fete decât la băieți și confirmă aserțiunea conform căreia la 7-10 ani are loc cea de-a doua rotunjire a corpului.

• Spre sfârșitul perioadei 10-11 ani, apar modificări în sistemul endocrin și cel nervos care anticipează profunde transformări ce vor apărea în perioada pubertății.

• Dezvoltarea psihică înregistrează progrese deosebit de mari care favorizează activitatea complexă din școală.

• Deși sunt tentați de joc, acesta nu le mai ocupă tot timpul și nu le mai oferă aceleași satisfacții.

• Școala schimbă dominanța activității copiilor și le reorientează interesele. Ei învață să scrie, să citească, să asculte. Își îmbogățesc limbajul, culeg noi informații, își dezvoltă memoria și imaginația.

• Gândirea are un pronunțat caracter intuitiv, ceea ce impune pedagogului dezvoltarea treptei senzoriale a cunoașterii și folosirea în lecție a materialelor intuitive, accesibile înțelegerii copiilor.

8. Particularitățile morfo-funcționale pentru perioada pubertară (10–14 ani)

Perioada pubertății este caracterizată prin importante modificări morfo-funcționale, biologice la care este supus organismul copilului, astfel:

- Intensificarea creșterii, care poate lua diverse forme: bruscă și violentă; aritmică și lungă; aritmică și scurtă; lentă și treptată;
- Creșterea este disproportională, punându-se accent pe creșterea membrilor superioare și inferioare;
- Musculatura scheletică se dezvoltă în special prin alungire, dar forța relativă nu înregistrează creșteri evidente;
- Mobilitatea înregistrează valori scăzute atât la fete, cât și la băieți;
- Alte modificări biologice vizează: dezvoltarea intensă a părții faciale a craniului, terminarea procesului de osificare a oaselor mâinii cu consecințe importante asupra preciziei și rigorii mișcărilor, încheierea creșterii danturii permanente;
- Îmbunătățirea marilor funcții, în ciuda rezervelor funcționale încă reduse ale aparatului cardiovascular; aparatul respirator marchează o creștere substanțială, indicii obiectivi de creștere demonstrând că rezistența aerobă poate fi dezvoltată cu succes în etapa pubertară;
- Structura cerebrală internă suportă și ea modificări, nu atât sub raport cantitativ, ci mai ales calitativ (evoluează legăturile dintre diferite zone ale scoarței cerebrale, se dezvoltă plasticitatea funcțională a activității nervoase superioare, se perfecționează sistemele de autoreglare corticală), ceea ce va avea repercusiuni asupra capacității de diferențiere, integrare și reglare psiho-comportamentală. Inhibiția este puțin dezvoltată, fapt care explică alternanța manifestărilor;
- Se modifică ritmul de funcționare a unor glande cu secreție internă: se atrofiază timusul, dar se dezvoltă glanda tiroidă, glandele sexuale;
- Modificările de ordin anatomo-fiziologic își pun amprenta asupra comportamentului concret al puberului;

- Ca urmare a acestor modificări de ordin fizic, tânărul trebuie să se adapteze unei existențe corporale diferite, pe care nu întotdeauna o stăpânește ușor, dovadă fiind fluctuațiile, inconsecvențele în realizarea eficientă a diverselor sarcini motrice;
- Puberul nu are o conduită motrică egală, ci una marcată de discontinuități, în care mișcărilor sunt insuficient ajustate, uneori exaltate, altele apatice;
- Propria schemă corporală, insuficient conștientizată în copilărie, se focalizează progresiv, reprezentând atât un nucleu al conștiinței de sine, cât și o instanță – reper în reglarea acțiunilor motrice;
- Conduitele ludice de până acum sunt treptat înlocuite prin conduite de inserție socială, care pot avea o componentă motrică importantă.
- Etapa pubertară reprezintă un interval optim pentru învățarea majorității deprinderilor motrice specifice ramurilor de sport, precum și pentru dezvoltarea calităților motrice;
- Pe lângă perfecționarea deprinderilor motrice de bază, însușite în etape anterioare, inițierea în practicarea unor ramuri și probe sportive prin însușirea elementelor tehnico-tactice specifice acestora reprezintă unul dintre obiectivele importante ale acestei perioade; acest lucru trebuie dublat de creșterea capacității de aplicare a sistemului de deprinderi și priceperi motrice în condiții diversificate și de timp liber;

9. Particularitățile morfo-funcționale pentru perioada de adolescență (14–18 ani)

- Adolescența este ultima etapă în care are loc o ultimă accelerație a dezvoltării biologice a organismului, ea fiind de fapt etapa consolidării somatice, a organizării echilibrului biologic maturizat;
- Ritmul creșterii se atenuază treptat (în special la fete), corpul câștigă în înălțime 20–30 cm, iar în greutate câte 4–5 kg. pe an;
- Această perioadă se caracterizează, în special din punct de vedere somatic, prin creșteri ale perimetrelor și diametrelor segmentare; corpul fetelor capătă silueta specific feminină, cu proemi-

nența bustului și conformația specifică a bazinului;

- Deși sunt mult stabilizați din punct de vedere fizic, ei rămân totuși fragili, incapabili de un efort prelungit;

- Din punct de vedere funcțional, structurile de coordonare a sistemului neuro-endocrin se maturizează, fapt semnificativ în echilibrarea efectuării actelor și acțiunilor motrice și în reglarea superioară a acestora;

- Răspunsurile motrice devin complexe și nuanțate pe fondul dezvoltării abilităților de a sesiza elementele semnificative pentru o conduită motrică eficientă;

- În ceea ce privește calitățile motrice, acestea progresează, în special la băieți,

- Deprinderile și priceperile motrice, consolidate în etapa anterioară, în această perioadă pot fi perfecționate;

- Motricitatea, cu toate componentele sale, îmbogățește patrimoniul biologic și psihologic al adolescentului printr-o acțiune sistematică;

- Formarea schemei corporale, a experienței corporale, după Funke (1983), are 3 dimensiuni, astfel:

- percepția propriului corp și ceea ce se întâmplă în organism;
- acumularea de experiență prin acțiune motrică, corporală;
- utilizarea corpului pentru propria exprimare, pentru a crea o imagine de sine sau o stare.

Bibliografie:

Balint, Gh. „Selecția în jocul de fotbal – încotro ?”, Revista „Studii și cercetări științifice în educație fizică și sport”, nr. 1, P. 83-89, ISSN 1453-0198. Universitatea Bacău, Facultatea de Educație Fizică și Sport, Bacău, 1997;

Belous, V. „Bazele performanței”, Ed. Performantica, Iași, 1995;

Bocu, T. „Studiu privind îmbunătățirea conceptului de selecție sportivă”, Revista Educație Fizică și Sport, București, nr.11, 1984;

Bocu, T. „Selecția în sport”, Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 1997;

Drăgan, I., coord. „Selecția și orientarea medico-sportivă”, Ed. Sport Turism, București, 1989;

Grupe, Ommo „Sportul de performanță pentru copii din punct de vedere educativ”, în Sportul la copii și juniori, nr. 3, București, 1992;

Hahn, E. „Antrenamentul sportiv la copii”, în Sportul la copii și juniori, nr. 104 – 105 (3-4), București, 1996;

Ifrim, M. „Selecția și unele particularități ale pregătirii sportive a copiilor și juniorilor”, în Nicu, A., coord., Antrenamentul sportiv modern, Ed. Editis, București, 1993;

Nicu, A. „Antrenamentul sportiv modern”, Ed. Editis, București, 1993;

Răduț, C. „Criterii de selecție”, Ed. CNEFS, București, 1967;

Răduț, C. „Concepte metodico-pedagogice de selecție”, în Drăgan, I., coord., Selecția și orientarea medico-sportivă, Ed. Didactică și pedagogică, București, 1989;

Wanek, M. „Talentele sportive și programarea lor”, în Sportul de performanță, nr. 195, București, 1983;

Evaluarea potențialului biometric și somato-funcțional pentru selecția copiilor în sărituri cu schiurile

1. Evaluare somatică

Somatometria reprezintă un ansamblu de măsurători antropometrice pe baza cărora, prin calcularea unor indici specifici, se apreciază nivelul de creștere și gradul de dezvoltare fizică.

Biometria este o știință a măsurării cu diverse mijloace a scheletului uman în plan longitudinal. Măsurările se fac pe organismul viu.

Deosebirea dintre biometrie și antropometrie constă în faptul că în cadrul antropometriei măsurările se fac în comparație, pe parcursul mai multor generații de subiecți, și are drept scop depistarea tendințelor evoluției organismului uman și în general a organismelor, pe când cu ajutorul biometriei se pot stabili o serie de parametri care, la rândul lor, servesc pentru depistarea somatotipiei organismului, respectiv tipului de dezvoltare somatică a organismului și, de asemenea, tot prin biometrie putem determina tipul morfologic al organismului.

Materialele de lucru folosite în antropometrie:

- Cântarul pentru măsurarea greutateii;
- Taliometrul;
- Banda metrică;
- Pelvimetrul;
- Rigla pentru înălțime;
- Centimetrul;
- Scoliometrul;
- Compas, echer.

Lungimea membrelor

Notă: întotdeauna când se efectuează măsurări asimetrice, prin convenție, se ia în calcul partea stângă.

Lungimea membrului superior

Lungimea brațului sau humerusului

Instrumente de măsurat: cadru antropometric / bandă metrică / riglă / compas.

Definiție: lungimea brațului de la articulația scapulo-humerală până la articulația radio-humerală.

Puncte de reper: acromionul și capul radiusului (punctul cel mai îndepărtat al capului radial). Deseori, este dificil de reperat acest punct, în acest caz, se preferă utilizarea extremității cotului ca punct de reper (olecranul).

Tehnica măsurării: brațul subiectului cade "liber" pe lângă corp. Se identifică punctele de reper și se plasează instrumentul de măsurat între ele.

Lungimea antebrățului sau radiusului

Instrumente: idem lungimea brațului.

Definiție: măsurarea radiusului/antebrățului, de la capul radiusului până la extremitatea distală a radiusului (apofiza stiloidă), situată în abachera anatomică (delimitată spre partea internă a tendonului lungului extensor al policelui și spre partea externă de scurtul extensor

și lungul abductor al policelui).

Tehnică: Pentru identificarea capului radiusului, subiectul își va susține membrul de testat liber, pe lângă corp. Pe fața posterioară a brațului se reperează o fosetă, palpabilă pe marginea posterioară a cubitusului, sub masa musculară care se inseră pe epicondilul humeral, în afară și sub tendonul tricepsului. Indexul examinătorului pătrunde în această fosetă, în timp ce subiectul efectuează mișcări lente de pronăție-supinație. Se simte capul radiusului rulând sub deget, în timp ce condilul humeral rămâne fix.

Pentru identificarea apofizei stiloide a radiusului, subiectul își susține membrul de testat, flectat din cot, cu policele orientat în exterior (antebraț supinat), și va efectua mișcări de lateralitate ale mâinii, moment în care se poate repera mai bine interliniul articulației radio-carpene, la nivelul tabacherei anatomiche.

Notă: suma dintre lungimea brațului și antebrațului reprezintă lungimea membrului superior, fără mână, și este cea care se va raporta la lungimea membrului inferior (fără picior), pentru că mâna și piciorul nu pot fi comparate prin măsurare.

Lungimea mâinii

Instrumente: rigla sau banda metrică.

Repere: jumătatea distanței dintre linia care unește apofizele stiloide ale radiusului și cubitusului pe fața palmară a pumnului și punctul cel mai îndepărtat al mediusului.

Tehnică: subiectul cu antebrațul orizontal, mâna în prelungirea antebrațului, în supinație, degetele în extensie. Rigla se așază paralel cu axa mâinii, între punctele de reper.

Lungimea membrului inferior

Lungimea coapsei sau a femurului

Instrumente: riglă/cadru antropometric, bandă metrică.

Definiție: distanța spină iliacă antero-superioară (SIAS) – interliniul articular al genunchiului.

Puncte de reper: SIAS și punctul tibial lateral. Cel din urmă se depis-

tează astfel: se pornește de la reperarea fosetei patelare externe, plasată între tibia, marginea externă a tendonului rotulian și condilul extern femural. Policele plasat în această fosetă alunecă dinspre marginea superioară a tibiei spre exterior și în spate, până când este blocat de peroneu și ligamentul lateral extern al genunchiului, care se inseră pe acest os. Pentru o mai bună precizie, se poate cere subiectului să flecteze genunchiul.

Notă: unii autori susțin că, scăzând 7% din valoarea măsurătorii, se obține valoarea reală a lungimii femurului. Dar și aceasta depinde, de fapt, de corectitudinea efectuării măsurătorii.

Lungimea gambei sau tibiei

Instrumente: rigla / banda metrică.

Definiție: lungimea tibiei.

Puncte de reper: interliniul articular al genunchiului, pe fața internă a genunchiului și extremitatea inferioară a maleolei interne, și nu proeminența laterală. Se identifică originea ligamentului lateral intern al gleznei (între maleola internă și apofiza calcaneului). Policele va aluneca pe ligament spre înapoi și deprimând țesuturile spre în sus. El va lua contact în acest fel cu planul profund al ligamentului, exact în punctul extrem al maleolei interne. Se notează cu creionul dermatograf. Se poate face și măsurarea indirectă, scăzând din distanța articulației genunchiului – sol, maleolă internă – sol.

Lungimea piciorului

Instrumente: soclu gradat, riglă sau bandă metrică.

Punctele de reper folosite: extremitatea posterioară a talonului și extremitatea halucelui sau, după caz, a extremității celei mai proeminente, între punctele pterion și acropodion. Măsurarea se face ”în încărcare”, repartizarea uniformă a greutății corpului pe ambele picioare, cu subiectul în ortostatism, plasând talonul la un reper fixat. Măsurarea se face direct, pe soclu gradat sau, în lipsă, folosind o riglă pentru delimitarea extremității halucelui, marcându-se acest punct și măsurând apoi distanța dintre cele două puncte marcate.

Dimensiuni transversale (lățimi)

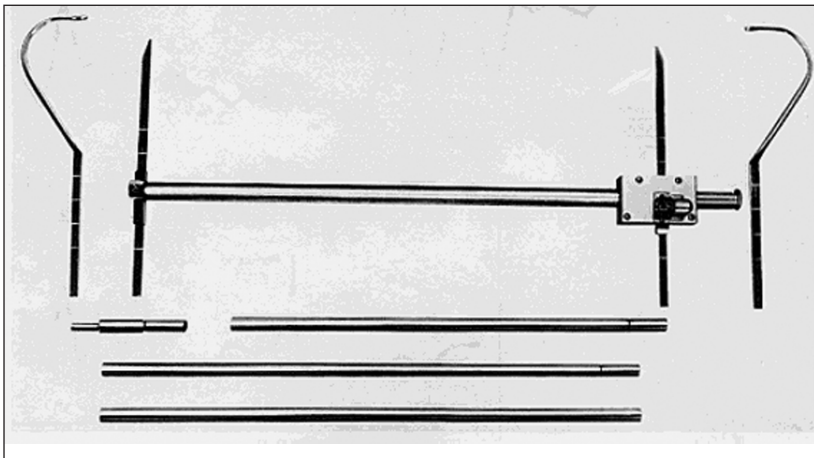
Notă: Cu excepția primelor 3 lățimi la care măsurarea se efectuează cu banda metrică, restul lățimilor se măsoară cu compasul antropometric.

Dimensiuni transversale (lățimi)	Descrierea măsurării
Anvergura	distanța dintre punctele digitale (dactilion); din ortostatism, membrele superioare în abducție la 90°, coatele extinse, palmele în poziție intermediară;
Lățimea palmei	distanța dintre punctele metacarpian radial și ulnar, cu degetele abdușe;
Lățimea piciorului	distanța dintre punctele metatarsian tibial și fibular;
Diametrul biacromial	între punctele acromiale; poziția subiectului este în ortostatism cu membrele superioare pe lângă trunchi. Măsurarea se realizează din spatele subiectului;
Diametrul toracic	între fețele laterale ale toracelui, la intersecția liniei medioaxilare cu punctul costal cel mai proeminent (coasta a 5-a). Măsurătorile se realizează la sfârșitul unei expirații normale;
Diametrul bicret (iliocretal)	între porțiunile cele mai laterale ale creștelor iliace;
Diametrul bispinal (biiliospinale)	între spinele iliace antero-superioare;
Diametrul bitrohanterian	diametrul bitrohanterian între punctele trohanteriene, care vor fi mai întâi evidențiate; subiectul se află în ortostatism, cu călcâiele apropiate;

Dimensiuni sagitale

Notă: aceste dimensiuni se efectuează cu compasul antropometric. Pentru respectarea proporțiilor corpului, aceste dimensiuni trebuie să înregistreze aceleași valori.

Dimensiuni sagitale	Descrierea măsurării
Diametrul antero-posterior al capului	între glabelă și protuberanța occipitală externă (opistocranion); subiectul se află în ortostatism, cu capul în poziție verticală;
Diametrul antero-posterior al toracelui	Diametrul antero-posterior al toracelui între punctul mezosternal și apofiza spinoasă vertebrală corespunzătoare planului orizontal al compasului;
Diametrul sacro-pubian	între punctele sacral (baza sacrului) și simfizar (simfision).



compasul antropometric

Dimensiuni circulare (perimetre)

Notă: aceste dimensiuni se efectuează cu banda metrică. (vezi tabelul următor)

Dimensiuni circulare (perimetre)	Descrierea măsurării
Perimetrul capului	între opistocranion și glabelă, fără a trece banda metrică peste ochi;
Perimetrul gâtului	se măsoară în porțiunea cea mai subțire, exact deasupra proeminenței cartilajului tiroid în partea anterioară a gâtului. Capul trebuie să fie în rectitudine și mușchii capului relaxați;
Perimetrul toracelui în repaus	se măsoară în porțiunea cea mai mare, respectiv sub axilă; banda metrică se plasează posterior sub vârful omoplaților, iar anterior la baza apendicelui xifoid, în cazul bărbaților, și la nivelul articulației coastei a 4-a cu sternul la femei. Subiectul trebuie să respecte următoarele condiții: să respire liniștit abdominal, să nu privească modul de realizare a măsurătorii (deoarece se poate modifica poziția toracelui); în inspirație – se măsoară cu banda metrică în aceeași poziție ca și în repaus; în expirație – idem, dar după o expirație profundă;
Perimetrul abdominal	se măsoară poziționând banda metrică orizontal, la nivelul omfalionului;
Perimetrul brațului relaxat	se măsoară prin plasarea benzii metrice la jumătatea distanței dintre punctul acromial și cel radial, mai exact la baza „V”-ului deltoidian; membrul superior este relaxat pe lângă trunchi;
Perimetrul brațului contractat	se măsoară după poziționarea antebrăului în flexie de 90°, iar banda metrică este plasată ca mai sus, în timpul unei contracții izometrice;
Perimetrul antebrăului	se măsoară la nivel proximal, fără să depășească 6 cm de la punctul radial; membrul superior este lângă trunchi, cu antebrăul orientat în supinație;
Perimetrul antebrăului contractat	se măsoară la fel ca mai sus, dar are loc o contracție prin strângerea pumnului;
Perimetrul articulației pumnului	se măsoară la nivelul proceselor stiloide ale radiusului și ulnei;
Perimetrul șoldului	banda metrică se poziționează la nivelul punctului gluteal, iar anterior la nivelul simfizei pubiene;
Perimetrul coapsei	banda metrică se poziționează orizontal, exact sub fese (ultimul pli fesier); măsurarea va avea loc în ortostatism, cu membrele inferioare ușor depărtate și greutatea corpului egal distribuită pe ambele picioare;
Perimetrul coapsei contractate	banda metrică se poziționează la fel ca mai sus, dar în timpul măsurării are loc o contracție izometrică;
Perimetrul genunchiului	banda metrică se poziționează orizontal peste mijlocul patelei; mușchii coapsei trebuie să fie relaxați, genunchii extinși, greutatea corpului egal distribuită pe ambele picioare;
Perimetrul gambei	se măsoară în zona cea mai proeminentă evidențiată, mai întâi, prin ridicarea subiectului pe vârfuri;
Perimetrul gambei contractate	banda metrică se poziționează la fel ca mai sus, dar în timpul măsurării are loc o contracție izometrică prin ridicare pe vârfuri;
Perimetrul maleolar sau al gleznei	se măsoară în partea cea mai îngustă a gleznei, deasupra lui sfirion tibial.

Greutatea rezultă din suma elementelor organismului uman, respectiv masa scheletului, mușchilor, țesutului adipos, masa organelor interne, cantitatea de apă. Din greutate, scheletul reprezintă 15-20%. Greutatea prezintă variații în timpul zilei. Aceste variații pot fi între 200g/zi la copilul mic și nou născut până la 1 kg 600 la adult, date de gradul de umplere a intestinelor, vezicii urinare, de pierderile de apă din timpul zilei, transpirație, stare de repaus, după efort fizic, mers.

Tehnica de măsurare: după ce s-a verificat cântarul, subiectul, complet dezbrăcat sau cu minimum de vestimentație, se așază pe cântar. Se evită balansul subiectului pe cântar. Contactul trebuie făcut cu toată talpa și pe ambele picioare. Se preferă efectuarea acestei măsurători dimineața, înainte de masă și după golirea intestinelor și a vezicii urinare. Pentru a avea o imagine completă asupra dezvoltării subiectului respectiv, greutatea se raportează la talia subiectului de unde rezultă un indice ponderal sau de corpolență.

Un indice standard se obține raportând greutatea la talie (înălțime).

Pentru copii însă, formula lui Lorentz este redată astfel (Ostrovski):

Copiii între 2-6 ani: $G = (T - 100) - [(T - 123) \times 0, 7]$

Copiii între 6-14 ani: $G = (T - 100) - [(T - 125) \times 0, 5]$

Copiii între 14-18 ani: $G = (T - 100) - 10$

Peste 18 ani: Băieți: $G = 50 + 0, 75 (T - 150);$

Peste 18 ani: Fete: $G = 45 + 0, 75 (T - 150).$

unde:

G = greutatea în kilograme (kg);

T = înălțimea în centimetri (cm);

<p>A. <u>Indicele Broca:</u></p> $GT = 2 \times 100$ <p>unde: <i>G</i> = greutatea în kilograme <i>T</i> = înălțimea în centimetri</p>	<p>B. <u>Indicele Bouchard:</u></p> $I = \frac{G (kg)}{T (cm)}$ <p>unde: <i>G</i> = greutatea în kilograme <i>T</i> = înălțimea în centimetri</p>
<p>C. <u>Indicele Rochrer:</u></p> $I = \frac{G (kg)}{T^3 (cm)}$ <p>unde: <i>G</i> = greutatea în kilograme <i>T</i> = înălțimea în centimetri</p>	<p>D. <u>Indicele Devenport:</u></p> $I = \frac{G (kg)}{T^2 (cm)}$ <p>unde: <i>G</i> = greutatea în kilograme <i>T</i> = înălțimea în centimetri</p>
<p>E. <u>Indicele de morfologie a lui Pignet:</u></p> $I = T(cm) - (G(kg) - Ptr(cm))$ <p>unde: <i>Ptr</i> = perimetrul toracic în repaus <i>G</i> = greutatea în kilograme <i>T</i> = înălțimea în centimetri</p>	<p>F. <u>Indicele de morfologie generală Vervaeck:</u></p> $I = G(kg) + \frac{Ptr (cm)}{T (cm)}$ <p>unde: <i>G</i> = greutatea în kg <i>Ptr</i> = perimetrul toracic în repaus <i>T</i> = înălțimea în centimetri</p>
<p>G. <u>Indicele masei corporale (IMC / body mass index – BMI)</u></p> <p>Reprezintă raportul dintre greutatea în kilograme (<i>G</i>) și înălțimea în centimetri (<i>I</i>) la pătrat. Acest indice stabilește corelația între țesutul adipos subcutanat și cantitatea totală de grăsime a corpului, fiind cel mai util indicator în screening-ul obezității; dacă prin măsurarea indicelui masei corporale se obține o valoare situată între 19-24 este considerată ca fiind greutatea ideală. O valoare între 25-30 indică supraponderabilitate, iar peste 30 indică obezitate.</p> $IMC = \frac{G(kg)}{I^2(cm)}$	

Unii autori consideră că indicele masei corporale nu are valoare la copii și femei gravide. Alții susțin că indicele masei corporale se schimbă substanțial odată cu vârsta, la naștere media este de 13 kg/m², sporește la 17 kg/m² la vârsta de 1 an, descrește la 15,5 la vârsta de 6 ani, apoi sporește la 21 kg/m² la vârsta de 20 de ani.

Valorile acceptate internațional ale indicatorului BMI sunt:

- subponderal: < 18,5;
- normal: 18,5 – 24,9;
- supraponderal: 25 – 29,9;
- obezitate: 30 – 39,9;
- obezitate exagerată > 40.

După unii autori, **indicele ideal al masei corporale la copii** este:

Vârsta	Sexul	Indicele
2 ani	Masculin	20, 09
	Feminin	19, 81
5 ani	Masculin	19, 30
	Feminin	19, 17
10 ani	Masculin	24, 00
	Feminin	24, 11
15 ani	Masculin	28, 30
	Feminin	29, 11
>18 ani	Masculin	30
	Feminin	30

La adulți, gradul de obezitate se poate clasifica utilizând IMC, și este foarte ușor de înțeles. S-au folosit ca și criterii valoarea IMC = 30, care indică obezitate și este începutul zonei periculoase, și valoarea IMC = 35, ce are cert semnificație medicală.

Pe baza datelor absolute recoltate prin examenul antropometric se determină indicii antropometrici, dintre care cei de proporționalitate sunt definitorii pentru aprecierea dezvoltării fizice:

Relații de proporționalitate dintre măsurătorile antropometrice în axul longitudinal (dimensiuni longitudinale) și înălțime:

Indicele scheletic Giufrida Ruggeri: (B/T) X 100

– **Indice sub 51 – macroscheletic (membre inferioare lungi și trunchi mai scurt);**

– **Indice 51 – 53 – mezoscheletic;**

– **Indice 53 – 55 – brahischeletic (trunchi înalt și membre inferioare scurte).**

Indicele Erissmann, de armonie toracică, se calculează astfel: $Pt - T/2$.
La adulți, bărbați, valorile indicelui pot fi între +5-6, la femei între + 3-4.

Indicele proporției membrilor și înălțime, respectiv:
Lung. M.S. x 100/I (%); Valorile între 42-43 (%) reprezintă membre superioare scurte și între 44-45 (%) – reprezintă membre superioare lungi;

Lung. M.I. x 100/I (%); Valorile între 49-51 (%) reprezintă membre inferioare scurte și între 51,5-52 (%) – membre inferioare lungi.

Indicele intermembral exprimă proporția dintre membrele superioare și membrele inferioare, astfel: $M.S. x 100/M.I.$

Relații de proporționalitate dintre caracterele antropometrice în plan frontal (dimensiuni transversale, diametre) și statură:

- relația anvergură – înălțime: $Anv \times 100/I$ (%);
- relația diametrul biacromial – statură: $Dbiacromial \times 100/I$ (%);
- relația diametrul bicret – înălțime: $Dbicret \times 100/I$ (%);
- relația diametrul bitrohanterian – înălțime: $Dbitrohanterian \times 100/I$ (%);
- relația diametrul toracic transvers – înălțime: $Dtoracic \times 100/I$ (%);

Relații de proporționalitate dintre caracterele antropometrice din plan sagital și înălțime:

- relația diametrul toracic antero-posterior x 100/I (%);

Relații de proporționalitate dintre caracterele antropometrice din plan transversal (dimensiuni circulare, perimetre) și statură sau alte caractere:

– relația perimetrul toracic – înălțime prin indicele Burgsch Goldstein: $Pt \times 100/I$ (%) și prin Indicele A. Ionescu, de proporționalitate exprimă relația dintre bust și talie, astfel: $B - T/2$.

Diferențele sunt de 3-4 cm la bărbați și 5-6 cm la femei.

- relația perimetrul abdominal – înălțime: $Pabd. \times 100/I$ (%);
- relația perimetrul brațului – înălțime: $Pbr. \times 100/I$ (%);
- relația perimetrul antebrațului – înălțime: **Pantbr. x 100/I (%)**;
- relația dintre perimetrul coapsei – greutatea corporală prin

indicele Milcu - Măicănescu - Georgescu: **Pcoapsei x 100/G**;
– relația perimetrelor segmentare – înălțime prin indicele muscular Pende:

$$(Pbr + Pantbr + Pcoapsă + Pgb_ /4 x 100/I;$$

– relația perimetrelor articulațiilor mâinii, genunchiului, gleznei vs. talie permite calcularea indicelui dezvoltării osoase cu formula:

$$(Pmâinii + Pgen + Pgleznei)/T x 100;$$

Valorile obținute indică:

- | | |
|--------------------|-------------------|
| – sub 43,5; | osatură mică |
| – între 43,6 – 46; | osatură normală |
| – peste 46. | osatură puternică |

(Cordun, M., 2000)

2. Evaluare funcțională (evaluarea capacității de efort)

Materiale necesare: tensiometru, spirometru

Frecvența cardiacă

Proba Martinet urmărește evoluția FC și a TA sistolică și diastolică, în repaus (clinostatism), după efectuarea probei clino-ortostatice, după un efort standard (20 genoflexiuni în 40 s) și în perioada de revenire (5 min. în clinostatism); proba dă relații asupra adaptării cardiovasculare la o solicitare standard și asupra echilibrului neurovegetativ. Interpretarea parametrilor în repaus se face după descrierea probei Schellong.

Se consideră reacție normală la efort creșterea FC cu 40-60 % față de valorile de repaus, fără a depăși 120 c/min. (tahicardie moderată); TA sistolică poate crește cu 20-30 mmHg, în timp ce TA diastolică

poate scădea cu 5-10 mmHg sau rămâne constantă; TA diferențială crește ușor.

Este o probă accesibilă, de teren, de mare utilitate în dirijarea procesului de antrenament, mai ales pentru sporturile, care nu au ca dominantă efortul de tip dinamic.

Dereglările pot fi de tip:

- diston – tahicardie marcată, TA sistolică crește evident, TA diastolică scade până la 0 ("ton infinit") și persistă peste 3 min.

- hipoton – tahicardie marcată, TA sistolică crește ușor sau scade, TA diastolică crește evident, TA diferențială (se pensează), apoi revine lent la normal.

- hiperton – tahicardie, TA sistolică crește evident TA diastolică crește ușor.

- în trepte – crește TA sistolică, progresiv datorită întârzierii mecanismelor reglatoare.

Revenirea la valorile de repaus se urmărește 3-5 min., după următoarea schemă:

- FC = între 0-10s,

- TA = între 10-50s și din nou FC între 50-4s;

- revenirea FC trebuie să aibă loc în primele 2-3 min. iar a TA până în 5 min.

Aprecierea probei se face prin calificativele:

- nesatisfăcătoare,

- satisfăcătoare,

- bună.

Proba Letunov combină exprimarea reactivității cardio-vasculare la trei eforturi cu caracteristici diferite (forță, rezistență, viteză).

Efortul constă în:

1. 20 genuflexiuni în 30s;

2. alergare pe loc 15 s cu viteză maximă cu gamba flectată în unghi drept pe coapse ("genunchii la piept");

3. alergare pe loc 3 min. cu o frecvență de 180 de pași/min.

Aprecierea se face sub aspect cantitativ (durata și intensitatea modificărilor) și calitativ (raport FC/TA), pentru parametrii de repaus, pentru fiecare efort și fiecare revenire, la fel ca la proba Martinet.

Proba Harward urmărește revenirea FC în urma efectuării unui efort submaximal, constând din urcarea și coborârea unei scărițe de 50,8 cm. înălțime pentru băieți și 47 cm. pentru fete, timp de 5 min., în ritm de 30 urcări/min. La terminarea efortului se măsoară FC între 60-90s = P₁; 120 – 150s = P₂; 180 – 210s = P₃.

Se aplică formula:

$$\frac{T_{ef} \times 100}{2 \times (P_1 + P_2 + P_3)}$$

unde:

T_{ef} = timpul de efort în secunde.

Iar rezultatul obținut se interpretează astfel:

- valori peste 99 = condiție fizică excelentă;
- valori între 80-99 = condiție fizică bună;
- valori între 65-79 = condiție fizică medie;
- valori sub 55 = condiție fizică nesatisfăcătoare, slabă.

Testul Miron Georgescu constă în efectuarea a trei serii de câte 10 sărituri de intensitate maximă, pe verticală.

Parametrii pot fi exprimați cifric și grafic, din care rezultă valoarea maximă, coordonarea și capacitatea menținerii activității motrice la intensități ridicate (solicitare aerobă).

Proba Lian constă în efectuarea unei alergări pe loc cu călcâiele la șezută timp de 1 min. în tempo de 120 min. Autorul consideră că proba evidențiază capacitatea de adaptare la efort, luându-se în considerare timpul de revenire a frecvenței cardiace la valorile de dinainte de efort. Revenirea în 2 min. arată o adaptare foarte bună și în 3 min. bună.

Când frecvența cardiacă scade vertiginos în primele 2 min., apoi se menține încă 3-4 min. cu câteva pulsații peste ritmul de repaus, adaptarea este calificată drept satisfăcătoare.

Când revenirea este lentă, peste 4 min., se consideră adaptare slabă la efort.

Proba Master (Two-Step-Test) constă în efectuarea unei urcări și coborâri pe o scăriță cu două trepte, înaltă de 22 cm, de un număr de ori stabilit de autor, diferențiat (între 20 și 25) pentru fiecare vârstă și sex, în funcție de greutatea corporală. Efortul durează 1 min. 30 s, după care se determină la 2 min. frecvența cardiacă și tensiunea arterială. Se consideră normală comportarea cardiovasculară dacă la 2 min. după efort frecvența cardiacă nu depășește cu mai mult de 10 pulsații pe cea din repaus și dacă între tensiunea arterială din repaus și după efort (maximă și minimă) nu este o diferență mai mare de 10 mmHg.

Proba curbei de oboseală a lui Carlson

Proba solicită foarte mult subiectul, și autorul consideră că numai o astfel de solicitare poate arăta condiția fizică.

Se folosește alergarea pe loc cu genunchii sus timp de 10 s, cu pauză de 10 s. Se execută 10 repetări a 10 s alergare, cu pauzele respective, și se înregistrează frecvența cardiacă, astfel:

1. înainte de exercițiu în șezând;
2. la 10 s după cele 10 repetări;
3. la 2 min. după cele 10 repetări;
4. la 4 min. după cele 10 repetări;
5. la 5 min. după cele 10 repetări.

Se înregistrează, de asemenea, numărul de contacte ale piciorului drept cu podeaua în fiecare serie de 10 s, apoi se calculează numărul total de atingeri cu piciorul drept.

Pentru interpretare se vor lua în considerare atât valorile frecvenței cardiace, cât și numărul de atingeri ale solului cu piciorul drept. Dacă subiectul participă serios la experiment, oboseala care se acumulează va determina și o scădere a numărului de contacte ale piciorului drept cu solul.

Autorul consideră că această probă este și un bun mijloc de antrenament, dând rezultate bune în acest sens.

3. Evaluarea biomotrică

Testul Oseretsky – Guillmann, citat de Lozincă, I. și Marcu, V., 2005, realizează un examen general al motricității.

Testul vizează comportamente esențiale ale vieții motrice sub cele 4 aspecte ale sale: viteză – forță – coordonare – rezistență pe coordonatele: coordonare dinamică a mâinilor, coordonare dinamică generală, echilibru, rapiditate, orientare spațială.

Indicații:

1. Probele se aplică conform vârstei cronologice. În cazul în care subiectul are 4 ani și 7 luni se aplică proba pentru 5 ani, iar în cazul în care are 4 ani și 4 luni se aplică proba pentru 4 ani;

2. Examinarea începe cu probele corespunzătoare vârstei cronologice la care se încadrează subiectul:

– Probele reușite se notează cu plus;

– Probele nereușite se notează cu minus;

3. Dacă un subiect nu trece toate probele fixate pentru vârsta cronologică, se vor aplica probele pentru o vârstă inferioară;

4. Dacă toate probele unei vârste sunt notate cu plus (+) și doar una cu ½ plus, se va trece la aplicarea probelor vârstei imediat următoare. Fiecare plus obținut de subiect la probele superioare vârstei lui cronologice echivalează cu două luni „vârsta motrică” și fiecare ½ plus echivalează cu o lună „vârsta motrică”. Examinarea se întrerupe la acea vârstă la care copilul nu reușește nici una dintre cele 6 probe;

5. „Vârsta motrică” se determină astfel:

– 2 probe plus, peste vârsta cronologică = 4 LUNI ;

– 1 probă ½ plus = 1 LUNĂ;

Această situație se va avea în vedere pentru subiecții cu vârsta cronologică până la 10 ani.

6. Semnificația rezultatelor pentru cazuri de nereușită este următoarea.

- Întârziere motrică ușoară – atunci când avem o întârziere de 1 – 11/2 față de vârsta cronologică;
- Deficiență motrică – o întârziere de 11/2 - 3 ani;
- Ariere motrică gravă – o întârziere de 3 – 5 ani;
- Idicție motrică – întârziere de peste 5 ani.

În continuare, prezentăm tabelele cu vârsta cronologică, itemii și descrierea acestora.

Pentru 4 ani

Item 1: Coordonarea statică

Descrierea: Postura lui Telema: a sta cu ochii închiși, în picioare, mâinile pe partea laterală a membrelor inferioare – picioarele în linie dreaptă, unul înaintea celuilalt, în așa fel încât călcâiul piciorului drept atinge vârful piciorului stâng.

Durata: 15”

Testul nu este reușit dacă balansează sau deplasează corpul. Este permisă o a doua încercare.

Item 2: Coordonarea dinamică a mâinilor

Descrierea: Ochii închiși, atinge vârful nasului cu indexul mâinii drepte și apoi cu cel al mâinii stângi. Testul nu este reușit dacă atinge alt loc sau dacă înainte de a atinge nasul atinge alt loc. Pentru fiecare mână sunt permise 3 încercări, din care două trebuie să fie pozitive.

Item 3: Coordonarea dinamică generală

Descrierea: Sărituri cu ambele gambe ușor flectate, fără a se lua în considerație înălțimea săriturii.

Durata: 5” pentru cel puțin 7-8 sărituri.

Testul nu este reușit dacă nu se ridică picioarele în același timp; dacă nu cade pe vârfuri, ci pe genunchi.

Item 4: Rapiditatea mișcărilor

Descrierea: Depunerea a 20 de piese într-o cutie cu maximum de viteză (cu dreapta pentru dreptaci și cu stânga pentru cei stângaci). Cutia de carton are 15/15 cm² și este așezată în fața subiectului la o

distanță ca de la cot la vârful degetului mijlociu. Piesele au 2 cm diametru și se așază în linie, înaintea cutiei, la 5 cm una de alta.

La semnal, copilul depune piesele în cutie, una câte una, cât de repede posibil, începând de la orice margine și în orice ordine, dar așezate, și nu aruncate.

Durata: 15”

Testul nu este reușit dacă nu sunt toate piesele în cutie.

Item 5: Simultaneitatea mișcărilor

Descrierea: Trasarea în spațiu a unor circumferințe, cu indexul celor două mâini, membrele superioare fiind întinse orizontal.

Mărimea circumferinței poate fi aleasă, dar trebuie să fie egală pentru ambele părți. Cu membrul superior drept va descrie circumferința în sensul acelor de ceasornic, cel stâng invers.

Durata: 10”.

Testul nu este considerat reușit dacă circumferințele sunt descrise în același sens; dacă nu sunt forme regulate, sau una mai mică și una mai mare. Sunt permise 3 încercări.

Item 6: Sincinezii

Descrierea: Testatorul întinde mâna spre subiect spunându-i să i-o strângă cu putere – cu ambele mâini pe rând. În acest timp, se observă dacă mișcarea de strângere se generalizează la alte grupe și zone de mușchi (flexia degetelor de la mâna opusă, contracția mușchilor feței, a buzelor, a frunții, deschiderea gurii.

Pentru 5 ani

Item 1: Coordonarea statică

Descrierea: A sta în picioare, pe vârfuri, cu ochii deschiși, mâinile pe partea laterală a membrelor inferioare, picioarele apropiate.

Durata: 10”

Testul nu este considerat reușit dacă subiectul părăsește locul sau atinge solul cu călcâiele. Flectarea genunchilor, balansarea corpului, ridicarea sau coborârea pe vârfurile picioarelor nu se socotește ca un eșec, dar se notează în protocol.

Sunt permise 3 încercări.

Item 2: Coordonarea dinamică a mâinilor

Descrierea: Se dă subiectului o hârtie de 5/5 și i se cere să o facă „mototol” cu degetele mâinii drepte în pronație. Se interzice intervenția mâinii opuse. După 15” se face același lucru cu mâna stângă. *Durata: 15” pentru dreapta și 20” pentru stânga – la dreptaci și invers la stângaci.*

Testul este cotate pozitiv 1+ - când este reușit cu ambele mâni și ½ când este reușit cu o singură mână (se notează care anume). Sunt permise câte două încercări pentru fiecare mână.

Item 3: Coordonarea dinamică generală

Descrierea: Cu ochii deschiși, se sare pe o distanță de 5 metri cu piciorul stâng, apoi cu cel drept. Copilul flectează gamba pe coapsă în unghi drept cu membrele superioare pe lângă corp și sare la semnal; la capătul celor 5 metri, pune piciorul pe sol. După 30” se reia cu celălalt picior. Nu se ține seama de timp.

Testul nu este considerat reușit dacă se deviază de la linia dreaptă mai mult de 50 cm; dacă atinge solul cu celălalt picior; dacă balansează membrele superioare.

Testul este cotate pozitiv 1+ - când este reușit cu ambele membre inferioare, cu ½ când este reușit cu un singur membru inferior (se notează care anume).

Sunt permise câte două încercări pentru fiecare membru inferior.

Item 4: Rapiditatea mișcărilor

Descrierea: Înfilarea unui fir pe o bobină. Subiectul ține în mâna stângă un capăt al bobinei de care atâră un fir de 2 m; prinde firul între policele și indexul drept și la semnal îl deapănă de pe bobină cu maximum de viteză. Procedează apoi invers.

În timpul acțiunii, mâna care susține bobina trebuie să stea nemișcată; dacă descrie cu ea mișcări circulare se întrerupe examenul, pentru a-l reîncepe – pentru cei cu probleme este permis să se susțină cu mâna în care au bobina.

Durata: 15” pentru dreapta și 20” pentru stânga (la dreptaci și invers la stângaci).

Testul este nereușit dacă se depășește timpul fixat.

Testul este cotate pozitiv 1+ - când este reușit cu ambele mâni și ½ când este reușit cu o singură mână (se notează care anume).

Item 5: Simultaneitatea mișcărilor

Descrierea: Subiectul este așezat înaintea unei mese și în față i se așază o cutie de chibrituri (la o distanță de la care o poate atinge ușor cu antebrațul flectat pe braț. La stânga și la dreapta cutiei se așază vertical câte 10 chibrituri (la o distanță de un chibrit de cutie) unul în față celuilalt. La semnal, se cere să ia simultan între index și police câte un chibrit și să le așeze, simultan, în cutie.

Durata: 20" pentru fiecare mână.

Testul nu este considerat reușit dacă subiectul a luat mai puțin de 5 chibrituri în 20" cu fiecare mână (chiar dacă numărul este egal pentru fiecare mână).

Se notează la numărător numărul chibriturilor rămase la dreapta și la numitor al celor rămase la stânga.

Când testul este reușit, fracția este egală cu 1.

Este permisă o a doua încercare.

Item 6: Sincinezii

Descrierea: Subiectul este rugat să-și arate dinții.

Testul este nereușit dacă copilul face mișcări suplimentare, cum ar fi: contracția mușchilor feței, buzelor, a frunții, se ridică pe vârfurile picioarelor.

Pentru 6 ani

Item 1: Coordonarea statică

Descrierea: Din ortostatism, ochii deschiși, sprijin pe un picior, celălalt membru inferior în triplă flexie de 90°, membrele superioare pe lângă corp. Când membrul inferior flectat revine pe sol, după 30" se lucrează cu celălalt membru.

Durata: 30"

Testul nu este considerat reușit dacă subiectul atinge solul cu piciorul, dacă părăsește locul, dacă a sărit sau s-a ridicat pe vârful piciorului, dacă s-a balansat.

Testul este cotat pozitiv 1+ - când este reușit cu ambele membre inferioare, și ½ când este reușit cu un singur membru inferior (se notează care anume).

Se permit câte două încercări pentru fiecare membru inferior.

Item 2: Coordonarea dinamică a mâinilor

Descrierea: Cu o minge de cauciuc, se atinge o țintă fixă la 1,5 m distanță, la înălțimea copilului, pe un platou de 25/25 cm. Copilul, cu o minge de 8 cm diametru, aruncă cu mâna dreaptă fără elan spre platou, cu un membru inferior ușor flectat. Mingea poate atinge centrul sau o latură a panoului.

Băieții trebuie să lanseze mingea de 3 ori cu fiecare mână, fetele de 4 ori.

Testul nu este considerat reușit pentru băieți dacă au atins ținta mai puțin de 2 ori din 3, cu mâna dreaptă, și niciodată cu stânga din 3 încercări.

Testul este cotate pozitiv 1+ - când este reușit cu ambele mâini și ½ când este reușit cu o singură mână (se notează care anume).

Proba nu se reia.

Item 3: Coordonarea dinamică generală

Descrierea: Sărituri peste o coardă întinsă la 20 cm de sol, fără elan. Se observă dacă subiectul aterizează pe călcâie sau pe vârful picioarelor. Se sare de 3 ori.

Testul este considerat reușit dacă sunt reușite 2 sărituri din 3.

Testul nu este considerat reușit dacă, deși a sărit coarda, cade sau atinge pământul cu mâinile.

Se permite o a doua încercare.

Item 4: Rapiditatea mișcărilor.

Descrierea: Trasarea unei linii verticale. Copilul este așezat în fața unei mese, având în față o coală de hârtie (tip dictando).

Cu creionul în mâna dreaptă sau stângă și cu brațul sprijinit, trage la semnal linii verticale între liniile orizontale (pot fi și inegale) cât poate de repede.

Durata: 15"

Testul nu este considerat reușit dacă a tras mai puțin de 20 de linii cu dreapta și mai puțin de 12 linii cu stânga (invers pentru stângaci). Liniile peste și sub cele orizontale nu se socotesc dacă depășesc 3 mm.

Testul este cotate pozitiv 1+ - când este reușit cu ambele mâini și ½

când este reușit cu o singură mână (se notează care anume).
Se permite o a doua încercare pentru fiecare mână.

Item 5: Simultaneitatea mișcărilor

Descrierea: Mergând, copilul ține în mâna stângă/dreaptă o bobină din care desface un fir pentru a-l depăna pe indexul celeilalte mâini. După 5-10" se reia cu cealaltă mână.

Durata: 15"

Testul nu este considerat reușit dacă, în timp ce execută mișcărilor, schimbă mai mult de 3 ori ritmul mersului; dacă se oprește pentru a desface firul; dacă merge și uită să desfacă firul; dacă nu execută cu ambele mâini.

Se permite o a doua încercare pentru fiecare mână.

Item 6: Sincinezii

Descrierea: Se dă copilului un ciocan și se cere să lovească cu el de mai multe ori în masă – întâi cu dreapta, apoi cu stânga.

Testul nu este considerat reușit dacă, în timp ce execută această acțiune, apar mișcări suplimentare, cum ar fi: contracția mușchilor feței, buzelor, a frunții, sau dacă reușește numai cu o singură mână.

Pentru 7 ani

Item 1: Coordonarea statică

Descrierea: Din stând, cu ochii deschiși, mâinile la spate, copilul stă pe vârfurile picioarelor și încearcă flectarea trunchiului la un unghi de 90°, fără flexia genunchilor.

Durata: 10"

Testul nu este considerat reușit dacă flectează mai mult de 2 ori genunchii; dacă părăsește locul de sprijin sau dacă atinge solul cu călcăiele.

Proba nu se reia.

Item 2: Coordonarea dinamică a mâinilor

Descrierea: Șezând la masă, copilul are în față un labirint desenat de examinator, având dimensiunea de 15 cm, fixat în pioaneze. La

semnal, cu un creion ascuțit în mâna dreaptă, trece cu o linie neîntreruptă de la intrarea până la ieșirea în labirint. După 30" se reia proba cu mâna stângă.

Durata: dreapta - 1'30"; stânga 2'30" (invers pentru stângaci)

Testul nu este considerat reușit dacă pentru mâna dreaptă linia desenată iese mai mult de 2 ori din limitele labirintului și pentru mâna stângă mai mult de 3 ori (invers pentru stângaci) sau nu este terminat în timpul alocat testului.

Testul este cotate pozitiv 1+ când este reușit cu ambele mâini și ½ când este reușit cu o singură mână (se notează care anume).

Se permite o a doua încercare pentru fiecare mână.

Item 3: Coordonarea dinamică generală

Descrierea: Din stând, cu ochii deschiși, se parcurge o linie dreaptă pe o distanță de 2 m. La plecare, copilul trebuie să pună piciorul stâng înaintea celui drept, punând alternativ călcâiul unui picior la vârful celuilalt.

Testul nu este considerat reușit dacă părăsește linia dreaptă, dacă își pierde echilibrul sau nu atinge cu călcâiul unui picior vârful celuilalt. Sunt permise 3 încercări.

Item 4: Rapiditatea mișcărilor

Descrierea: Din stând, în fața unei mese, copilul ține în mână un pachet de cărți (36). La semnal, le împarte cu viteză în 4 grupe fixate (distanța unei grămezi: lungimea unei cărți). Se permite ca degetul mare de la mâna stângă să pregătească cartea de dat, împingând-o. Cărțile trebuie așezate una peste alta și nu se permite umezirea degetelor. Dacă se iau două cărți odată, întrerupem proba și o reluăm cu mâna stângă.

Durata: 35" pentru dreapta și 45" pentru stânga (invers pentru stângaci).

Testul este considerat nereușit dacă nu este terminat la timp.

Testul este cotate pozitiv 1+ - când este reușit cu ambele mâini și ½ când este reușit cu o singură mână (se notează care anume).

Se permite o a doua încercare pentru fiecare mână.

Item 5: Simultaneitatea mișcărilor

Descrierea: Șezând, copilul flectează și extinde alternativ genunchii, după ritmul ales de el. În același timp, descrie în spațiu cu indexul drept și stâng circumferințe în sensul acelor de ceasornic, membrul superior fiind abduct la 90°.

Durata: 15”

Testul nu este considerat reușit dacă pierde ritmul, dacă mișcărilor nu sunt simultane sau dacă se descrie o figură care nu este rotundă. Sunt permise 3 încercări.

Item 6: Sincinezii

Descrierea: Ridicarea sprâncenelor.

Testul nu este considerat reușit dacă se fac mișcări suplimentare, cum ar fi: extensia capului, deschide gura, mișcări inegale ale globilor oculari etc).

Pentru 8 ani

Item 1: Coordonarea statică

Descrierea: Stând cu picioarele încrucișate, pe vârfuri, la o distanță de un pas între ele, membrele superioare în abducție și ochii închiși. La semnal, deschide ochii și încearcă menținerea poziției.

Durata: 10”

Testul nu este considerat reușit dacă copilul se dezechilibrează, se sprijină pe călcâie, dacă membrele superioare cad pe lângă corp de 3 ori. Se notează dacă membrele superioare se balansează. Sunt permise 3 încercări.

Item 2: Coordonarea dinamică a mâinilor

Descrierea: Pulpa policelui atinge cu maximum de viteză unul după altul, degetele mâinii, începând cu degetul mic, inelarul, medianul, indexul. Se execută și în sens invers.

Durata: 5”

Testul este cotate pozitiv 1+ când este reușit cu ambele mâini și ½ când este reușit cu o singură mână (se notează care anume). Se permite o a doua încercare pentru fiecare mână.

Item 3: Coordonarea dinamică generală

Descrierea: Stând în sprijin pe un picior, celălalt membru cu gamba flectată pe coapsă la 90°, membrele superioare pe lângă corp. În fața piciorului de sprijin, la 25 cm se așază o cutie de chibrituri goală. La semnal, sărind, copilul împinge cutia pe o distanță de 5cm. Se repetă și cu celălalt picior.

Testul nu este considerat reușit dacă atinge solul odată cu piciorul flectat, dacă gesticulează, dacă cutia depășește cu 50 cm în afara punctului indicat, dacă nu atinge cutia (deviază).

Sunt permise 3 încercări.

Testul este cotate pozitiv 1+ când este reușit cu ambele membre inferioare și ½ când este reușit cu un singur membru inferior (se notează care anume).

Item 4: Rapiditatea mișcărilor

Descrierea: Copilul trebuie să parcurgă 5 m pentru a atinge o masă pe care sunt depuse o foaie de hârtie și o cutie de chibrituri. Din cutie, ia patru chibrituri cu care face un pătrat, apoi îndoiește hârtia și se înapoiază. După explicarea testului, copilul trebuie să enumere acțiunile de executat. După enumerare, se dă semnalul de plecare.

Durata: 15"

Testul nu este considerat reușit dacă ezită în executarea a 3 mișcări consecutive, dacă depășește timpul alocat acestor acțiuni.

Sunt permise 3 încercări.

Item 5: Simultaneitatea mișcărilor

Descrierea: Așezat pe podea în fața unei mese, copilul lovește alternativ cu membrul inferior drept și stâng, după ritmul ales de el. În același timp când lovește cu membrul inferior drept, trebuie să lovească cu indexul drept masa.

Durata: 20"

Testul nu este considerat reușit dacă pierde ritmul, dacă lovește în același timp și cu celălalt membru inferior, mișcările nu sunt simultane.

Sunt permise 3 încercări.

Item 6: Sincinezii

Descrierea: Încrețirea frunții. Testul nu este considerat reușit dacă se fac mișcări suplimentare (încrețește nările, arată dinții, ridică comisurile gurii, încrucișează privirea etc.).

Pentru 9 ani

Item 1: Coordonarea statică

Descrierea: Stând în sprijin pe un picior, cu ochii închiși, celălalt membru cu gamba flectată pe coapsă la 90°, membrele superioare pe lângă corp. După 3" se repetă același lucru cu celălalt membru.

Durata: 10"

Testul nu este considerat reușit dacă se coboară membrul inferior flectat mai mult de 3 ori, dacă atinge solul cu piciorul membrului inferior flectat, dacă părăsește locul, dacă sare. Ridicarea pe vârfuri nu este considerată un eșec, dar se notează, ca și balansările sau oscilațiile.

Testul este cotate pozitiv 1+ când este reușit cu ambele membre inferioare și ½ când este reușit cu un singur membru inferior (se notează care anume).

Se permite o a doua încercare pentru fiecare membru inferior.

Item 2: Coordonarea dinamică a mâinilor

Descrierea:

– pentru băieți:

Cu o minge de cauciuc, se încearcă să se atingă o țintă fixă la 2,5 m distanță, la înălțimea copilului, pe un platou de 25/25m. Copilul ia mingea de 8 cm diametru cu mâna dreaptă și o aruncă în linie dreaptă pe panou, fără elan - având înainte membrul inferior stâng sau invers. Mingea poate atinge centrul sau o latură a panoului.

Testul este considerat reușit dacă atinge 3 din 5 cu mâna dreaptă și 2 din 5 cu stânga. Invers pentru stângaci.

Testul este cotate pozitiv 1+ când este reușit cu ambele mâini și ½ când este reușit cu o singură mână (se notează care anume).

Se permite o a doua încercare.

– pentru fete:

Decuparea unui cerc. O foarfecă în dreapta, o hârtie în stânga, pe care sunt desenate cercuri concentrice. La semnal, decupează cercul mai bine marcat.

După 30", execută același lucru cu mâna opusă.

Durata: 1' pentru mâna dreaptă și 1'30" pentru mâna stângă (invers la stângace).

Testul nu este considerat reușit dacă se depășește timpul, dacă deviază linia cercului cu mai mult de 1 mm cu dreapta și 2 mm cu stânga (invers la stângaci).

Dar se admit două devieri pentru mâna dreaptă și trei pentru stânga, dacă devierea nu depășește 8/9 din cerc la dreapta și 5/6 la stânga. Nu este permisă o altă încercare.

Item 3: Coordonarea dinamică generală

Descrierea:

– pentru băieți:

Sărituri pe ambele picioare peste o coardă întinsă la 40 cm de sol. Se observă dacă aterizează pe călcâie sau pe vârfurile picioarelor. Se execută aceste sărituri de 3 ori.

Testul este considerat reușit dacă se sare 2 din 3 sărituri.

Testul nu este considerat reușit dacă, deși a sărit coarda, cade sau atinge pământul cu mâinile.

Se permite o a doua încercare.

– pentru fete:

Sărituri pe ambele picioare cât mai sus și bătând de 3 ori din palme, iar aterizarea să fie pe vârfuri.

Testul nu este considerat reușit dacă bate de mai puțin de 3 ori din palme sau dacă aterizează pe călcâie.

Sunt permise 3 încercări.

Item 4: Rapiditatea mișcărilor

Descrierea: Întoarcerea filelor unei cărți de 62/94 mm. Se așază cartea puțin în partea dreaptă, ca să poată fi manipulată cu membrul superior ușor flectat. Trebuie să se întoarcă filele rapid, indiferent cu care deget. Dacă se întorc câte două pagini odată, se întrerupe proba și se reia. Se permite să țină filele întoarse cu mâna opusă și umezirea degetelor. Pentru stângaci, se permite începerea întoarcerii filelor cu ultima filă.

Durata: 15" pentru fiecare mână

Testul este considerat reușit dacă cu mâna dreaptă s-au întors mai puțin de 25 de file și cu stânga mai puțin de 15 (invers la stângaci).

Testul este cotate pozitiv 1+ când este reușit cu ambele mâini și ½ când este reușit cu o singură mână (se notează care anume).

Sunt permise 3 încercări pentru fiecare mână.

Item 5: Simultaneitatea mișcărilor

Descrierea: Așezat, copilul lovește alternativ măsura cu membrul inferior drept și stâng, după ritmul ales de el, bătând pe masă cu indexul de la cele două mâini.

Durata: 20”

Testul nu este considerat reușit dacă pierde sau schimbă ritmul, când nu lovește simultan cu cele două indexuri.

Sunt permise 3 încercări.

Item 6: Sincinezii

Descrierea: Încrețirea frunții.

Testul nu este considerat reușit dacă se fac mișcări suplimentare (încrețește nările, arată dinții, ridică comisurile gurii, încrucișează privirea etc.).

Pentru 10 ani

Item 1: Coordonarea statică

Descrierea: Stând pe vârfuri cu ochii închiși, membrele superioare pe lângă corp, picioarele apropiate.

Durata: 5”

Testul nu este considerat reușit dacă părăsește locul, dacă atinge solul cu călcâiele, dacă se dezechilibrează (o ușoară oscilație sau înălțare pe vârfuri nu este considerată un eșec).

Sunt permise 3 încercări.

Item 2: Coordonarea dinamică a mâinilor

Descrierea:

–pentru băieți:

Decuparea unui cerc. O foarfecă în dreapta, o hârtie în stânga, pe care sunt desenate cercuri concentrice. La semnal, decupează cercul mai bine marcat.

După 30” execută același lucru cu mâna opusă.

Durata: 1’ pentru mâna dreaptă și 1’30” pentru mâna stângă. (invers la stângaci).

Testul nu este considerat reușit dacă se depășește timpul, dacă deviază linia cercului cu mai mult de 1 mm cu dreapta și 2 mm cu stânga (invers la stângaci).

Dar se admit două devieri pentru mâna dreaptă și trei pentru stânga dacă devierea nu depășește 8/9 din cerc la dreapta și 5/6 la stânga. Nu este permisă o altă încercare.

– pentru fete:

Cu o minge de cauciuc, se încearcă să se atingă o țintă fixă la 2,5 m distanță, la înălțimea copilului, pe un platou de 25/25m. Copilul ia mingea de 8 cm diametru cu mâna dreaptă și o aruncă în linie dreaptă pe panou, fără elan - având înaintea membrul inferior stâng sau invers. Mingea poate atinge centrul sau latură a panoului.

Testul este considerat reușit dacă atinge 3 din 5 cu mâna dreaptă și 2 din 5 cu stânga. Invers pentru stângaci.

Testul este cotat pozitiv 1+ când este reușit cu ambele mâini și ½ când este reușit cu o singură mână (se notează care anume).

Se permite o a doua încercare.

Item 3: Coordonarea dinamică generală

Descrierea:

– pentru băieți:

Sărituri pe ambele picioare cât mai sus și bătând de 3 ori din palme, iar aterizarea să fie pe vârfuri.

Testul nu este considerat reușit dacă bate de mai puțin de 3 ori din palme sau dacă aterizează pe călcâie. Sunt permise 3 încercări.

– pentru fete:

Sărituri pe ambele picioare peste o coardă întinsă la 40 cm de sol. Se observă dacă aterizează pe călcâie sau pe vârfurile picioarelor. Se execută aceste sărituri de 3 ori.

Testul este considerat reușit dacă se sare 2 din 3 sărituri.

Testul nu este considerat reușit dacă, deși a sărit coarda, cade sau atinge pământul cu mâinile.

Se permite o a doua încercare.

Item 4: Rapiditatea mișcărilor

Descrierea: O cutie de chibrituri de 15 cm., cu 40 de chibrituri, așezată în fața copilului. La semnal, acesta formează 4 grămezi egale la colțurile cutiei, luând chibriturile unul câte unul. Dacă copilul se ridică, ia câte două bețe, proba se întrerupe. După 30” se reia cu cealaltă mână.

Durata: 35" pentru mâna dreaptă și 45" pentru stânga (invers la stângaci)

Testul nu este considerat reușit dacă se depășește timpul fixat.

Testul este cotate pozitiv 1+ când este reușit cu ambele mâini și ½ când este reușit cu o singură mână (se notează care anume).

Se permite o a doua încercare pentru fiecare mână.

Item 5: Simultaneitatea mișcărilor

Descrierea: Se fixează pe masă două jumătăți de coli de hârtie nelini-ate, una lângă cealaltă. Copilul are în fiecare mână câte un creion cu vârf tocit. La semnal, bate simultan cu creioanele pe hârtii, făcând cât mai multe puncte, mișcarea fiind realizată numai din articulația pumnului. Punctele pot fi plasate oricum, dar nu suprapuse.

Durata: 15"

Testul nu este considerat reușit dacă diferența dintre numărul punctelor fiecărei foi este mai mare de 2 puncte, dacă a făcut mai puțin de 50 de puncte cu fiecare mână.

Se permite o a doua încercare.

Item 6: Sincinezii

Descrierea: Închide ochiul drept fără a-l închide și pe stângul.

După 5" se închide ochiul stâng drept fără a-l închide și pe dreptul.

Testul nu este considerat reușit dacă mișcarea este superfluă (mișcă și celălalt ochi sau îl închide, încrucișează privirea, se crispează, coboară comisurile gurii).

Testul este cotate pozitiv 1+ când este reușit cu ambii ochi și ½ când este reușit cu unul singur (se notează care anume).

Pentru 11-12 ani

Item 1: Coordonarea statică

Descrierea:

– pentru băieți

Stând în sprijin pe un picior, piciorul celuilalt membru inferior se spri-

jină pe fața anterioară a genunchiului de sprijin, membrele superioare pe lângă corp, cu ochii deschiși.

După 30" se schimbă piciorul de sprijin.

Durata: 10"

Testul nu este considerat reușit dacă piciorul cade mai repede, pierde echilibrul sau se ridică pe vârfuri.

Testul este cotate pozitiv 1+ când este reușit cu ambele membre inferioare și ½ când este reușit cu un singur membru inferior (se notează care anume).

Se permite o a doua încercare pentru fiecare membru.

– pentru fete:

Stând în sprijin pe un picior, pe vârf, celălalt membru inferior flectat, gamba pe coapsă la 90°, membrele superioare pe lângă corp, ochii deschiși. După 30" se schimbă piciorul de sprijin.

Durata: 10"

Testul nu este considerat reușit dacă, după 3 încercări succesive, lasă gamba mai jos sau atinge solul, dacă părăsește locul sau îndepartează membrele superioare sau sare.

Ușoara balansare sau înălțare pe vârfuri fără să atingă solul cu călcâiul nu contează ca eșec, dar se notează.

Testul este cotate pozitiv 1+ când este reușit cu ambele membre inferioare și ½ când este reușit cu un singur membru inferior (se notează care anume).

Se permite o a doua încercare pentru fiecare membru.

Item 2: Coordonarea dinamică a mâinilor

Descrierea: Stând cu membrele superioare pe lângă corp. Copilul va prinde cu o mână o minge aruncată de la 3 m cu un diametru al acesteia de 8 cm. După 30" se reia cu cealaltă mână.

Testul nu este considerat reușit dacă prinde mai puțin de 3 din 5 reușite cu dreapta și 2 din 5 reușite cu stânga (invers pentru stângaci).

Testul este cotate pozitiv 1+ când este reușit cu ambele mâini și ½ când este reușit cu o singură mână (se notează care anume).

Se permite o a doua încercare pentru fiecare mână.

Item 3: Coordonarea dinamică generală

Descrierea:

– pentru băieți

Săritură cu elan de la 1 m pe un scaun înalt de 45-50 cm. Copilul în

această poziție trebuie să-și mențină echilibrul.

Testul nu este considerat reușit dacă își pierde echilibrul și coboară imediat sau dacă se prinde de spătar. Sunt permise 3 încercări.

– pentru fete

Sărituri pe ambele picioare cu gamba la fese și atingând călcâiele cu mâinile în timpul săriturii (test după Dr. Brace).

Sunt permise 3 încercări.

Item 4: Rapiditatea mișcărilor

Descrierea: Șezând în fața unei mese, pe o bucată de fetru, o hârtie transparentă și ½ carton străpuns cu 100 de cercuri realizate cu perforatorul. Subiectul ține în mâna dreaptă o sulă. La semnal, străpunge cercurile unul câte unul cât mai repede.

După 30", execută același lucru cu mâna opusă.

Durata: 35" pentru mâna dreaptă și 45" pentru stânga (invers la stângaci)

Testul nu este considerat reușit dacă se străpung mai puțin de 90 de cercuri.

Testul este cotat pozitiv 1+ când este reușit cu ambele mâini și ½ când este reușit cu o singură mână (se notează care anume).

Se permite o a doua încercare pentru fiecare mână.

Item 5: Simultaneitatea mișcărilor

Descrierea: Pe masă, pe același material ca mai sus, în fiecare mână, copilul are câte o sulă. Mâna dreaptă îndreptată spre gaura superioară a desenului și mâna stângă de asemenea. La semnal, va străpunge găurile una câte una, cu ambele mâini.

Durata: 15"

Testul nu este considerat reușit dacă diferența dintre numărul cercurilor străpunse cu fiecare mână este mai mare de 2, dacă numărul cercurilor este sub 20, dacă găurile se găsesc pe părțile simetrice ale părții drepte și stângi ale desenului.

Item 6: Sincinezii

Descrierea: Din stând sau așezat, membrele superioare flectate la 90°, palmele orientate în jos. La semnal, strânge pumnii alternativ, cu viteză, fără comandă.

Testul nu este considerat reușit dacă au loc mișcări suplimentare ale

mușchilor feței, dacă închide și deschide ambii pumni concomitent, dacă mișcă membrele superioare sau le flectează.

Sunt permise 3 încercări.

Pentru 13-4 ani

Item 1: Coordonarea statică

Descrierea:

– pentru băieți

Stând în sprijin pe un picior, pe vârf, celălalt membru inferior flectat (gamba pe coapsă la 90°, membrele superioare pe lângă corp, ochii deschiși. După 30", se schimbă piciorul de sprijin.

Durata: 10"

Testul nu este considerat reușit dacă, după 3 încercări succesive, lasă gamba mai jos sau atinge solul, dacă părăsește locul sau îndepartează membrele superioare sau sare. Ușoara balansare sau înălțare pe vârfuri fără să atingă solul cu călcâiul nu contează ca eșec, dar se notează.

Testul este cotelat pozitiv 1+ când este reușit cu ambele membre inferioare și ½ când este reușit cu un singur membru inferior (se notează care anume).

Se permite o a doua încercare pentru fiecare membru.

– pentru fete

Stând în sprijin pe un picior, piciorul celuilalt membru inferior se sprijină pe fața anterioară a genunchiului de sprijin, membrele superioare pe lângă corp, cu ochii deschiși. După 30", se schimbă piciorul de sprijin.

Durata: 10"

Testul nu este considerat reușit dacă piciorul cade mai repede, pierde echilibrul sau se ridică pe vârfuri.

Testul este cotelat pozitiv 1+ când este reușit cu ambele membre inferioare și ½ când este reușit cu un singur membru inferior (se notează care anume).

Se permite o a doua încercare pentru fiecare membru.

Item 2: Coordonarea dinamică a mâinilor

Descrierea:

–pentru băieți

Așezat la masă cu antebrațul flectat la 90 de grade, cu palma în supinație, întinde indexul pe care se așază vertical o linie cu baza de 1/2 cm și lungimea de 40-45 cm. Subiectul ține linia în mâna dreaptă. Poate balansa mâna dreaptă, apleca trunchiul, înclinare laterală, dar nu este permis să se ridice de pe scaun. După 10", se reia cu cealaltă mână.

Durata: 5" pentru mâna dreaptă, 3" pentru mâna stângă (invers pentru stângaci).

Testul nu este considerat reușit dacă nu a ținut linia în echilibru în timpul fixat și dacă s-a ridicat de pe scaun.

Testul este cotelat pozitiv 1+ când este reușit cu ambele mâini și 1/2 când este reușit cu o singură mână (se notează care anume).

Sunt permise 3 încercări.

– pentru fete

Tricotat cu ochii închiși. Se așază extremitatea policelui drept peste indexul stâng și extremitatea policelui stâng peste indexul drept. La semnal, indexul drept părăsește policele stâng și descrie o circumferință în jurul indexului stâng ca să atingă policele stâng fără a părăsi policele drept. Apoi, indexul stâng părăsește policele drept, descrie o circumferință în jurul indexului drept, cu maximum de viteză.

Durata: 10" cu ochii închiși.

Testul nu este considerat reușit dacă mișcărilor nu au fost executate corect, dacă descrie mai puțin de 10 cercuri în 10", dacă nu a putut executa proba cu ochii închiși.

Sunt permise 3 încercări.

Item 3: Coordonarea dinamică generală

Descriere:

–pentru băieți

Sărituri cu gamba la fese și atingerea călcâielor cu mâinile în timpul săriturii (test după Dr. Brace).

Testul nu este considerat reușit dacă nu a atins cu mâinile ambele călcâie. Sunt permise 3 încercări.

– pentru fete

Săritură cu elan de la 1 m pe un scaun înalt de 45-50 cm. Copilul, în această poziție, trebuie să-și mențină echilibrul.

Testul nu este considerat reușit dacă își pierde echilibrul și coboară imediat sau dacă se prinde de spătar.

Sunt permise 3 încercări.

Item 4: Rapiditatea mișcărilor

Descrierea: Tapping (a bate un ritm). Pe masă se fixează o coală albă de hârtie. Subiectul ține în mâna dreaptă, așezată liber pe masă, un creion cu vârful tocit. La semnal, lovește repede hârtia, făcând mișcări numai din articulația pumnului. Poate plasa punctele unde dorește, dar nu unul peste celălalt. După un minut, se reia cu mâna stângă.

Durata: 15"

Testul nu este considerat reușit dacă, în timpul fixat, băieții fac mai puțin de 100 de puncte cu mâna dreaptă și mai puțin de 85 cu mâna stângă; fetele sub 90 de puncte cu dreapta și sub 75 cu stânga (invers la stângaci)

În protocol, se va nota modul de punctare (neregulat, greoi, cu greșeli de punctare).

Se permite o a doua încercare pentru fiecare membru.

Item 5: Simultaneitatea mișcărilor

Descriere:

Copilul este așezat la masă. La stânga lui (la distanță de un cot), se așază o cutie de carton și alături, în dezordine, 20 de piese cu diametrul de 2 cm. În dreapta, la aceeași distanță, se așază o cutie de chibrituri goală și alături de ea 20 de chibrituri în dezordine. La semnal, copilul depune simultan, cu dreapta un chibrit și cu stânga o piesă în cutiile respective.

Durata: 10"

Testul nu este considerat reușit dacă în cutii nu se află același număr de obiecte sau dacă în fiecare se află mai puțin de 10 obiecte.

Se permite o a doua încercare.

Item 6: Sincinezii

Descrierea: Închiderea alternativă a ochilor.

Durata: 10"

Testul nu este considerat reușit dacă se închide mai puțin de 5 ori

fiecare ochi, dacă ochii nu s-au închis complet, dacă se efectuează și mișcări suplimentare (privirea încrucișată, contractarea feței, coborârea comisurilor, deschiderea gurii etc.). Se permite o a doua încercare.

4. Traseul pentru măsurarea echilibrului dinamic

(din Kirkendall et al., 1987, p. 129)

Execuția traseului:

1. Din punctul de start, sportivul va executa o săritură pe un picior pe marca 1;

2. Ajuns pe marca 1, sportivul se va reechilibra, apoi se va ridica pe pingea și, după găsirea echilibrului, va încerca să-și păstreze poziția de echilibru timp de 5 sec.;

3. După cele 5 secunde, sportivul va executa o săritură pe un picior pe marca 2;

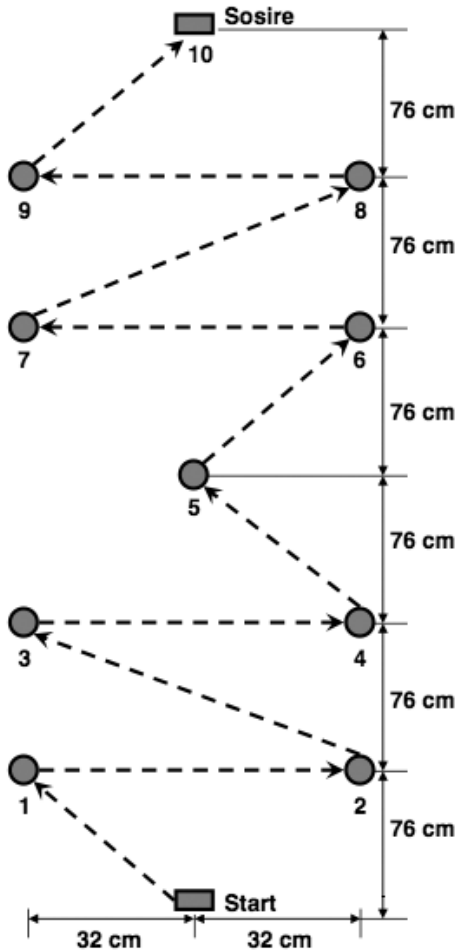
4. Ajuns pe marca 2, sportivul se va reechilibra, apoi se va ridica pe pingea și, după găsirea echilibrului, va încerca să-și păstreze poziția de echilibru timp de 5 sec.;

Sportivul va continua testul, executând același lucru pe toate mărcile (1-10).

Fiecare dintre cele 5 secunde de menținere a echilibrului va fi numărată cu voce tare, cu un punct acordat fiecărei secunde și cu înregistrarea scorului (punctelor) pentru fiecare marcă.

Sportivul are voie să se reechilibreze după ce a aterizat corect (pe toată talpa), încercând să mențină echilibrul pentru 5 secunde (pe pingea).

Cronometrul se va porni în momentul în care sportivul va executa prima săritură și se va opri în momentul în care sportivul va termina numărătoarea celor 5 secunde (sau mai multe) pe marca 10 (Sosire).



Tabel de evaluare

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Sistem de notare:

(o linie) = 1 secundă;

1. Dacă în timpul celor 5 secunde de menținere a echilibrului sportivul va așeza piciorul pe sol, se va întrerupe numerotarea – valoarea contorizată fiind numărul de secunde până la contactul celui alt picior cu solul;

2. Dacă sportivul va executa ușoare sărituri pe piciorul de sprijin, se va respecta regula anterioară;

3. Dacă sportivul menține poziția de echilibru mai mult de cinci secunde, se adaugă câte un punct pentru fiecare secundă în plus;

4. Punctajul total va fi dat de însumarea punctelor obținute pe fiecare marcă în parte.

Exemplu de notare și calcul al testului:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
☑	☑☑	☑☑	☑L	☑☑	☑L	☑I	☑	☐	U

- 1 – 5 pct.
- 2 – 9 pct.
- 3 – 10 pct.
- 4 – 7 pct.
- 5 – 9 pct.
- 6 – 7 pct.
- 7 – 6 pct.
- 8 – 5 pct.
- 9 – 4 pct.
- 10-3 pct.
- Total – 65 pct.

Pentru evaluarea PROPRIOCEPȚIEI vom folosi același test dar după găsirea echilibrului pe pingea sportivul va încerca să-și păstreze poziția de echilibru timp de 5 secunde (sau mai mult) CU OCHII ÎNCHIȘI.

Sportivul va începe numărătoarea secundelor în momentul în care va închide ochii.

Sistemul de notare și calcul al testului va fi același, cu următoarea completare:

Dacă în timpul celor 5 secunde (sau mai multe) de menținere a echilibrului sportivul va deschide ochii, se va întrerupe numerotarea – valoarea contorizată fiind numărul de secunde până la deschiderea ochilor.

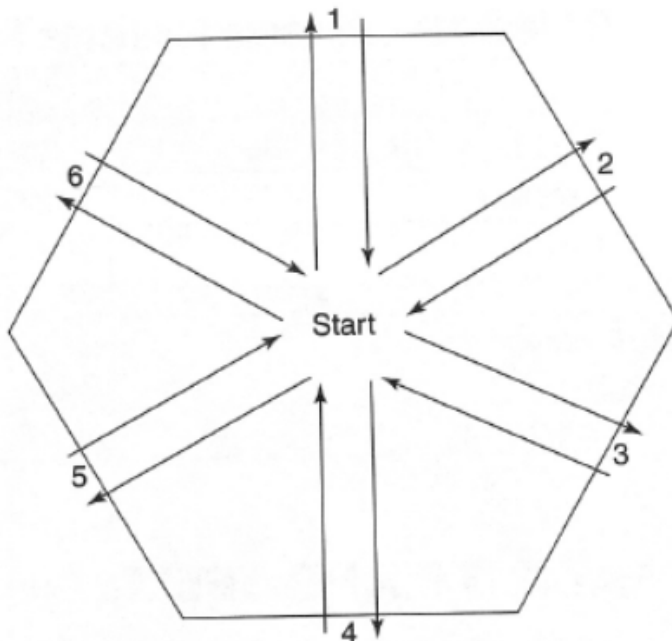
GRILA DE CALCUL

50 pct. sau mai mare	= echilibru dinamic excelent
40-49 pct.	= echilibru dinamic foarte bun
30-39 pct.	= echilibru dinamic bun
20-29 pct.	= echilibru dinamic satisfăcător
10-19 pct.	= echilibru dinamic nesatisfăcător

5. Testul „hexagon”

Proba urmărește evaluarea vitezei și agilității, dar și capacitatea sportivului de a porni, opri și echilibra, într-o serie de mișcări foarte rapide, pe distanțe mici, cu plecare și revenire în toate direcțiile de deplasare.

Hexagonul este realizat din șase laturi de 61 cm cu un unghi de 120° între ele. Sportivul trebuie să sară în exteriorul fiecărei laturi a hexagonului și să revină imediat, de fiecare dată, la punctul de start, ca în figura următoare:



GRILA DE CALCUL:

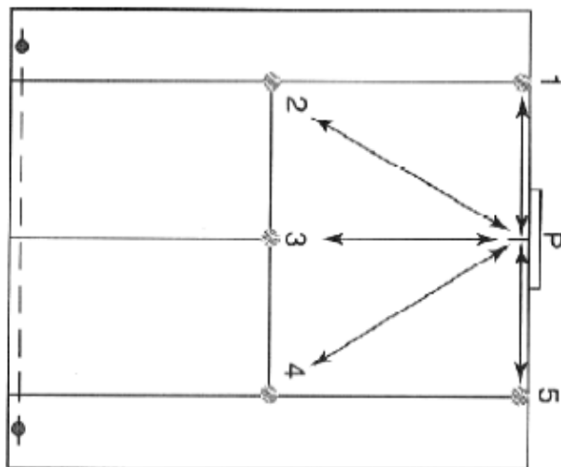
FETE	FOARTE BINE	BINE	MEDIU	SLAB
12 – 14 ani	sub 12 sec.	12 - 12,30 sec.	12,30 - 12,50 sec.	Peste 13 sec.
10 – 12 ani	sub 13 sec.	13 – 13,30 sec.	13,30 – 13,50 sec.	Peste 14 sec.
8 – 10 ani	sub 14 sec.	14 – 14,30 sec.	14,30 – 14,50 sec.	Peste 15 sec.
6 – 8 ani	sub 15 sec.	15 - 15,30 sec.	15,30 – 15,50 sec.	Peste 16 sec.

BĂIEȚI	FOARTE BINE	BINE	MEDIU	SLAB
12 – 14 ani	sub 11 sec.	11 - 11,30 sec.	11,30 - 11,50 sec.	Peste 12 sec.
10 – 12 ani	sub 12 sec.	12 - 12,30 sec.	12,30 - 12,50 sec.	Peste 13 sec.
8 – 10 ani	sub 13 sec.	13 – 13,30 sec.	13,30 – 13,50 sec.	Peste 14 sec.
6 – 8 ani	sub 14 sec.	14 – 14,30 sec.	14,30 – 14,50 sec.	Peste 15 sec.

6. Testul „evantai”

Proba urmărește evaluarea vitezei de deplasare, coordonarea, dar și capacitatea de a accelera și frâna pe distanțe scurte, în diferite direcții și poziții.

Sportivul trebuie să sprintsze, să culeagă și să așeze în dreptul punctului de plecare fiecare din cele cinci mingi de tenis, poziționate pe teren ca în figura următoare.



Deplasarea poate fi executată cu fața la direcția de alergare atât la dus, cât și la revenire, cu excepția retragerii după ridicarea mingii nr. 3, când mișcările trebuie executate cu spatele la punctul de depunere a mingii.

GRILA DE CALCUL:

FETE	FOARTE BINE	BINE	MEDIU	SLAB
12 – 14 ani	sub 23 sec.	23 - 23,30 sec.	23,30 - 23,50 sec.	Peste 24 sec.
10 – 12 ani	sub 24 sec.	24 – 24,30 sec.	24,30 – 24,50 sec.	Peste 25 sec.
8 – 10 ani	sub 25 sec.	25 – 25,30 sec.	25,30 – 25,50 sec.	Peste 26 sec.
6 – 8 ani	sub 26 sec.	26 - 26,30 sec.	26,30 – 26,50 sec.	Peste 27 sec.

BĂIEȚI	FOARTE BINE	BINE	MEDIU	SLAB
12 – 14 ani	sub 21 sec.	21 - 21,30 sec.	21,30 - 21,50 sec.	Peste 22 sec.
10 – 12 ani	sub 22 sec.	22 - 22,30 sec.	22,30 - 22,50 sec.	Peste 23 sec.
8 – 10 ani	sub 23 sec.	23 – 23,30 sec.	23,30 – 23,50 sec.	Peste 24 sec.
6 – 8 ani	sub 24 sec.	24 – 24,30 sec.	24,30 – 24,50 sec.	Peste 25 sec.

7. Evaluarea amplitudinii de mișcare a gleznei – Test goniometru

Bilanțul articular reprezintă măsurarea amplitudinilor de mișcare în articulații, în toate direcțiile. Amplitudinea de mișcare articulară exprimă modul de mobilizare a unui segment, și nu gradul de mișcare. În termeni anglo-saxoni, este cunoscută sub forma "range of motion".

Tendențele moderne ale evaluării mișcării unei articulații sunt de a nu pune accentul pe gradul de mobilitate din considerentul că acesta nu dă suficiente date despre starea structurilor implicate în mișcarea articulară și, implicit, despre cauzele limitărilor acesteia.

Reguli generale ale testării

Pentru a realiza bilanțul articular, desfășurarea examenului trebuie să fie mereu aceeași, parcurgând cinci etape:

1. Măsurarea amplitudinii mișcărilor normale;
2. Depistarea mișcărilor anormale;
3. Punerea în evidență a eventualelor aspecte clinice asociate;
4. Studiul radiologic al articulației;
5. Sinteza tuturor datelor obținute.

Reguli specifice tehnicii bilanțului articular

– subiectul trebuie să fie relaxat din punct de vedere psihic și fizic, așezat confortabil, să fie instruit asupra manevrelor care vor urma. Starea de contractură, teama etc. limitează amplitudinea de mișcare pasivă, iar necooperarea, pe cele de mișcare activă;

– pentru fiecare articulație trebuie să se definească o poziție zero sau o poziție neutră, de la care se măsoară amplitudinea diferitelor mișcări. Această poziție corespunde, de obicei, poziției anatomice și se va preciza la fiecare articulație în parte;

– instrumentul de măsurat amplitudinile de mișcare, și anume goniometrul, va fi aplicat întotdeauna pe partea laterală a articulației, cu câteva excepții, și anume, supinația, pronația, inversia și eversia și în cazul rotațiilor umărului și șoldului;

– centrul goniometrului trebuie să corespundă cel mai exact posibil centrului articulației și brațele sale trebuie să se suprapună axelor longitudinale ale segmentelor. Acest lucru este posibil datorită cunoașterii reperelor osoase care se vor detalia pentru fiecare articulație;

– goniometrul nu trebuie presat pe segmente, ci aplicat ușor, pentru a nu împiedica mișcarea;

– amplitudinile mișcărilor articulare în direcții opuse, de exemplu: flexia-extensia, se vor măsura fiecare în parte, apoi se va nota și suma lor, care reprezintă gradul de mișcare a unei articulații într-un anumit plan;

– gradul de mișcare (mobilitatea) a unei articulații este egal cu valoarea unghiului maxim măsurat al acelei mișcări, dar numai dacă s-a plecat de la poziția zero.

Condițiile ce trebuie îndeplinite pentru realizarea unui bilanț obiectiv:

– să fie cunoscute foarte bine posibilitățile funcționale normale ale articulației măsurate (prin comparație cu articulația sănătoasă);

– să fie adoptat un sistem comun de măsurare, cu aceleași reguli, aceleași valori de referință, comparabil;

– să existe îndemânarea și cunoștințele teoretice necesare efectuării măsurătorilor.

Instrumente și metode de măsurare a amplitudinii de mișcare

Goniometrul

Permite măsurarea unghiului de mișcare, fiind construit pe principiul "raportorului" folosit în geometrie. Există diverse tipuri, mai frecvent folosite în clinică fiind goniometrele transparente, confecționate din materiale plastice ușoare. Pe cât sunt de comode, pe atât pot da numeroase erori de măsurare, mai ales dacă nu sunt corect etalonate. Se compune dintr-un raportor ($0 - 180^\circ$) și două brațe: unul fix și celălalt mobil. Cele două brațe se întâlnesc într-un punct, care reprezintă axul goniometrului.

Testările articulare prezentate în această lucrare au fost efectuate cu un goniometru clasic (precum cel descris anterior). Menționăm însă că există și alte mijloace de a măsura amplitudinea de mișcare într-o articulație, mai moderne.

Metode

a) evaluare directă, subiectivă, se trasează un unghi drept (90°) imaginar și bisectoarea lui (45°) și astfel se apreciază unghiul făcut de această bisectoare cu una din laturi (135°) și se evaluează, față de aceste linii virtuale, poziția segmentului care se mișcă;

b) măsurarea distanței dintre două puncte notate pe cele două segmente care alcătuiesc unghiul de mișcare;

c) măsurarea cu ajutorul pendulului sau (firului de plumb), poziția pendulului fixează verticalitatea, iar unghiul măsurat semnifică deplasarea maximă a segmentului de la verticalitate. Subiectul testat se află în ortostatism, iar măsurătorile cu acest sistem nu se pot efectua pentru toate articulațiile și toate tipurile de mișcări;

d) goniometrele încorporate în circuite de mișcări pot măsura unghiuri în mișcare în cazul studiilor telemetrice;

e) executarea a două radiografii la nivelul excursiilor maxime

ale unei mișcări permite, de asemenea, măsurarea amplitudinii acestei mișcări.

Interpretarea valorilor goniometrice

Valoarea unghiului unei mișcări poate să fie în comparație cu unghiul aceleiași mișcări a segmentului opus sau la valorile standard ale amplitudinilor maxime de mișcare articulară.

Aceste "valori normale" au fost stabilite pe baza mediilor valorice ale populației sănătoase de ambele sexe și la diverse vârste. Tabelele în care sunt consemnate aceste valori variază în funcție de autori, neexistând de fapt o reală standardizare a lor, fapt explicabil dacă ținem seama de variațiile unghiurilor realizate de mișcările indivizilor cu constituție, vârstă, sex, antrenament foarte diferite.

Date anatomice și biomecanice

Glezna este alcătuită din **articulația talocrurală** (fig. 20, 21) (tibiotalariană, tibioastragaliană), de tip trohlear.

Suprafețele articulare sunt reprezentate de scoaba tibio-peronieră (formată din extremitatea inferioară a tibiei și fețele articulare ale maleolelor) și fața superioară a talusului.

Mijloacele de unire sunt formate din capsula articulară, pe care aderă intim tendoanele mușchilor extensori și ligamentele:

- **Ligamentul colateral intern (deltoid)** – format din 4 ligamente:
 - tibionavicular, tibioalcanean, ligamentele tibiotalare posterioare (situat superficial) care limitează abducția talusului;
 - ligamentul tibiotalar anterior (situat profund) care se opune translația și rotația laterală a talusului.

- **Ligamentul colateral extern** – alcătuit din:
 - ligamentul talofibular anterior, care limitează inversia excesivă a talusului;
 - ligamentul talofibular posterior, care se opune flexiei dorsale a gleznei și adducției, rotației interne, translației mediale ale talusului;
 - ligamentul calcaneofibular care limitează inversia gleznei.

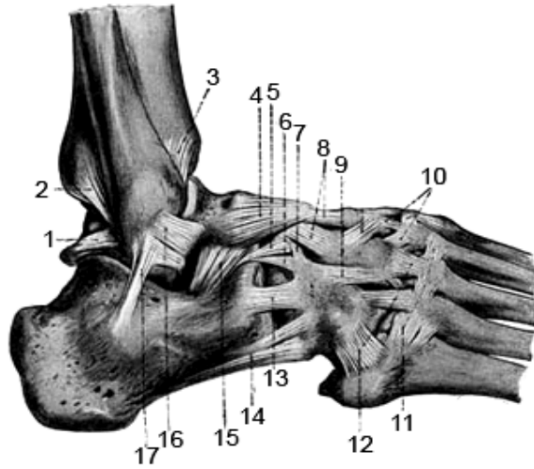


Figura 20: Glezna și articulațiile piciorului – vedere laterală
(www.anatomy.med.umich.edu)

1-lig. talofibular post; 2-lig. tibiofibular post; 3-lig. tibiofibular ant; 4-lig. talonavicular dorsal; 5-lig. calcaneonavicular; 6-lig. calcaneocuboid; 7-lig. cuboidonavicular dorsal; 8-lig. cuneonavicular; 9-lig. intercuneiform dorsal; 10-lig. tasometatarsiene dorsale; 11-lig. intermetatarsiene dorsale; 12-lig. tarsometatarsian dorsal; 13-lig. calcaneocuboid; 14-lig. plantar lung; 15-lig. interosus talocalcanean; 16-lig. talofibular ant.; 17-lig. Calcaneofibular

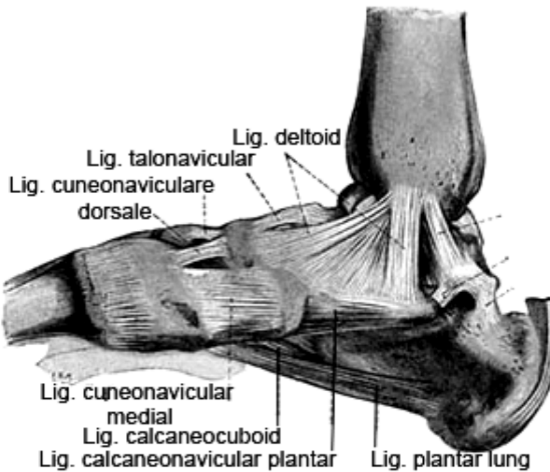


Figura 21 - Glezna și articulațiile piciorului – vedere medială
(www.anatomy.med.umich.edu)

Mișcările posibile la acest nivel sunt de:

– **Flexie dorsală** – mișcarea prin care fața dorsală a piciorului se apropie de fața anterioară a gambei;

– **Flexie plantară** – mișcarea inversă, prin care fața dorsală a piciorului se îndepărtează de fața anterioară a gambei.

Piciorul (fig. 20, 21), din punct de vedere anatomic, este împărțit în:

– Articulațiile intertarsiene;

– Articulațiile tarsometatarsiene;

– Articulațiile intermetatarsiene.

Musculatura care face posibile aceste mișcări

Mușchii flexori dorsali	Mușchii flexori plantari
Tibial anterior	Triceps sural
Extensor lung al degetelor	Peroneu lung
Extensor lung haluce	Peroneu scurt

Cele șapte tarsiene se articulează între ele prin intermediul următoarelor articulații:

– Subtalară (elipsoidală);

– Talocalcaneonaviculară (sferoidală);

– Calcaneocuboidiană (selară);

– Cuneonaviculară (plană);

– 2 intercuneene (plane);

– Cuneocuboidiană (plană).

Toate aceste articulații sunt întărite de un puternic aparat ligamentar, prezentat în figurile 20 și 21.

Mișcările posibile specifice la acest nivel sunt cele de:

– **Eversie** – mișcare formată din adducția-supinația-flexia plantară a piciorului;

– **Inversie** – mișcare formată din abducția-pronația-flexia plantară a piciorului.

Musculatura care face posibile aceste mișcări

Mușchii eversori	Mușchii inversori
Peroneu scurt	Tibial posterior
Peroneu lung	Flexor lung al degetelor
Extensor lung al degetelor	Flexor lung haluce

Glezna, piciorul – bilanț articular

Flexia dorsală a gleznei, piciorului

Definirea mișcării: mișcarea prin care fața dorsală a piciorului se apropie de fața anterioară a gambei.

Valoarea normală: 200 (Chiriac), 200 (Magee), 20–250 (Sbenghe).

Poziția inițială: subiectul în șezând, cu genunchiul flectat la 90 de grade, piciorul în poziție neutră.

Poziția finală: subiectul în șezând, piciorul se apropie de fața anterioară a gambei, până la limita de mișcare.

Determinarea planului în care se execută mișcarea: sagital.

Poziția goniometrului:

– Centrul goniometrului se plasează la nivelul articulației gleznei, pe partea laterală.

– Brațul fix paralel cu linia mediană a feței laterale a gambei, urmărind condilul lateral.

– Brațul mobil urmărește metatarsianul V.

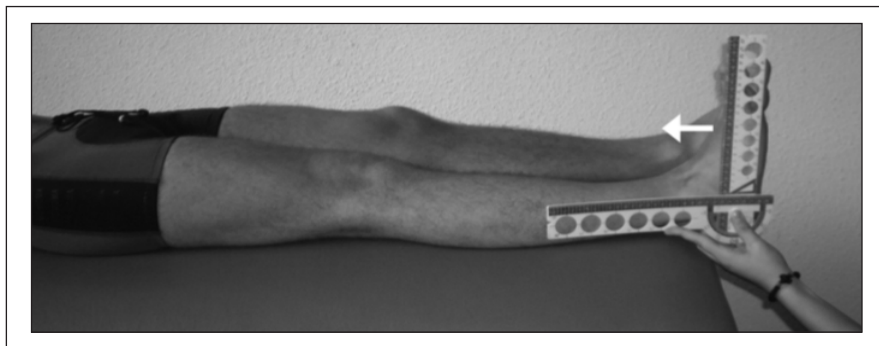


Foto – Flexia dorsală a gleznei, piciorului

Poziția kinetoterapeutului față de segmentul testat: este de partea membrului.

Flexia plantară a gleznei, piciorului

Definirea mișcării: mișcarea prin care piciorul se depărtează de fața anterioară a gambei.

Valoarea normală: 450 (Chiriac), 500 (Magee), 450 (Sbenghe).

Poziția inițială: subiectul în decubit ventral, cu genunchiul extins, piciorul în afara mesei.

Poziția finală: subiectul în decubit ventral, piciorul se depărtează de fața anterioară a gambei, până la limita de mișcare.

Determinarea planului în care se execută mișcarea: sagital.

Poziția goniometrului:

- Centrul goniometrului se plasează la nivelul articulației gleznei, pe partea laterală.
- Brațul fix paralel cu linia mediană a feței laterale a gambei.
- Brațul mobil urmărește metatarsianul V.

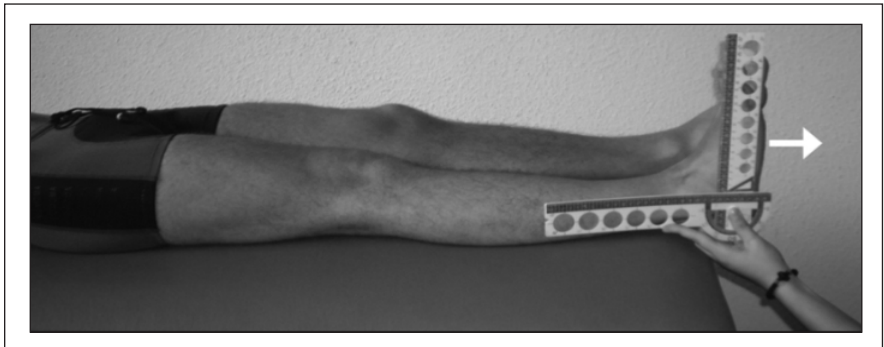


Foto – Flexia plantară a gleznei, piciorului

Poziția kinetoterapeutului față de segmentul testat: este de partea membrului.

Încheiere

Realizarea acestei lucrări, care va fi utilă multor generații de tehnicieni care își vor dedica măcar o parte a carierei de antrenor activității de selecție. Și aceasta pentru că sportul de performanță nu mai poate fi conceput în afara științei. În plus, este o componență importantă a vieții sociale, motiv pentru care Tratatul de la Lisabona, Cartea Albă a Sportului, a conferit CE competența să desfășoare acțiuni de sprijinire, de cooperare și completare a măsurilor luate de statele membre, abordând aspectele economice, sociale, educaționale și culturale ale sportului.

În România, Ministerul Tineretului și Sportului, a inițiat PROGRAMUL PIERRE DE COUBERTIN de educație prin sport, selecție, pregătire și realiere de competiții sportive, chemând federațiile sportive naționale să vină cu proiecte proprii.

Principalul scop al proiectului este valorificarea aptitudinilor individuale într-un sistem organizat de selecție, pregătire și competiție a copiilor, juniorilor mici, precum și a persoanelor cu dizabilități care să asigure formarea de performeri, precum și îmbunătățirea stării de sănătate publică prin crearea unui cadru social și organizatoric favorizant.

Ca obiective generale, au fost trasate:

- a. promovarea sportului și educației fizice drept elemente esențiale pentru o educație de calitate, acestea reprezentând toate formele de activități fizice care, printr-o participare organizată, au drept obiectiv expresia sau ameliorarea condiției fizice și psihice;*
- b. susținerea activității sportive la nivelul copiilor și juniorilor mici, precum și a persoanelor cu dizabilități;*
- c. demararea proceselor de selecție, pregătire și realizare de competiții pentru fiecare ramură de sport a copiilor și juniorilor mici cu aptitudini remarcabile, precum și pentru persoanele cu dizabilități;*

- d. utilizarea potențialului sportiv cu privire la incluziunea socială, integrare și șanse egale;*
- e. încurajarea practicării activităților fizice și sportive, în mod continuu, cu scopul de a câștiga încredere, de a promova un stil de viață sănătos și o dezvoltare armonioasă durabilă;*
- f. susținerea disciplinelor și a probelor sportive, în funcție de tradiția și de gradul de dezvoltare a fiecărei discipline pentru fiecare categorie de participanți.*

Obiectivele specifice au fost definite astfel:

- 1. realizarea educației integrale prin sport și includerea copiilor și juniorilor mici;*
- 2. influențarea dezvoltării fizice armonioase a copiilor;*
- 3. integrarea socială;*
- 4. creșterea numărului de participanți în competițiile oficiale;*
- 5. realizarea unei baze de selecție pentru performanță;*
- 6. dezvoltarea spiritului de competiție;*
- 7. dezvoltarea spiritului de fair-play;*
- 8. pregătirea pentru viață, formarea obișnuinței de a lucra în echipă;*
- 9. sporirea interesului general pentru activitățile copiilor, juniorilor mici și ale persoanelor cu dizabilități;*
- 10. prevenirea îmbolnăvirilor și menținerea sănătății populației.*

Federația Română de Schi Biatlon a desfășurat în 2013 trei proiecte în cadrul Programului Pierre de Coubertin, toate încheiate cu legitimarea a cel puțin 10% dintre copii angrenați în activități. În cifre, pentru săriturile cu schiurile, aceasta s-ar traduce în 30 de noi copii care au fost incluși în grupele de performanță, copii de la care se așteaptă rezultatele deceniului al III-lea al acestui secol.

Tipărit la Print Design în 500 de exemplare
pentru Federația Română de Schi Biatlon