

UNIVERSITATEA „REGELE FERDINAND I.“ DIN CLUJ
FACULTATEA DE MEDICINĂ

Nr. 1553

TRATAMENTUL PICIORULUI PLAT.



DOCTORAT IN MEDICINĂ ȘI CHIRURGIE

PREZENTATĂ ȘI SUSTINUTĂ ÎN ZIUA DE 14 MARTIE 1940

DE

DUNKY VASILE.

24 MAY 2005

44544

CLUJ

„PALLAS“ INSTITUT DE ARTE GRAFICE COOP. IND.

Strada A. Viăhuță No. 3.

1940.

UNIVERSITATEA „REGELE FERDINAND I.” DIN CLUJ
FACULTATEA DE MEDICINĂ

Decan: Prof. Dr. I. DRĂGOIU

Profesori:

Clinica stomatologică	D-l. Prof. Dr.	<i>Aleman I.</i>
Microbiologie	” ” ”	<i>Baroni V.</i>
Fiziologia și fizica medicală	” ” ”	<i>Benetato Gr.</i>
Istoria medicinei	” ” ”	<i>Bologa V.</i>
Patologia generală și experimentală	” ” ”	<i>Botez A. M.</i>
Clinica oto-rino-laringologică	” ” ”	<i>Buzoianu Gh.</i>
Istologia și embriologia umană	” ” ”	<i>Drăgoiu I.</i>
Semiologie medicală	” ” ”	<i>Goia I.</i>
Clinica ginecologică și obstetricală	” ” ”	<i>Grigoriu Cr.</i>
Clinica medicală	” ” ”	<i>Hașeganu I.</i>
Medicina legală	” ” ”	<i>Kernbach M.</i>
Chimie biologică	” ” ”	<i>Manta I.</i>
Clinica oftalmologică	” ” ”	<i>Michail D.</i>
Clinica neurologică	” ” ”	<i>Minea I.</i>
Igiena și igiena socială	” ” ”	<i>Moldovan I.</i>
Radiologia medicală	” ” ”	<i>Negru D.</i>
Anatomia descriptivă și topografică	” ” ”	<i>Papilian V.</i>
Clinica chirurgicală } Medicina operatoare }	” ” ”	<i>Pop Al.</i>
Clinica infantilă	” ” ”	<i>Popoviciu Gh.</i>
Farmacologia și farmacogn. (supl.)	” ” ”	<i>Baroni V.</i>
Chimie medicală	” ” ”	<i>Secăreanu Șt.</i>
Balneologie	” ” ”	<i>Sturza M.</i>
Clinica dermato-venerică	” ” ”	<i>Tătaru C.</i>
Clinica urologică	” ” ”	<i>Țeposu E.</i>
Clinica psihiatrică	” ” ”	<i>Urechia C.</i>
Anatomia patologică	” ” ”	<i>Vasiliiu T.</i>
Igiena generală	” ” ”	<i>M. Zolog</i>

JURIUL DE PROMOȚIE

Președinte: D-nul Prof. Dr. *Al. Pop*

Membrii: { ” ” ” *Gh. Buzoianu*
 ” ” ” *D. Negru*
 ” ” ” *Gr. Benetato*
 ” ” ” *M. Kernbach*

Supleant: *DI. Conf. Dr. M. Nichita.*

Introducere.

Piciorul plat este o afecțiune mai frecventă decât s'ar crede, ingreunând viața acelorora, cari sunt atinse de ea, și lăsând după sine însemnate deformațiuni definitive ale piciorului.

Majoritatea bolnavilor își neglijează tratamentul acestei afecțiuni, cu toată că evitarea tratamentului poate să atragă după sine complicații penibile și ireparabile.

În modesta mea lucrare vreau să descriu metodele de tratament ale piciorului plat și eficacitatea lor. Înainte de a intra în tratamentul afecțiunii, voi descrie pe scurt patologia ei.

Formele benigne incipiente sunt ușor vindecabile printr'un tratament ortopedic destul de simplu.

Formele grave ale piciorului plat însă modifică complet statica piciorului și necesită un tratament chirurgical.

Este important ca tratamentul să-l aplicăm precoce, în formele ușoare și necomplicate, pentru că șansa de vindecare este mai mare.

Afecțiunea și recunoștință păstrez D-lui Profesor Al. Pop Directorul Clinicei Chirurgicale din Cluj, care a binevoit să-mi incuviințeze lucrarea acestei teze, cât și pentru onoarea ce-mi face de a prezida juriul de promoțiune.

Țin să exprim mulțumirea și recunoștința mea D-lui asistent Dr. Jon Prăgoiu, care mi-a dat îndrumări prețioase la întocmirea acestei teze.

Etiologia.

În etiologia piciorului plat cunoaștem mai multe teorii : După Strohmeyer atonia și slăbiciunea aponevrozei plantare ar fi cauza dezvoltării piciorului plat.

Henke susține ca factor declanșant, slăbiciunea mușchilor gambei.

Reisemann explică formarea piciorului plat prin contractura mușchilor flexori dorsali ai piciorului.

Duchenne crede, că paralizia mușchiului lungul peronier ar fi cauza piciorului plat.

Rachitizmul duce la osteomalacia oaselor piciorului. În astfel de condițiuni oasele piciorului nu pot să-și mențină forma lor fiziologică și sub greutatea corpului, ele cedează și dau naștere la picior plat rachitic.

Uneori piciorul plat apare împreună cu genu valgum.

Verebely descrie picioare plate congenitale și câștigate. Grupei picioarelor plate câștigate aparține : piciorul plat rachitic, paralytic, traumatic, a adolescenților și adulților.

Din punct de vedere etiologic Hoffa distinge : picior plat congenital, picior plat traumatic, picior plat paralytic și picior plat static.

În declanșarea piciorului plat joacă rol și insuficiență mușchulară locală sau generală.

Artritele tuberculoase, sifilisul și osteomielite pot să figureze deasemenea în etiologia piciorului plat.

Patogenia.

În timpul pubertății creșterea oaselor în lungime devine mai accentuată. Mușchii se vor alungi și ei, însă dezvoltarea fibrelor musculare nu va urma acelaș ritm a creșterii oaselor, mușchii devenind slabi, cu diametrul transversal redus (piciorul plat al adolescenților).

În patogenia piciorului plat observăm deobiceiul alunecarea mușchiului gambier posterior și contractura peronierilor laterali.

Chestiunea patogenei piciorului plat a fost mult discutată. Unii atribuiau deformația unei artrite primitive, alții o atribuiau unei infundări statice, care poate să producă în mod secundar fenomenele de artrită. Să discutăm ambele teorii separat.

Teoria artritică.

Susținută de Gosslin, care vorbește de o artrită seacă subastragaliană și mediotarsiană.

Poncet susține prezența unei forme atenuate de tuberculoză în patogenia piciorului plat. El descrie și cazuri de picioare plate secundară unei artrite tuberculoase.

Teoria unfundării statice primitive.

Admise de autorii francezi. Rolul patogenetic i'ar reveni slăbirei ligamentelor și mușchilor, cu o încărcare anormală a piciorului. La copii crescuți repede, îngrășarea rapidă la adulți, anumite profesii (tâmplari, brutari și chelneri) sunt factori predispozanți patogenici.

Anatomia, patologia și turburări fizio-patologice.

În general observăm deplasarea variată a oaselor tarsiene. Astragalul își schimbă poziția normală, și numai partea posterioară a scripetelui se articulează cu extremitatea distală a tibiei. Partea anterioară a scripetelui astragalian este acoperită cu un cartilaj uzat, dehiscent.

Osul scafoid se deplasează lateral în raport cu capul astragalian. Foarte deseori scafoidul se articulează cu gâtul capului astragalian.

Astragalul alunecă în jos și înăuntru de pe calcaneu. Sinus tarsi se va lărgi. Osul cuboid prin deplasarea suprafețelor articulare devine cuneiform.

Ligamentele și tendoanele plantare se alungesc și devin mai groase. Ligamentele meelei interne se alungesc.

Mușchii plantari se atrofiază și sufăr o degenerescență grăsoasă, mai ales mușchiul abductorul polixelui.

Modificările anatomo-patologice ale piciorului le putem împărți în patru perioade:

Perioada prima: Se observă scufundarea pasageră a boltei piciorului insuficient fixat, produsă sub influența greutății corpului. În repaus piciorul își reia poziția normală.

Articulația astragalo-calcaneană se modifică, capul astragalian cade în jos și astfel distinde și mai mult ligamentul glenoidian deja slăbit. Calcaneul care este tras prin bascularea astragalului și de contracția tricepsului sural, cade în mod egal înainte și suferă o rotație internă.

Perioada a doua: În cazuri mai avansate deformația piciorului se exagerează, persistând și în repaus. — Contractura mușchilor gambei fixează piciorul în poziții vicioase, producând dureri permanente. Putem observa aici cele trei deformațiuni elementare ale piciorului plat:

Dispariția boltei piciorului și descinderea marginii interne a plantei (planitas). Scafoïdul subluxat face un salt spre marginea internă a plantei.

Mișcarea de basculare a calcaneului pune piciorul în poziția valgus și în abducțiune (valgitas).

Se poate observa în unele cazuri destinderea porțiunii anterioare a piciorului (transversitas). — În cazul piciorului plat anterior, articulațiunile oaselor cuneiforme și intermetatarsiene se destind și piciorul devine mai lat. Al doilea cuneiform împreună cu al doilea metatarsian se scufundă între vecinii lor și partea anterioară a piciorului se destinde în formă de evantaiu.

Perioada treia: Deformațiunile vizibile ale piciorului se fixează și devin ireductibile. Uneori ele sunt însoțite și de deformațiuni osoase datorite presiunilor anormale cari acționează asupra piciorului.

Capul astragalului subluxat în jos și înainte, își pierde în parte contactul lui cu scafoïdul. Suprafața articulară a capului astragalian în timpul subluxației suferă mici leziuni: cartilajul articular se uzează în anumite locuri și se produc aici exostoze de diferite mărimi. Aceste exostoze vor împiedeca pentru totdeauna articularea corectă a scafoïdului cu capul astragalului. Scafoïdul subluxat înăuntru, prin uzură se subțiază spre extremitatea internă și va suferi o alungire transversală.

Perioada a patra: sau ultima, corespunde cliniceste vindecării dureroase a piciorului plat, cu desvoltarea an-

chilozelor mai mult sau mai puțin accentuate la nivelul articulațiilor subastragaliene și mediotarsiene.

Afară de aceste leziuni anatomo-patologice clasificate după apariția lor cronologică mai observăm în legătură cu piciorul plat o mulțime de alte leziuni. Îngroșarea și alungirea ligamentelor plantare și maleolare interne. Mușchii plantari sunt atrofiați și sufăr o degenerescență grăsoasă, mai ales mușchiul abductorul pollicelui.

Simptomatologia.

Piciorul plat este mai frecvent în copilărie și adolescență, (16—20 ani) predominând la sexul masculin. După observațiunile lui Hoffa, dintre 338 bolnavi 217 erau bărbați și 121 femei.

În simptomatologia piciorului plat distingem trei perioade :

1. Perioada de debut.
2. Perioada contracturilor.
3. Perioada deformațiilor osoase.

1. Perioada de debut. Trebuie să menționăm, că debutul piciorului plat este insidios. Bolnavul acuză seara o senzație de oboseală dureroasă, care dispare însă după repaus. Mersul bolnavilor este nesigur, pășesc cu întreagă talpă. Ei nu pot să stea fix pe un picior. Vârful piciorului în timpul mersului privește înafară. În cursul stațiunii îndelungate, bolnavul contractă când mușchii flexori, când cei extensori ai gambei. După mers îndelungat, bolnavul simte ușoare dureri la pulpa piciorului sau pe fața internă a gambei. În cazuri mai avansate apar dureri localizate. Durerea se datorește destinderii forțate a ligamentelor și capsulei articulare de pe regiunea maleolei interne și marginii interne a piciorului. Uneori durerile se datoresc prinderii ligamentelor relaxate între două oase tarsiene. Punem în evidență punctele dureroase osoase, ca : tuberculul scafoidului, capul astragalului, marginea inferioară a maleolei externe, tuberculul calcanean, fața dorsală a piciorului și regiunea articulației astragalo-scafoidiene. În afară de aceste puncte observăm dureri dealungul tendoanelor și ligamentelor. Sunt dureroase mai ales acele tendoane, cari înconjoară maleola internă, de exemplu tendonul mușchiului tibial posterior și tendonul mușchiului flexor al haluxului. Dureri la distanță observăm la ge-

nunchiu și la articulația coxo-femurală, mai ales la copii. Mai observăm dureri nevralgice la nivelul tarsului, datorită compresiunii nervilor plantari.

La adolescenți s'au observat în legătură cu piciorul plat anumite turburări circulatorii ca: răceală piciorului și transpirația lui.

2. Perioada contracturilor. În această perioadă durerile sunt mai accentuate. Mersul e aproape imposibil în spre seară din cauza durerilor articulare tarsiene și a crampelor musculare. Mușchii gambei sunt în contractură, care la rândul ei dă durere. Uneori bolnavii acuză dureri la genunchi și coapsă. Seara, după oboseală și mersuri îndelungate, piciorul este edemațiat. Edemul însă dispare în mod lent, prin repaus.

Examinând bolnavul, punem în evidență dureri la nivelul interliniei astragalo-scafoidiene. Bolnavul este cuprins în timpul mersului de claudicațiuni intermitente.

Marginea internă a piciorului este coborâtă. Axul gambei, care în mod normal se întinde ca o linie virtuală de la mijlocul rotulei la extremitatea distală a celui de al treilea metatarsian, în cazul piciorului plat se întinde până la primul metatarsian sau marginea internă a piciorului. Mușchii gambei (extensor comun, gambier anterior) sunt în contractură.

Statica defectuoasă a piciorului reclamă eforturi musculare variate, neobișnuite și permanente din partea mușchilor plantari și ai gambei, pentru restabilirea echilibrului. Călcâiul este de obicei mai proeminent, cu tendonul lui Achile întins, ca o coardă. Maleola internă este proeminentă, dedesubtul ei simțim capul astragalului. Se produc indurații cutanate sub capul metatarsienilor al doilea și al treilea. Foarte frecvent observăm deviarea în afară a policelui. Atunci vorbim de picior plat asociat cu halux valgus. Tot așa de frecvent observăm și unghia încarnată a policelui.

3. Perioada deformațiilor osoase. Este ultima perioadă în evoluția piciorului plat și bolnavii ajung după ani îndelungați în această perioadă. Atitudinile vicioase ale piciorului, evaluate în mod succesiv, devin ireductibile. Deformațiunile osoase sunt vizibile la Roentgen, ca: alungirea transversală a scafoidului și exostoza capului astragalian.

Mersul bolnavului este foarte deranjat, chiar impo-

sibil în unele cazuri. Piciorul devine adevărat plat, uneori observăm proeminente osoase la talpă acoperite de indurații cutanate. În urma puseurilor succesive de artrite se produc anchiloze intertarsiene și intermetatarsiene cu dispariția liniilor interarticulare. În felul acesta malformația se vindecă spontan, pentru că piciorul anchilozat nu mai este dureros.

Forme clinice.

După Hoffa cunoaștem picioare plate congenitale, traumatice, paralitice și statice.

1. Piciorul plat congenital. Nu este forma cea mai frecventă. Piciorul plat congenital rezultă în urma unei poziții vicioase a piciorului în uter. Lichidul amniotic este redus în astfel de cazuri, și uterul exercită o compresiune mai evidentă asupra picioarelor. Alteori picioarele sunt încrucișate și astfel iau naștere picioarele plate congenitale. Piciorul în viața intrauterină poate să rămână limpede îndelungat în poziția de flexiune dorsală, pronație și abducție datorită compresiunii uterului.

2. Piciorul plat traumatic. Apare după fracturi ale oaselor tarsiene, metatarsiene și maleolare osificate în poziția vicioasă. În astfel de cazuri turburările funcționale sunt foarte accentuate.

3. Picior plat paralic. Această formă rezultă din relaxarea și alungirea mușchilor flexori și supinatori ai piciorului. Dar poate rezulta și în urma relaxării tuturor mușchilor plantari. Dacă bolnavul în urma relaxării tuturor mușchilor plantari. Dacă bolnavul în acest stadiu face marșuri îndelungate, apar frecvent contracturi paralitice ale piciorului, fixând membrul în abducție și pronație. Cunoaștem cazuri în cari piciorul plat paralic s'a instalat fără să fi fost întrebunțat membrul în mers. În dezvoltarea lui rolul l'ar avea paraliziiile mușchilor gambei (paralizia gambierului anterior, lungului peronier, gambierului posterior, extensorul comun al degetelor ect.)

4. Piciorul plat static. Forma cea mai gravă și cea mai frecventă a piciorului plat este cea statică. Pot să

apare în copilărie pe teren rachitic, ca picior plat rachitic, însă poată să apară foarte frecvent și independent de aceasta. Este destul de frecvent la tinerii în creștere rapidă și cu insuficiență musculo-ligamentară. Piciorul plat static poată să se desvoltă la copii mici, cari au început să umble prea de vreme, sau la copii mai mari, cari umblă în sandale, cari nu țin bolta piciorului în poziția fiziologică. În astfel de pantofi, piciorul suferеși o destindere transversală (transversitas).

Descrierea piciorului plat în diferite vârste.

Piciorul plat în prima copilărie. În această vârstă nu putem vorbi de un picior plat patologic, pentru că piciorul copilului mic (dela naștere până la 1—2 ani) e și în mod normal plat. După Kirmisson escavația piciorului este o formațiune secundară, se desvoltă în mod treptat sub influența contractiunilor musculare, cari au loc atunci când copilul începe să umble.

Uneori escavația piciorului se desvoltă mai tardiv, și deaceea numai după 4 ani putem vorbi de un picior plat adevărat al copiilor. Piciorul copilului este slab desvoltat cu ligamente elastice și ușor relaxabile. Piciorul plat în această vârstă nu e dureros. Uneori cauza piciorului plat în această vârstă este o ipotonicitate musculară. Mai cunoaștem la copii picioare plate determinate de anumite deformațiuni osoase congenitale. O formă specială a piciorului plat este caracterizată prin mișcarea de basculare prea accentuată a astragalului, care poate să ajungă chiar în poziție verticală. Aceste deformațiuni dau un aspect convex plantei.

Piciorul plat în a doua copilărie. În această vârstă piciorul plat e destul de frecvent. Aici distingem două categorii:

Pe de o parte un picior plat, care survine în marele cadru al deformațiunilor osoase dată de rachitizm.

Pe de altă parte, care se ivește la copii în aparență normali. În primul caz, după un tratament antirachitic dispară și piciorul plat. În cazul al doilea piciorul plat însăși trebuie să fie obiectul tratamentului. În cazul aceasta vorbim de picioare constituțional slăbite și puțin dureroase. Copilul își contractă mușchii peronieri laterali și gambierul posterior pentru a restabili statica defectuoasă a piciorului.

Copilul este amenințat totdeauna de oboseala dureroasă, mai acuză dureri și la genunchi și coapsă, pe care le putem interpreta greșit.

Picior plat la adulți tineri. Tabloul clinic diferă puțin de cel al adolescenților. În cazul acesta durerea predomină tabloul clinic, față de deformațiuni. Doi factori predispun la formarea piciorului plat:

a) La bărbați: serviciul militar (stațiuni îndelungate, marșuri forțate),

b) La femei: sarcina.

Piciorul plat la adulți și la bătrâni. În această vârstă piciorul nu dispune de aceeași elasticitate ca la copiii. Piciorul nu se mai deformează, dar în timpul pierderii echilibrului, bolnavul rezămându-se în mod brusc pe picior acuză dureri vii. Durerile se datoresc destinderii bursce a ligamentelor fibroase rezistente.

Diagnosticul.

Diagnosticizarea piciorului plat este relativ ușoară. Diagnosticul se pune pe baza inspecției, simptomelor subiective clinice, prin amprentele picioarelor și prin Roentgen.

Diagnosticul diferențial.

În primul rând facem, cu **tumora albă medio-tarsiană**. La piciorul plat tarsalgia dispare după câteva săptămâni de repaus, pe când la tumora albă medio-tarsiană tarsalgia se menține continuu și boala evoluează mai departe.

Artrita gonococcică a picioarelei este o afecțiune foarte dureroasă, cu fenomene inflamatorii locale evidente și cu febră. Infecțiunea gonococcică atacă rar articulațiile piciorului, locul ei predilect este articulația genunchiului (gonita). La piciorul plat nu găsim fenomene inflamatorii, iar durerile sunt de o intensitate mai redusă.

Histeria. Se suspectează în prezența durerilor neregulate.

În prezența leziunilor unilaterale, să nu uităm a ne gândi la eventualitatea unei *scolioze*.

Arterita obliterantă. Știm, că și în legătura cu picior plat observăm claudicațiuni intermitente și dureri la pulpa piciorului. Aceste simptome sunt patognomonice și pentru arterita obliterantă, dar aici nu vom găsi deformațiuni osoase.

Piciorul plat prin osteo-artropatiile nervoase, (tabes, siringomielie, nevrite) suntacompaniate de simptomele speciale proprii acestor afecțiuni.

Tratamentul.

I. Tratamentul profilactic.

Profilaxia piciorului plat consistă în purtarea ghetelor comode, în care piciorul să se afle în statica normală. În afară de acesta, sunt necesare executarea diferitelor mișcări proprii pentru dezvoltarea escavației piciorului.

Evităm la copii mersurile îndelungate pe terenuri plane și dure (asfalt, beton, aleuri). Sunt foarte dăunătoare pentru copii purtarea sandalelor cu tocuri scunde, cari nu susțin escavația piciorului, cauzând piciorul plat.

Pentru întărirea mușchilor susținători ai boltei piciorului, recomandăm copiilor mersul desculț, pe terenuri accidentate.

Cunoaștem o serie de exerciții gimnastice, cari au rolul întăririi mușchilor picioarelor, ca: mersul desculț în vârful degetelor, prinderea unei bile între degetele piciorului, sau împreunarea degetelor ambelor picioare cu îndepărtarea călcăilor și ridicarea în această poziție pe vârful degetelor, repetând această mișcare de mai multe ori, stațiunea unipedă, salturi cu un singur picior, etc.

Supinationsbretter a lui v. Howorka-Lilienfeld, este o scândură tăiată oblic dinăuntru înafară cu o creastă în mijloc. Bolnavul când pășește pe această scândură, picioarele iau o poziție de supinație.

Dacă bolnavul trebuie să stea mult într'un loc, să-și schimbe mereu piciorul pe care să reazămă, pentru a evita surmenajul unui singur picior.

Ciclismul are un rol în dezvoltarea mușchilor cari susțin bolta piciorului. Mersul cu bicicletă forțează piciorul să ia o poziție de supinație.

II. Tratamentul formelor ușoare.

Evitarea sau suprimarea tuturor factorilor de supraîncărcare a picioarelor. Să nu expunem bolnavul marșurilor îndelungate și profesiunilor obositoare, mai ales cari necesită o staționare îndelungată.

În caz de picioarele plate tipice, recomandăm purtarea ghetelor ortopedice și protezelor. Ghetele tip Miller-Tomas, cu partea internă mai ridicată forțează piciorul să ia o poziție de supinație. Ghetele tip Beely sunt con-

feccionate după acelaș principiu, însă cu oarecare modificări,

Protezele. Sunt aparate cu rolul de a susține și de a comprima talpa la nivelul escavației și de a-i da piciorului o poziție fiziologică. Protezele se fac după un mulaj de ghips, luat în mod precis după piciorul bolnavului. După acest mulaj negativ se face cel pozitiv, după care apoi se fabrică din lame de metal cadrul protezei, care corăspunde curburei marginii interne plantare. Cunoaștem proteze de aluminiu, oțel, cupru sau cauciuc. Există proteze mobile, pe cari le putem introduce în fiecare pantof și imobile cari sunt fixate în pantofi. Proteza lui Whitmann are margini ridicate, cari susțin piciorul și împiedecă des-tinderea lui. Partea anterioară a protezei, trebuie să fie convexă sub articulațiile cuneo-metatarsiene, pentru că altfel piciorul se destinde transversal. Purtarea protezelor timp de mai mulți ani pot, să vindece un picior plat în stadiu nu prea avansat.

III. Tratamentul formelor grave.

Picioarele plate grave, foarte dureroase cu desechi-libru marcat și fixate prin contracturi în atitudini vicio-ase, mai târziu absolut ireductibile, din pricina deforma-țiunilor osoase, necesită un tratament mai activ.

Cunoaștem două metode de tratament:

1. **Redresarea forțată**, care se execută sub anestezie. După terminarea redresării, piciorul este imobilizat în aparat ghipsat. Redresarea forțată se execută cu tar-soclastul lui Robin sau Collin, și cu aparatul lui Stille. Redresarea manuală simplă este insuficientă, în caz cu deformațiuni osoase consolidate. Redresarea cu aparatul lui Lorenz nu este practic, pentru că necesită mai multe ședințe.

Redresarea se execută în anestezia generală, într'o complectă relaxare musculară, apoi fixăm piciorul în apar-at ghipsat timp de 5—7 luni. După scoaterea din ghips, piciorul trebuie menajat cu ajutorul unei proteze de celu-roid tip. Lange. Mobilizarea, masajul mușchilor gambei și electroterapia mușchilor completează tratamentul.

2. **Intervențiuni chirurgicale.** Cunoaștem interven-țiuni musculo-tendinoase și osteo-articulare.

a) *Intervențiuni musculo-tendinoase*, au la bază două principii călăuzătoare:

1. Intărirea musculaturii și mijloacelor de susținere aparținătoare marginii interne a piciorului.

2. Suprimarea contracturei mușchilor extensori și abductori, cu scopul de a întări acțiunea mușchilor antagoniști. Din combinația acestor două posibilități, rezultă o serie de intervențiuni:

Operația lui Müller. Consistă în desinserția tendonului gambierului anterior, care este fixat pe urmă într'un tunel osos creat cu un trepan în osul scafoid. Uneori scafoidul este prea ridicat prin această manoperă și trebuie să recurgem la secționarea tendonului lui Achile. Piciorul astfel corectat îl immobilizăm în aparat ghipsat timp de 5 săptămâni. Cu această metodă Müller a obținut rezultate mediocre. Von Dittrich susține, că această operațiune dă rezultate mai bune în cazuri grave, precedate de redresări forțate.

Operația lui Nicoladoni. Acest autor italian a descoperit un procedeu operator cu scopul de a întări tendonul gambierului posterior relaxat, transplantând jumătatea tendonului lui Achile pe acest mușchiu. După această intervențiune, gambierul posterior ridică mai energic marginea internă a piciorului. Afară de turburări locomotorii cari se mențin timp de 4—5 luni, rezultatele postoperatoroare sunt destul de bune. Sunt citate cazuri cu deformațiuni secundare tarsiene și cu diminuarea notabilă a forței tricepsului sural.

Gocht transplantează tendonul Achilian pe fața internă a calcaneului, pentru a combate poziția valgus.

Francke a obținut rezultate bune prin prescurtarea tendonului gambierului posterior în unele cazuri, sau prin desinserția tendonului gambierului anterior, și prin fixarea lui pe fața inferioară a extremității proximale a primului metatarsian în alte cazuri, cu scopul de a ridica marginea internă a plantei.

Wilson și Patterson propun fixarea tendonului extensorului comun a haluxului pe scafoid.

Ryerson transplantează tendoanele peronierilor pe marginea internă a primului cuneiform.

Antonelli transplantează tendoanele peronierilor pe osul cuboid.

Secționarea tendonului lui Achile.

Această manoperă a fost preconizată de Nicoladoni, pentru intrărirea acțiunii mușchilor antagoniști, mai ales

ai mușchilor plantari scurți, cari crează escavația piciorului. Capetele tendonului secționat sunt răsfrânte, pentru evitarea uniri lor precoce.

Müller a preconizat o metodă ingenioasă în tratamentul picioarelor plate cu contractură musculară accentuată. În astfel de cazuri recurge la *congealația nervului sciatic-popliteu extern*, descoperit deasupra capului peroneului. Paralizia consecutivă a mușchilor laterali ai gambei, dispar după 5 până la 7 luni.

Toate aceste intervențiuni înșirate până acuma trebuie să fie urmate de tratamente ulterioare cu aparat ghipsat timp de 5—7 luni, și purtarea protezei tip Lange. Aceste intervențiuni tendinoplastice n'au dat rezultate perfecte. Ele sunt periculoase și nu au un efect terapeutic de lungă durată.

b) *Intervențiuni osteo-articulare*, sunt de două tipuri;

1. Operațiuni la distanță, căutând restabilirea poziției bune a piciorului.

2. Operațiuni practicate direct la locul afecțiunii, cu scopul de a reda în mod direct concavitatea fiziologică a piciorului.

1. Operațiuni la distanță.

Osteotomia supra-maleolară a tibiei și peroneului. A fost practicat de Trendelenburg și Hahn, numai pentru refacerea piciorului plat traumatic.

Operația lui Gleich, modificată de Brenner și Obalinski consistă după secționarea tendonului lui Achile și denudarea calcaneului de părțile moi, în secționarea acestui os oblic în jos și înainte. Când calcaneul este secționat, alunecăm fragmentul posterior înainte, obținând ridicarea escavației piciorului. După operația piciorul e fixat în aparat ghipsat.

Zaczek face o osteotomie mai oblică, și taie fragmentele în formă de treaptă, cari se angrenează bine, și fragmentul inferior nu se va deplasa.

2. Operațiuni acționând direct asupra locului afecțiunii.

Ogston și Kirmisson au făcut o rezecțiune cunei-formă a articulației astragalo-scafoidene. Operația lui Ogston a fost practicată și la Clinica Chirurgicală din Cluj cu rezultat bun.

Astragalectomia. A fost propusă de Von Eiselberg, Weinlehner, Heinlein și Vogt. Ablazia definitivă a scafoidului este practicat de Goldin, Bird și Davy.

Operația lui Perthes. Consistă în ablația epifizei osoase a scafoidului și transplantarea ei pe fața externă a calcaneului. În același timp tendoanele peronierilor sunt alungite.

O parte din aceste intervențiuni pornesc dintr'un principiu logic, dar par a fi insuficiente, pentru că nu ating regiunea subastragaliană. Ele nu acționează asupra deformației elementare cea mai importantă a piciorului plat, asupra mișcării de basculare a calcaneului.

'Artrodeza dublă subastragaliană și mediotarsiană.

Este operația cea mai bună, pentru corectarea radicală a picioarelor plate. Ea este practică frecvent de autorii francezi, și se aplică pe o scară întinsă și la Clinica Chirurgicală din Cluj. Principiul operației este crearea unei anchiloză între astragal și calcaneu, precum și între astragal și scafoid și calcaneu și cuboid. Descrierea operației este următoarea :

Incizia pielii este destul de lungă, cu concavitatea dirijată în sus și înăuntru. Ea începe cu un centimetru înapoia bazei maleolei externă și urmărește interlinia calcaneo-cuboidiană, până la tuberculul scafoidian. Evităm secționarea mușchilor peronieri, pe cari îi îndepărtăm numai. Mușchiul pedios este secționat transversal. Operatorul pune în adducție partea posterioară a piciorului, și ajutorul ține partea anterioară în poziția varus. Astfel se poate intra ușor în articulația calcaneo-cuboidiană, pe urmă în cea astragalo-scafoidiană. După secționarea ligamentului Y, descoperim larg interlinia mediotarsiană. Se practică atunci o artrodeză îngrijită, ridicând complet cartilajul articular de pe capul astragalian și scafoid. După această ajungem la articulația subastragaliană. Operatorul prinde calcaneul în mâna stângă și palpează interlinia articulară între astragal și calcaneu. Secționează cu bisturiul ligamentele peroneo-calcaniene și ligamentul interosos, care este cheia articulației subastragaliană. Practicăm și aici o artrodeză, rozând de pe astragal și calcaneu cartilagiul articular și făcând o excizie osoasă cuneiformă cu baza internă, pentru a corecta devierea în valgus a calcaneului. Astfel vom obține sudarea acestor

două oase într'un masiv comun și corectarea deformațiunii.

Artrodeza dublă realizează o poziție bună și permanentă a piciorului. Este operația cea mai radicală în corectarea piciorului plat. Intervenția este completată prin imobilizarea piciorului în aparat ghipsat timp de câteva luni.



Concluziuni.

1. Piciorul plat este o afecțiune frecventă, dar vindecabilă cu un tratament precoce ortopedic.

2. Piciorul plat este cel mai frecvent la tineri, între 16—20 ani.

3. Formele ușoare necesită un tratament ortopedic. Prin acest tratament tindem la susținerea momentană a boltei piciorului (prin ghetе ortopedice și proteze adaptate), și la favorizarea dezvoltării mijloacelor de susținere normale a boltei piciorului. Consecutiv tratamentului ortopedic aplicăm masajе, gimnastică și electroterapia asupra mușchilor gambei.

4. În formele mai grave a picioarelor plate, cu dureri, impotență funcțională, contractură și deformațiuni osoase, tratamentul trebuie să fie operator, și să tindă la anchilozarea oaselor tarsiene în poziție bună.

5. Tratamentele operatorii a piciorului plat sunt de două feluri :

a) Operațiuni tendinoplastice.

b) Operațiuni osteo-articulare.

6. Operațiunile tendinoplastice au un efect temporar, bazate pe un principiu fals. Tenotomiile desechilibrează și slăbesc musculatura piciorului, care și așa este insuficientă.

7. Numai acele intervențiuni osoase au efect, cari acționează direct asupra oaselor tarsiene deplasate spre marginea internă a piciorului.

8. Artrodeza subastragaliană și mediotarsiană este operația cea mai radicală în corectarea piciorului plat, realizând o poziție bună și permanentă a piciorului. Această operație dă un procent de vindecare mai mare și mai durabilă.

Cluj, la 5 Martie 1940.

Văzută și bună de imprimat.

Președintele tezei:
ss. *Prof. Dr. Al. Pop.*

Decanul facultății:
ss. *Prof. Dr. I. Drăgoiu.*



Bibliografie.

1. *Baisch*: Bau und mechanic des normalen fusses und des plattfusses. Stuttgart 1913. Teză.
 2. *Hoffa Adalbert*: Lehrbuch der orthopädischen chirurgie. Stuttgart 1905. Ediția V.
 3. *Hofmann*: Über die plattfüsse. Kiel 1899. Teză.
 4. *Malgaigne*: Leçon d'orthopedie. Paris.
 5. *Moraux P.*: Étude critique de l'état actuel de la question du pied plat statique. Teză. 1929.
 6. *Jannsen A.*: Unsere plattfuss behandlung. Teză.
 7. *Papilian*: Tratat elementar de anatomie descriptivă și topografică. Fascicolul III.
 8. *Pingel Emil*: Zur behandlung der Plattfusses.
 9. *Verebély T.*: Sebészklínikai előadások. Bp. 1934. vol. IV
-