

CV 1273

8686

UNIVERSITATEA DIN CLUJ
FACULTATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE

No. 360

DESPRE HERMAFRODITISM LA OM



DOCTORAT IN MEDICINA ȘI CHIRURGIE

PREZENTATA ȘI SUSȚINUTA IN ZIUA *de 2 Dec 1927*

DE
ABRAHAM ISAC



CLUJ

TIPARIT LA INSTITUT DE ARTE GRAFICE DEUTSCHER BOTE
STRADA ȘINCAI No. 18.

1927



440003099

Biblioteca UMFST

DESPRE HERMAFRODITISM LA OM

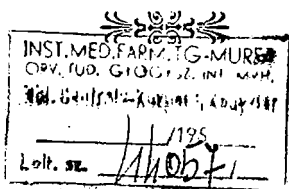


DOCTORAT ÎN MEDICINĂ ȘI CHIRURGIE
PREZENTATĂ ȘI SUSTINUTĂ ÎN ZIUA

DE

ABRAHAM ISAC

24 FEBR 2005



CLUJ

TIPARIT LA INSTITUT DE ARTE GRAFICE DEUTSCHER BOTE
STRADA ȘINCAI No. 18.

1927

UNIVERSITATEA DIN CLUJ
FACULTATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE

Decan: D-nul Prof. Dr. MIHAIL A. Botez

Profesori:

Patologia generală și experimentală	— D-l Dr. Botez A. M.
Istologia și embriologia umană	— — " " Drăgoiu I.
Clinica infantilă	— — — — — " " Gane T.
Clinica ginecologică și obstetricală	— — " " Grigoriu C.
Istoria medicinei	— — — — — " " Guiart I.
Clinica medicală	— — — — — " " Hațiegan I.
Clinica chirurgicală	— — — — — " " Iacobovici I.
Medicina operatoare	— — — — — " " Iacobovici I.
Farmacologia și farmacognozia	— — — — — " " Martinescu Gh.
Clinica oftalmologică	— — — — — " " Michail D.
Clinica neurologică	— — — — — " " Minea I.
Medicina legală	— — — — — " " Minovici N.
Igienă și igiena socială	— — — — — " " Moldovan I.
Radiologia medicală	— — — — — " " Negru D.
Fiziologia umană	— — — — — " " Nițescu I. I.
Farmacologia chimică și galenică	— — — — — " " Pamfil Gh.
Anatomia descriptivă și topografică	— — — — — " " Papilian V.
Clinica oto-rino-laringologică	— — — — — " " Predescu-Fion I.
Clinica stomatologică (supl.)	— — — — — " " Predescu-Rion I.
Clinica dermato-venerică	— — — — — " " Tătaru C.
Chimia biologică	— — — — — " " Thomas P.
Clinica psihiatrică	— — — — — " " Urechia C.
Anatomia patologică	— — — — — " " Vasiliu Titu.

JURIUL DE PROMOȚIUNE

Președinte: D-l Prof. Dr. Iacobovici I.

Membrii: { " " " Drăgoiu I.
" " " Nițescu I. I.
" " " Tătaru C.
" " " Botez A. M.

Supleant: Conf. Dr. Teșosu E.

PĂRINȚILOR MEI,
ÎNCHIN ACEASTA LUCRARE,
ÎN SEMN DE DRAGOSTE ȘI
RECUNOȘȚINȚĂ.





Prefață

Pentru majoritatea absolvenților în medicină, cari nu sunt în starea fericită de a putea face observațiuni sau experimentări practice îndelungate referitoare la teza lor, prin clinici, laboratoare, spitale etc. — pentru aceștia facerea unei teze ar consista în a aduna material cât mai mult din vasta literatura medicală, în a aranja acest material în mod sistematic și de a da astfel un tablou cât mai complet despre începuturile, evoluția și starea actuală a cercetărilor referitoare la chestiunea. Aș fi fericit, să știu că prin munca mea de mai multe luni, am îndeplinit măcar în parte aceste cerințe.

În locul acesta țin să-mi exprim admirația față de Dl Profesor Iacobovici, președintele tezei mele, și recunoștințele pentru contribuțiunea la educația mea medicală teoretică și practică.

Aduc mulțumirile mele Dlui Docent Kernbach pentru îndrumările date.

Definiția.

Hermafroditismul în sensul mitologic și zoologic al cuvântului înseamnă coexistența celor 2 sexe la aceeași ființă, adică prezența de glande sexuale masculine și feminine.

La om l'am putea defini încă ca o dezvoltare bisexuală a unui individ.

Istoricul.

Originea cuvântului „hermafroditism“ se caută în epoca legendară a vechilor Greci și Romani. Ovidiu ne povestește (în *Metamorf. Cart. IV.*) că tânărul frumos Hermafroditos născut din iubirea între Hermes și Afrodite, părăsia în vârstă de 15 ani muntele Ida, pentru a merge spre Caria. Lângă Halicarnas se oprise pentru a se scălda într'o fântână. În timpul acesta fu zărit de nimfa Salamacis care se ruga zeilor, să unească corpurile lor într'unul singur. Rugăciunea ei fu ascultată: Hermafroditos și Nimfa strâns îmbrățișați nu mai sunt două ființe distincte. Deatuncea izvorul Nimfei, unde s'a petrecut metamorfoza, mai are proprietatea, de a efemina pe bărbații cari se scaldă în el.

Față cu această păerre generală, cuvântul „herm.“ pare a avea însă o altă origine. Sub numele de hermes (hergma, din radicalul erg — care exprimă ideea „a închide între granițe“) se înțelegeau grămezile de pietre și semnele care au servit drept călăuză dealungul drumurilor, la hotarele câmpiilor. Printr'un joc inconștient de cuvinte, poporul simboliza prin aceasta pe păzitorul proprietății, imaginea zeului Hermes (sau Mercur). Atenienii aveau obiceiul, de a imprima statuelor acestui zeu o atitudine obscenă în amintirea transporturilor amoroase către Proserpina. Statuele se făceau se o coloană reprezentând grămezile de pietre primitive, pe care se sculpta un phallus, atributul zeului Hermes și simbolul fecundității plantelor și animalelor. Coloana a fost împodobită cu un cap. La început se punea capul lui Hermes și statuia se numia hermhermes; apoi urmau alte figuri, denumindu-se statuiele după zeul pe care-l purtau: Hermheracles, hermopan, herm-eros. Astfel se făcea, că un hermes cu figura Afroditei era

considerat ca un zeu special sub numele de Hermafrodite. Tipul figurat al Hermafroditei, atât de popular în lumea alexandrină și greco-romană a fost imaginat probabil de sculptorul Policles din Atena.

Popoarele primitive presupuneau, că lumea s'a dezvoltat pe seama unei ființe vii, unui demiurg, om sau animal; acesta născut dintr'un ou este un hermafrodit și dă naștere prin dedublare, ființelor sexuate. Aproape toate popoarele, dar mai ales cele orientate au avut câte o divinitate bisexuală: Iris și Osiris produc hermafroditul Horus; Astarte intim unită cu Adonis formează o ființă dublă, ș. a. m. d. Din aceste concepțiuni orientale creștinismul a păstrat numai ideea de „înger”: este o ființă fără sex, sinteza băiatului și fetei tinere.

Platon, pentru a explica diferitele specii de amoruși, susține că: „oamenii primitivi erau niște moștri cu 4 extremități superioare și inferioare, 2 fețe, 1 cap cu 4 urechi, 2 organe genitale; existau bărbați duble, femei duble și hibrizi (bărbați uniți cu femei). Aceste ființe încercând o răscoală contra zeilor, au fost separate în două de Jupiter. Acuma fiecare jumătate caută jumătatea de care a fost separată. Bărbații cari provin din hibridii (androgini) iubesc femeile; femeile cari provin din femeile primitive duble au afinitate către sexul lor (tribade); totașa bărbații homosexuali din bărbații dubli”.

La vechii evrei hermafrodiții nu puteau îndeplini prescripțiunile religioase; erau dispensați de obligațiunile impuse celorlalți membri ai comunității. Grecii numeau androgini, Romanii hermafrodiți pe indivizii cari prezentau un amestec de forme masculine și feminine. Apariția acestor indivizi era considerat ca semn rău, și deaceia au fost aruncați în apă. Chiar și în secolul XVII. acești nenorociți erau arși sau spânzurați. În jumătatea a doua a sec. XVIII. pseudo-hermafroditul Grandjean Anna care s'a căsătorit ca bărbat a fost expusă pe piața publică cu o tăbliță pe gât cu inscripția: profanateur du sacrement de mariage. Mai târziu, după multe discuțiuni teologice și juriști i-au recunoscut unele drepturi: se admitea mariajul, dacă unul din sexe predomina la individul respectiv; în caz de dubiu, individul își alegea sexul, dar trebuia să jure, că se va ținea de sexul ales.

Credința în dublul sex al hermafrodiților mergea atât de departe, încât au fost considerați capabili de a se fe-

conda pe ei însuși. Astfel se explică istoria curioasă a călugărului din Issoire (probabil un pseudohermafrodit feminin) care dând naștere unui copil a fost acuzat de a fi și tatăl și mama copilului.

Natural că și romancierii tuturor timpurilor s'au ocupat mult cu chestiunea formării sexelor și cu hermafroditismul (Baccadelei, Latouche, Le Nismois, Voltaire, Weininger, etc.), însă nu e locul aci, să discut aceste teorii speculative sau povestirile fantastice.

Hermafroditismul la vegetale și animale.

În botanică cuvântul „herm.” se rezervă pentru vegetalele care conțin în aceeași floare simultan și stamine și un pistil. Dacă aceeași plantă poartă numai flori unisexuate masculine și flori unisex. feminine, atuncea se numește monoică.

În zoologie se numesc hermafrodiți ființele care posedă o glandă genitală masculină și una feminină distinctă (lipitorile) precum și ființele care au o glandă unică simultan masc. și fem. (melcii, teniile, etc.). În mod frecvent se constată hermafroditismul la pești, batracieni; câte odată la capre și la porci.

S'a crezut mult timp că animalele și plantele ar fi capabile de a se fecunda pe sine însuși. Darwin a fost primul care a constatat, mai ales la plante necesitatea unei fecundări încrucișate. La animale (melc d. ex.) există totdeauna o acuplare și o fecundare reciprocă.

Embriologie.

Geneza herm: se înțelege din faptul, că începuturile embrionare ale căilor genitale sunt bisexuate, adică fiecare embrion posedă în același timp și canalele lui Wolf și cele lui Müller.

Desvoltarea primitivă a sistemului genital e strâns legat de cel uropoetic și este absolut egală pentru ambele sexe în stadiile inițiale.

Vom urmări pe rând dezvoltarea glandelor sexuale, a organelor genitale interne și a celor externe.

În primul rând se formează rinichii primitivi (pronefros) de ambele părți ale coloanei vertebrale, împreună cu tubii lor excretori, canalele lui Wolff, cari se desprind de partea lor inferioară. Glandele genitale iau naștere din celulele germinative care nu sunt decât o îngroșare a epitelului depe

păretele posterior al cavității endodermice la înălțimea rinichilor primitivi, la dreapta și la stânga coloanei vertebrale. Aceste îngroșări sau eminente genitale care se formează în săptămâna V.-a vieții intrauterine sunt la început identice la ambele sexe; totuși Szymonovicz a constatat, că sunt câmpuri de celule bine definite și diferențiate în epiteliul germinativ care vor da naștere testiculelor și ovarelor.

Epiteliul germinativ prin proliferația celulelor crește mai departe formând o glandă proeminentă în cavitatea abdominală, eminența germinativă a lui Waldeyer. În săptămâna VI. celulele sexuale primitive iau caracterul sexului lor: în testicol se înșiră în fascicule întortochiate, în ovar se grupează în insule. Tot acuma se formează și celulele interstițiale, numite de Steinach „glanda puberală“ care prin hormonii lor (andrin la bărbat, ginecin la femeie) joacă un rol decisiv în formarea caracterelor sexuale secundare somatice și psihice.

Glandele sexuale la început sunt situate lângă coloana vertebrală, în regiunea lombară. Sunt fixate prin peritoneu de rinichii primitivi, cari la rândul lor sunt legați de regiunea inguinală prin gubernaculum Hunteri la bărbați și prin ligamentul rotund la femei. Ovarule în luna III. se găsesc în basinul mare, lângă mușchii psoas; în luna VI. la nivelul fundului uterin, în fine ajung între foițele ligamentului larg.

Testicolii se află în luna III. în acelaș loc, unde ovarele; în luna VI. însă ajung chiar deasupra canalului inguinal pe partea internă a peretelui abdominal; în luna VIII. intră în acesta, în luna IX. trec prin el ajungând în plicele genitale, după ce s'au tapetat mai înainte cu peritoneu abdominal și sunderându-se acuma cele două jumătăți ale plicelor formează scrotul. După ce au descins complet testicolii, canalul inguinal se închide. Trebuie amintit, că testicolii trag după sine canalul deferent.

Sistemul canalelor genitale, adică a organelor interne se naște din canalele lui Wolff și Müller. Primele, am văzut, că se desprind dela pronefros; cele lui Müller iasă lângă glanda genitală, merg în jos paralel cu primele, unde toate laolaltă se termină pe linia mediană a basinului în canalul lui Thiersch, care debușează în sinul uro-genital care formează o parte din cloaca. În jumătatea a doua a lunei III. canalele lui Müller încep a evolua la sexul feminin, la cel masculin regresează. Din partea lor superioară ia naștere pavilionul trompei, din partea mijlocie trompa, iar din partea

inferioară prin sudarea ambelor canale se formează uterul și vaginul. La bărbat lasă numai urme: plicele lui Rathke, hidatidele sesile, utriculul prostatic (uter masculin).

Din canalul lui Wolff se dezvoltă canalul deferent și canalul epididimului; la femeie corpurile lui Gaertner în pereții uterin. Din pronefros epididimul, paradidimul la bărbat, organele lui Rosenmüller sau parovarele și parooforonii la femeie. În fine mai amintim două caractere diferențiale:

La femeie canalele lui Müller sunt închise jos prin hime-nul. Canalele lui Wolff, rudimentele canalelor Müller și uretra debușează la bărbat într'un canal comun pentru sperma și urina; la femeie uretra se termină separat deasupra vaginului în vestibulul vaginal, care derivă din sinusul uro-genital.

Către sfârșitul săptămânei V. sau la începutul celei a VI. se formează o deschidere comună pentru intestin și uretra, numită cloaca. Mai târziu se interpune un sept divizând cloaca în porțiunea rectală deoparte, alantoida și sinusul uro-genital de altă parte.

Tot cam la începutul săptămânei VI. se ridică pe marginea anterioară a cloacei un mic burelet, tuberculul genital sau phallusul, din care se va dezvolta penisul la bărbat și clitorisul la femeie. La început dezvoltarea acestui mugure este absolut identic la ambele sexe; sexul la om nu se poate recunoaște, decât la începutul lunii III. (după Nagel). În ce privește geneza diferențierii sexuale a genitalelor externe, există păreri foarte variate: După Tiedemann dezvoltarea organelor externe la toți embrionii este la început feminină; organele masculine s'ar forma prin un proces, care rămâne stagnant la embrionii femeli.

După Weissenberg mugurele la început indiferent se întinde în direcția dorsoventrală în caz de diferențiere feminină; pecând în dezvoltarea masculină, tendința creșterii predomină în direcția longitudinală. Hirschfeld e de părere, că mugurele primitiv e același la ambele sexe; ceea ce crește la unul mai departe, regresează la celalalt și viceversa.

În fine Nagel susține, că tuberculul genital, cu totul că are aceeași formă la ambele sexe, totuși poartă în sine deja dela început germenul distincțiunii sale sexuale, adevărat e dela început penis sau clitoris.

După Johannis Müller genitalele externe sunt la început hermafrodite.

Dezvoltarea penisului. Tuberculul genital chiar la începutul evoluției lui prezintă pe fața sa inferioară

un șanț adânc și îngust, care continuă înainte sinusul urogenital. Îndărătul acestui sinus se observă un mic punct, care ne indică anusul. Înafara marginelor șanțului genital se întind dinainte înapoi două burelete lungurețe, cutele sau plițele genitale din care se va desvolta scrotul. Aceste plițe formează la început un unghiu ascuțit înainte, divergând tot mai mult înapoi. Tuberculul genital e format din o masă de celule indiferente.

La un embrion de 5 cm penisul ajunge deja la o lungime de 3—3 și jumătate m/m. Putem distinge deja cu siguranță începutul prepuțiului sub formă de o îndoitură ușoară la începutul glandului. Orificiul uretral nu ajunge încă până la glandul. Cam tot în această epocă sau chiar mai curând s'au observat primele vase în glandul, care reprezintă începuturile corpurilor cavernoase.

La un embrion de 10 cm din luna IV. penisul are o lungime cam de 4 m/m și prepuțiul acoperă deja întregul gland; șanțul genital se află deja închis până la mijlocul penisului, deaicea până la gland șanțul e încă deschis.

La un embrion de 15 cm dela sfârșitul lunei IV. penisul are deja 5 m/m, îndoitura prepuțială îl acoperă până la vârf și el prezintă deja aspectul organului complet dezvoltat. Șanțul penian e închis deja până la vârf, așa încât orificiul uretral ocupă poziția sa definitivă.

În această perioadă ambele plițe genitale sunt deja complet sudate pe linia mediană, formând scrotul. Locul sudațiunei care se mai recunoaște, se numește rafeul scrotului; e continuarea suturei perineului. Dezvoltarea clitorisului. La început aceeaș ca a penisului. La un embrion de 7 cm clitorisul s'a mărit numai foarte puțin (3 m/m). Separarea uretrei și a vaginului încă nu a început, există așadară încă un sinus urogenital. Labiile mari sunt unite printr'un burelet arcuat, care înconjoară fața ovală a bazei clitorisului, astfel că ne prezintă forma unei potcoave, în a cărei concavitate proemină înafară clitorisul.

La embrion de 10 cm corpul orgaului este relativ mai scurt, dar și mai gros. Sulcul genital merge până la gland, cutele genitale îl însoțesc unindu-se înapoi în forma unui unghiu ascuțit iar înainte se îndepărtează între ele.

La un embrion de 15 cm vestibulul este deja format. Buzele mari trec mult înaintea clitorisului și se pare că-l cuprind între ele. Din marginele și pereții șanțului genital s'au format nimfele sau buzele mici care lasă să distingem

între ele un mic orificiu care duce în vagin. Prepuțul clitorisului este aproape de finele dezvoltării sale embrionare, la fața sa externă se arată deja caracterele distincte ale epidermului format.

Din aceste noțiuni embriologice se va înțelege, că prin turburări în mersul normal al diferențierii și dezvoltării organelor genitale se vor produce cazurile de pseudohermafroditism, de hipospadie, de epispadie sau alte malformațiuni congenitale.

Etiologia și patogenia.

Observațiunile anatomice și embriologice ne arată că diversele varietăți ale hermafr. sunt datorite unei dezvoltări incomplete sau excesive a unor anumite părți genitale, sau persistenței organelor, care la sexul respectiv au trebuit să atrofieze și să dispară. Desigur că cauza intimă a dezvoltării heterosexuale o ignorăm complet.

În evul mediu s'au acuzat drept cauze: influința stelelor, imaginația mamei etc.

Virchow a atras atenția asupra faptului, că pseudoherm. nu trebuie considerat ca o anomalie locală a organelor urogenitale, ci e mai mult expresiunea parțială a unei malformațiuni. Dintre malformațiuni coexistente amintim: spina bifida, hidrorachis, hidrocefalia, pes varus, extrofia vezicii, pelvis fissa, polidactilia, dar cele mai frecvente sunt herniile inguinale.

O oarecare oprire mecanică în dezvoltare drept cauză e absolut exclusă. Causă e centrală, singura care determină dezvoltarea.

Neugebauer atribue un rol important în producerea hermafr. condițiunilor de nutriție, influințelor psihice în timpul dezvoltării individului și eredității. Dintre acești factori cel mai important e ereditatea. Hirschfeld a întâlnit între 24 de cazuri de 6 ori surori și frați; Taruffi între 5 frați și surori a găsit 4 hermafr.; în 20 de cazuri s'au găsit 2 frați, în 3 cazuri la 3, într'un caz la 4 frați.

Ultima cauză reziduă probabil în turburări de secreție internă. Se presupune că turburările de secreție a glandelor suprarenale și a celor genitale ar juca aci un rol preponderant.

Fibiger a găsit la 3 autopsii în cazuri de pseudoherm. o hiperplazia întinsă a suprarenalelor. Marchand observă de asemenea o hiperplazia enormă a ambelor suprarenale și o glandă accesorie foarte mărită. Crebecio constată și el o des-

voltare excesivă a ambelor suprarenale. Auvray comunică un caz de pseudoherm. cu o tumoare uterină și o tumoare a capsulelor suprarenale. Pe de altă parte s'au confundat în câteva rânduri suprarenalele accesorii hipertrofiate cu testicolii.

Glandele genitale — precum am văzut — prezintă înafară de secrețiunea lor externă (ovuli și spermatozoizi) și o secrețiunea internă prin celulele interstițiale (hormonul andrin la bărbat, ginecin la femeii) care regulează în primul rând dezvoltarea caracterelor secundare, sau — dupăcum spune Weissenberg — a caracterelor sexuale extragenitale și subsidiare.

Bazându-se pe renumitele experimentări ale lui Steinach cu transplantări de glande genitale heterosexuale la animale, Knud Sand din Copenhaga experimentează cu grefe de glande sexuale la animale masculine. Implantarea unui testicol și a unui ovar produce o dezvoltare exprimată a penisului și a glandelor mamare cu o secreție perfectă de lapte, apoi o dezvoltare a caracterelor psihosexuale bisexuate. Transplantația intratesticulară a unei grefe de ovar dă naștere la hermafr., chiar la animale în pubertate. Prin cercetări ulterioare constată absența antagonismului între glandele genitale. Dacă d. ex. la un cocoș se lasă un fragment din testicolul lui la loc, prezența acestui fragment activ nu împiedică funcțiunea unei grefe ovariene care își va produce efectul ei asupra penelor. Grefa ovariană combinată cu castrația la un cocoș modifică penele lui, care treptat devin identice cu cele a unei găini. Dacă grefa ovariană e unică și se lasă pe loc o mică parcelă din testicolul cocoșului, atuncea avem la începutul evoluției o perioadă nesigură, unde cei doi hormoni acționează simultan: se văd în acelaș timp pene masculine și femele, sau mixte, mai târziu devine predominantă grefa ovariană. În legătură cu aceste mai amintim, că s'au observat numeroase cazuri de ginecomastii primitive, idiopatice mai ales la negrii indigeni, a căror cauză ar fi după Tisseuil, o disendocrinie testiculară pe un teren ereditosifilitic frust. Apoi se relatează cazuri de ginecomastii secundare în urma unui traumatism ușor al burselor, altădată după o atrofie completă a testicolelor. Aceste pare a se produce sub influința desechilibrării jocului hormonilor care regulează dezvoltarea mamelelor; această desechilibrare s'ar face prin intermediul sistemului nervos, adecă printr'un reflex din testicol. Pe de altă parte se constată uneori la pseudoherm. feminini sau ginandroizi sindromul hirsutismului lui Apert: hipertrofia clitorisului, hipertrichoza cu dispoziție masculină, aspect masculin al

corpului și menstruație. Acest sindrom e datorit probabil perturbărilor în secrețiunea internă a ovarelor.

Pe baza descoperirilor moderne în biologia comparată se explică astăzi ivirea malformațiunilor genitale pe lângă caractere sexuale secundare neprecise prin teoria intersexualității. Conform acesteia considerăm d. ex. pe hermafrodiții adevărați nu ca ființe bisexuale, la care s'au unit într'un stadiu incipient al evoluției 2 germeni sexuali diferiți ca un mozaic (ceea ce ar constitui ginandromorfismul clasic întâlnit mai ales la insecte), — ci îi considerăm ca ființe intersexuale. Sub aceasta se înțeleg indivizi cari s'au dezvoltat la început în sensul unui sex, însă la un anumit timp s'a produs o transformare, o schimbare a tendinței de evoluție masculină în cea feminină sau invers. Dacă anumite caractere au fost deja complect diferențiate în acest timp critic, aceste vor păstra stigmatele sexuale originale; dacă însă erau încă variabile, nedezvoltate în momentul acestei „rotațiuni”, atuncea vor evolua mai departe în sensul sexului contrar. Chiar și glanda genitală, — dacă nu e diferențiată complect în acest timp, suferă și ea total sau parțial aceasta transformare în sexul opus. Deci și glanda depinde de factorii superiori ai determinării sexului. Dupăcum variază situația „punctului de rotație” conform anumitor legi, e natural că va rezulta un șir continuu de tranziții intersexuale, începând cu stadiul cu glandă neschimbată cu unele caractere „rotate”, apoi glande cu tendință de transformare în celalalt tip (glande bisexuate, ovotestis), ajungând în fine la ființe la cari nu numai caracterele sexuale secundare în cea mai mare parte, ci și glandele genitale prezintă stigmatele celuiilalt sex (pseudoherm.) Deci în rezumat ambele categorii, herm. adevărat și pseudoherm. nu ar fi decât diferitele stadii ale unui șir continuu de evoluție. Aceste ipoteze se bazează pe deoparte pe experimentările lui Goldschmidt care prin încrucișarea unor specii de fluturi a reușit să obțină niște stadii intersexuale de tranziție; pe de altă parte pe concluziunile la care s'a ajuns după studiarea evoluției sexuale anormale la unii gemeni de viței.

Goldschmidt distinge două tipuri de intersexualitate : un tip zigotic la care intersexualitatea e datorită cauzelor interne bazate pe o constituțiune ereditară; un tip hormonal, unde intersexualitatea e datorită unor cauze externe care produc o turburare sau o oprire a secrețiunei interne normale. Prima formă ne explică mai bine malformațiunile genitale la om.

Determinarea artificială al sexului copilului viitor.

Problema aceasta a ocupat omenirea din timpurile cele mai vechi, dând naștere la sute de teorii. Orice teorie însă trebuie să aibă în vedere faptul constatat, că 50 la sută dintre spermatozoizi au un germene sau o tendință de evoluție masculină, 50 la sută una feminină, pecând ovulele au toate tendință de evoluție feminină. Deci s'ar părea la prima vedere, că depinde numai de întâmplarea, ca din cei 300 milioane de spermatozoizi dintr'un ejaculat — conținând în părți egale spermatozoizi cu determinarea masculină și feminină și amestecați între ei în mod uniform — care tip de spermatozoid va fecunda ovulul. Dar bazați pe unele observațiuni putem enunța, că în natură aceste două specii de spermatozoizi nu au acelaș șanse, și e verosimil, că o specie are mișcări mai rapide. Astfel s'ar explica observația lui Lenhossék, conform căreia tot la 135 de băeți s'ar naște 100 fete. Bluhm a reușit, prin alcoolizarea de șoareci masculi înainte de fecundare, să schimbe raporturile sexului în favoarea nașterilor masculine (normal predomină femeiuștele). Poate s'ar putea influința și la om (prin medicamente?) ca un anumit tip de spermatozoid să ajungă mai repede să fecundeze ovulul.

În fine pe baza încercărilor reușite de masculinizare și feminizare ale lui Steinach s'ar putea pune întrebarea, dacă n'ar fi posibil de a influința în mod secundar pe cale hormonală caracterele sexuale ale unui organism în dezvoltare, de ex. sexul unui embrion feminin să fie influințat în mod secundar ca să formeze caractere masculine.

Anatomia patologică. Clasificarea.

Avem o serie întreagă de diviziuni bazate — în lipsă de o etiologie precisă — pe aspectul anatomo-patologic, pe simptomatologia fizică sau psihică, pe localizarea etc. Majoritatea autorilor distinge și astăzi hermafroditismul efectiv (verus), când sunt prezente lângă oaltă glandele genitale masculine și feminine, de hermafr. aparent (spurius) sau pseudohermafroditismul, când constituția glandelor genitale corespunde unui tip iar conformația căilor genitale interne sau a organelor genitale externe corespunde tipului contrar.

Diviziunea lui Hirschfeld:

- I. Hermafr. genitales: amestec de organe genitale masculine și feminine.
- II. „ somaticus (androgenie): amestec de alte caractere sexuale diferențiale ale corpului.
- III. „ psychicus (transvestitism): amestec de diferențe sufletești.
- IV. „ psychosexualis (homosexualitatea, metatropism): instinct sexual bărbătesc la femeie și invers.

Clasificarea lui Guinard:

- I. Herm. aparent: genitalele externe de tip contrar.
 - II. „ căilor genitale: resturi din canalul tipului contrar.
 - III. „ glandular: corespunde herm. efectiv.
- Aproape identică e împărțirea lui Siegmund van Heukelom:

- I. Herm. glandular.
 - II. „ tubular: dezvoltarea simultană a canalelor lui Wolff și ale lui Müller.
 - III. „ conjugal: corespunde herm. aparent de sus.
- Pozzi** propune termenul de androgenoid și ginandroid, primul radical indicând sexul real, al doilea atribuțiile supraadugate. Prin urmare el distinge:

- I. Pseudoherm. androgenoid: genitalele externe seamănă cu cele femeiești, însă glandele sunt masculine.
- II. „ ginandroid: dispoziția inversă.

In clasa I. întră cazurile de:

a) ginecomastii, caracterizate printr'o dezvoltare excesivă a mamelelor la bărbat; secreție normală de lapte însă n'a fost constatată niciodată în mod științific. Pe lângă aceasta avem un penis abia dezvoltat, un scrot minimal și deprimat pe care se desenează buzele mici ca niște mici creste. Indivizii sunt de obicei monorchizi sau criptorchizi.

b) indivizii cari au genitalele externe de tipul feminin, uterul și vaginul sunt rudimentari; prezintă testicoli.

c) Hipospadiacii, cari sunt tipul cel mai frecvent al androgenoizilor. Penisul e mic, împins către pubis, glandul neperforat; o bridă sub forma unei bandelete cănoase pleacă dela partea inferioară a glandului până la orificiul uretrei. Dedesubt

se observă câteodată un infundibul, orificiul vaginal, înconjurat uneori de o membrană himenală. Buzele mari sunt cele două burse scrotale, care conțin de obicei testicolul; de multe ori însă, unul sau ambele glande sunt oprite în migrația lor fie în cavitatea abdominală, fie în canalul inguinal.

În clasa II., a pseudoherm. ginandroizi întră indivizii cari au vagin, uter și ovar; însă organele externe au aspect bărbătesc: clitoris hipertrofiat, buzele mari și mici sudate, simulând un scrot; barbă, mușete etc.

Diviziunea cea mai acceptabilă din punct de vedere didactic se bazează pe cea făcută de Klebs, cu totul, că i se aduce critice foarte serioase; e adoptată însă de majoritatea autorilor:

I. Herm. verus: 1) *bilateralis*, 2) *unilateralis*, 3) *lateralis*.

II. Pseudoherm.: 1) *masculus*: a) *completus*, b) *externus*, c) *internus*.

2) *femininus*: a) *completus*, b) *externus*, c) *internus*.

Având în vedere că până acuma nu s'a constatat nici un caz de pseudoherm. feminin intern cu o dezvoltare atât de marcată a canalelor Wolff, încât să simte aspectul anatomic sau clinic al sexului masculin, — deaceia Kermauner întrebuințează expresia de pseudoherm. numai în cazurile de sex masculin cu dezvoltarea canalelor lui Müller, dând următoarea clasificare:

I. Pseudoherm.: totdeauna masculin, canalele Müller dezvoltate, de multe ori combinat cu hipospadiu; corespunde pseudoherm. masculin intern, respectiv complet.

II. Hipospadiu peno-scrotal: de cele mai multe ori cu criptorchidie; resturile canalelor Müller anormal dezvoltate.

III. Pseudoarrhenie: corespunde pseudoherm. feminin extern.

După felul debușării vaginului și uretrei avem 2 tipuri:

1) Debușarea separată a celor 2 canale într'un vestibul mic.

2) Debușarea comună prin un sinus urogenital de lungime variabilă și de forma unui canal.

Diviziunea lui Klebs fiind ușor de înțeleasă și de reținută și fiind înțrâtă în uz general, o vom urma și noi în descrierea varietăților; sub cazuistica apoi vom descrie cazurile de herm. efectiv și câteva observațiuni mai interesante de pseudoherm.

I. Herm. efectiv. Prin observațiile vestite ale lui Sälén, Garré-Simon, Pick, Sinigaglia etc. a fost demonstrată în mod

științific existența herm. efectiv la om, care a fost contestată mult timp. În ce privește cazurile constatate până acum, numărul lor variază după autori, fiindcă unii autori (Ahlfeld) consideră numai acele cazuri de herm. efectiv, unde se constată în ovar foliculi și ovuli bine dezvoltati pecând alții (Klebs, Winkler etc.) cred că e suficient, când se poate evidenția la microscop prezența ambelor țesuturi genitale. Aceasta ne explică, că Cesare Taruffi amintește de 27 cazuri de herm. efectiv, Hengge numai 7, iar Garré pe lângă propriul său caz admite numai încă unul ca sigur și 4 discutabile.

1. **Hermafroditismul bilateral** ar însemna în teorie coexistența de câte un ovar și un testicol în fiecare parte a corpului. Nu e decis dacă există sau nu până acum un caz incontestabil de herm. bilateral, cu totul că Keppner și Reverdin au comunicat câte o asemenea observație.

2. Sigur constatat e herm. unilateral, la care avem o glandă de o parte și 2 glande genitale diferite de cealaltă parte. Ultimele 2 glande sunt de cele mai multe ori contopite pentru a forma o glandă unică, numită ovotestis, în care se poate evidenția țesut folicular și canalicule seminale. (Cazurile lui Salén, Garré-Simon, Blacker și Lawrence etc.)

3. **Herm. lateral:** într-o parte se află un testicol, în cealaltă parte un ovar (cazul lui Walter, Photakis). — În toate aceste cazuri e vorba prin urmare de indivizi, la cari s'a constatat țesut ovarian tipic și țesut testicular tipic, de cele mai multe ori în aceeași glandă sexuală. E adevărat că aceste țesuturi erau nedezvoltate și neapte pentru funcțiunea lor fiziologică.

Inafară de raritatea sa extraordinară, herm. efectiv are un interes pur teoretic și prin faptul, că la om nu s'a constatat până acum niciodată capacitatea fecundării și a concepțiunii la același individ (Shufeld?).

II. Relativ mult mai frecvent survin cazurile de **pseudohermafroditism**. Neugebauer a adunat vreo 2070 cazuri din literatura și referă despre 43 cazuri proprii. După părerea lui, pseudoherm. e caracterizat prin faptul, că canalele genitale și organele genitale externe nu se dezvoltă după tipul corespunzător glandei, ci după cel contrar, adică în mod heterosexual; sau se dezvoltă simultan canalele genitale masculine și feminine, unele mai mult, celelalte mai puțin, organele externe putând corespunde sau nu glandelor genitale. De obicei se dezvoltă un fel per excessum, celălalt per defectum.

De multe ori evoluția e într'un stadiu atât de incipient, încât nici microscopul nu va putea distinge caracterele masculine sau feminine ale unei glande; cu atât mai puțin va putea decide medicul, într'un astfel de caz, sexul individului.

1. Pseudohermafroditism masculin sau androginoid. Constitue majoritatea cazurilor de pseudoherm.

a) În pseudoherm. masculin complet genitalele externe au un aspect femeiesc. În basin pe lângă prezența testiculelor și canalelor Wolff găsim și canalele Müller într'un stadiu de evoluție mai mult sau mai puțin înaintat putând da naștere la un uter cu trompe și ligamente, la un vagin care se termină de multe ori în uretră sau împreună cu aceasta în sinusul urogenital rămas într'un stadiu embrionar; uretra se poate termina și în vagin.

b) Pseudoherm. masculin extern e forma cea mai frecventă a herm. în general. De obicei e de față un hipospadias peno-scrotal cu dezvoltarea rudimentară a penisului. Se produce în urma faptului că tuberculul genital nu dă naștere la un penis suficient dezvoltat, apoi uretra nu se închide și penisul rămâne deci neperforat. Din cauza sudării neregulate sau chiar lipsa sudării plicelor genitale, nu se dezvoltă sacul scrotal, și în locul lui se formează niște ridicături cu aspect de buze mari, între care se termină uretra, câteodată se observă chiar un fel de buze mici imitate de marginile uretrei peniene rămase nesudate. La aceasta se mai adaugă aproape în mod constant oprirea testiculelor în cavitatea abdominală sau în canalul inguinal (criptorchidie), ceea ce imprimă acestor organe genitale externe un aspect și mai perfect de vulvă feminină normală. Aceasta „pseudovulvă“ a dat ocazie de multe ori la ivirea unui „erreur de sexe“, când individul era crescut ca fată.

În general penisul se prezintă mărit, însă sunt cazuri, unde apare prea mic chiar ca clitoris la un individ feminin, este deci foarte rudimentar.

Genitalele interne sunt de tipul masculin, corespunzătoare testiculelor. Foarte rare sunt cazurile, unde penisul se dezvoltă normal și numai scrotul singur prezintă o crăpătură în partea lui inferioară, unde se va putea găsi orificiul unui vagin rudimentar.

c) Pseudoherm. masculin intern. Genitalele externe sunt dezvoltate normal de formă masculină, dar în basin pe lângă canalele lui Wolff normale sau rudimentare cu derivatele lor se găsesc și canalele lui Müller mai mult sau mai

puțin dezvoltate: în locul utriculului prostatii normal, dau naștere la un uter cu trompe ligamente și vagin. Acest ultim se termină într'un fund de sac ajungând înainte până în partea prostatică a uretrei, sau chiar până între jumătățile scrotului, în care caz uretra se termină în acest vagin. Testicolii se află aci de multe ori — pe lângă prezența unui uter — în locul, unde sunt situate în mod normal ovarele la femei; criptorchiomul uni-sau bilateral e în legătură cauzală cu prezența unui uter la bărbat.

Coexistența organelor genitale interne duble, adică masculin și feminin s'a constatat deja de multe ori; cea a organelor externe însă e imposibilă, fiindcă tuberculul genital va produce în mod exclusiv sau numai penis sau numai clitoris, iar plicele genitale numai scrot sau numai buze mari.

z. Pseudoherm. feminin sau ginandroid.

a) Complet. Genitalele externe seamănă mai mult cu cele bărbătești; pe lângă prezența de ovare sunt dezvoltate atât canalele lui Müller, cât și cele lui Wolff. Este o formă destul de rară.

b) Extern. Genitalele externe seamănă cu tipul masculin: clitorisul imită penisul, fiind mărit chiar până 6 cm sau și mai mult, poate fi și străbătut de uretră; labiile mari sunt concrescute mai mult sau mai puțin complet imitând scrotul gol. Câteodată se află într'o jumătate sau în ambele jumătăți ale acestui „scrot” formațiuni palpabile (ovar ectopiat prin canalul inguinal, hidrocел, hematocел, hernii), așacă se poate întâmpla ușor o determinare greșită a sexului. Uneori această formă a pseudoherm. feminin are aparența unui hipospadias peno-scrotal. Genitalele interne sunt normale feminine.

c) Intern. Genitalele externe dezvoltate normal, femeiești. În basin, pe lângă prezența de ovare și căi genitale feminine mai mult sau mai puțin dezvoltate, pot fi de față și canalele lui Wolff mai mult sau mai puțin evolute. Este o formă mai mult teoretică, precum am arătat-o în altă parte.

Simptomatologia.

În afară de malformațiunile observate la nivelul organelor genitale, hermafroditismul mai are repercuziune asupra dezvoltării caracterelor sexuale secundare, al instințului sexual și asupra psihismului în general.

Caracterele sexuale secundare și celelalte, caractere somatice diferențiale, precum sunt: glandele mamare, basinul, sistemul pilos, laringele și vocea, musculatura, țesutul adipos,

extremitățile, oasele, creierul, numărul globulelor roșii, înălțimea, forța, etc. sunt dezvoltate odată în mod homolog, alteori heterolog cu glandele genitale.

Astfel la un pseudohermafrodit masculin sau androgenoid vom putea întâlni frecvent caractere feminine: voce înaltă, piele fină și delicată, perii pubieni dispuși în formă de triunghi cu baza în sus linie dreaptă, basin lat, mamele dezvoltate cu un mamelon erectil. De multeori se poate pune în evidență lichid seminal conținând spermatozoizi vii, deci acești indivizi sunt capabili să procreze copii. În cazurile unde lipsește potenția generandi, acesta e datorit mai mult dezvoltării rudimentare a testicolelor, decât malformațiunii genitalelor externe. Altădata acești indivizi — bărbați în realitate — pot prezenta hemoragii sau congestiuni periodice din genitale (Karl Hohmann). Nu rareori își sugerează acuze specific femeiești, mai ales simptome dismenoreice; pe care le observă de obicei în mediul lor înconjurător; de ex. la o soră normală; prezintă încă epistaxis și dureri periodice în mamele și în hipogastriu.

Din contra pseudohermafrodiții feminine sunt înzestrați de multe ori cu mustețe, barbă, au un cartilaj tiroid proeminent (mărul lui Adam), o voce joasă și multe alte caractere bărbătești. Cazurile în care clitorisul voluminos contrastează cu vaginul atrofiat, sunt femei prin organele interne, fiind dubioase prin organele externe și bărbați prin habitusul lor extern.

Instinctul sexual. În general simțul sexual e în conformitate cu glanda genitală prezentă, adică e normal heterosexual. Însă poate fi și contrar, adică homosexual, apoi se întâmplă, că alternează dela un tip la celălalt; în fine prate fi complet absent. În sfera psihosexuală, care după Krafft-Ebing ar fi la început bisexuală — se dezvoltă în unele împrejurări patologice jumătatea aceea a germenului care nu corespunde glandei genitale prezente și care în mod normal rămâne latentă; aceasta ar explica ivirea sentimentelor homosexuale.

Un rol important în dezvoltarea instinctului îl joacă influința sugestivă a educației, a exemplului. Astfel pseudohermafrodiții masculini pe baza aspectului femeiesc al organelor genitale externe vor fi crescuți ca fete, impulsunile lor normale către sexul feminin vor fi suprimate, cultivându-se în mod artificial simțurile contrare; deci educația acționează aci în direcția homosexualității. Acești indivizi își închipue

mai târziu de a simți impulsii către bărbați și erau apucați de oroare când, după constatarea sexului lor masculin, au fost constrânși să-și îmbrace haine de bărbat și să fie considerați ca bărbat, ba unii cereau cu insistență scoaterea testiculelor. De obicei însă influința educației se exercită numai în mod trecător și simțul normal heterosexual iese în fine cu învingător. Între aceste două extremități există nenumărate stadii de trecere, adică dela heterosexualitate peste întreg teritoriul al hermafrodisiei psihosexuale până la homosexualitatea propriu zisă.

În ce privește intensitatea sentimentelor sexuale variază și ca în limite largi. Mulți pseudohermafrodiți sunt absolut indiferenți față de ambele sexe, apatici, alții sunt libidinoși în cel mai mare grad, ba s'au citat cazuri care au suferit în urma exceselor sexuale. Mulți au avut contact sexual cu femeii și cu bărbați (libido anceps), apoi s'au observat pseudohermafrodiți practicând sodomia; foarte frecvent este contactul per anum. Se întâmplă de multe ori, că un pseudohermafrodit masculin căsătorit cu femeie din greșală, să-și țină înafară de casă una sau mai multe metrese; Rohleder amintește un asemenea caz, unde un pseudohermafrodit a avut contact cu bărbatul ei timp de 35 ani, iar după moartea bărbatului își făcea cohabitațiunile numai cu fete.

„Starea psihică a unui pseudohermafrodit poate fi absolut normală, în foarte multe cazuri însă e patologică și în majoritatea observațiilor nu se poate nega o legătură causală între malformațiunea genitală și starea sufletească bolnăvicioasă. Această arată și cazul unui student, care auzind într'un curs că criptorchismul e însoțit de impotenția generandi și suferind el însuși de afecțiunea aceasta, se ducea acasă și-și trăgea un glonte în cap.

Conștiința, că nu e nici bărbat, nici femeie, rușinea și teama nesfârșită că secretul lui ar putea fi descoperit și el va deveni obiectul batjocorei tuturor — aceste îi răpesc unui pseudohermafrodit liniștea lui sufletească, se simte exiliat din societatea omenească, slăbește mult din cauza insomniei și depresiei psihice, devine neîncredător, sceptic, irascibil și în anumite condițiuni chiar criminal, sau devine apatic, melancolic și sfârșește prin sinucid. Există însă și cazuri, unde afecțiunea mentală e moștenită și fără nici un raport causal cu malformațiunea. De mult eori se pot găsi la părinți: boli mentale, alcoolism, sifilis, epilepsie, tabes etc. Nu e mic numărul pseudohermafrodiților, cari sfârșesc în azile de alienați”. (Neugebauer).

Diagnosticul

Sexul unui copil nou născut îl determină deobicei moașa. Cartea de moașe prusiană prescrie moașelor, să ceară ajutorul medicului în caz de malformațiuni genitale; totuși nu se pot evita diagnoze greșite. Așanumitele „errours de sexe” se datorresc deobicei faptului, că determinarea sexului la indivizi vii se face în general numai după habitusul general și după semnele sexuale externe. De ex. moașa constată sex feminin, fiind prezent un penis foarte mic ca un clitoris, jetul urinar dirijat în ojs și „buze goale”. În acest caz e vorbă de obicei de hipospadias penoscrotal pseudovulvar combinat cu criptorchidie. Astfel de indivizi sunt crescuți ca femei, pânăce lipsa menstruației, erecțiunii, ejaculațiunii de spermă, eventual înstincte bărbătești în timpul pubertății vor îndica sexul adevărat.

Alte erori pot surveni la astfel de indivizi chiar în timpul pubertății: în mod spontan, sau în urma unui efort (tusă, salturi peste un șanț, cădere din înălțime) se prezintă o tumefiere în regiunea inguinală însoțită de dureri, se presupune o hernie, se tratează prin suspensor, sau în mod operativ și numai examenul istologic evidențiază un țesut testicular.

Altădată s'a luat un testicol la un pseudohermafrodit masculin drept un orar ectopic. Când au descins ambii testicoli simultan, atuncea erorile sunt mai rare. Afară de cazurile cu simptome herniare, mulți din acești pseudohermafrodiți masculini au fost aduși la medic pentru creșterea barbei, schimbarea voci sau pentru alte manifestări de virilism psihic sau fizic.

În cazuri de pseudohermafroditism feminin sau ginandroid, o dezvoltare enormă a clitorisului și sudarea anormală a buzelor mari poate da loc la un diagnostic greșit, mai ales în cazurile cu ectopia ovariană.

La determinarea sexului la un nou născut va trebui să constatăm în primul rând prezența sau absența testicolului, epididimului și a canalului deferent; palparea unei prostate per rectum la un nounăscut ar fi iluzorică, apoi chiar prezența sau absența ei nu ar putea decide sexul. Dacă reușim să palpăm în „labiile mari” formațiuni simetrice corespunzând testicolelor în formă, mărime și consistență, atuncea e asigurat sexul masculin, chiar dacă sub orificiul uretral în aparență feminin s'ar găsi orificiul unui vagin înconjurat de un himen, sau chiar niște buze mici reprezentate prin marginile uretrei peniene deschise. Despre un reflex cremasterian nu putem vorbi la un nou născut, nici de rularea sub

deget a canalului deferent pe ramura orizontală a pubisului, oricât ar fi de important la examinarea unui individ în vârsta pubertății.

Dacă nu izbutim să palpăm la un nou născut în mod sigur testicolul și epididimul, atuncea trebuie declarat sexul deocamdată ca problematic mai ales în caz de criptorchidie bilaterală. În anumite intervale facem examene repetate, eventual amânăm deciziunea până la maturitatea sexuală a individului când se va prezenta un descensus al testicolelor, menstruație, poluțiune sau graviditate (cazul soldatului și călugărului din evul mediu). Când dezvoltarea genitalelor externe e rudimentară și determinarea sexului imposibilă, Lawson Tait sfătuiește, de a lăsa sexul deocamdată nehotărât și de a crește copilul ca fată până la pubertate, fiindcă un pseudohermafrodit masculin crescut ca fată se poate împăca mai ușo cu o schimbare publică a sexului său, decut invers.

Însă chiar și pubertatea respectiv funcțiunile legate de aceasta pot induce în eroare; un clitoris hipertrofiat poate prezenta erecțiunii energice, poate fi întrebuințat ca penis, ba poate fi chiar străbătul de o uretră. Pe de altă parte un clitoris mare peniform nu indică încă pseudoherm. Nici caracterele sexuale secundare nu vor decide decât foarte rar sexul unui individ. Totuși nu vom putea determina sexul din constatarea instinctului sexual, precum nu vom putea preciza direcția instinctului după forma organelor genitale externe. Semne sigure în pubertate sunt numai menstruația, graviditatea și poluțiuni cu spermatozoizi vii; amintim, că menstruația poate fi imitată de sângerări periodice la polipi rectali, uretrali, sau la hemoroizi. Câteodată se vor putea simți eventual uterul și ovarele la un tușeu rectal sau vaginal.

E de remarcat încă faptul că au fost descrise cazuri unde laringologul pe baza laringoscopiei și mai ales prin tipul diferit osificație a cartilajului tiroid la bărbat și la femeie (cu ajutorul razelor x) a putut decide sexul.

Tuffier e de părere, că la un pseudoherm. trebuiesc căutați trei factori: organele genitale, morfologia, psihismul, cari pot fi în concordanță sau în discordanță.

Determinarea sexului este foarte importantă din punct de vedere al drepturilor civile, apoi din punct de vedere medico-legal și social.

Codul civil prusian conține următoarele dispozițiuni: Dacă se naște un pseudoherm., părinții decid sexul. După împlinirea de 18 ani însă, individul are dreptul să-și aleagă sexul

și conform acestei alegeri obține și drepturile (drept de vot, exercitarea anumitor funcțiuni, îmbrăcămintea etc.). Dacă sunt atinse interesele unei a treia persoane prin aceasta alegere, atuncea individul trebuie să fie examinat de un specialist, a cărui decisiune e hotărâtoare. Având în vedere că aceasta dispozițiune este insuficientă, E. Wilhelm face următoarea propunere: dacă se naște un copil cu malformațiuni ale organelor genitale, declarațiia cazului să fie obligatorie și copilul să fie introdus în registrul stării civile sub o rubrică specială: „sex dubios“ sau „hermafroditism“. După ce devine major, individul să aibă dreptul, să-și aleagă un sex determinat însă numai pe baza certificațiunii unui specialist, care să constate, că alegerea făcută nu e în contradicere cu constituțiia lui generală fizică și psihică.

Medicina legală trebuie să se pronunțe de multe ori asupra sexului unui individ viu sau al unui cadavru în cazuri de delikte, crime (viol, atentat la pudoare etc.) observate destul de frecvent la pseudohermafrodiți. Malformațiunea corporală e de multe ori însoțită de un defect psihic, ceace poate să atenueze responsabilitatea. Se citează cazul unui pseudohermafrodit masculin care exercitând funcțiunea de moașă, a violat o gravidă. A fost grațiat mai târziu de către judecători sub motivul „că natura i-a dat instinctul sexual, dar nu i-a dat mijloacele pentru satisfacerea lui“.

În caz de turburări psihice exprimate care însoțesc de obicei pseudoherm., psihiatrul va fi acela, care va examina, capul eventual pentru întâia oră și va descoperi deci anomalia.

Importanța socială a pseudoherm. reiese din numeroasele logodne desființale, din cazurile de căsătorii nefericite disolvate pe motiv de impotență sexuală, etc. E natural că medicul trebuie să contraindica căsătoria în caz de pseudoherm. constatat, și chiar să o oprească cu toată energia în însuși interesul candidaților. Însă în timpurile de azi, când medicul nu e consultat în privința, aceasta s'au întâmplat și se întâmplă astfel de căsătorii, care pot avea consecințele cele mai tragice: din cauza malformațiunilor genitale nu e posibilă cohabitațiia; pe lângă caracterele fizice contrare se prate desvolta și un herm. psihic, adecă o homosexualitate.

Secretul profesional. Dacă medicul e consultat trebuie să comunice pacientului observațiia lui. Dacă observă anomalia din întâmplare, atuncea trebuie să judece după împrejurările: când e vorbă de un copil, înștiințează părinții; totașa trebuie

preveni individul, care are de gnd să se căsătorească. In să pot să survină cazuri, cnd e mai indicat, de a nu comunica observaia nici chiar individului respectiv. Totaa e absolut inadmisibil de a trăda soului anomaliile găsite la soie i invers.

Prognosticul.

Desigur va depinde de întinderea anomaliei, de eventuale complicaiuni (atresie anală i uretrală, cancerizarea genitalelor interne, hernii ale organelor din basin sau abdomen, turburări psihice, etc.). In cazuri uoare, o intervenie chirurgicală poate produce o vindecare anatomică i fiziologică.

Tratamentul.

O intervenie chirurgicală în cazuri de pseudoherm. poate fi executată din trei motive: dacă vrim să decidem, că formaiunea situată în bursele care derivă din plicele genitale, e testicol sau orar; apoi poate servi la eliminarea unor stări patologice ale organelor genitale sau altor afeciuni mai mult sau mai puțin în legătură cu anomalia; în fine permite o diagnosticare mai sigură a sexului. Mai amintim, că în ultimul timp s'a încercat vindecarea impotenie sexuale i a homosexualitii la pseudoherm. prin procedee chirurgicale moderne de transplantiune.

Pentru a putea constata dacă o formaiune la nivelul organelor externe e testicol sau ovar, se va face o inciziune a straturilor superficiale, apoi o biopsie din glandă care se va examina la microscop.

Cele mai multe indicaiuni pentru operaie le dau herniile care pot conine epiplonul, intestinul, uterul cu trompe i ligamente, ovarul sau testicolul, glandele suprarenale, vezica etc. S'au executat de multe ori laparotonii pentru a scoate diferite colecțiuni; astfel s'a scos într'un caz un piosalpinx la un bărbat. Foarte frecvent e nevoie să se extirpe tumorile localizate pe organele sexuale desvoltate sau rudimentare. Dreyfus a găsit în 40 cazuri de sarcone ovarian 3 cazuri cu malformațiuni genitale coexistente, care ar constitui o predispoziie pentru tumori.

Cele mai frumoase rezultate operatorii s'au obinut în cazuri de malformațiuni ale organelor genitale externe. Indicaiunile le pot da la pseudohermafrodiți masculini, afară de o extrofie a vezicii: epispadias; hipospadias, scrot divizat, atresii, ereciuni dureroase a unui penis hipospadic. Scopul este de a face posibilă o urinare normală

și contact sexual normal și apoi de a reconstitui aspectul normal al genitalelor externe; aceste se obțin prin diferite procedee plastice (Dublay, Ombrédanne, etc.), a căror descriere nu o putem face aci.

Unica e observația lui Nitze, care a scos din utriculul prostatic al unui pseudohermafrodit masculin un calcul de 163 gr constituit din fosfați de calciu.

La pseudohermafrodiți feminini poate fi vorba de desfacerea concreșcențelor buzelor mari, respectiv despre o atresie a vulvei, de un himen neperforat, sau de un clitoris hipertrofiat, care poate împiedica contactul sexual. În ce privește indicațiunile operatorii la acești indivizi, Ombrédanne distinge două posibilități:

1. Când vaginul e permeabil e bine de a amputa clitorisul mărit, restaurându-se astfel organele genitale, cu toate că sterilitatea e regula;

2. când vaginul e impermeabil e indicat să ne conducem după educația anterioară a individului și să nu turburăm fără rost viața lui: dacă a fost crescut ca fată, se poate face o autoplastie pentru a crea un vagin artificial la Baldwin și apoi o amputație secundară; dacă însă a fost crescut ca bărbat, e mai bine să-l lăsăm să-și urmeze viața de până acuma.

În fine vom spune câteva cuvinte despre transplantațiunile ale glandelor genitale. Pe baza cercetărilor lui Steinach la animale, Lichtenstein a încercat primădată grefarea de testicoli umani sănătoși (dintr'o criptorchidie, sau oferit în mod voluntar dela un neam al individului etc.) între mușchii abdominali sau chiar în scrotul individului suferind de leziuni testiculare, tuberculoză testiculară, eunucoidism.

Haberland experimentează cu transplantații analoge la hermafrodiți homosexuali și la pseudohermafrodiți; în cele mai multe cazuri însă se necazează grefa intratesticulară, celulele genitale fiind foarte diferențiate.

Woronoff (1923) transplantează cu succes testicoli dela maimuțe superirare, care sunt bine suportate de om și perduc acțiuni hormonale puternice.

În toate cazurile, care au de scop să facă posibile funcțiunile sexuale normale ale individului.

Însă nu pot fi admise procedeele indicate altădată pentru vindecarea pseudoherm. masculin de ex., care ar consta în: castrația în copilărie; dilatarea fantei între testicolii săi între bursele nesudate ale scrotului; eventual amputația penisului rudimentar.

Caznistică.

Aci voi cita în câteva cuvinte unele cazuri mai interesante de hermafroditism efectiv și pseudohermafroditism masculin și feminin din literatură, iar în fine voi descrie două cazuri de pseudohermafroditism observate la clinica chirurgicală din Cluj.

1. În 1902 prezintă Garré într'o ședință medicală, cazul unui herm. efectiv: Este un individ crescut ca băiat care prezintă mamele dezvoltate, are menstruație, dorințe sexuale spre femeie; constituția corporală de aspect feminin. În regiunea inghinală dreaptă s'a putut palpa un corp rotund, arătând la microscop țesut testicular și ovarian; la laparatomie s'a mai constatat parovare, trompe și canal deferent.

2. Cazul lui Salén: Individ de 43 ani, menstruat la 17 ani, prezenta dureri în timpul coitului, pe care-l exercita ca femeie. La autopsie se constată: uter, trompe, un ovar cu foli-culi și ovuli normali, celalalt conținea țesut ovarian și testicular fără spermatozoizi.

3. Blacker și Lawrence referă despre un caz de herm. efectiv unilateral, de o autenticitate fără dubiu: Un făt de 8 și jumătate luni cu un uter malformat, bicorn. În partea dreaptă există o trompă și un ovar normal; în cea stânga o glandă genitală cu structura ovarului și a testicului; glanda aceasta e în raport cu o trompă malformată și un canal al lui Wolff lărgit reprezentând epididimul și canalul deferent.

3. Walther publică în 1916 un caz de herm. efectiv lateral: Un băiat de 18 ani, cu genitale externe masculine foarte bine dezvoltate cu erecțiuni normale, însă lipsa lichidului seminal. În dreapta se palpează un testicol conținut într'un scrot normal, epididimul și canalul deferent deasemenea normale. La stânga se observă după laparatomie: o jumătate de uter cu corn, și anexele corespunzătoare bine dezvoltate, de structură normală. Deci jumătatea dreaptă a aparatului genital a evoluat după tipul masculin, cea stânga după tipul feminin, iar genitalele externe sunt bărbătești. S'a confirmat prin microscop.

5. Hirschfeld amintește un caz al lui Schufeld din America publicat în revista „The Alienist and Neurologist“ 1916: O femeie de 24 ani a fost fecundată de un bărbat văduv de 50 ani, născând un copil; în același timp însă aceasta femeie ar fi fecundat fata acestui bărbat în vârsta de 18 ani. Autorul recunoaște însă, că nu a examinat cazul personal, deci pare puțin verosimil.

Pseudohermafrodiți masculini sau androginoizi.

1. Maria Arsona a trăit 84 ani ca femeie având contact sexual cu bărbați. Fiind servitoare a dormit de multe ori împreună cu alte servitoare, fără să fie avut vreodată dorințe bărbătești. La autopsie s'a constatat prezența de testicoli.

2. Vestitul pseudoherm. Hohmann prezenta hemoragii periodice din genitale și aspect feminin. Trăia și avea contact întâi ca femeie sub numele de Katharina Hohmann; mai târziu își schimba sexul și-și continua viața cu mai mult succes și cu mai multă plăcere ca Karl Hohmann.

3. M. Péan prezintă o persoană de 15 ani, care la naștere era declarată ca fată. Mai târziu observându-se creșterea barbii, voce răgușită, lipsă de mamele, basin strâmtat, penis bine dezvoltat putând intra în erecție — se pune diagnoza de sex masculin, se rectifică registrul stării civile și se îmbracă în haine de bărbat. Intrând în spital pentru dureri abdominale se pune diagnoza de criptorchidie bilaterală. Făcându-se operație pentru a căuta testicolul, se constată însă un uter mic, anexe puțin dezvoltate și prezența de țesut ovarian.

4. Hallopeau prezintă un pseudoherm. androgenoid extern, la care se constată un testiere într'una din pseudobuzele mari; manifestă exclusiv numai gusturi feminine, în spital nu vrea să rămână decât numai în slaa de femei. Cere incontinuu scoaterea testicolului, care-l împiedică în raporturile sexuale, dealtfel imperfecte, pe care le practică ca femeie.

5. Cazul raportat de Tardieu în „Identitatea”; Alexina B. a fost crescută până la vârstă de 22 ani pansionate de fete. Aci se amorea de o colegă și își descoperi în fine sexul. Starea civilă i-a fost reformată printr'o decisiune a tribunalului. Individul se sinucise; la autopsie se găseau testicolii pe lângă un hipospadias penian.

6. Berthold prezintă un individ diagnosticat de pseudoherm. masculin cu ajutorul laringoscopului: E o persoană de 22 ani care vine ca femeie pentru dureri în gât. Se observă o lungime și o lărgimșe extraordinară a corzilor vocale; epiglota de proporțiuni infantile și mărul lui Adam puțin proeminent; vocea de bărbat, fața rasă. La radiografie: porțiunile posterioare ale cartilagului tiroid erau deja osificate, ceea ce se observă numai la bărbat în această vârstă. Examenul organelor genitale a confirmat diagnoza.

7. Haim prezintă 2 „surori” în realitate frați de 20 și 13 ani cu malformațiuni identice: un hipospadias penian, un pseudo-vagin terminat într'un fund de sac, abia permeabil pentru in-

dexul, formațiuni ascmănătoare în buzele mari conținând două organe ovoide ac o alună; nu se simte nici uter, nici ovar.

8. Lucas-Crampionniere prezintă fotografia unui individ cu sănuri bine dezvoltate, bărbos, căsătorit de 12 ani ca femeie și bărbatul ei era mulțumit cu ea, fiindcă „lucra ca un bărbat, și nu făcea copii”. Suferă de hipospadias combinat cu criptorchidie; are însă sub meatul perinealg un und de sac destul de larg, ca să permită coitul. După moartea bărbatului își schimbă gustul: prezintă instinct bărbătesc.

Pseudahermafrodiți feminini sau ginandroizi.

1. Hartmann prezintă fotografia unei fete de 7 ani, cu un clitoris de 5 cm lungime, în erecție are volumul degetului axățator. Pe față sa inferioară prezintă un șanț longitudinal, care se termină la nivelul bazei prin un meat urinar normal, deasupra unui himen în aparență normal. Degetul mic pătrunde prin himen în vagin, în fundul căruia se simte colul uterin. Corpul uterului e net perceptibil la tușcul rectal, combinat cu Cpalparea abdominală. Se amputează clitorivul pentru a opri masturbații continuă a copilului. — Zece ani mai târziu: dezvoltarea generală a corpului s'a făcut în direcția tipului bărbătesc. Toracele, șoldurile ca la bărbat; sistemul pilos dezvoltat pe față, fata se rade. Lucrează ca croitoreasă, duce o viață regulată, n'are apetit sexual. Clitorisul se prezintă ca un bont mic conic, vagin 10 cm lungime; n'a avut menstruație, însă de un an simte dureri periodice în hipogastru.

2. Hartmann a fost consultat de un bărbat cu barbă, prezentând o tumoare abdominale cu toate caracterele clinice ale unui fibrom uterin. Se constată un penis bine dezvoltat, dedesubt un mic vagin în fundul căruia se simte uterul în raport cu tumoarea. Individul era căsătorit ca bărbat. Avea și un copil „legitim”. Operația arată, că era vorba de un sarcom uterin.

I. Cazul de pseudohermafroditism ginandroid observat în Clinica Chirurgicală din Cluj; Intrat în 2/III. 1922.

Luiza L., de 7 ani. Tatăl și mama trăesc, sănătoși. Mai are o soră și un frate deasemenea sănătoși și normal dezvoltati. Neagă de a fi avut vreodată vreo maladie infectocontagioasă. Anomalia actuală este congenitală. E adusă de tatăl ei. Scrune funcționale: Pofa de mâncare păstrată. Scaunele și micțiunile normale. — Pupilile egale, centrale, rotunde, reacționează prompt la lumină și acomodatie. Reflexele rotulilue, cutanate, normale. Ganglionii palpabili.

Semnele generale și examenul medical:

Puls 130, temperatură 36.6. Înălțimea 127 cm. În raport cu vârsta bine conformată. Țesutul muscular și celulo adipos bine bine dezvoltat. Țesutul osos intact. Tegumentele și mucoasele vizibile, normal colorate. Pe partea externă a coapselor și a gembelor prezintă peri abundenți cari acoperă toată regiunea. Semne fizice: Capul normal dezvoltat, acoperit de păr lung, mătășos. Dinții puțin neregulați. Corpul tiroid nepalpabil. Toracele bine dezvoltat. Vocea mai mult masculină. Inteligența redusă. Nici urma de mamele. În axilă peri foarte mici. Abdomenul și basmul în raport cu toracele, bine dezvoltat. — Din partea aparatului respirator și circulator nimic deosebit. Ficatul nu depășește falsele coaste. Iplina nepalpabilă.

La examenul local se constată în regiunea organelor genitale: la prima vedere aspectul unei vulve dezvoltate mult mai mult decât ar corespunde vârstei copilului. Sunt acoperite pe toată întinderea lor de peri de culoare neagră, a căror lungime variază între 2—5 cm. La partea posterioară labiile se îndepărtează și dispar treptat ca la o vulvă perfect configurată. Comisura anterioară a vulvei este ocupată în întregime de un clitoris de o lungime de 4 cm, diametrul 1 și jumătate cm. Labiile mici au o lungime de 8—10 cm, se prelungesc, întâlnindu-se pe fața dorsală a clitorisului, determinând o adevărată teacă peniană, prelungându-se pe glandul clitorisului ca un prepuț incomplet și delimitând cu glandul un șanț balano-prepuțial, în care se găsește smegmă.

Glandul prezintă la bază o coroană întinsă pe $\frac{5}{6}$ din circumferința bazei și care se întrerupe la fața inferioară, simulând un hipospadias complet, al cărui șanț la partea anterioară se termină în vârful glandului, în locul obișnuit al meatului. La partea posterioară, după ce trece printre cele 2 labii mici, determinând o fosetă naviculară de vreo 3 cm, se continuă cu meatul vulvar, al cărui orificiu se poate pune în evidență prin îndepărtarea labiilor mici și în care introducând o sondă cu o bulă olivară No. 6, pătrundem vreo 18—20 cm. Imediat sub orificiul uretral, deschizând și mai mult labiile mici, în laturi și înapoi apare un nou orif., limitat de o membrană himenală aproape circulează perforată de un orif., prin care introducând o sondă Nélaton No. 8 pătrundem 8—10 cm. Acest al 2-lea orif. e limitat în partea de un repliu cutanat, adevărată furcă vulvară.

Revenind la descrierea labiilor mari, mai putem adăuga, la lungimea lor în sens antero-post. este de 7—8 cm, vertical

2 și jumătate cm, transversal la bază și în mijlocul lor cam 1 și jumătate cm. Prin palparea labiilor mari, simțim în mijlocul labiilor o urmă de corpi cavernoși de dimensiunea unui bob de fasole.

Operația executată de Dl. Prof. Iacobovici; ajutorul Dl. Dr. Pop. Se face în două timpuri; anestezie generală de două ori. Constă din: laparatomia exploratoare urmată de ovaectomia stângă. Se practică apoi amputația penisului, adică a clitorisului hipertrofiat și incisiunea comisurii vulvare proterioare prin care se reface complet aspectul normal femeiesc al organelor genitale externe. Pacienta părăsește clinica în 14/IV complet vindecată.

II. Cazul de pseudoherm. androginoid observat în Clin. Chir. din Cluj. Intrat în 12/I 1926.

N. Ion, de 3 ani. Părinți trăesc, sunt sănătoși. Doi frați sănătoși, un frate și o soră morți prin înecare.

Copilul e născut la termen. A început să umble și să vorbească normal. N'a suferit de nici o afecțiune infecto-contagioasă.

Boala actuală datează dela naștere (congenitală). Părinții au crezut atunci, după aspectul organelor genitale, că copilul e de sex feminin. A fost deci declarat și botezat ca atare. După 6 luni examinat de un medic, acesta a constatat că copilul e de sexul masculin. Ca urmare copilul a fost din nou declarat și botezat ca băiat. De atunci a fost observat tot timpul de un medic, care în cele din urmă sfătuește pe părinții pentru a-l aduce la Clinica. Copilul urmează prin meatul situat pe partea post. a penisului.

Temperat. 36.4, puls 106, respirația normală. Statura potrivită cu vârsta. Starea generală bună. Tegumentile, mucoasele vizibile normale. Sistemul musculo-udipos bine dezvoltat. Sist. osos intact. —

Gâtul normal conformat. Toracele de constituție normală, fosele supra și subclaviculare escavate. La percuție sonoritate. La ascultații murmur rezicular.

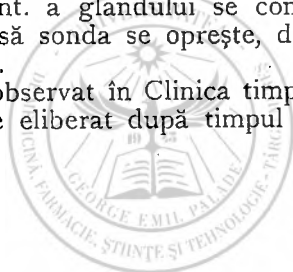
Aparatul circulator: Vârful cordului în spațiul V. intercostal stâng, pe linia medio-claviculară. Matitatea precord. în limite normale. Pulsul egal, ritmic, bine bătut.

Abdomenul de circumferență normală. Ficatul și splina nu depășesc falsele coaste. Lojele renale libere și nedureroase. Scaunele normale.

Sistemul nervos: pupilile egale, rotunde, centrale. Reacționează bine la distanță și la lumină. Reflexele tendinoase și cutanate păstrate.

Examenul local: În examenul organelor genitale externe se constată prezența a 2 formațiuni de forma unor buze mari, în deschizătura cărora se observă niște formațiuni analoge cu buzele mici. În examenul mai amănunțit se constată că formațiunile asemănătoare cu buzele mari nu sunt decât scrotul nesudat pe linia mediană, în interiorul căruia se găsesc 2 formațiuni rotunde, de mărimea unor alune, de consistență semidură, și care par a fi testicoli. Îndepărtând aceste formațiuni se constată la mijloc un penis incomplet dezvoltat, având pe fața lui anterioară o lungime de 2 cm și pe cea posterioară una de o jumătate cm. Glandul e prins pe partea lui post. prin o bridă ce vine dela perineu până în vecinătatea orif. uretral, situat pe porțiunea post. a penisului scurtat și retractat. El este larg și o sondă introdusă are un traect descendent spre perineu. Pe fața ant. a glandului se constată prezența unui alt orif., în care însă sonda se oprește, după câțiva milimetri într'un fund de sac.

Bolnavul este observat în Clinica timp de 2 luni; refuzându-se operația, este eliberat după timpul acesta în starea, în care a intrat.



CONCLUZIUNI.

1. Hermafroditismul efectiv caracterizat prin coexistența glandei genitale femeiești și acelei bărbătești la același individ, se constată extrem de rar la om și nu prezintă prin urmare decât un interes teoretic.

2. Hermafroditismul aparent sau pseudohermafroditismul e caracterizat prin prezenta glandelor genitale, corespunzând unui sex, pe când conformația organelor genitale interne și externe corespunde sexului contrar.

Caracterele secundare sexuale, instinctul sexual și psihismul se pot prezenta în mod homolog sau heterolog cu glandele genitale.

3. Pseudohermafroditismul e datorit dezvoltării incomplete sau excesive a unor anumite părți genitale, sau persistenței ornanelor care la sexul respectiv au trebuit să atrofieze sau să dispară.

4. Etiologia ar fi ereditatea și tulburări de secrețiune internă.

5. Pseudohermafroditismul se împarte în:

A) Masculin sau androgenoid (glanda genitală masculină, organele genitale de tipul feminin); acesta se subîmparte în:

a) complet (genitalele externe seamănă cu cele femeiești, canalele lui Müller mai mult sau mai puțin dezvoltate).

b) extern (genitalele externe due aspect feminin, cele interne normale masculine).

c) intern (genitalele externe normale bărbătești, în basin canalele lui Müller cu derivatele lor: uter, trompa, vagin).

B) Feminin sau ginandroid cu aceleași subîmpărțiri, numai că dispozițiunea glandelor și a organelor genitale este inversă ca la cel masculin.

6. Diagnosticarea sexului nu este posibilă uneori decât în urma constatărei operatorii. Dovadă cazul din prima observație.

Numai după ce sexul a fost bine precizat, urmează educarea în sensul sexului glandei genitale existente.

7. Intervențiile chirurgicale urmăresc corectarea anomaliilor în sensul sexului determinat prin glandă.

Văzut și bună de imprimat:

Cluj, la 22 Noemvrie 1927.

Președintele tezei:

Prof. Dr. Iacobovici I.

Decanul Facultății:

Prof. Dr. Botez A. M.

Bibliografia

- 1.) Aschoff: Pathologische Anatomie.
- 2.) Bumm-Doderlein: Lehrbuch der Gynäkologie.
- 3.) Fibiger: Beiträge zur Kenntnis der weiblichen Scheinzwittertums. Virchow Archiv f. path. Anat. 1895.
- 4.) Goldschmidt: Mechanismus und Physiologie der Geschlechtsbestimmung 1820.
- 5.) Garzé: Ein Fall von Hermaphroditismus verus. Deutsche med. Wochenschrift 1903.
- 6.) Gruber: (operative) Zeitschr. f. Th. 1907.
- 7.) Haberland: im Archiv f. Klin. Chirurgie 1925.
- 8.) Hegar: Der Hermaphroditismus beim Menschen.
- 9.) Hirschfeld: a) Ein seltener Fall von Hermaphroditism. beim Menschen. Monats, f. Harnkr. u. sex. Hyg. 1905.
b) Geschlechtsübergängen 1905.
c) Sexual Pathologie 1922.
- 10.) Ictis Jean: Les hermaphrodites. Presse Médicale 1910.
- 11.) Keller: Über Pseudohermaphr. masc. ent. Zentralbl. f. Chirurgie XXVII.
- 12.) Kenyeres B.: Törvényszéki orvostan.
- 13.) Lichtenstein: Bisherige Erfolge der Hodentransplantation beim Menschen. Jahr. sk. f. ärztl. Fortb. XI. 1920.
- 14.) Landau: Über Hermaphroditismus Berl. klin. Woch. 1903.
- 15.) Meckel I.: Anatomie IV. § 610.
- 16.) Möbius: Geschlecht u. Entartung. 1902.
- 17.) Neugebauer: a) Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. für Gynäkologie
b) Jahrb. f. sexuelle Zwischenstufen 1905.
c) Hermaphroditismus beim Menschen 1907.
- 18.) Pfandler: Handbuch der Kinderheilk. Bd. I.
- 16.) Presse Médicale: Anul 1895, 1896, 7899, 1902, 1905, 1906, 1907, 1915, 1924, 1926.
- 20.) Rohleder: Vita sexualis vol. I.
- 21.) Roșculeț V.: Date asupra dezvoltării embrionale a tuberculului genital la om și la porc.
- 22.) Simon: Hermaphr. verus. Virch. Archiv. 1903.
- 23.) Sand K.: Experimenteller Hermaphr. Pflügers Arch. die ger. Phepirl. 1919.
- 24.) Shufeld: The Alienist and Neurologist 1916.
- 25.) Stolper: Zwitter Sachverstandig. Zeit 1905.
- 26.) Weissenberg: Zeugung und Sexualität in ihren anat. und biol. Grundlagen. Molls Handb. d. Sex. 1926.

