

CUPRINS

I.	Scurt istoric privind apariția și evoluția culturismului în lume	9
II.	Culturism "miracolul mișcării"	12
III.	Stadiile de pregătire în culturism	14
	3.1. <i>Stadiul I.....</i>	17
	3.2. <i>Stadiul II.....</i>	41
	3.3. <i>Stadiul III.....</i>	57
IV.	Planurile de antrenament în culturism și metodică elaborării acestora..	62
	4.1. <i>Planul de antrenament anual.....</i>	62
	4.2. <i>Ghidurile exercițiilor de culturism.....</i>	64
V.	Regulamentul concursurilor de culturism	75
	5.1. <i>Desfășurarea concursului.....</i>	76
	5.2. <i>Modul de punctare și de depunere a concursurilor</i>	80
	5.3. <i>Pozițiile obligatorii pentru bărbați.....</i>	84
	5.4. <i>Arbitrarea competițiilor feminine amatoare.....</i>	89
	5.5. <i>Pozițiile obligatorii pentru femei.....</i>	89
	5.6. <i>Arbitrarea competițiilor de amatori pentru cupluri.....</i>	92
VI.	Alimentația și regimul de viață	96
	6.1. <i>Refacerea capacității de efort.....</i>	97
	6.1.1. <i>Refacerea spontană (naturală).....</i>	99
	6.1.2. <i>Refacerea dirijată.....</i>	100
	6.1.3. <i>Clasificarea mijloacelor de refacere.....</i>	102
	6.2. <i>Alimentația în culturism.....</i>	105
	Bibliografie.....	131

I. SCURT ISTORIC PRIVIND APARIȚIA ȘI EVOLUȚIA CULTURISMULUI ÎN LUME

Din cele mai vechi timpuri a existat preocuparea pentru o dezvoltare armonioasă a corpului, pentru menținerea sănătății și a proporționalității, creându-se noțiunea de "cultură a corpului".

Grecii au fost singurul popor antic care a scos în evidență rolul sportului în viața individului și a societății, făcându-și un ideal din *Kalokagathia*, adică dezvoltarea armonioasă a trupului omenesc, ideal căruia i-au subordonat și întrecerile și concursurile sportive; printre acestea - și Jocurile Olimpice.

Revenind la termenul *Kalokagathia*, cuvânt grecesc putem spune că, pentru limbile moderne acesta nu au echivalențe exacte. *Kalos* înseamnă "bun", *Kai* înseamnă "și", iar *Agathos* înseamnă "iubire", cuvinte care îmbinate au dobândit un nou sens. Dacă vom spune că scopul educației era "frumusețea și bunătatea" această afirmație nu va reuși să surprindă sensul și însemnătatea *Kalokagathiei*.

Prin simplificare, se poate spune că, după sens *Kalokagathia* înseamnă frumusețea trupească combinată cu noblețea spirituală, într-un tot unitar.

În sensul cel mai larg, este vorba de concordanța dintre vigoarea fizică și frumusețe, demnitate, morală și noblețe, care îl situează pe om la un loc de frunte în societatea celor de o seamă cu el.

Preocuparea pentru dezvoltarea armonioasă a corpului, cizelarea unei staturi frumoase, menținerea sănătății și a proporționalității formelor organismului uman a creat noțiunea de "cultură a corpului".

Această noțiune a generat apoi termenul "culturism". Deși culturismul modern a luat naștere în Europa, în America a cunoscut o dezvoltare cu mult mai mare, fiind denumit "Body Building" (construcția corpului).

Începuturile culturismului au avut loc între anii 1880 și 1930.

Culturismul a apărut spre sfârșitul secolului al XIX-lea, fiind promovat de Eugen Sandow, cunoscut ca "părintele culturismului". Etalându-și corpul în diferite "demonstrații de forță", acesta devine recunoscut ca un pionier al acestui sport, popularitatea sa crescând imediat în urma acestor demonstrații încât reușește să-și deschidă propria afacere, fiind printre primii întreprinzători care au vândut produse cu numele propriu (gantere, extensoare etc).

În data de 14 septembrie 1901, organizează la Royal Albert Hall din Londra, primul concurs de culturism din lume, bucurându-se de un succes atât de mare, încât toate locurile au fost vândute și sute de entuziaști au rămas fără bilete, nereușind să intre în sală.

Concursul a fost arbitrat de Arthur Conan Doyle, Charles Lawes și Sandow însuși, și câștigat de William R Murray din Nottingham, Anglia, trofeul oferit acestuia fiind o statuie de bronz reprezentându-l pe Sandow, sculptată de Frederick Pomeroy. Același trofeu este prezentat astăzi câștigătorilor titlului Mr. Olympia, ca titlul suprem în culturism.

Primul mare concurs din America, câștigat de Al Treloar, are loc în 16 ianuarie 1904 în sala Madison Square Garden din New York, acesta fiind declarat "cel mai perfect dezvoltat om din lume", și premiat cu impresionanta sumă, la acea vreme, de 1000 de dolari.

La 16 ianuarie 1904 a avut loc primul mare concurs de culturism din America, în sala Madison Square Garden din New York. Câștigător a fost Al Treloar, declarat "cel mai perfect dezvoltat om din lume". El a fost premiat cu 1000 dolari, atunci o sumă impresionantă. La două săptămâni după concurs, Thomas Edison a filmat programul de pozare al lui Al Treloar. Edison îl filmase și pe Eugen Sandow cu câțiva ani mai devreme.

La începutul secolului al XX-lea, Charles Atlas și Bernard Macfadden au fost foarte populari și au continuat să promoveze culturismul în lume. Alți culturiști faimoși din acele timpuri au fost: Louis Cyr, Siegmund Breitbart, Georg Hackenschmidt, Sig Klein, Alois P. Swoboda, Gustav Fristensky și Alan C. Mead, care a devenit un culturist de renume, în ciuda faptului că a pierdut un picior în primul război mondial.

Schimbările dintre anii 1940-1970 influențate inclusiv de perioada celui de-al doilea război mondial, care au inspirat un număr mai mare de tineri să devină mai masivi, mai puternici și mai agresivi ca atitudine, (masa musculară mai proeminentă, precum și simetria și definirea musculară), au făcut ca această perioadă să fie denumită "anii de aur ai culturismului", aspect care a condus la apariția unor noi metode și mijloace de pregătire, la un echipament complet, precum și la un regim alimentar corespunzător.

În 1939 Uniunea Atletică a Amatorilor (Amateur Athletic Union, AAU), introduce în competiția sa de haltere, și un concurs de culturism, urmând ca din anul următor să se numească *AAU Mr. America*.

Nemulțumirile culturiştilor referitoare la activitatea AAU apar pe la jumătatea anilor 1940, deoarece interesul principal al organizației era îndreptat spre competițiile de haltere, nepermițând în concursurile de culturism decât amatori.

Astfel, frații Ben și Joe Weider au înființat Federația Internațională a Culturiştilor (IFBB) în 1946, sub egida căreia au organizat concursul IFBB Mr. America pentru culturişti profesioniști.

Asociația Națională a Culturiştilor Amatori (NABBA) ia ființă în 1950, când începe să organizeze concursul NABBA "Mr. Univers" în Marea Britanie. Alt concurs important, Mr. Olympia, sub egida IFBB, a avut loc pentru prima oară în 1965 și este, în prezent, cel mai prestigios titlu în culturism. Inițial, concursurile erau doar pentru bărbați, dar NABBA a adăugat în 1965 ediția feminină "Miss Univers", iar IFBB-ul a început "Ms. Olympia" în 1980".

Perioada contemporană a culturismului.

În anii '70 Arnold Schwarzenegger în filmul "Pumping Iron" (*Pompând fierul*) aduce o popularitate explozivă culturismului, Federația Internațională a Culturiştilor (IFBB) ajungând să domine sportul, iar rolul organizațiilor AAU și NABBA se diminuează. Este perioada în care în culturism crește abuzul de steroizi anabolizanti și substanțe interzise, aspect care conduce la introducerea testelor antidoping. Tot în această perioadă IFBB începe lupta pentru recunoașterea olimpică, eforturi materializate în anul 2000, când Comitetul Internațional Olimpic admite ca membru IFBB-ul. Recunoașterea însă rămâne controversată deoarece argumentul principal al oponentilor este ideea că niciun efort athletic nu este depus în timpul competițiilor, un alt motiv fiind acela că în culturism nu se poate ajunge la performanțe fără ajutorul steroizilor, care sunt interziși la Olimpiade.

În anul 2003, Joe Weider a vândut "Weider Publications" - care include prestigioasele reviste FLEX și Muscle & Fitness - grupului AMI (American Media Inc). Ben Weider a fost președintele IFBB din 1946 până în octombrie 2006, când și-a anunțat retragerea. Noul președinte este fostul secretar al IFBB, Rafael Santonja.

II. CULTURISMUL - MIRACOLUL MIȘCĂRII

În cadrul **exercițiului fizic, culturismul**, și, în cadrul acestuia, exercițiile cu îngruieri sunt destinate să contribuie atât la dezvoltarea armonioasă a musculaturii și a unui corp proporționat, cât și la îmbunătățirea condiției fizice, a tonusului general muscular, a actului respirator, la mărirea rezistenței organismului la efort și, nu în ultimul rând, la menținerea stării generale de sănătate.

În cadrul **antrenamentelor de culturism** se pune un accent deosebit pe alternarea efortului muscular cu odihna, pe o alimentație rațională, pe un regim de viață rațional.

Toate exercițiile își au utilitatea lor, dar, din ansamblul de mișcări se desprind câteva exerciții de bază pentru fiecare grupă musculară, indispensabile procesului de pregătire atât al începătorilor, cât și al culturiștilor avansați.

Aceste exerciții de bază rămân invariabil în programul de antrenament al culturiștilor, indiferent de gradul lor de pregătire. Nici un exercițiu nu acționează în exclusivitate asupra unei singure grupe musculare.

Se poate însă distinge lanțul muscular asupra căruia exercițiul respectiv are cu precădere efect, și, pe cale de consecință, stabilirea exercițiilor care contribuie în mod prioritar la dezvoltarea diferitelor grupe musculare. De asemenea, localizarea precisă la nivelul diferitelor grupe musculare a exercițiilor cu greutate, permite izolarea și separarea cât mai precisă a grupei musculare implicate în mișcare, cu posibilitatea efectuării unor mișcări de recuperare și refacere a potențialului grupei musculare respective, dacă aceasta a fost traumatizată.

Localizarea precisă a exercițiilor cu greutate permite, de asemenea, realizarea unor programe pentru grupele musculare deficitare (mai slab dezvoltate). Subliniem că în culturism nu se pot elabora și indica programe de antrenament general valabile, decât pentru grupele de începători.

General valabile sunt numai principiile și metodele de antrenament, care trebuie avute în vedere la alcătuirea individuală a programului de lucru.

De asemenea, conținutul și metodică antrenamentului sportiv în culturism sunt elaborate ținându-se cont de o serie de factori ca: sexul, vârsta, scopul antrenamentului (recreere, dobândirea masei musculare, separare și definire musculară), tipul somatic al sportivului: endomorf, ectomorf, mezomorf, gradul de pregătire fizică generală, metabolismul, eventualele deficiențe în dezvoltarea

musculară. Întrucât munca de concepție, elaborarea riguroasă a programului de antrenament, a tacticii și strategiei de pregătire, sunt la fel de importante ca și antrenamentul propriu-zis, a devenit incontestabil faptul că și în culturism obțin câștig de cauză, sportivii care acționează cu inteligență.

Cu cât un atlet urcă mai sus pe scara performanței, cu atât are nevoie de o cunoaștere mai nuanțată a resurselor fizice și psihice ale propriului organism, de o conștientizare a curențelor, pe care le are în dezvoltare, de un aport mental activ creator. Eforturile antrenorului, lipsite de un astfel de aport din partea elevilor săi, sunt sortite eșecului.

De asemenea, antrenamentul cu greutate, are un aport destul de important în dezvoltarea calităților motrice de bază (dezvoltarea forței generale și specifice, a rezistenței musculare și generale și chiar educarea vitezei) și a celor combinate. Acest lucru se realizează prin alegerea exercițiilor, prin dozarea greutății cu care se lucrează, a numărului de repetări, a pauzelor dintre repetări, și a tempoului de execuție a mișcărilor.

Antrenamentul în culturism este condus pe baza unor obiective de instruire și de performanță, și se optimizează în combinație cu factori materiali (aparatura de specialitate) și factori de nutriție (suplimente nutritive specifice refacerii organismului, după efortul de antrenament).

III. STADIILE DE PREGĂTIRE ÎN CULTURISM

Celor care simt o anumită aversiune pentru efortul fizic trebuie să le amintim că sistemul osos și musculatura, întregul organism uman s-a format și dezvoltat în decursul unei perioade istorice extrem de îndelungate, ca urmare a adaptării omului la condițiile vitrege ale mediului, a luptei sale cu forțele naturii.

Organismul uman nu se poate, deci, dispensa de mișcare, și, în sprijinul acestei afirmații, vom găsi o dovada grăitoare, aruncând o privire la joaca copiilor.

Copiii având organismul în dezvoltare și formare, au nevoie cu atât mai mult de mișcare, de exercițiu fizic. Este incontestabil faptul, că la noile generații pubertatea începe mai devreme, tinerii din zilele noastre cresc în înălțime și greutate mai mult și mai repede decât cei de vârsta lor, în deceniile trecute, de asemenea, se produce mai devreme o maturizare psihică. Explicația acestui fenomen stă în îmbunătățirea condițiilor de igienă, în alimentația mai bună, în organizarea mai rațională a timpului destinat studiului și repausului, precum și în efectele stimulatoare ale educației fizice.

Ca urmare a acestor transformări, apar, însă, și anumite aspecte negative, ca de pildă, creșterea în înălțime nu este însoțită întotdeauna și de o dezvoltare proporțională a musculaturii.

Formarea sistemului osos și muscular este în bună măsură determinată de factori interni, este tot atât de adevărat, însă, că și factorii externi, în rândul cărora intră și exercițiul fizic, joacă un rol stimulator în dezvoltare, rol ce poate deveni hotărâtor. De asemenea, exercițiul fizic, jocul, plimbările și alte forme de activitate motrică pot aduce un aport compensator în formarea celor două sisteme.

Prin procesul de adaptare la efortul fizic sporit aceste activități stimulează și dirijează creșterea și dezvoltarea. Practicarea timpurie a exercițiilor cu îngreuieri, fără o pregătire multilaterală de bază și fără o dozare și o gradare judicioasă a eforturilor, o eșalonare diferențiată a acestora pe categorii de vârstă, și fără o supraveghere continuă și specializată, poate produce tulburări organice serioase, întârzieri în creștere și dezvoltare și modificări în forma și funcțiile corpului. Din aceste considerente selecția și orientarea justă a acestor elevi se face de către echipa formată din medicul sportiv și antrenorul de specialitate. Aspectele legate de metodica antrenamentului copiilor și juniorilor în culturism, vor fi abordate prin prisma a trei categorii de vârstă, fiecareia dintre aceste categorii corespunzându-i câte un stadiu de pregătire, respectiv:

- ✓ categoria copii până la 15 ani;
- ✓ categoria juniori mici 15-17 ani;
- ✓ categoria juniori mari 18-19 ani.

În aceste stadii, activitatea de instruire urmărește:

Stadiul 1

Inițierea copiilor în practicarea exercițiilor fizice cu îngreuieri ușoare și medii.

Stadiul 2

Asigură pregătirea specifică tehnicii juniorilor mici (15-17 ani), în perspectiva obținerii performanței sportive.

Stadiul 3

Corespunde instruirii juniorilor mari (18-19 ani) și urmărește pregătirea intensivă pentru obținerea performanțelor maxime.

OBIECTIVE DE INSTRUIRE

În acest context se distinge faptul, că afirmarea capacității maxime în culturism, este precedată de o perioadă de instruire pe parcursul căreia se disting 3 stadii, fiecare având obiective și caracteristici metodologice specifice, generate de particularitățile capacităților de efort, ale sportivilor la fiecare din grupele de vârstă enunțate.

Obiective de instruire proprii stadiului I de pregătire

1. Dirijarea și monitorizarea unei evoluții normale a creșterii și dezvoltării organismului pe fondul menținerii unei stări permanente de sănătate.
2. Dezvoltarea troficității și tonicității tuturor grupelor și lanțurilor musculare.
3. Prelucrarea selectivă în regim de stabilitate a articulațiilor gleznelor, genunchilor, cotului și pumnului și, în regim de mobilitate a articulațiilor coxo-femurală și scapulo-humerală.
4. Realizarea dezvoltării fizice corecte și armonioase a copiilor cuprinși în instruire, prin prelucrarea selectivă a întregului aparat locomotor și asigurarea unei atitudini globale și segmentare corecte.
5. Dezvoltarea capacității funcționale a organismului și a posibilităților de adaptare a acestuia la eforturi progresiv crescute.
6. Dezvoltarea calităților motrice de bază, cu precădere, sub următoarele forme de manifestare:
 - ✦ viteza de execuție a unor mișcări localizate la nivelul membrelor superioare și inferioare;
 - ✦ coordonarea acțiunii brațelor și picioarelor;

- ✦ dezvoltarea rezistenței musculare locale în condiții de efort aerob;
- ✦ dezvoltarea forței explozive segmentare, utilizând îngreuierea propriului corp sau obiecte mici.

7. Formarea unui sistem de cunoștințe elementare, privind caracteristicile ramurii de sport culturism: reguli de comportare în sala de sport și reguli privind regimul de viață (alimentație, odihnă, pregătire individuală).

Obiective de instruire proprii stadiului II de pregătire

1. Elaborarea și dirijarea antrenamentului sportiv în direcția dobândirii unui grad ridicat de rezistență a organismului la factorii de mediu, pe fondul păstrării stării de sănătate, a vigoriei și robusteții fizice și psihice.

2. Dezvoltarea calităților motrice, cu precădere, a următoarelor forme de manifestare:

- ✦ viteza în regim de forță;
- ✦ forța absolută la nivelul marilor grupe musculare;
- ✦ forța explozivă la nivelul musculaturii extensorilor, membrelor inferioare a, spatelui și a membrelor superioare;
- ✦ forța în regim de rezistență la nivelul întregii musculaturi.

3. Dobândirea unor cunoștințe de specialitate referitoare la conținutul și metoda antrenamentului sportiv, la însușirea unor tehnici de recuperare a capacității de efort, a unor cunoștințe referitoare la menținerea greutatei corporale, a unui regim de viață rațional, a unor metode și procedee individuale de menținere sau creștere a nivelului de pregătire.

4. Formarea deprinderilor și obișnuințelor de acordare reciprocă a sprijinului și a ajutorului în timpul antrenamentului.

Obiective de instruire proprii stadiului III de pregătire

1. Dezvoltarea intensivă a troficității și tonicității grupelor și lanțurilor musculare.

2. Elaborarea strategiei de antrenament în direcția utilizării frecvente a încărcăturilor maxime și maximale, în vederea accelerării proceselor de acumulare și adaptare progresivă la eforturi din ce în ce mai intense.

3. Educarea încrederii în posibilitățile de afirmare sportivă, stimularea spiritului competitiv, educarea dârzeniei și perseverenței în depășirea propriilor valori de efort.

4. Însușirea procedurilor de susținere și de accelerare a refacerii capacității de efort.

3.1. STADIUL I

În desfășurarea activității practice de instruire a grupelor de copii, se impune precizarea clară a unor direcții fundamentale ce trebuie urmate, și anume:

❖ **Perfecționarea** conținutului și metodologiei procesului de instruire sportivă, cu precădere, în direcția determinării obiective a parametrilor de efort (corelarea cerințelor privind desfășurarea procesului de instruire în condițiile progresivității volumului și intensității efortului, cu aspecte practice de organizare, conținut, dirijarea efortului, recuperarea și păstrarea capacității de efort).

❖ **Concentrarea** valorilor umane și materiale existente în domeniul cercetării științifice și a asistenței medico-sportive, spre depistarea modalităților practice de dirijare obiectivă a procesului de instruire, de mărire și refacere accelerată a capacității de efort din domeniul culturismului.

În debutul activității de antrenament cu grupele de începători se impun o serie de măsuri cu caracter obligatoriu:

❖ **Realizarea controlului medico-sportiv**, pentru copiii cuprinși în grupele de pregătire (controlul medico-sportiv are în general, un caracter profilactic, pentru că se adresează unor elevi sănătoși, cu o dezvoltare normală). Totuși, controlul medico-sportiv ne obligă să căutăm cu grijă și să diagnosticăm de la început orice problemă medicală apărută și care s-ar putea înrăutăți în condițiile eforturilor intense sau de lungă durată.

Controlul **medico-sportiv** se face folosind, de regulă, **fișele individuale**. Aceste fișe vor cuprinde în partea introductivă date informative și de identificare (nume și prenume, data și locul nașterii, domiciliul).

Este necesar a fi consemnate antecedente fiziologice și patologice cu caracter ereditar și familial, cât și antecedente personale.

Se vor menționa obligatoriu, anomalii sau malformații osoase, articulare sau musculare, tulburări ale aparatului respirator, ale aparatului digestiv, ale nutriției, ale excreției, ale sistemului endocrin, ale sistemului nervos.

Este, de asemenea, obligatorie cercetarea și aprecierea creșterii și dezvoltării fizice. Creșterea și dezvoltarea corpului constituie, în educația fizică, o problemă majoră și trebuie urmărită în permanență în direcția corelării dintre aceasta și vârstă cronologică a celui examinat.

Profesorul de educație fizică și sport trebuie să sesizeze la timp apariția unor abateri de la normal și să ia măsuri de prevenire și tratare a lor, la timp.

Creșterea organismului se desfășoară mai ales sub aspect cantitativ și poate fi urmărită prin măsurarea repetată, la intervale regulate, a greutateii, înălțimii, și a altor dimensiuni ale corpului, în timp ce dezvoltarea se referă mai mult la perfecționarea funcțională a organismului și se apreciază, îndeosebi, sub aspect calitativ.

Controlul creșterii și dezvoltării trebuie efectuat în perioada de evoluție, din șase în șase luni, sau, la începutul și sfârșitul anului școlar. Se impune aprecierea dezvoltării diferitelor segmente și regiuni ale corpului și aprecierea raportului de proporționalitate dintre ele.

În această idee, atitudinea corpului are o importantă covârșitoare în desfășurarea activităților sportive.

Atitudinea corporală corectă este determinată de integritatea și particularitățile anatomice și fiziologice ale corpului, de tipul constituțional și de activitatea nervoasă superioară, și trebuie analizată nu numai sub aspectul menținerii poziției stând controlat (nemișcat în picioare) ci trebuie extinsă la toate pozițiile și mișcărilor efectuate de elev.

Controlul medico-sportiv trebuie să realizeze depistarea timpurie a deficiențelor de atitudine și a deformațiilor corporale.

Astfel, trebuie analizate amănunțit segmentele corporale, ce pot prezenta abateri de la postură corectă.

Oasele se dezvoltă în lungime, grosime și rezistență în toată perioada de creștere. La tineri, exercițiile de forță și rezistență, efectuate timp îndelungat și sub supraveghere de specialitate, le fortifică. Trebuie urmărite abaterile de la normal în forma acestora (ele pot fi strâmbe, deformat, asimetric și pot păstra urme de rahitism, de fracturi vicios consolidate).

Articulațiile se deformează în urma traumatismelor, a intervențiilor chirurgicale. Examinarea mobilității și stabilității articulare, ne poate pune în evidență fie o limitare a mobilității (anchiloze), fie o mobilitate crescută (articulații lax).

Trunchiul se examinează apreciindu-se lungimea și grosimea, în raport cu membrele, precum și poziția sa, în raport cu linia verticală.

Toracele poate fi lung sau scurt, larg sau îngust, proeminent sau turtit, conic cu bază în sus sau cu bază în jos. Formele patologice de torace sunt destul de variate și strâns legate de bolile aparatului respirator (cifotic sau înfundat, scoliotic sau asimetric). Cele mai frecvente deformații rahitice se produc la stern și la coaste.

Sub aspect funcțional, trebuie acordată o atenție deosebită mobilității toracelui în timpul respirației. Se poate, astfel, constata tipul respirator, care poate fi costal superior, costal inferior și abdominal, precum și insuficiențele sau asimetriile funcționale.

Gimnastica respiratorie contribuie la dezvoltarea normală și la corectarea acestor deficiențe toracice.

Abdomenul se apreciază ca volum și formă, putând fi mărit, mic, sau asimetric. Centura abdominală poate avea un tonus scăzut (insuficiența peretelui abdominal), iar, uneori, se încarcă cu depozite adipoase. Aceste insuficiențe ale peretelui abdominal, pot fi prevenite și tratate prin gimnastică abdominală.

Se notează herniile ombilicale.

Membrele superioare se studiază comparativ, pentru a se constata asimetriile morfologice și funcționale.

Umerii prezintă cele mai frecvente deficiențe de atitudine, putând fi căzuți sau ridicați, aduși în față sau asimetrici.

Spatele studiat în ansamblu poate fi larg sau lung, plan sau deformat. Se vizualizează coloana vertebrală, căreia îi analizăm curbura normală, deviațiile și deformațiile cifotice, lordotice, scoliotice și combinațiile lor.

Ca mijloc de tratament corectiv, masajul și gimnastica medicală sunt indicate în majoritatea deviațiilor și deformațiilor coloanei vertebrale și ale spatelui. În cazul cifozelor, când mușchii extensori ai coloanei vertebrale sunt subțiri, slăbiți și întinși, trebuie să-i îngroșăm, să-i întărim și să-i scurtăm, prin exerciții fizice și masaj. În lordozele, la care observăm contracturi și scurtarea mușchilor lombari și slăbirea mușchilor abdominali, vom căuta să tonificăm peretele abdominal și să alungim mușchii spatelui.

Scoliozele modifică simetria funcțională a mușchilor coloanei vertebrale și ai spatelui. Mușchii, de partea convexă a curburii, sunt suprasolicitați și alungiți, în timp ce mușchii din partea concavă sunt scurtați.

Prin exercițiile fizice corective și prin masaj, funcțiunea acestor mușchi se echilibrează.

Deviațiile și deformațiile coloanei vertebrale modifică, deseori, forma și funcția toracelui, care în perioada de creștere prezintă o dezvoltare încetinită. Cele mai bune imagini ale deviațiilor coloanei sunt date de radiografiile executate din profil, poziția stând în picioare. Urmărind părțile laterale ale spatelui, în special relieful costal, se pot observa asimetrii ale celor două jumătăți, care se accentuează, îndeosebi pe mișcarea de flexie a trunchiului, mai ales, în cazul scoliozei cu torsiunea vertebrelor.