

ÉLETTANI ÉS KÓROS
HÚGYÜLEDÉKEK
ATLASZA.

DR. ULTMANN ÉS DR. HOFMANN

UTMUTATÁS A HÚGYVIZSGÁLATRA

czimű művéhez.

E L Ő S Z Ó.

Jelen atlas célja a vesebántalmak tanulmányozását és a húgy kórjeltanát általában megkönnyíteni és elősegíteni. Szerzőik az általuk adott taufolyamok alatt tanulók és gyakorló orvosok részéről ismételve hallottak nyilatkozatokat ilyszerű képesműi óhajtása iránt, megerősítéseül saját nézetüknek, hogy ez daczára a meglevő terjedelmesebb műveknek, épen nem lenne fölösleges. Így különösen a Funke O. vagy a Robin és Verdeil atlasa, bármily kitünő is, még sem képes a jelzett igényt teljesen kielégíteni, sokkal tágabb téren mozogván, s a húgyüledékeket illetőleg annyival inkább szükségesnek is látszott, mert az említett művekben ezek a kivitel arányára tekintettel nem mondhatók teljeseznek. Azonkívül eme művekben az életvegytan oly mezeje is fölelletett, mely eddigelé a gyakorló orvost illetőleg alig hozott valami gyümölesöt.

Robin és Verdeil csak az üledékek jegecedett alkatrészeit vevék föl, míg az előjövő szerves képződményeket, melyek a kórismére gyakran épen nyomósabb jelentőségűek, figyelmen kívül hagyták. — Hogy ezen vegyületek töb bnyire csak a jegeezrendszeri legtökéletesb alkatban rajzolják, tudományos szempontból általánvéve elismerésre méltó; de az on hátránya van, hogy a tanuló s a szoros tudományos vizsgálatoktól távol álló orvos, a különben találó

ügyességgel kivitt rajzolatokban aligha képesek felismerni górcső alatt az eredetit.

Ezért a szerzők szűkebbre vont határok közt lehető tökéletességet törekedtek elérni. Csak a húgykórismetanra fontos anyag lett e műbe felvéve, de ez oly tökéletesen lőn előállítva, mint a hogy a fentemlített célra kívánatosnak látszott.

Az atlas két részre oszlik. Az első részben az egyes fontosabb, a normalisés kóros húgyban előjövő testek lőnek bemutatva, a másodikban pedig a húgykészítő és levezető szerv különböző kóros bántalmai szerint, azok korisméjére figyelembe veendő üledékek képei állítottak össze.

A kivétel tekintetében következő alapelvek voltak irányadók:

Fel lett véve mindazon test, mely a húgyban természetes (nativ) üledék gyanánt előjő. A mennyire műleges előállítás lehető volt, minden egyes üledékkel a műveleg nyert (vegyileg tiszta) vegyület alakja szembe állítatott. Ezeken kívül figyelemre lettek méltatva azon vegyületek is, melyek a húgyvizsgálatnál bizonyos kémszerek alkalmazása által származnak. Így a sósav hozzáadásakor kiváló hűgysavak sokszerű alakja, melyek legfontosabb típusai le lettek rajzolva; így továbbá a kreatininnek horganyhalvaggal való vegyülete, melyből egy ritka, eddig még másutt le nem rajzolt alak lőn bemutatva; így végre a hippursav, a húgyanyagnak oxalsavval és légenysavval való vegyületei stb.

A tökéletességre való tekintetnek köszöni felvételét néhány, gyakorlatilag kevésbé fontos anyag, így pl. a rej-

télyes származásu indigo, a még anyamélben történő veseműködésből származó allantoin, az inosit, a bilirubin.

A szervült képződmények közül legnagyobb részletességgel a felhámok tárgyaltattak. Ezen alakok közt van néhány, melyekről nagymérvű hasonlatosságuk miatt nem lehet meghatározni, hogy a húgykészítő s levezető rendszer mely részéhez tartoznak. Hogy azonban az egyes esetben a felhám jelenléte minő kórjelzési értékkel bír, s mennyiben szolgálhat az támpontul a kórisme felállításánál, annak megítélésére a tanulóknak legjobb szolgálatot tesz a közlött rajzok gondos összehasonlítása. Bizonyos felhámok jelenléte megtanítja őt közvetlenül a betegség helyére, míg más alakok csak megerősítőül szolgálhatnak. ha a származási helyet már másféle tünetekből gyanítja.

Némely vegyület, pl. a benzoesav, jodchinú stb., melyek csak a testbe előbb bevitetve, lépnek föl a húgyban. — mellőzve lett, nehogy ez által a munka túlságos terjedelművé váljék. S ez annál jogosabban történt, mert azok felkeresését legtöbbször csak szakférfiak eszközlik. kik jelen művet nélkülözhetik.

De figyelmen kívül hagyattak azon alakok is, melyeket ugyan mások már lerajzoltak, de általunk — dacára a bécsi közkórházban már évek óta rendelkezésünk alatt álló dús anyaghalmaznak — soha sem észleltettek. Mi éppen csak azon üledékeket kívántuk felvenni, melyeket mi magunk észleltünk. Híjába kerestetnők itt oxalsavas mész vagy húgysav jegeczeket magábazárt henger — mi sohasem láttunk olyat, melynél határozottan meg ne lehetett volna állapítani, hogy ezen jegeczek csak történetesen rakodtak oda; — ép így nem található itt fel a H a s s a l-

téle testecs, a bodo urinarius¹⁾, a Beale²⁾ által lerajzolt henger alakok egész sora, és más üledékek, melyeket G o l d i n g-B i r d és H a s s a l s utánok Beale előállított, köztök határozottan oly kalandos alkatok, melyek az esetleges oda-keverődés benyomását teszik.

A II-ik fejezet képei a kezdőknek a vesebántalmak kórisméje nehéz mezején át vezérfonalul kívánnak szolgálni. Itt is azon tökély elérésére törekedtünk, mint az I-ső részben. A rajzolatok csak a legközönségesebb leleteket ábrázolják, melyek ezen kóralakok sajátjai. Szükségképen azonban a lelet gyakran máskép fog kinézni, mint itt rajzoltatott, egy részt ugyanazon bántalom sokszerü átmeneti szaka miatt, másrészt pedig a fellépő szövődmények folytán. Ép így nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy némely betegségnél (nevezetesen a hólyagrák, veseborsókánál) csak ritka esetben sikerül oly jellegző, a kórismét biztosító képeket nyerni, mint az itt közlöttek.

Az esetleges fertőzmények tisztátlanságok részére külön táblát a kezdőkre való tekintetből vettünk fel.

Képeinket a memyire lehetett, a természet után készítők, s több készítmény közül — önként érthetőleg — mindig csak a legtanulságosabbak s ezek közül is ismét csak a legjellegzőbb helyek lettek kiválasztva.

Nagyításra H a r t n a c k-féle górcsövet használtunk s a tárgynak megfelelőleg majd III-as szemlencsét (ocular) és 7-es tárgylencsét (objectiv) majd pedig IV-es szem-, és

¹⁾ H a s s a l. Urine in health and disease. 2. kiadás. 68. ábra. (256. l.) és 78. ábra (362. l.)

²⁾ Lionel S. B a e l e Kidney diseases. 3. kiadás. 8. 51, 83 846, 92, 110 ábrák.

7-es tárgylencsét alkalmaztunk. Erről különben a műhöz csatolt átnézeti tábla részletes felvilágosítást nyújt.

A táblák mellé iktatott szöveg a tárgy megnevezésén kívül csak rövid megjegyzést tartalmaz azon viszonyokról, melyek közt a tárgyat találjuk, továbbá alkatáról, és a mesterséges készítményeknél az általunk követett előállítási módszerről. A szövegben előjövő képletek a modern vegytan nézeteinek megfelelőek, de egyuttal a még használatban levő régi jelzések is mellékeltek.

Bécs, 1871. Május havában.



A SZERZŐK.

ELSŐ RESZ.



I. TÁBLA.

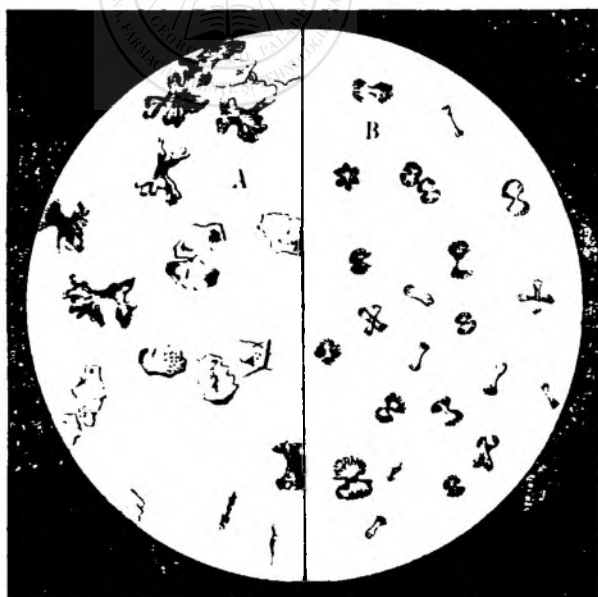


I. kép. A Sósav által kicsapott húgysav. 20 rész húgyra, egy rész sósav alkalmaztatik. A jegeczek 24 óra alatt képződnek. A jegeczek részint nyilalakúak, részint kevesbé színezett középérészők van, melyen mindkét oldalon különböző hosszú és különböző vastagságú sötétebb színű tűk párhuzamosan helyeződvék (fésűalakok).

B. Sósav által kicsapott húgysav nagy, durva ikerösszalaklatokban (keresztek). A jegeczek különböző színét a húgysav által magávalragadt különböző húgyfesteny-tartalom okozza.

II. kép. A Húgysav, részint ujjszerűleg szétágazó kévealakban, részint hat- és többoldalú lemezekékben. Ezen alakok egy gyermekvese húgysavtömülékének kálilúgban feloldása és sósavval kicsapása által lettek előállítva. A lemezekék egészen színtelenek és legjobban megközelítik a tisztított húgysavat.

B. Húgysav az ugynevezett dumbbell-alakban, alakatlan húgysavas natronból előállítva. Kevés az edény falára rakódott húgyüledék (sedimentum lateritium) tárgylemezen beszáríttatik, azután egy csepp sósavval megnedvesítetik és ha szükséges, borszesz lámpa fölött óvatosan a tökéletes feloldásig melegítetik. A fedlemez legelőnyösebben csak a kihülés és a jegeczképződés megtörténte után teendő rá. Két egymást 90 fok alatt keresztező, vagy három egymást 60 fok alatt metsző dumbbell kereszt- és rózsacs-alakokat mutat.



II. TABLA.

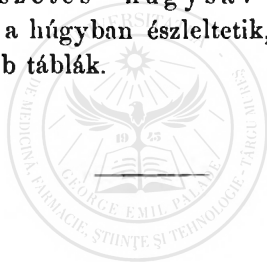


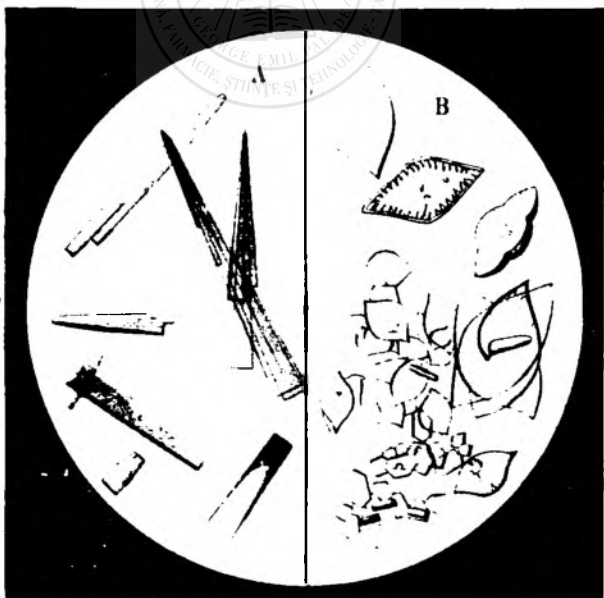
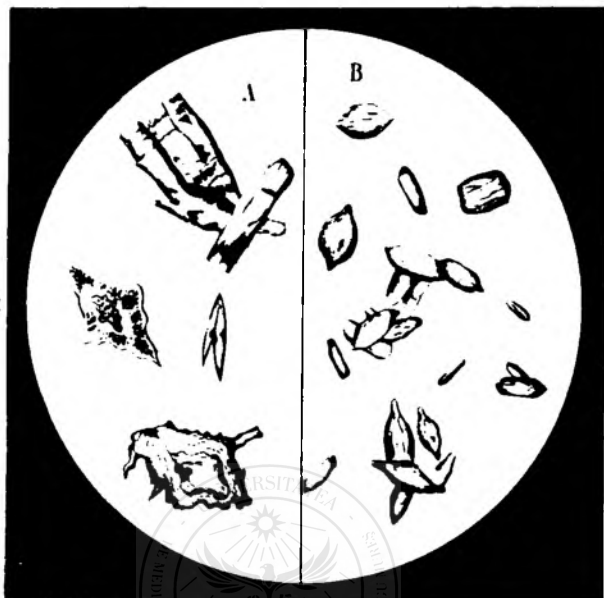
I. kép. A. Sósav által kicsapott húgysav. Ezen képrészint egyes, részint kettősen összenőtt rizsszemszerű alakokat mutat, részint többé vagy kevésbé kiképződött különböző alkatú, szabálytalan kinövésekkel bíró csillóket.

B. Húgysav sósav által kicsapva. Húgysavkő törmeléke kálikumban oldva, sósavval kezeltetett. Az alakok részint hordószerűek, részint gabonamagvakhoz hasonlók.

II. kép. A. Húgysav sósav által kicsapva. Ék- és tűalakok; tűcsoportok. A jegeczek húgyindigó által szennyes ibolyaszínűre festvék.

B. Természetes húgysav a legszabályosabb alakban, a mint a húgyban észleltetik, tompa csúcsokban lekerekített rhomb táblák.





III. TABLA.



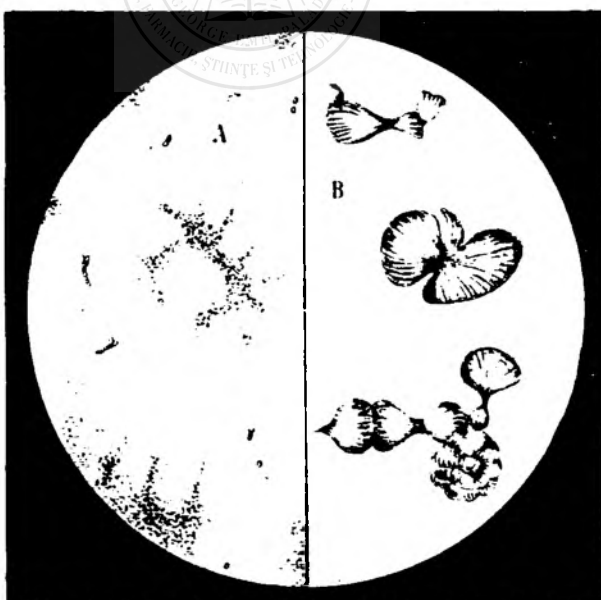
I. kép. A. Természetes húgysav. Hordóalakok, közepükön futó párkánynyal; szabálytalan táblák s egyes csüllők. Vesevérzésben szenvedő húgyából.

B. Természetes húgysav. Ritkább alak hosszú, egy sötétebb magból sugárszerűleg kiinduló nyársszerű képződményekkel. Helylyel-közzel egyes szabálytalan alak.

C. Természetes húgysav. Igen szépen kiképződött jegecscsoportok, melyek nagy, vastag lapjaikra, részint egymás fölé fokozatosan helyezett fenkő alakokból vannak összetéve.

II. kép. A. Természetes húgysavas nátron. Alaktalan, sárgás színű, a tárgylemezen mohszerűen csoportosult portömeg, a sedimentum lateritium főtömegét képezi. Itt-ott egyes erjgomba látható.

B. Húgysavas nátron, igen ritka üledék egy bélhurutban szenvedő gyermek erősen savanyú húgyából; egyoldalú kévékké egyesült, csúcsaikkal a központ felé, alapjaikkal kifelé fordúlt tűk.



IV. TABLA.

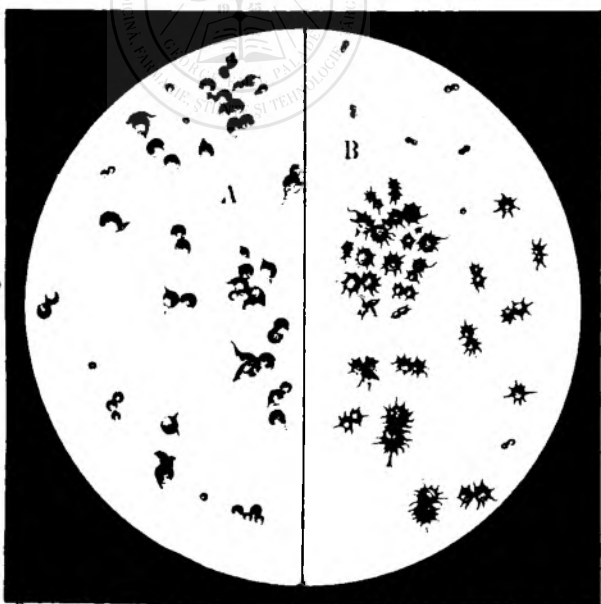
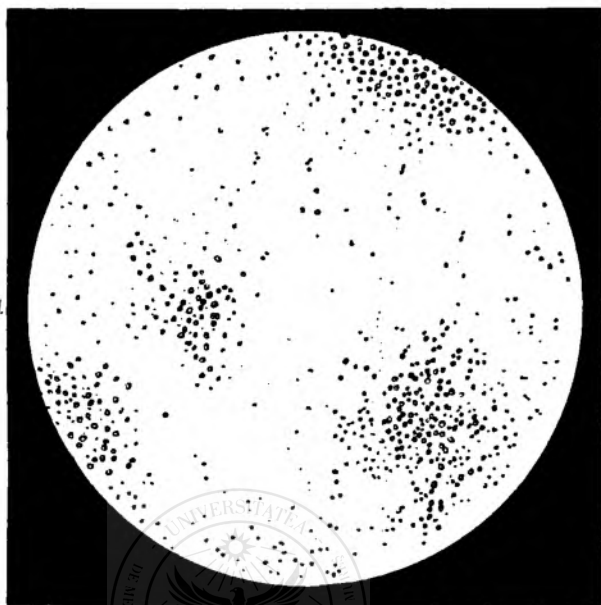


I. kép. Szemcsés húgysavas nátron-ammon = $C_5 H_2 Na (N H_4) N_4 O_3$ lázbeteg húgyüledékéből, a húgy közömbös vegyhatása mellett.

II. kép. A. Természetes húgysavas ammon. Részint egyes, részint kettős gömböket képezve. Közülök csak kevés van egyes rövid nyúlványokkal ellátva.

B. Természetes húgysavas ammon hosszú, részben szétágazott nyúlványokkal ellátva. (Maszlagos redő-szirom-, répaalakok.)





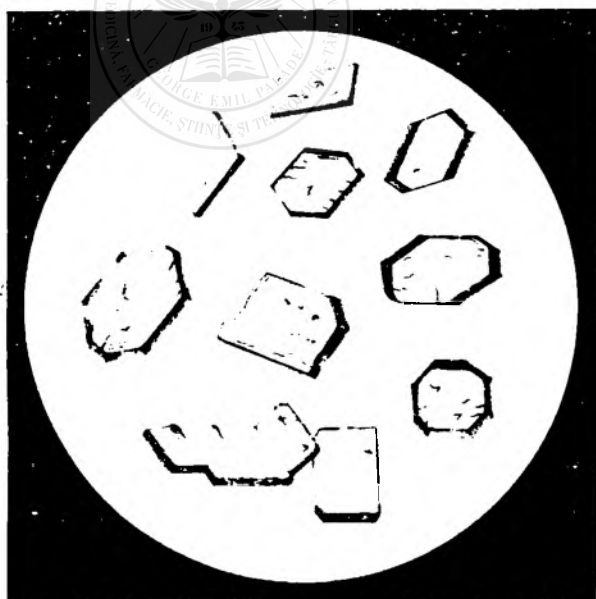
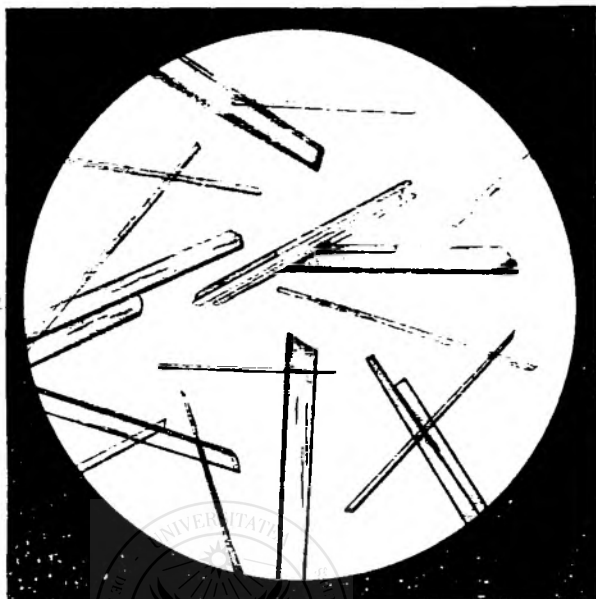
V. TABLA.



I. kép. Húgyany = $\text{CH}_4 \text{N}_2 \text{O} = \text{C}_2 \text{H}_4 \text{N}_2 \text{O}_2$
tisztán jegecedve szeszes oldatból.

II. kép. Oxalsavas húgyany = $(\text{CH}_4 \text{N}_2 \text{O})_2$
 $\text{C}_2 \text{H}_2 \text{O}_4 + \text{H}_2 \text{O} = 2 (\text{C}_2 \text{H}_4 \text{N}_2 \text{O}_2) \text{C}_1 \text{H}_2 \text{O}_2 + \text{HO}$;
előállítva higított oxalsavnak tömény húgyanyoldatra behatása által.



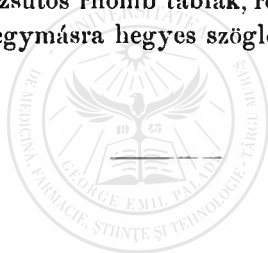


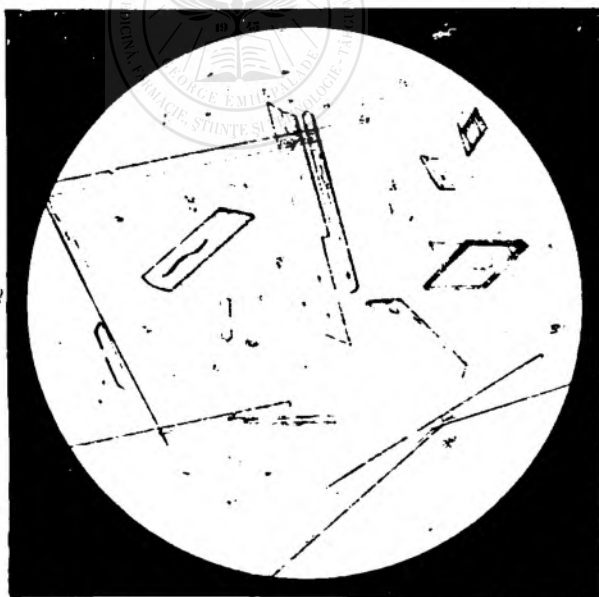
VI. TABLA.



I. kép. Légenysavas húgyany $\text{CH}_4, \text{N}_2, \text{O}_2$
 $\text{NHO}_3 = \text{C}_2, \text{H}_1, \text{N}_2, \text{O}_2 + \text{NO}_3 \cdot \text{HO}$; előállítva légenysavnak
 tömény húgyanyoldatra hatása folytán, midőn egy csepp
 húgyhoz, mely a tárgylemezre cseppentetett, igen kicsiny csepp
 légenysavat adunk és borszeszlámpa felett óvatosan mele-
 gítjük. Résztint rézsútos rhombok, résztint hatoldalú táblák,
 cserépmódra egymásra helyeződve.

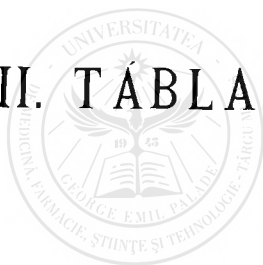
II. kép. Lóhúgy s a v (hippursav) emberhúgyból
 $\text{C}_9, \text{H}_9, \text{NO}_3 = \text{C}_{11}, \text{H}_9, \text{NO}_6$. Nyeretett sósav hozzáadása
 által. Résztint rézsútos rhomb táblák, résztint hosszú hasábok,
 melyek olykor egymásra hegyes szöglet alatt helyezvék.





2

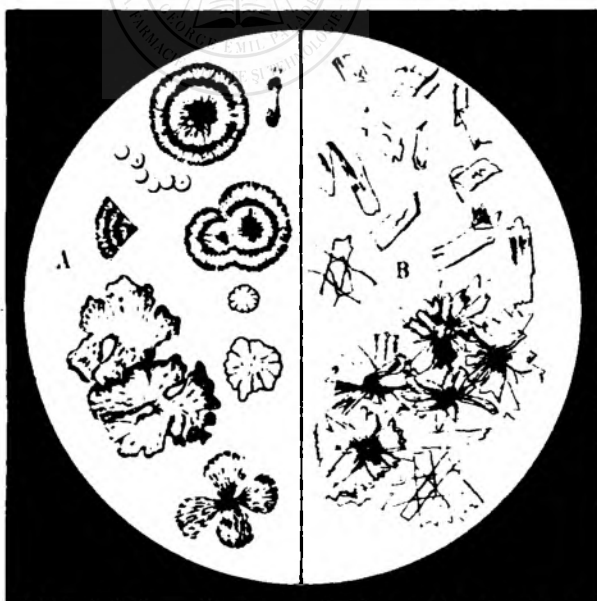
VII. TABLA.



I. kép. Kreatin n $C_4 H_7 N_3 O = C_6 H_7 N_3 O_2$
a kreatinin-horganyhalvagnak $(C_4 H_7 N_3 O)_2 Zn Cl_2 =$
 $C_8 H_7 N_3 O_2 \cdot Zn Cl$ frisen kicsapott óloméleg-hydrattal
főzése által nyeretett. Fenkő alakú jegeczeket képez.

II. kép. A. Kreatinin-horganyhalvag $(C_4 H_7 N_3 O)_2 \cdot Zn Cl_2 = C_8 H_7 N_3 O_2 \cdot Zn Cl$. Neubauer módszere szerint a húgy szeszes kivonatából előállítva. A kép felső része egyes és összeolvadt kalácsalakú, sугárosan rendeződött, igen fínom tűkből álló s központi köröket mutató tömegeket mutat. köztök kisebb gömbökkel, a mint gyors jegeczedéskor képződnek. A kép alsó fele pázsit- és kévealakú csoportokat mutat a tárgylemezen levő nem jegeczedett kreatinin-horganyhalvag forró vizes oldatából.

B Kreatinin-horganyhalvag Neubauer mód-szere szerint előállítva. Ritkább alak.

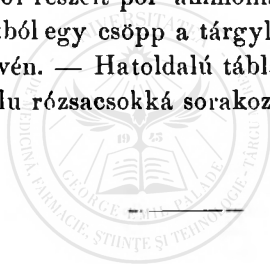


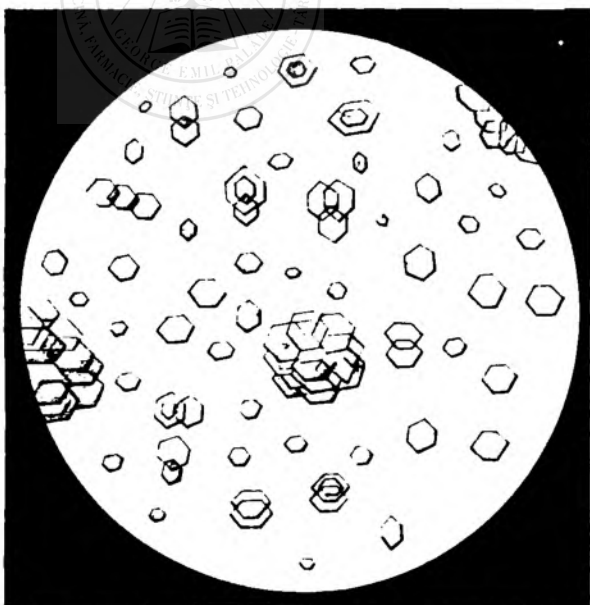
VIII. TABLA.



I. kép. Művilleg előállított leucin és tyrosin $C_6 H_{13} NO_2$ és $C_9 H_{11} NO_3 = C_{12} H_{13} NO_4$ és $C_{18} H_{11} NO_6$ rostonyának hasnyálmirigynedvvel Kühne módszere szerint peptonok előállítására kezelésénél mellékterményül nyeretett. A leucin különböző nagyságú korongokat képez, olykor a legfinomabb sugaras rajzolattal. A tyrosin részint vékony kékéket, részint rózsacsokat mutat.

II. kép. Cystin $C_3 H_7 NSO_2 = C_6 H_7 NS_2 O_4$. Egy cystinkőből reszelt por ammoniakkal kivonatott és ez égvényes oldathól egy csepp a tárgylemezre tétetett, elpárologni engedtetvén. — Hatoldalú táblák, melyek olykor nagyobb hatoldalú rózsacsokká sorakoznak össze.



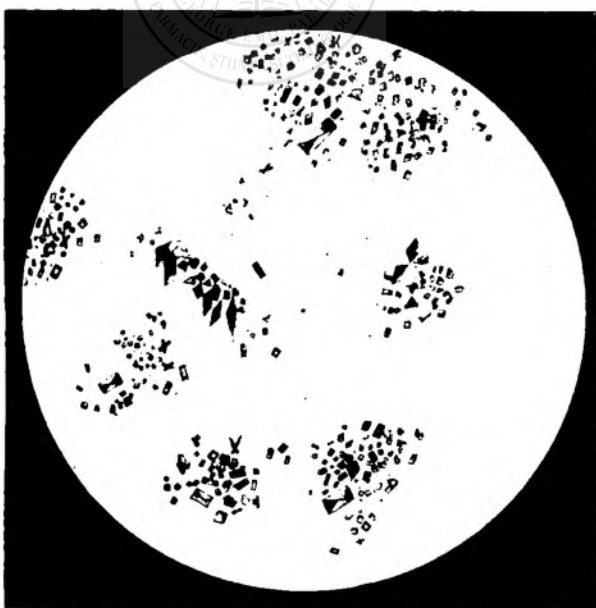
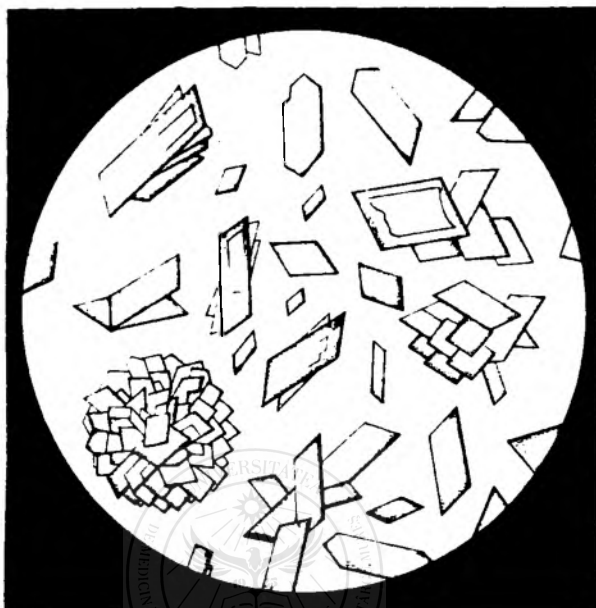


IX. TABLA.



I. kép. Inosit = $C_6 H_{12} O_6 + 2H_2 O = H_{14} C_{12} O_{12} + 4HO$. Előállítva egy ökör szívizmából. (Lásd Hoppe-Seyler 3. kiadás. 116. lap). Az egyhajlású rendszer rhomboederszerű táblái. Olykor a szőlőcukor mellett vagy e helyett jön elő a diabetikus húgyban (Vohl).

II. kép. Húgyindigó = $C_{16} H_{10} N_2 O_2 = C_{16} H_5 NO_2$. Indicanús húgyból előállítva. A húgyhoz sósav adatván, 24 óráig állni hagyatott; a támadt sötétkék, leginkább festenyzett húgysavból álló üledék szűrlecskére gyűjtetett össze s forró borszeszszel kivonatott. Huzamosb álláskor az indigó kék porként a fenékre száll, a nagyobb jegeczek mindegyik két ellenoldali felületükön sötétebben, másik két felületükön pedig gyöngébben színezték.



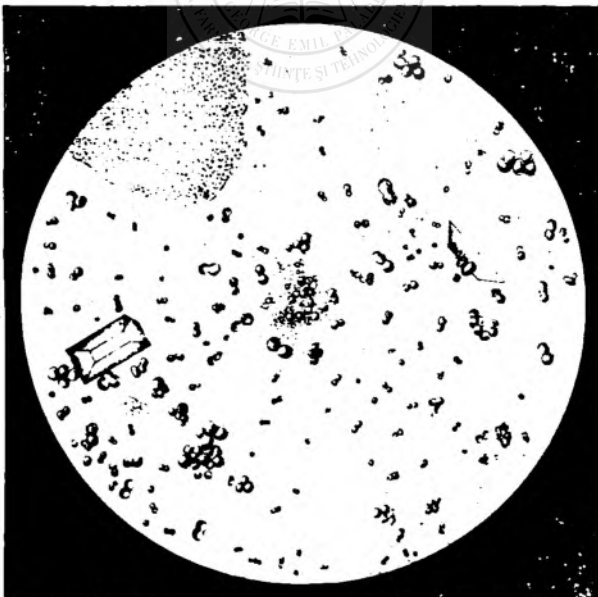
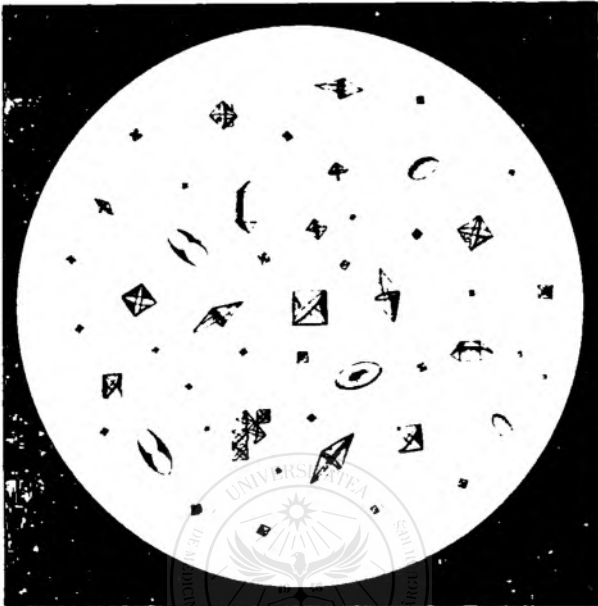
X. TABLA.



I. kép. Oxalsavas mész = $C_2 Ca O_4 + H_2 O = C_2 Ca_2 O_8 + 2H_2 O$. Savanyú húgy természetes üledéke, részint tetragonál oktaederekből (levélborítékalak), részint tojásdad alakokból állanak, piskótaalakú rajzolattal.

II. kép. Szénsavas mész = $CCaO_3 = CO_2 CaO$. Természetes, aránylag ritka üledék ali vegyhatású húgyból csoportokká vagy ugynevezett dumbbellsekké egyesült gömbökből, a jól kimosott üledék, ha valamely ásványsavat csöppentünk hozzá, pezseg.





Kvadrangul D^r Schumann

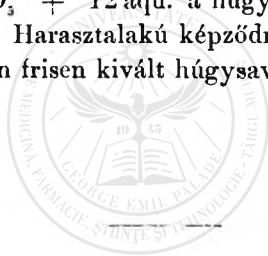
Ny Patak: J. udv. m. i. t. e. r. e. t. e. Buda, e. s. t.

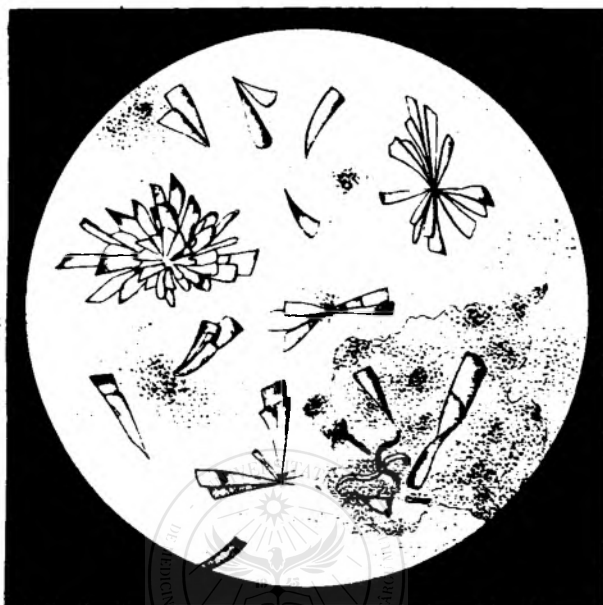
XI. TABLA.



I. kép. Semleges vilanysavas mész = $P_2 Ca_3 O_7 + H_2 O$ szép hegyes jegecsekben, melyek közül több csúcsával egy központ felé fordul. (Ritka üledék közömbös húgyból.) A finom szemcsés tömegek részint szénsavas, részint alaktalan háromalú vilanysavas mészből $P_2 Ca_3 O_7$ állanak.

II. kép. G y o r s a n k i j e g e z e d e t t t r i p e l p h o s p h a t (háromalú vilanysavas ammon-magnesia) $NH_4 O. 2MgO. PO_3 + 12aqu.$ a húgyhoz ammoniak adása által származott. Harasztalakú képződményeket mutat; köztök egyes, szintén frisen kivált hűgysavas ammoniak kettős-gömbjei.

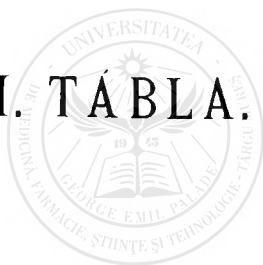




Károlyi G. - Budapest.

By Pataki. Típus múzeuma, Budapest.

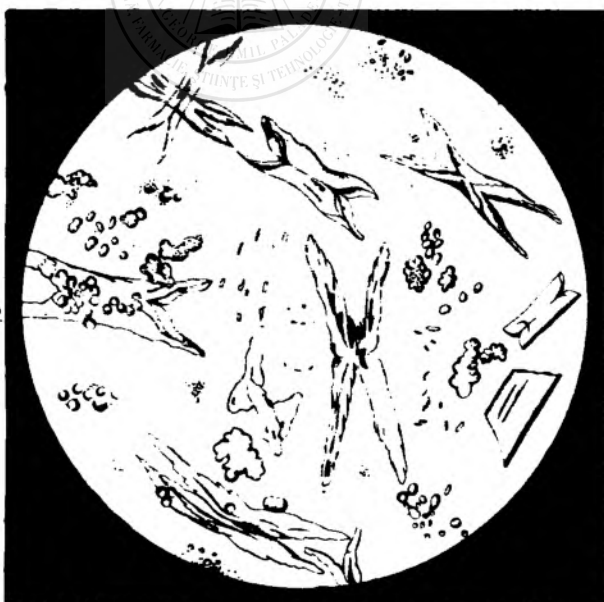
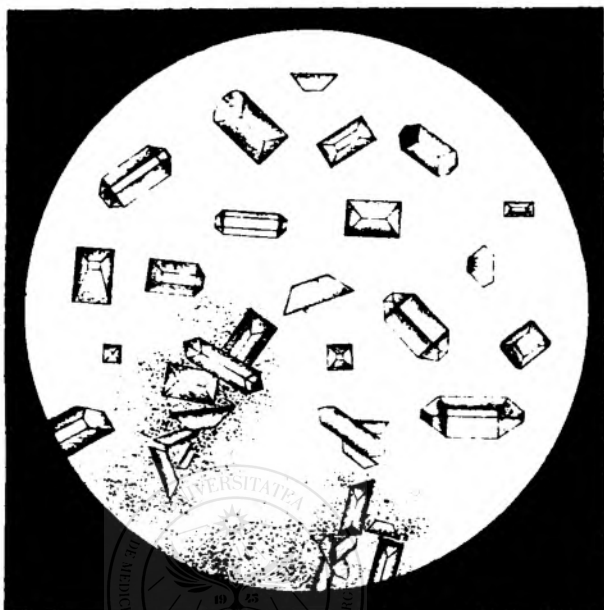
XII. TABLA.



I. kép. Tripelphosphat. A legközönségesebb alakok ali vegyhatású húgy üledékéből. Szép nagy jegeczek függélyes hasábnak hosszúsági és szélességi átmérő irányában lappárok-
kal és vízintes hasábnak összalaklata. (Koporsófedélalak.)
Az alaktalan tömeg háromalú vilanysavas mész.

II. kép. Tripelphosphat. Ritka alak egy üledék-
ből. A jegeczeken felismerhetők az alapjellegek, melyekből
tökéletes kijegcedés által a koporsófedélalak képződik. A
csoportos tömeg húgysavas ammoniak.



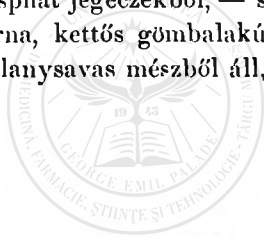


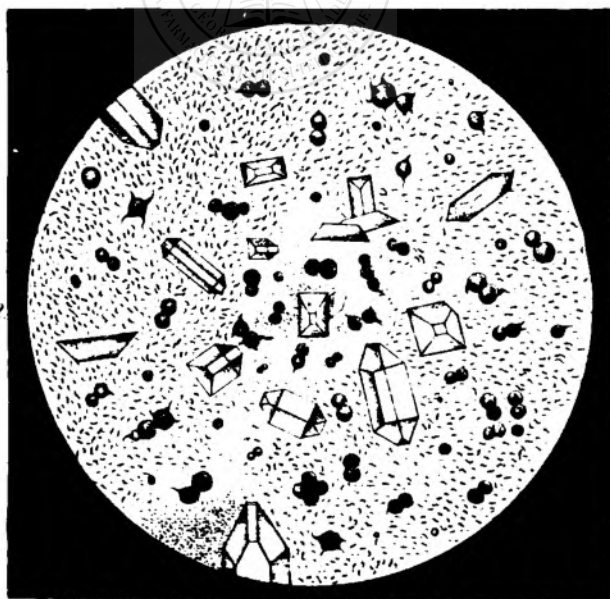
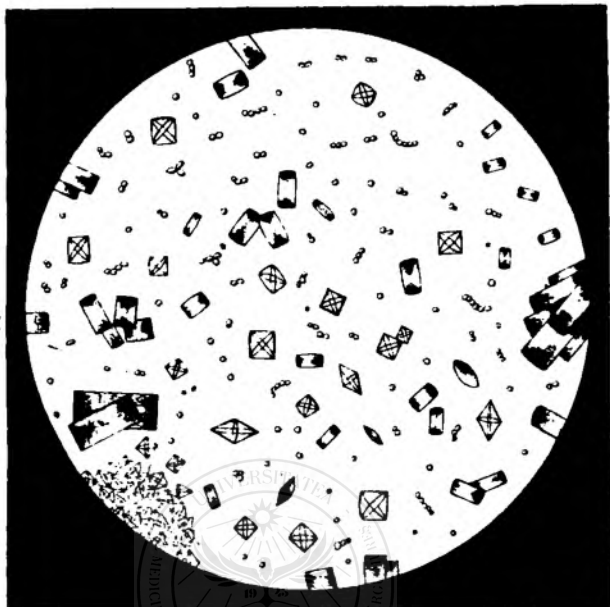
XIII. TABLA.



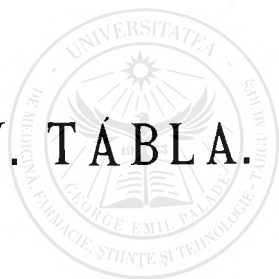
I. kép. Savanyú erjedésben levő húgy üledéke. Barna színű hűgysavjegecekből, szépen kiképződött oxalsavas mész-jegecekből és egyes, valamint láncalakban csoportosult erjgombákból (*saccharomyces urinae*) áll.

II. kép. Ali erjedésben levő húgy üledéke. — Víziszta, határozottan kiképződött, részben koporsófedélalakú tripelphosphat jegecekből, — síma vagy nyúlványokkal ellátott barna, kettős gömbalakú hűgysavas ammonból és háromalú vilansavas mészből áll, keverve bakteriumokkal (*vibriók*).



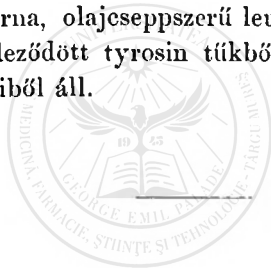


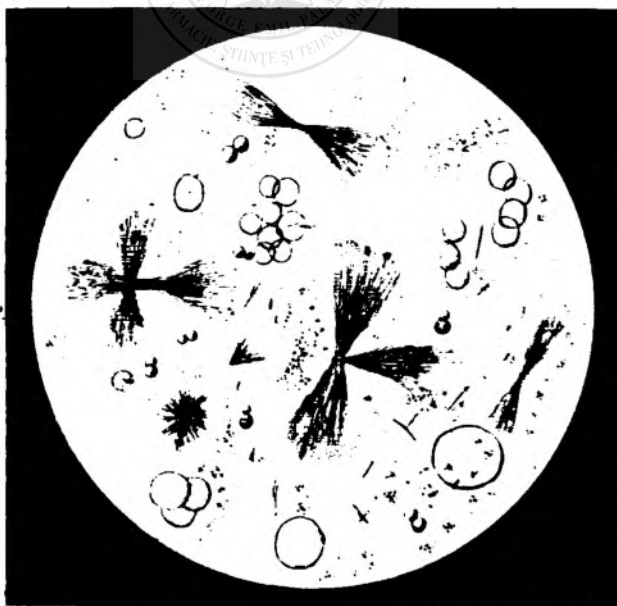
XIV. TABLA.



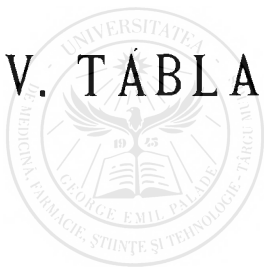
I. kép Elpárolgtatott normalis húgy maradék. Vízfürdőben elpárlás által nyeretett; a húgyany-chlornatrium kettős vegyület nagy fényes rhombalakú tábláit mutatja; továbbá konyhasó jegeczeket (többnyire oktaeder) s végre barna, szemcsés, részben kis gömböcskékké csoportosult húgysavas sóknak tömegét tünteti fel.

II. kép. Heveny sárga májsorvadásban szenvedő, vízfürdőben elpárolt húgyának maradék. — Barna, olajcseppszerű leucin korongokból, kéve alakúlag rendeződött tyrosin tútkból és húgysavas ammon kettős gömbjeiből áll.



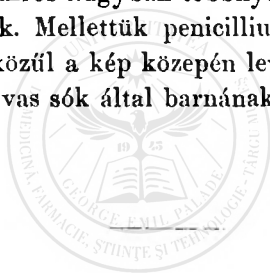


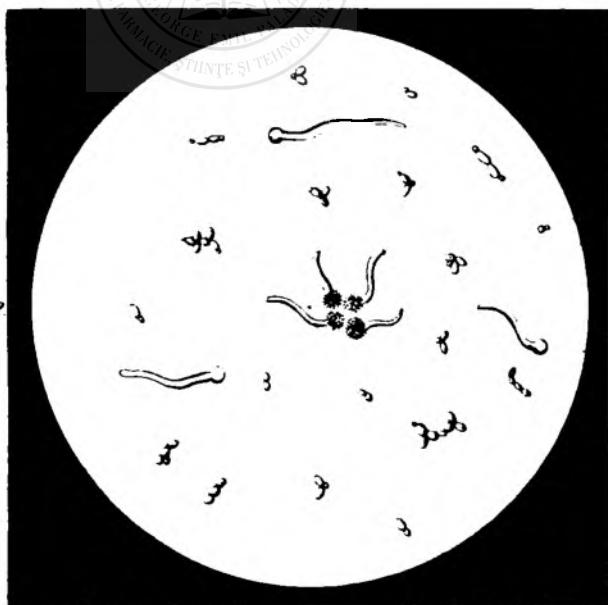
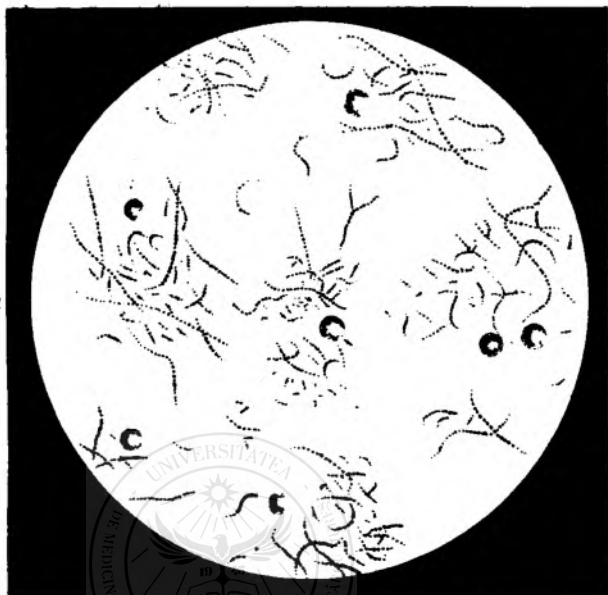
XV. TABLA.



I. kép. Nageli Schyzomyceteseihez tartozó b a e t e r i u m o k. Részint egyes a görcső alatt nyugvó vagy mozgó pontok (Ehrenberg monad-jai, Bechamp mykrozyma-ja, Hallier micrococcus-a), részint ezek apróbb — (vibriók), részint hosszabb — (leptothrix) láncolata. — Alos és semleges húgyban.

II. kép. Erjgombák (saccharomyces). Nagyságuk igen változó, czukros húgyban többnyire nagyobbak, mint az itt lerajzoltak. Mellettük penicillium glaucum növekvő spórái, melyek közül a kép közepén levő négy spóra a rájuk rakodott hűgysavas sók által barnának és beborítottnak tünik fel.





Kere rajz Dr Schmann.

Ry Pataki J udv mulntezere Budapest.

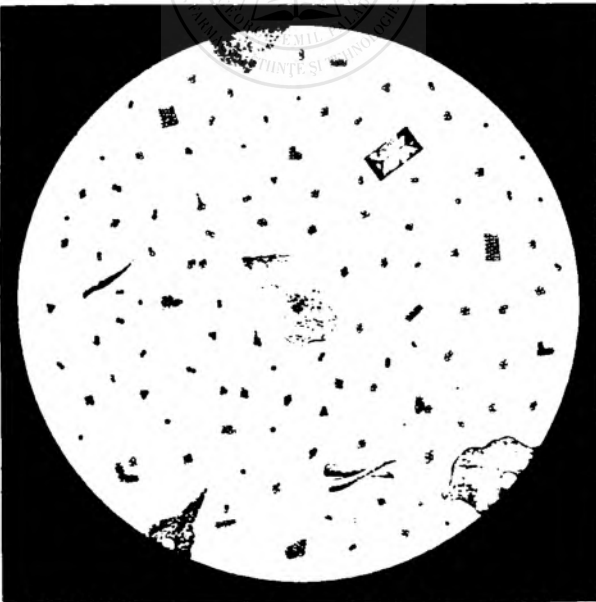
XVI. TABLA.



I. kép. Mycelium a penicilliumból, összekúszált hálózatot képezve.

II. kép. A húgy sarcinái. A bélhuzamban előjövő sarcina ventriculi től csak kicsinységük által különböznek. Mellettök magvas lapos sejteket (hólyagfelhám), hegyes jegeczeket (semleges vilanysavas méz) és egyes tripelphosphat jegeczeket láthatni.





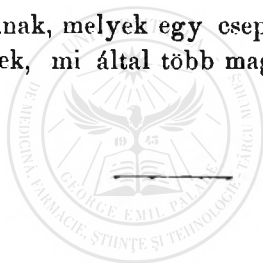


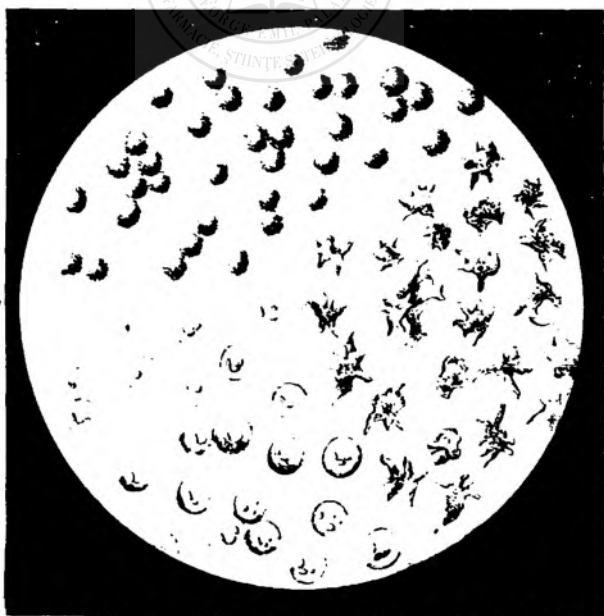
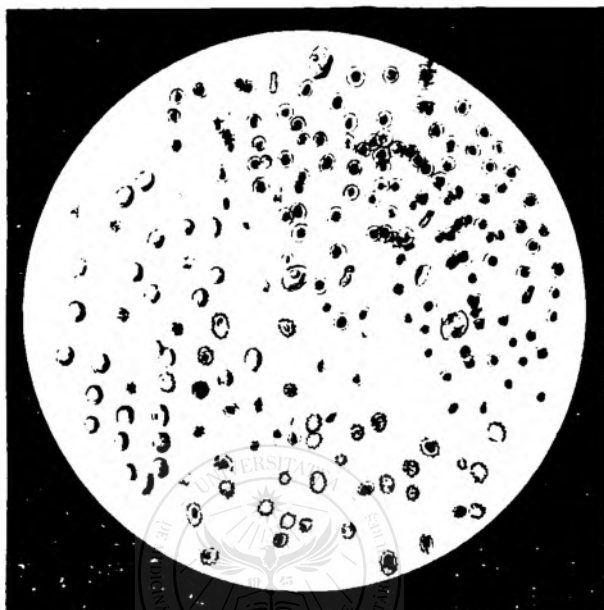
XVII. TABLA.



I. kép. Vértestecsek. Részben változatlanúl, központi árnyékként mutatván a bemélyedést, — részben megduzzadva, mint központi árnyék nélküli gömbök; részint bomlás alatt, mint árnyékszerű foltok, részint maszlagos redőszirmszerűleg összezsugorodva. Mindegyik alak előjöhethet egymás mellett, kivéve a duzzadtakat, melyek erősen hígtott húgyban jelenkeznek.

II. kép. Genytestecsek. Részint gömbalakúak, részint fogzatos kinövésekkel. A láttér alsó harmadában oly genytestek vannak, melyek egy csepp eczetsavval kezelve világossá tétettek, mi által több mag határozottan kivehetővé lett.





XVIII. TABLA.



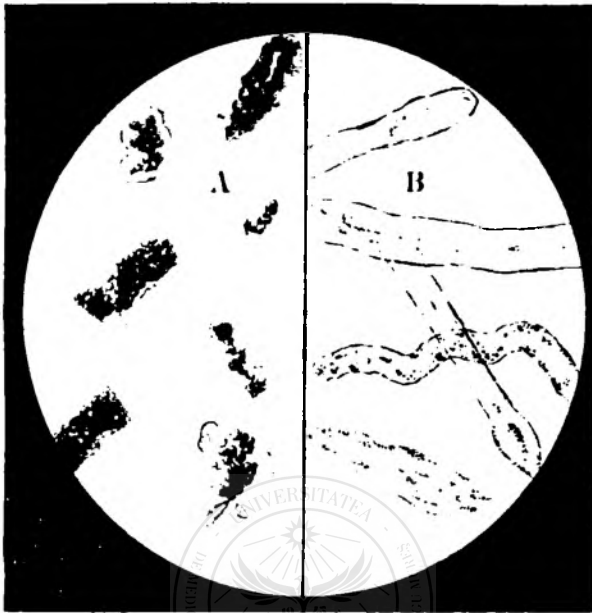
2

I. kép. A. Húgysavas ammoniak cylinderek, húgysavtömítékben szenvedő csecsemő húgyából. A hengerek összeolvadt húgysavas ammon gömbökből állnak. Egy rövid és vékony hengeren még mindkét oldalt felrakodvák a felhámsejtek, melyek a húgycsatornácskát kibélelték.

B. Hyalin henger. (Kocsonyaburok, üveghártya). A képen több ily, különböző vastagságú henger látható részint egyenesek, részint görbültek. Csaknem üvegátlátószók, más esetekben pedig egészen finom szemcsésedést mutatnak (átmenetül a szemcsés hengerekhez). Közülök egyesek a környező közegtől oly kevésbé különböznek, hogy a görcső alatt könnyen el is nézhetőek. Némelyekben sejtmag is látható.

II. kép. A. Felhám burok és felhám henger Előbbi a húgycsatornácskákat kitöltő még összefüggő sejttömeg, mely a húgycsatornácskákából egészben ki lett húzva, és központi ürtérrel bír; míg a cylindernél az ür hyalin alvadék által van kitöltve, melyen a sejtek foglalnak helyet. Mindkét alak leggyakrabban a desquamativ nephritisnél jön elő.

B. Nagy szilárd hengerek tönkrement felhám ből és merev izzadmányból tömörülve. Olykor sötét színű tömegből állnak, mely magába zárva dús mennyiségben tartalmaz vértestecskéket (vércylinder). Ezen alakok a vese nagyobb gyűjtőcsőiből származnak, leggyakrabban a heveny parenchymatosus (kroupos) veselobnál fordulnak elő.



XIX. TABLA.

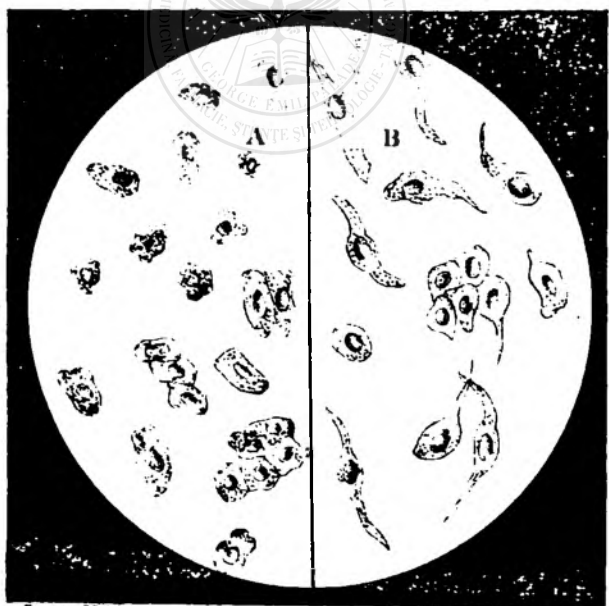
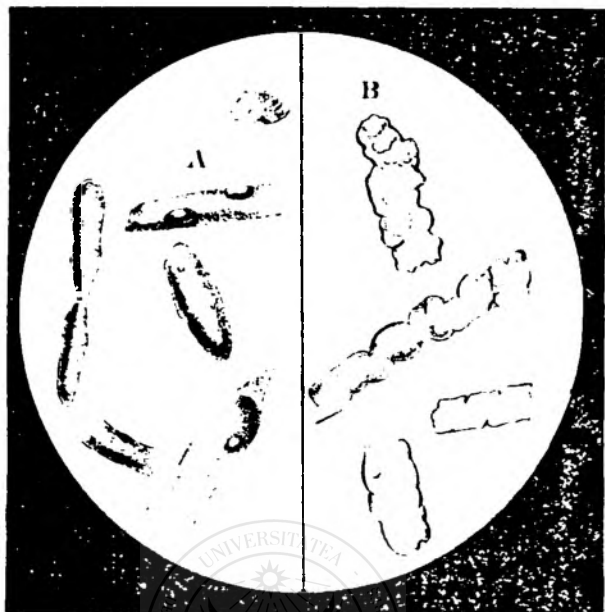


I. kép. A. Fínoman szemcsézett hengerek Különböző hosszúságú tördarabok, részint egyenesek, részint görbültek; némelyik egyenlőtlen vastagságú (helyenkint befűződött). Egyik-másik még határozottan kivehető sejtmaggal. A szemcsésedés többnyire a protoplasma megzavarodásától ered, részben azonban beágyazott zsircseppcsekéktől is. Előbbi esetben, ha eczetsavat adunk hozzá, a zavarodás eltűnik, utóbbi esetben azonban nem. Ez utóbbi alak a nagyon előrehaladt idült Bright-kórnál lép föl; az előbbi különböző vesebántalmaknál előfordúl.

B. Viaszhengerek (Waxycasts) a fényt igen erősen törlik, öblösödő határvonalat mutatnak és kemnyédszemcsékből látszanak összetéve. Határvonalaik fénylők, ők magok pedig vizátlátszók. Közülök némelyiken éles törés észlelhető. Ritka alak az amyloid veseelfajulásnál.

II. kép. A. A gyűjtőcsövek felhámja. A hengeralakú sejtek a szemölcsshöz közelebb, a koczkaalakúak pedig az ettől magasabban (fel egészen a velősugarakig) fekvő részletekből származnak. A húgyban huzamosb állás mellett felduzzadván gömbszerű alakot vesznek föl.

B. A vesemedenczék és húgyvezetékek felhámja. Többnyire hosszú részint egy sarki, részint kétsarki nyujtványokkal vannak ellátva (orsó alakú sejtek).



XX. TABLA.

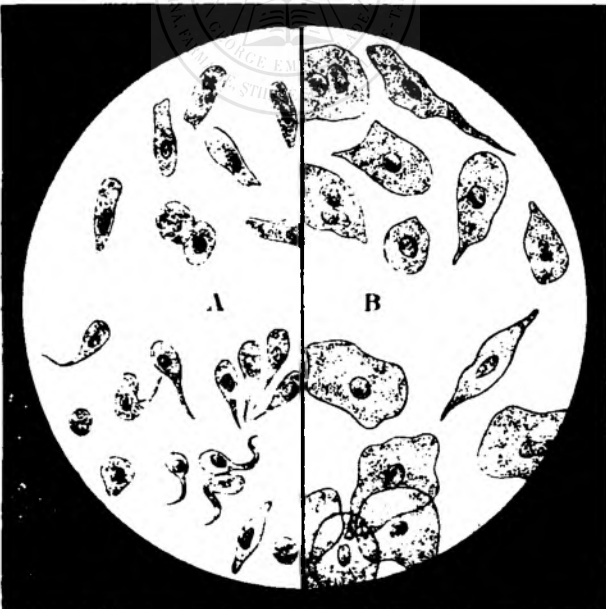


I. kép. A. A húgyhólyag felhámja. A sokszögletű lemezek a legfelsőbb rétegekhez tartoznak; az orsóalakok a középső-, s a körídomszerű vagy tojásdad sejtek végre a mély fekvésű rétegekből erednek.

B. (A kép felső felében.) A düllmirigy felhámja, és (a kép alsó felében) a Cowper-féle mirigyek felhámja. Mindkettő egyoldali rövid nyujtványú sejtekkel; egymástól alig lehet megkülönböztetni. A Cowper-féle mirigyből eredők egyenlő nagyság mellett valamivel kisebbeknek tűnnek fel.

II. kép. A. Férfi húgycső felhámja (a kép felső felében) és a Littre-féle mirigy felhámja (a kép alsó felében). Mindegyik lengeres felhám és ezen tábla I. B. képen láthatókhöz hasonló.

B. Női húgycső felhámja (a kép felső felében) és a hüvely felhámja (a kép alsó felében). Az egyes sejtek lapfelhámok s egymástól meg nem különböztethetők. Utóbbiak nem ritkán nagyobb, összefüggő plaques-kat képeznek, s egyfelől ez által, s másfelől kissé nagyobb szilárdságuk folytán a hólyag sejtjeitől különböznek.



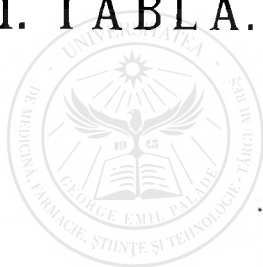
F. Székely: Budapest

N. Parak: Budapest

MÁSODIK RÉSZ.



XXI. TÁBLA.

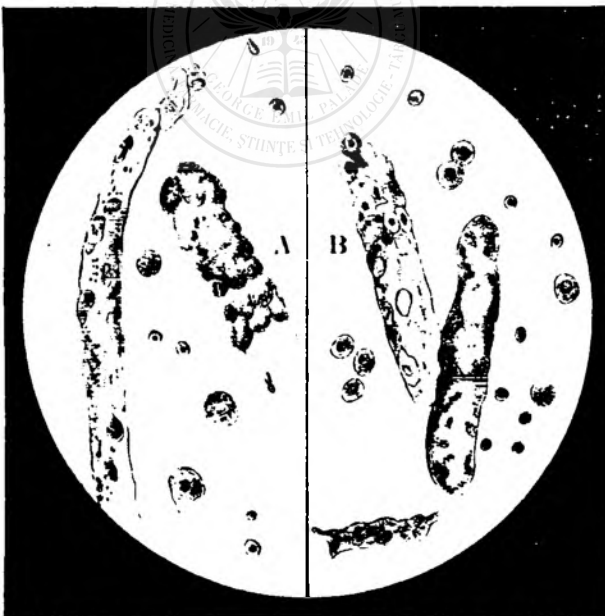
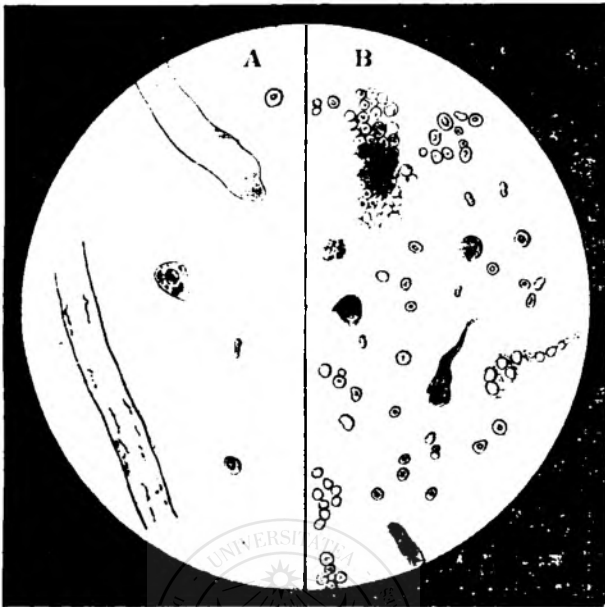


I. kép. A. Üledék vesevérbőség mellett. Rendesen egyes hyalin hengereket, egyes vértestecseket és a Bellini-féle csövecskéből egyes felhámsejteket láthatni. Különösen huzamosb ideig tartó szív- és tüdőbántalmaknál. A pangás csekélyebb foka mellett egyetlen hengert sem, a legmagasabb fokú pangásnál sok vértestecset találunk.

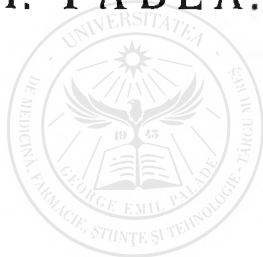
B. Üledék vesevérzésnél. Számos, különböző nagyságú, vörös vértestecs; elszórtan fehérvérsejtek. Egyesek már felbomlásban, mások pedig vérhengerré egyesülve; keveredvék a gyűjtőcsövekből vagy vesemedenczékéből felhámsejtek, melyek gyakran vérfestény által barnára színezvék.

II. kép A. Üledék desquamativ nephritisnél (a húgycsőcsökkék hurutjánál). Mérsékelt mennyiségű vértestecsek, egyes fiatal sejtek; egyes és hüvelyekben összefüggő felhámsejtek; felhámhenger.

B. Üledék heveny kiterjedt veselobnál (heveny Bright-kór, heveny terimbeles veselob). Számos vértestecs, fiatal sejtek, a húgycsatornácskából kilökötött felhám, többé vagy kevésbé színezetten, valamint egyes lyalin és felhámhenger.



XXII. TABLA.

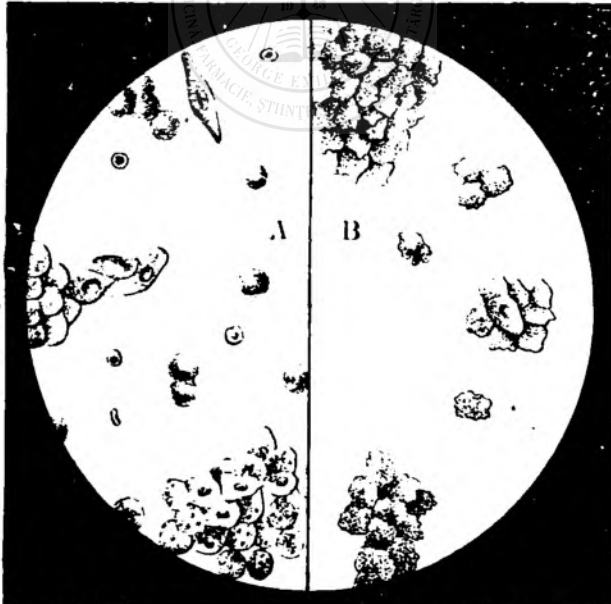
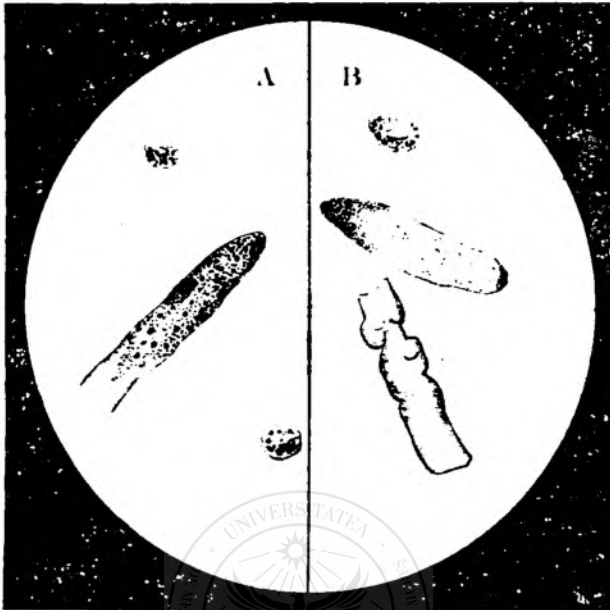


I. kép. A. Üledék idült Bright-kórnál a lefolyás későbbi időszakában. Igen kevés vértetestecs, felhám és cylinder, e két utóbbin a zsíros elfajulás határozottan kivehető.

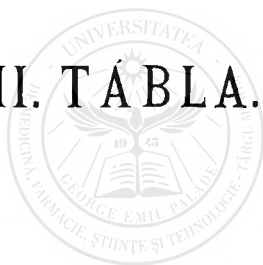
B. Üledék a vese amyloid elfajulásánál Igen kevés, hyalin (olykor viaszzerű) henger és néha a húgycsatornácskákból felpuffadt és kemnyédelfajulást szenvedett felhámsejtek.

II. kép. A. Üledék heveny pyelitisnél. Vértetestecsek, számos genytestecs, felhámsejtek a vesemedenczéből és a gyűjtőcsövek alsó végeiből.

B. Üledék idült pyelitisnél. Kevés felhámsejt; számos, részben csöppekké egyesült genytestecs. (Vértetestecs egy sem). A húgy savanyú.

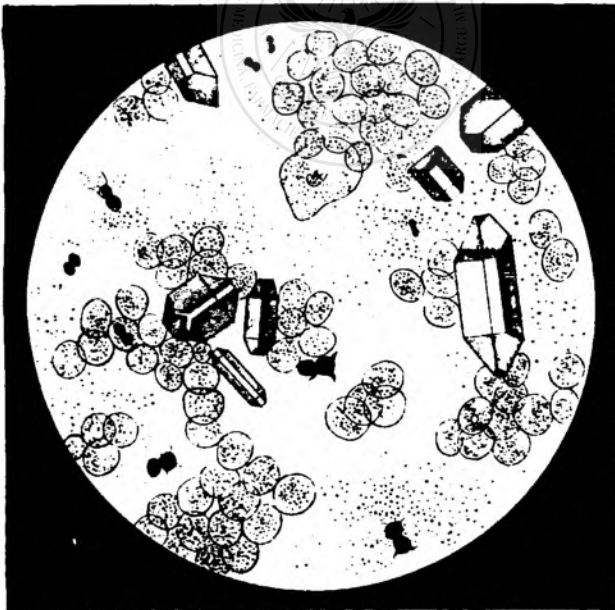
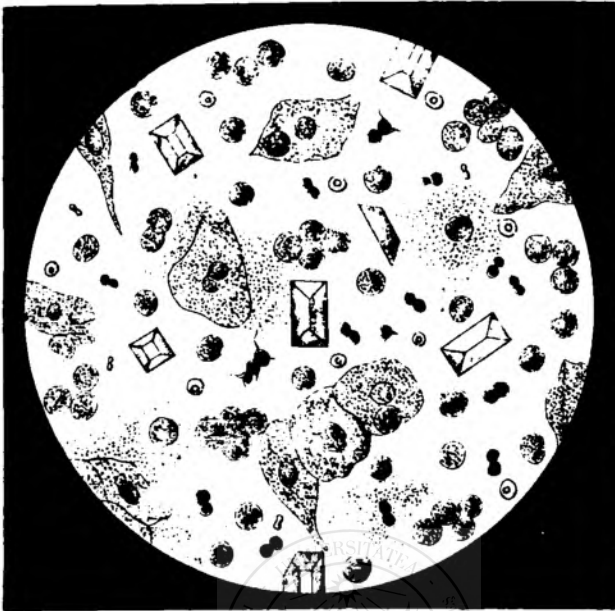


XXIII. TABLA.



I. kép. Üledék heveny hólyaghurutnál VÉR- és genytestecsekéből, sötét színű, egyszerű vagy kettős (részben nyujtványokkal ellátott) húgysavas ammon-gömbökből; — továbbá szép koporsófedélalakú tripelphosphat jegecekéből; a hólyag síma felhámsejtjeiből s végre földphosphátok finom alaktalan tömegéből áll.

II. kép. Üledék idült hólyaghurutnál. Genytestecsek szénsavas ammoniak (a húgyanybomlási terméke) által felduzzasztva; egyes szintén felduzzadt hólyagfelhámsejtek; nagy tripelphosphat jegecek; húgysavas ammon sötétszínű kettős gömbjei, és alaktalan földphosphátok. (Égvényes húgy. Vértestecs semmi.)



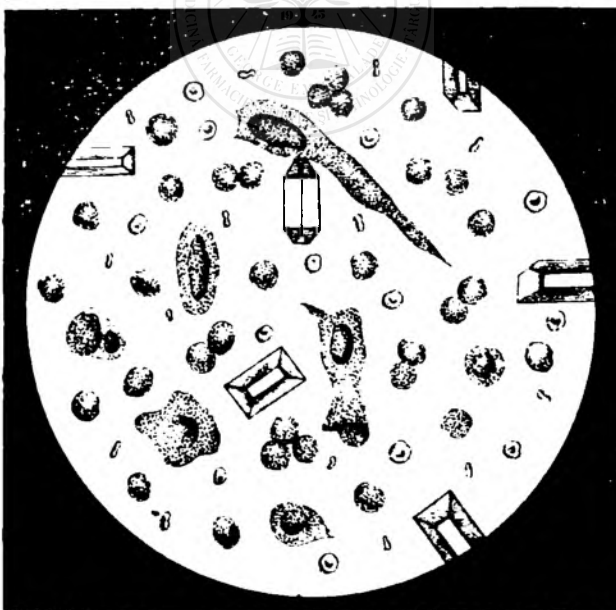
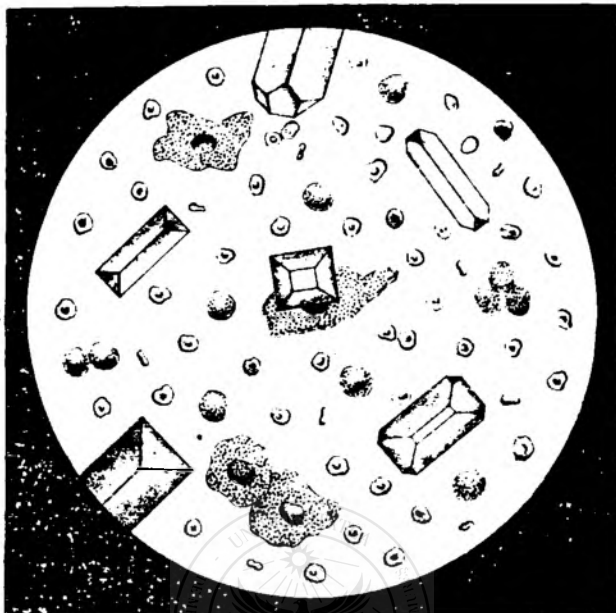
XXIV. TABLA.



I. kép. Üledék vesevérzésnél. Igen számos, vörös és egyes fehérvértetestec; hólyagfelhám és tripelphosphat.

II. kép. Üledék a hólyag velős rákjánál. Vér- és genytestecsek, tripelphosphat; azonkívül számos, különböző alkatú sejtek óriás magvakkal és többé kevésbé kiképződött nyúlványokkal. (Ritka üledék.)



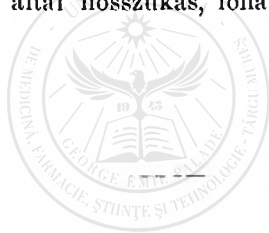


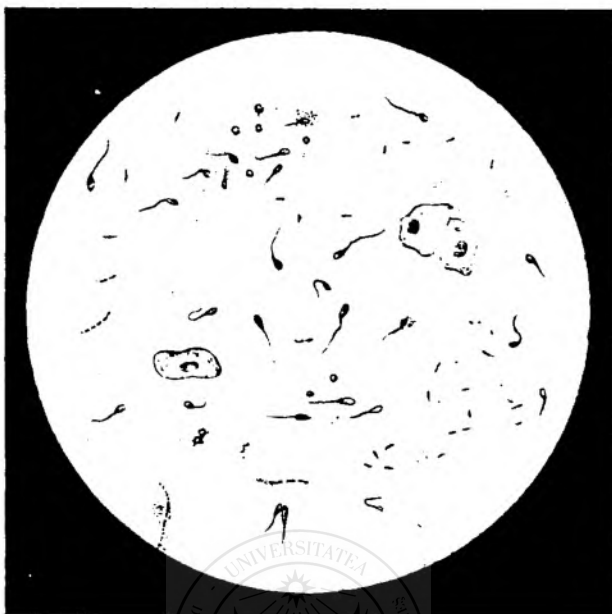
XXV. TABLA.



I. kép. Üledék magfolyásnál (spermatorrhoea.)
Egyes hólyagfelhámsejtek. Számos spermatozoa egyes és
lánczokká egyesült bakteriumok mellett (Ezek nem jel-
legzők.)

II. kép. Kankófoval (Tripperfaden). Számos geny-
testecsből és a húgyeső (Littre-féle mirigyek) felhámsejt-
jeiből áll, nyák által hosszúkás, fonalszerű képződmény-
nyé összetartva.





Fare rajó BF Schumanz

Xy Pizaim Tudu munitateze Buzsper

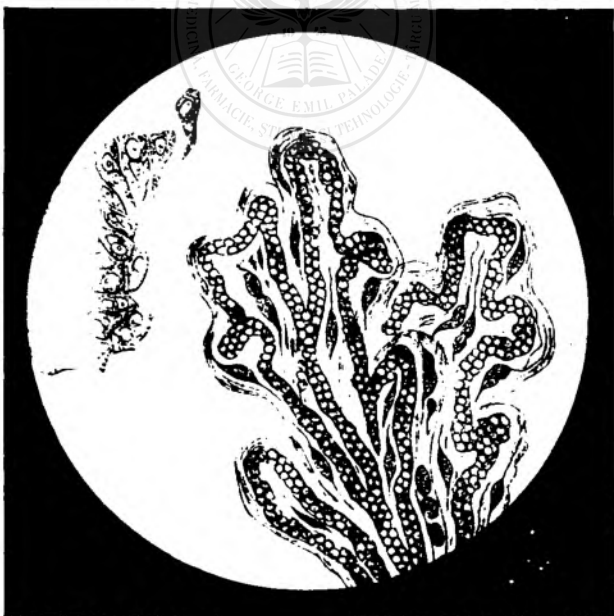
XXVI. TABLA.



I. kép. Bolyhos rák. (Zottenkrebs). Jobbról a felhámborítéktól egy kis törzsöcs megfosztva. Balról hasonló felhámval fedve. — Igen ritka lelet.

II. kép. Ugyanaz erősebb nagyítás alatt. Balról a lekapart még összefüggő felhámboríték. Jobbról igen erősen nagyított boholy; az edények vértestecsekkel telvék. (A készítmény Dr. Czerny ur tulajdona.)





Alveoli 57 Schenck

Hy Folia: tub. munit. 70a Botschek

16

XXVII. TABLA.



I. kép. Echinococcus tömlő egy darabja a rajta ülő állatkákkal, melyek nyakaikat behúzták. Bent láthatni a koszorúszerűleg rendeződött horgokat. Egy a vesetájon levő alhasi tömlő (abdominalcysta) szűrcsapolási folyadékából; húgyüledékekben is előjöhethet.

II. kép. Kifejlődött echinococcusok szétszórt horogjai.





XXVIII. TABLA.



I. kép. Az üledék fertőzsményei. A hosszú gyaluforgács alakban görbült rostok:

a) gyapotszálak, — a kép felső jobb negyedében láthatók:

b) léghólyagcsák; ezek alatt jellegző alakja a

c) toll-pehelynek; még lejjebb végre

d) selyemszálak és melletők balra

e) zsircseppek.

II. kép. A fertőzsmények folytatása. A kép bal felén:

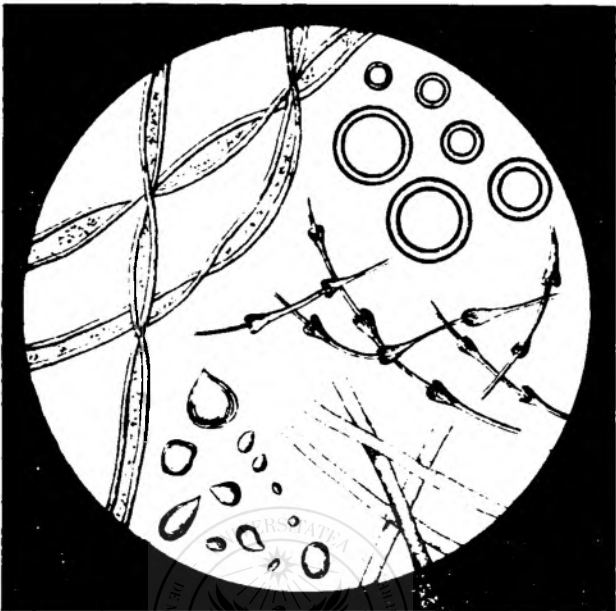
a) lenszálak; a kép jobb felén

b) gyapjuszálak. Felül a képen

c) egy molyszárny két pikkelye, egy lenszál által elválasztva

d) egy beszárított növénygyurma darabtól, végre legalól

e) keménye szemcsék.



Á T N É Z E T I T Á B L A .

(A római szám a Hartnack-féle görcső szemlencséjét, az arab szám pedig ugyanannak tárgylencséjét jelenti.)

- I. Tábla. 1. kép. A. Sósav által kicsapott húgysav (Hofmann), nagyít. III. 7.
 I. Tábla. 1. kép. B. Sósav által kicsapott húgysav (Hofmann), nagyít. III. 7.
 I. Tábla. 2. kép. A. Húgysav gyermekvese húgysavtömülékéből előállítva (Hofmann), nagyít. III. 7.
 I. Tábla. 2. kép. B. Húgysav sediment. lateritiumból előállítva (Hofmann), nagyít. III. 7.
 II. Tábla. 1. kép. A. Sósav által kicsapott húgysav (Hofmann), nagyít. III. 7.
 II. Tábla. 1. kép. B. Húgysav húgykőből előállítva (Utzmann), nagyít. III. 7.
 II. Tábla. 2. kép. A. Sósav. által kicsapott húgysav (Hofmann), nagyít. III. 7.
 II. Tábla. 2. kép. B. Természetes, fenék alakú húgysav (Hofmann), nagyít. III. 7.
 III. Tábla. 1. kép. A. Természetes, hordó alakú húgysav (Hofmann), III. 7.
 III. Tábla. 1. kép. B. Természetes, nyársalakú húgysav (Hofmann), III. 7.
 III. Tábla. 1. kép. C. Természetes húgysavcsoport, lapjaikra fektetett jegeczek (Hofmann) nagyít. III, 7.
 III. Tábla. 2. kép. A. Sedimentum lateritium (természetes húgysavas nátron.. (Utzmann) nagyít. III. 7.
 III. Tábla. 2. kép. B. Jegeczedett húgysavas nátron (Utzmann) III. 7.
 IV. Tábla. 1. kép. Húgysavas nátron-ammon (Utzmann) III. 7.
 IV. Tábla. 2. kép. A és B. Természetes húgysavas ammon (Hofmann) nagyít. III. 7.
 V. Tábla. 1. kép. Húgyany (Utzmann) nagyít. III. 7.
 V. Tábla. 2. kép. Oxalsavas húgyany (Utzmann) nagyít. III. 7.
 VI. Tábla. 1. kép. Légenysavas húgyany (Utzmann) nagyít. III. 7.
 VI. Tábla. 2. kép. Lóhúgysav (Hofmann) nagyít. III. 7.
 VII. Tábla. 1. kép. Kreatinin (Utzmann nagyít.) III. 7.
 VII. Tábla. 2. kép. A. és B. Kreatinin-horganyhalvag (Hofmann) nagyít. III. 7.
 VIII. Tábla. 1. kép. Leucin és tyrosin (Utzmann) nagyít. III. 8.
 VIII. Tábla. 2. kép. Cystin (Utzmann) nagyít. III. 7.
 IX. Tábla. 1. kép. Inosit (Utzmann) nagyít. III. 7.
 IX. Tábla. 2. kép. Húgyindig (Hofmann) nagyít. IV. 7.
 X. Tábla. 1. kép. Oxalsavas rész (Utzmann) nagyít. IV. 7.
 X. Tábla. 2. kép. Szénsavas mész (Utzmann) nagyít. III. 7.
 XI. Tábla. 1. kép. Jegeczes vilánsavas mész (Utzmann) nagyít. III. 7.

- XI. Tábla. 2. kép. Művi triphosphat (Hofmann) nagyít III. 7.
- XII. Tábla. 1. kép. Természetes tripelphosphat (Ultzmann) nagyít III. 7.
- XII. Tábla. 2. kép. Tripelphosphat és húgysavas ammon (Hofmann) nagyít. III. 7.
- XIII. Tábla. 1. kép. Üledék u. n. savi erjedés mellett. (Ultzmann-Hofmann) nagyít. III. 7.
- XIII. Tábla. 2. kép. Üledék u. n. alos erjedés mellett (Ultzmann) nagyít III. 7.
- XIV. Tábla. 1. kép. Elpárolt normális húgy (Ultzmann) nagyít. III. 7.
- XIV. Tábla. 2. kép. Heveny sárga májsorvadásban szenvedő elpárolt húgya (Hofmann) nagyít III. 7.
- XV. Tábla. 1. kép. Bakteriumok (Ultzmann) nagyít. IV. 7.
- XV. Tábla. 2. kép. Erjgombák és penicillium-spórák (Ultzmann) nagyít. IV. 7.
- XVI. Tábla. 1. kép. Penicillium-telep (Hofmann) nagyít. IV. 7.
- XVI. Tábla. 2. kép. A húgy sarcinái (Ultzmann) nagyít. IV. 7.
- XVII. Tábla. 1. kép. Vértestecsek (Hofmann) nagyít. III. 7.
- XVII. Tábla. 2. kép. Genytestecsek (Ultzmann) nagyít. III. 7.
- XVIII. Tábla. 1. kép. A. Húgysav-hengerek (Hofmann) nagyít. III. 7.
- XVIII. Tábla. 2. kép. B. Hyalin-hengerek (Ultzmann) nagyít. III. 7.
- XVIII. Tábla. 2. kép. A. Felhámhenger (Ultzmann) nagyít. IV. 7.
- XVIII. Tábla. 2. kép. B. Szilárd rostonyahenger (Hofmann) nagyít. IV. 7.
- XIX. Tábla. 1. kép. A. Finoman szemcsézett hengerek (Hofmann) nagyít III. 7.
- XIX. Tábla. 1. kép. B. Viaszhengerek (Hofmann) nagyít. III. 7.
- XIX. Tábla. 2. kép. A. Vese felhámja (Ultzmann) nagyít. III. 7.
- XIX. Tábla. 2. kép. B. Vesemedence felhámja (Ultzmann) nagyít. III. 7.
- XX. Tábla. 1. kép. A. Húgyhólyag felhámja (Ultzmann) nagyít. III. 7.
- XX. Tábla. 1. kép. B. (a kép felső felében) a düll mirigy felhámja (Ultzmann) III. 7.
- XX. Tábla. 1. kép. B. (a kép alsó felében) a Cowperféle mirigyek felhámja (Ultzmann) III. 7.
- XX. Tábla. 2. kép. A. (a kép felső felében) férfi húgycső felhámja (Ultzmann) III. 7.
- XX. Tábla. 2. kép. A. (a kép alsó felében) Littre-féle mirigy felhámja (Ultzmann) III. 7.
- XX. Tábla. 2. kép. B. (a kép felső felében) női húgycső felhámja (Ultzmann) III. 7.
- XX. Tábla. 2. kép. B. (a kép alsó felében) a hüvely felhámja (Ultzmann) nagyít. III. 7.
- XXI. Tábla. 1. kép. A. Üledék vesevérbőség mellett (Ultzmann) nagyít III. 7.
- XXI. Tábla. 1. kép. B. Üledék vesevérzésnél (Hofmann) nagyít. III. 7.
- XXI. Tábla. 2. kép. A. Üledék desquamativ nephritisnél (Ultzmann) nagyít. III. 7.
- XXI. Tábla. 2. kép. B. Üledék heveny kiterjedt veselobnál (Hofmann) nagyít III. 7.
- XXII. Tábla. 1. kép. A. Üledék idült Brightkórnál (Ultzmann) nagyít III. 7.
- XXII. Tábla. 1. kép. B. Üledék a vese amyloidalfajulásánál (Ultzmann) nagyít. III. 7.
- XXII. Tábla. 2. kép. A. Üledék heveny pyelitisnél (Ultzmann) nagyít III. 7.

- XXII. Tábla. 2. kép. B. Üledék idült pyelitisnél (Utzmann) nagyít. III. 7.
 XXIII. Tábla. 1. kép. Heveny cystitis (Utzmann) nagyít. III. 7.
 XXIII. Tábla. 2. kép. Idült cystitis (Utzmann) nagyít. III. 7.
 XXIV. Tábla. 1. kép. Vesevérzés (Utzmann) nagyít. III. 7.
 XXIV. Tábla. 2. kép. Hólyagrák (Utzmann) nagyít. III. 7.
 XXV. Tábla. 1. kép. Magfolyás (Hofmann) nagyít. IV. 7.
 XXV. Tábla. 2. kép. Kankó. (Utzmann) nagyít. III. 7.
 XXVI. Tábla. 1. kép. }
 XXVI. Tábla. 2. kép. } Bolyhos rák (Heitzmann) nagyít, III. 4. és III. 7.
 XXVII. Tábla. 1. kép. Echinococcus (Utzmann) nagyít. III. 7.
 XXVII. Tábla. 2. kép. Echinococcus horgok.
 XXVIII. Tábla. 1. kép. Fertőzvények (Hofmann) nagyít. III. 7.
 XXVIII. Tábla. 2. kép. Fertőzvények (Utzmann) nagyít. III. 7.

