



Досліди над пропасницею (malaria).

Написав

Др. Евген Озаркевич.

Наш край належить, як звісно, до так званих країв маляричних, се знає кожний лікар, котрий виконує у нас лікарську практику. Маючи проте досить много материялу до диспозиції, робив я сего літа студії над натурою сеї недуги, маючи на оці вивчити по можности питанє, в яких формах та недуга спеціяльно у нас являє ся і чи причини єї такі самі або иньші як де иньде.

З огляду на велике число недужих надавав ся сей рік як раз до таких студій, і число недужих було в сїм році так перестрашаючо велике, що вродило навіть думку громадного лічення недужих на державний кошт, а цікаві в сїм напрямі проєкта дра Левковича з Кракова викликали дуже живу дискусію на сей темат між лікарями в нашім краю ¹⁾. Рівнож і на широкім науковім сьвітї заговорено о пропасниці в сїм році далеко більше як коли иньде, а причину до того подали цікаві досліди Koch'a з Берліна і Grassi'го з Риму.

Заки перейду до властивої теми, іменно про теперішний стан сеї науки і мої власні досьвіди в тім предметї, хочу хоч коротко представити дотеперішний стан науки про ту недугу, так як се оказує ся для цілости і ясности доконьче потрібне.

Уже батько лікарської науки Hippocrates знає сю недугу і називає її *ε κελσος*, а Gorrius описує симптоми сеї недуги в сей

¹⁾ Гляди: Przegląd lekarski, рік 1898 Ч. 33, 39 і 40.

надзвичайно вірний спосіб: „est δ κλισος tertianae febris δμογενής, est qui ab iisdem causis, eodem anni tempore et iisdem corporibus provenit, a quibus et tertianae febres excitari solent. In tertiana intermittente primum rigor, deinde ἀπυρεξία est, verum ardentis exarcebationes nullo cum rigore, fiunt necunquam integre salvuntur, sed modice tantum remittuntur“.

Старі Римляне підозріваючи цілком слушно багна докола Риму за причину сеї недуги, беруть ся до висушування їх, а Celsus виразно означає три типи сеї недуги називаючи їх: quotidiana, tertiana і quartana.

В середніх віках, в часі загального застою в науці, не поступило знанє сеї недуги ані на крок наперед, аж винайденє специфічного ділання хінової кори звернуло знов увагу лікарів більше на сю недугу. Іменно Morton в своїй „Pyrethologia“ написаній в році 1692 описує знов дуже докладно напади пропасниці, відтак Werlhof, Torti, Hoffman, Lancisci, van Svieten і пвші беруть ся з більшим і меншим щастєм до поясненя сеї недуги. На всякий случай майже усім мислячим умам було ясно, що причиною недуги є якийсь зародень витворюючий ся в багнах, як на се вказувала обставина, що та недуга стрічала ся як раз в таких околицях.

Приписувано се гнильним зародням як Lancisci, infusoria'm як Virey, Boudin, а навіть плієсни як Mitschel.

Усі ті припущєня можна сміло назвати здогадами, бо ані не були вони об'єктивно ствержені ані узасаднені експериментом, доперва Tomassi-Crudeli і Klebs ¹⁾ станули на певну дорогу експерименту. Хоч тепер рішучо можемо сказати, що їх досліди і заключєня, з огляду на праці пізнійших авторів, котрі доказали з цілою певністю причину сеї недуги, не були правдиві, а все годить ся о тім спізнати, так як вони були товчком до дальших праць, котрі в кінци довели до цілком певних результатів. Сі автори посуджували якийсь спеціальний рід прутнів, котрі вони знайшли в землі і долішних партях воздуха малярничних околиць; сі прутні мали бути причиною недуги. Вони упевняли, що через вщєплєне сих прутнів крілкам повставали напади горячки, набряк селезінки і характеристична пігментация. Однак певного доказу, що се дійсно малярична отруя, вони не дали. Так як нині бактеріологія стоїть, знаємо ми, що в землі знаходять ся ріжні роди мікроорганізмів,

¹⁾ Klebs: Archiv für experimentelle Pathologie з року 1879 і Die allgemeine Pathologie і т. д. I Theil S. 144. Jena 1887.

і прутні тих авторів належали до рода таких прутнів, як прутні tetanus'a, і нічо дивного, що могли викликувати висше описані появи у кріликів, появи впрочім вєспільні вєім інфекційним недугам. Що в землі, в котрій гниє стільки ростинних частий, можна знайти ріжнородні мікроорганізми, се преці не може нікого здивувати. Мікроорганізми споводовуючі пропасницю вони певно не були, але були за те иньші, котрих пильні спостерегачі давно бачили, лиш не знали їх значіня.

Склади краски в орґанах померших людей на злосливу хронічну пропасницю знані були вже й найстаршим ученим, і вже згаданий нами перше Lancisci каже: „Primum in iis, qui ab tertianas perniciosas occiderunt, ingens malorum sedes sub aspectum venit in abdomine, ubi omnia livida et potissimum hepar subfusci ac bilis cysticae atri coloris passim occurrerunt.“

Закрашенє печінки, селезінки і мозку на чорно зауважало много авторів як Stoll, Bailly, Montfalcon, Bright, Maillot, Haspel, Tigri, алеклади краски в тілках крови описує доперва перший Mekkel ¹⁾ За ним славний патолог Virchow ²⁾ підхоплює тую справу уважає її за дуже характеристичну і важну, так що справа та не сходить уже з порядку денного і богато, спеціально німецьких патологів, іменно: Heschl ³⁾, Plauer ⁴⁾, Bekmann ⁵⁾ Groher ⁶⁾ Frerichs ⁷⁾, обрабляють сю річ основно. Кождий з тих авторів старає ся пояснити питанє, відки бере ся та краска, і чому вона являє ся власне при malari-ї. При тих поясненях переважає головно думка, що краска та мусить походити від гемоглобіну, тої основної краски орґанізму, з котрої витворюють ся усі иньші краски як краски жовчи: білірубін і єго дерівати, краски мочи уробілін і т. д. а з огляду на її чорний вигляд зачислювано сю краску до рода красок званх меланін (melanin). Нагромадженє сеї краски в деяких орґанах головно в селезінці старали ся автори, іменно Frerichs, в свій час оден з найперших євітових клініцистів, пояснити в той спосіб, що через перекровленє селезінки, яке при malari ї дійсно є, краска крови осідає неначе в селезінці і згодом змінює ся на чорну.

¹⁾ Zeitschrift für Psychiatrie 1847, відтак в Deutsche Klinik 1850 p.

²⁾ Virchow's: Archiv für pathologische Anatomie. 82 з року 1849 і 1853.

³⁾ Zeitschrift der Gesellschaft der Aerzte. Wien 1850

⁴⁾ ibidem з року 1854

⁵⁾ Virchow's: Archiv für pathologische Anatomie B. 16.

⁶⁾ ibidem B. 20 і 22.

⁷⁾ Klinik für Leberkrankheiten B. I з року 1861.

Але уже сам автор мав сумніви що до своєї теорії, бо не годен був здати собі справи з того, чому при інших інфекційних недугах, пр. тифі, котрий як раз характеризує ся рівнож тим, що селезінка буває збільшена і перекровлена через довший час, такої появи іменно такого осіду чорної краски не мож було знайти. Інші автори намагали ся пояснити витворенє сеї краски тим, що приписували самим клітинам органів вдачу перемінювати гемогльобін на меланін.

Нині знаємо ми, що тими дорогами та справа не могла бути пояснена, так як ціле заложенє було хибне.

Аж коли Kelsch, в своїй монументальній праці ¹⁾, перевівши 1181 дослідів, звернув знов увагу наукового свѣта, що такі склади краски знаходять ся не лише в органах але також і в тільцях крові, поступила ся справа на цілком иньшу дорогу. Сей автор навів навіть случаї дуже тяжкої злосливої пропасниці, де смерть взглядно дуже скоро наступила, що в органах такого складу краски не було, а в самій крові знаходила ся вона в великій кількості. Ся праця була товчком для інших авторів, досліджувати іменно кров недужих на пропасницю, і нічо дивного, що станувши раз на властивій дорозі, кожда нова праця вела все ближе до правди.

І так в році 1880 знайшов Laveran ²⁾ в крові недужих на пропасницю твори з рухомими випустками (flagelli, Geissel), котрі містили в собі як раз також ту чорну краску і пізнав, що ті твори не є нічо иньшого як організми самі про себе. Їму припадає про те заслуга відкриття специфічних паразитів пропасниці. Се основне епохальне відкритє становить неначе підвалину до дальших дослідів, і хоч ті досліди ще до нині не мож уважати за скінчені, уже в 80-тих роках головно італійські автори як Marchiafava і Celli, Golgi, Guarnieri, Canalis і другі, розпоряджаючи в своїм краю незвичайно великим материялом, розслідили натуру того паразита доволі докладно. Marchiafava і Celli ³⁾ бачили і описали клінічно найважнійший і найчастійший рід тих паразитів, котрі названо плясmodиями (Plasmodien), бачили їх подібне до амевів тїло, а в середині в їх протоплязмі бачили з часта зеренця чорного пігменту. Сї твори знаходили ся в червоних тільцях крові, і да-

¹⁾ Kelsch. Contribution a l'anatomie pathologique de maladies palustres endemiques. Archiv de physiologie normale et pathologique 1875.

²⁾ Laveran, Comptes rendus 95, 87, з року 1882.

³⁾ Marchiafava-Celli. Fortschritte der Medicin, I, 573 з року 1883, VIII, 339, 787 з року 1885.

вали ся легко закрасити метилевою синію. Що було ближшого як не ідея, сї мікропарасити вигодувати і розплодити поза людським організмом; але на жаль ті змаганя еще до тепер не повели ся. За те проба щеплення і інекції крові недужих на пропасницю до жил здорових людей, роблені згаданими авторами Marchiafava і Celli та Gerhardt'ом ¹⁾ довели до свѣтлого результату, бо не лиш знайдено в крові тих людей велике число нових плясmodіїв, але ті люде дістали типових нападів пропасниці.

Основні досліди Marchiafava'и і Celli'ого дадуть ся коротко сформуловати в слїдуючих реченях:

1) У крові осіб діткнених острою пропасницею знаходять ся в середині червоних тїлець крові твори, зложені з протоплязми, маючі вдачу виконувати властиві собі рухи. Вони дають ся закрасити.

2) З огляду, що ті твори знайдено виключно лише в крові недужих на пропасницю, названо того органічного осібняка Plasmodium malariae. Сей рід організмів належить до найнижше організованих звїр'ячих організмів званих protozo-ами.

3) В середині тих плясmodіїв знаходить ся часто чорна краска, котра однак не є складовою частиною самого мікроорганізма лише походить з перероблення гемогльобіну тільця крові, котрий то гемогльобін витягає паразит з тільця крові. Закрашенє внутрішних органів походить проте від великого числа в організмі таких закрашених плясmodіїв.

4) Сї плясmodії множать ся через споруляцію (sporulatio), через що можна бачити нагромаджені малі тільця подібні до кокків.

5) Пропасниця дає ся перещепити з чоловіка на чоловіка.

Хоч досліди сї були так ясні і переконуючі, однак науковий свѣт приймав їх все ще з резервою і нині коли ся справа не підлягає вже жадному сумніву дивно нам читати приміром такий висказ Strümpf'a ²⁾ в его підручнику внутрішньої медицини виданім в році 1889: Згадуючи про неудалі досліди Klebs'a і Tommasi-Crudeli каже автор дальше: „Більше уваги заслугоють досліди Marchiafava і Celli, по котрих певні, до рода міцетоцоїв (Mycetozoen) належачі мікроорганізми, мали би бути причиною сеї недуги (себто:

¹⁾ Gerhardt. Zeitschrift für klinische Medicin B. 7. pag. 372. з року 1884.

²⁾ Strümpell: Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten. I Band. pag. 132 з року 1889.

malari-ї). Marchiafava і Celli бачили ті „пляемодії“ в середині червоних тілець крові недужих на пропасницю, де вони виконують амебоїдальні рухи, втягають в себе по часті гемоглобін тілець крові і замінюють его в меланін. Але пояснене сих появ ще не є зовсім певне“.

Не вважаючи на такі вискази навіть поважних клініцистів можна вважати вже рік 1885 за такий, в котрім наступив зворот понять що до причини маляричної недуги, а дальші праці в нічим неперечили твердженням дотеперішних авторів, противно лише поясняли ближше і скріпляли паразитну теорію пропасниці все більше.

Від тепер ідуть стремлення авторів до ближшого пізнання того паразита, так сказати би до розсліду его біології.

З огляду що, як сказано, годіване сего паразита поза людським організмом не удавало ся, тяжко було проте его ближше пізнати, однак більша увага на клінічні появи, досліджуванне сего паразита під час нападів у ріжнородних формах пропасниці, кинули доволі ясне світло на его життєві процеси, і дали можливість розрізнити бодай головні типи сего мікропаразита.

Іменно Golgi¹⁾ в своїх основних і численних працях почав відріжнювати кілька родів (genera) і відмін (species) того мікропаразита, а за ним много інших італійських авторів прилучило ся до тої думки. Відповідно до рода паразита є инший перебіг недуги і инший тип горячки.

Против сих поглядів повстала сейчас партія так званих уністів, котрі признавали лише оден рід пляемодіїв, до котрих належить і сам Laveran, що відкрив сего мікропаразита.

По его думці є „le parasite unique mais son evolution est variable“, а всякі зміни паразита походять від его вдачі прибирати всілякі форми, що називаємо polymorphism'ом. Се би однако не поясняло ріжнородного типу самої недуги, принайменше для многих се питане зістає цілком темне, хоч Laveran намагає пояснити се індивідуальною, вправді ближше не знаною, вдачою кожного недужого. На всякий случай перемагає думка тих авторів, котрі приймають більше родів пляемодіїв, і хоч се питане ще не є цілком рішене, однако усі автори знайшли згідно що: мікропаразити

¹⁾ Golgi: Sulla infezione malarica, Torino, 1886, цитоване у Jaksch'a: Klinische Diagnostik innerer Krankheiten B. I.; Beiträge zur pathologischen Anatomie etc. B. 7. pag. 649 з року 1890. Fortschritte der Medicin B. 7. pag. 81. з року 1890. Zeitschrift für Hygiene p. 10. 136. з року 1891

пропасниці появляють ся під ріжнородними видами і вже в однім і тим самім краю можна бачити ріжні форми, а тим більше знаходять ся ріжні форми в ріжних краях світа.

Клінічно ділимо ми тепер пропасницю як звісно на слідуєчі роди: а) febris intermittens, характеризуюча ся тим, що напади пропасниці появляють ся пароксизмово і то або що дня (f. quotidiana) або що другий день (f. tertiana, третячка) або що третій день (f. quartana, четвертачка) і б) злослива пропасниця (febris perniosa) з перебігом атиповим.

В febris intermittens розріжняємо три відділи. Напад починає ся дрошем. Діткнений сею недугою чоловік починає зразу чути ся в загалі дуже ослабленим, відтак дрожить з студени на цілім тілі. Скіра рівнож студена, бліда, лише в лиці троха синява. Такий стан може трівати одну до дві години.

Відтак наступає стадієм сухої горячки.

Шкіра стає дуже горяча, лице червоніє, акція серця скріплена, а вложенний термометер показує горячку около 40° або 41° — 41,5°. Стан сей триває звичайно довше і може протягнути ся від 3—5 годин.

Трете стадієм потів, починає ся тим, що шкіра стає зразу трохи вохка, а відтак наступають сильні загальні поти. Недужий чує ся ліпше, а горячка поволи спадає і може в 8—12 годин спасти навіть під нормальний стан (около 36°).

Злослива пропасниця не має ніякого типового перебігу, хоч від часу до часу і при ній можуть появляти ся певні легчі типові напади. В загалі при сій формі пропасниці є появи далеко тяжші, вказуючі на тяжку загальну інфекцію. Головно виступають симптоми зі сторони нервного систему, безпритомність, coma делірії, ба навіть корчі епілептичного або тетанічного образу. Рівнож можуть виступити появи кормового проводу, рвоти, бігунка, запад, або зі сторони печінки, жовтачка (Intermittens perniosa icterica) або легких (Pneumonia), в кінці можуть наступити запалення сироватих болон (Pleuritis, Peritonitis). При всіх тих формах селезінка як в загалі при інфекційних недугах значно побільшена, — а при тяжких хронічних формах побільшена і печінка а слідом за тим наступає застій в системі воротниці (Ascites).

Се би були появи пропасниці в головних чертах, а поділ ріжних форм пропасниці на більше родів як ту наведено і який ще до недавна утримувано є непотрібний, і то головно зі взгляду на знайдені роди мікропаразитів викликаючі сї причинові появи.

В нашім краю стрічаємо ми найчастійше першу легчу форму сеї недуги але і злослива пропасниця є у нас хоч рідко але певно в дома, як я се в протягу сеї праці буду старати ся доказати. Без сумніву стрічає ся злослива форма найчастійше в тропічних краях Африки (і так відкрив Laveran перший плязмодії в Альжирі), а менче вже але все досить часто в краях полудневої Європи. В Німеччині ся форма пропасниці здаєть ся дуже рідка, тому не диво, коли стрічаємо в німецьких підручниках твердження, що злослива пропасниця являє ся виключно лише в тропічних краях. Згодом нашли сю форму пропасниці Janes'o і Rosenberger¹⁾ у нас в Австрії: в Дальматії, Уграх і Семигороді, Karliński²⁾ знайшов її в Герцеговині, а в нас перші виказали її Pareński і Blatteis³⁾ і Rencki⁴⁾ в Кракові.

Мені удало ся здає ся першому бачити під мікроскопом тут у Львові у недужих походячих з східної часті Галичини мікропарасити властиві злосливій формі пропасниці, а дотичні случаї маю замір подати в сій праці.

Як сказано ми ставимо тепер розпізнане форми пропасниці не лише з клінічних появів сеї недуги, але головно на підставі мікроскопових дослідів і розпізнання властивого відповідно кожній формі мікропарасита. Хочу про те подати вперед хоч з грубого опис тих мікропараситів, які ми тепер на підставі найновіших дослідів відріжняємо; поділ сей опирає ся головно на працях Golgi'го і Canalis'a⁵⁾.

I. Парасити третячки (febris tertiana); кілька годин по уступленю горячки знаходимо в крові малі, рухомі, заосмотрені 1—3 хвостиками бліді тільця, котрі містять в собі pigment. Plehn⁶⁾ і Jaksch⁷⁾ бачили їх також і підчас апірексії. Парасит сей входить в червоні тільця крові, витягає з них гемоглобін і з часом побільшує ся. Вкінці втрачає той парасит до певної великості, пред-

¹⁾ Janes'o і Rosenberger: Deutsches Archiv für klinische Medicin з року 1896 pag. 449.

²⁾ Karliński: Poszukiwania nad przyrodą zimnicy. Poznań, Nowiny lekarskie Nr. 1—3 з року 1891

³⁾ Pareński і Blatteis: Przegląd lekarski з року 1892.

⁴⁾ Rencki: O przyrodzie i rozwoju postaci półksiężycowatych pasożyta zimnicy złośliwej. — Zbiór prac z kliniki lekarskiej Prof. E. Korczyńskiego w Krakowie. Warszawa 1897. pag. 115.

⁵⁾ Canalis: Fortschritt der Medicin 8, 286, 325 з року 1890.

⁶⁾ Plehn: Berliner klinische Wochenschrift 26, 292, 1890. Zeitschrift für Hygiene 8, 78, 1890.

⁷⁾ Jaksch: Prager medicinische Wochenschrift, 15, 40, 1890.

ставляючи протоплязматичну масу з значною скількістю меляніну. Присутність меляніну дозволяє легше досліджувати рухи сеї живої маси. Заатакований параситом еритроцит підпадає знищеню. Тепер приходить до розплоду параситів через споруляцію. В протомязматичній масі зазначають ся поділки і через сегментацію родить ся нова генерація параситів. В тім часі кінчить ся стан апірексії, а нова генерація параситів викликає новий пароксизм.

II. Парасити четвертачки (f. quartana). В зовсім подібний спосіб розвиває ся також і парасит четвертачки. Процес розвитку параситів припадає і тут в час вільний від горячки, лише цілий процес відбуває ся троха повільнійше. Зеренця меляніну є дещо більші. Значнійша ріжниця лежить в тім, що при сегментації розпадає ся парасит четвертачки на взглядно менче сегментів як парасит третячки. При третячці є їх 15—20, при четвертачці лише 6—12. До розвитку свого потребує сей парасит три дні. Парасит сей споводує, по думці Golgi, і пропасницю з щоденним типом в той спосіб, що виводять ся три генерації сего парасита, котрі дозрівають день по день по собі. Пояснене сеї форми не є ще певне. Кох поясняє щоденну форму пропасниці інакше, о чім буде бесіда пізнійше.

III. Парасити атипової (злосливої) форми пропасниці можуть представляти ріжний вид. Досліди над сим параситом далеко ще не скінчені, а автори ріжнять ся нераз дуже значно що до погляду на сї парасити. Вид сего парасита є переважно півмісяця або серпа і такі парасити були перші, яких Laveran бачив. І вже Laveran сам завважав, що парасити ті можуть змінити свій вид на овальний, дальше і сферичний, а краска в них зразу нерухома, може з часом виконувати рухи. Не дивно проте, що иньші автори описують форми цілком круглі, білі, без піменту, або зі збитим більшим зеренцем піменту на обводі. Будь що будь, головною прикметою злосливої пропасниці уважає ся присутність півмісячних форм.

З огляду на ріжність форм параситів пропасниці, називають автори параситів третячки і четвертачки: *Naemateba malariae*, а параситів атипової пропасниці: *Laverania malariae*. Сей поділ і номенклатура не є ще очевидно усталені.

Заки перейду до обговореня форм пропасниці в нашій часті краю, хочу ще в кількох словах описати методи дослїду крові на парасити пропасниці:

Перше всего добре є взяти під мікроскоп цілком незакрашений препарат сьвіжої крові (natives Praeparat), бо в такім препараті

можна бачити рухи парасита. Відтак є знов користнійше закрасити кілька препаратів, бо в такому закрашенім препараті виходять контури форм далеко виразнійше.

Кров добуваємо або з пальця або з платка уха недужого, звичайно пристроєм до того спеціально зладженим так званим кільцем (Schnepper). Місце, в котре заколює ся, треба очевидно щільно вичистити водою або й алкогольом і етером. Першу каплю виходячої крові найліпше стерти. Не добре також натискати, щоби кров виходила, лиш ліпше причекати, доки сама вона не виплине в достаточній скількості. До виплившої каплі крові дотулює ся наперед вже приготоване добре вичищене мале накривкове стекольце, котре кладе ся відразу на більше предметове стекольце. Можна сю процедуру очевидно і на відворот зробити. Крім того свіжого препарату бере ся відразу кров і до закрашення. В тій цілі бере ся знов крові в спосіб висше згаданий на мале стекольце, кладе ся на него друге і розтягає обережно, щоби на обох повстала рівномірна верства крові.

В той спосіб можна приладити собі і більше препаратів до закрашення. Незакрашений свіжий препарат треба оглядати сейчас, а щоби кров під впливом воздуха не змінила за скоро свого виду добре заліпити мале стекольце докола парафіною, воском, оливою і т. д.

До закрашення препаратів є багато методів. По методу Celli і Guarnieri додає ся до впливаючої каплі крові розчину метилевої сини, змішаної з розведеним і стерилізованим плинном сироватним (добутим з опухлого черева Ascites) або місто того змішаної з фізіологічним то є 0.6% розчином соли. Мішанину ту бере ся, як висше сказано, вирост на стекольце, за $\frac{1}{2}$ —1 години закрашують ся парасити і левкоцити, котрих легко від себе відріжнити на синьо; крім того значні парасити тим, що містять в собі звісний пігмент.

До закрашення і усталення препаратів уживає ся різних методів. Найбільше розповсюднений і дуже добрий є метод Plehn'a¹⁾. Уживаний Plehn'ом розчин складає ся: з 60 частин концентрованою водяною розчину метилевої сини, 20 частин $\frac{1}{2}$ % розчину еозину в 70%-вім алкогольі і 40 частин води. До всего додає ся ще 12 капель 20% потасного лугу.

Сего способу закрашення уживав і я і можу згідно з иньшими авторами потвердити, що закрашені по тім методу препарати дають дуже гарні і виразні образи.

¹⁾ Plehn: Aetiologische und klinische Malaria-studien, Hirschwald, Berlin 189¹.

В таким препараті виглядають червоні тільця крові легко червоно, білі слабо-синьо, лиш зерна їх сильнійше синьо закрашені, зеренця еозинофільних левкоцитів виразно червоно, а парасити пропасниці також синьо але блідше.

Неменче добре надає ся спосіб закрашення тим методом, котрий Aldehoff і Gabritschewsky подали до крашення еозинофільних клітин, також до закрашення параситів пропасниці. Метод той коротко такий: зладжені, тонкою верствою крові покриті стекольця, дає ся на $\frac{1}{2}$ години до концентрованою алкогольчю розчину еозину, відтак полоче ся дестильованою водою і вмочує ся два до три рази в концентрованім водянім розчині метилевої сини. До сталих препаратів треба взагалі брати дуже тонку верству крові.

Mannaberg¹⁾ у Відні, котрий в цілі студій над пропасницею їздив до різних країв, поручає слідуєчий, уже через Malachowski²⁾ уживаний, плин до закрашення сталих препаратів. Стекольця вкладає в плин, зложений з 24 частин концентрованою водяною метилевою сини, 16 частин 5% розчини бораксу і 40 частин води на 26 годин. до того можна ще додати кілька зерен еозину, відтак полоче ся водою.

Закрашені препарати дають взагалі ось які образи: парасити пропасниці представляють ся яко бліді маси протоплязми, в котрій звичайно мож відріжнити середущу блідшу частину, похожу більше на порожню (Vacuole), ту частину звемо endoplasma. Докола неї є темнійша частина протоплязми, котра робить вражінє перстєня, ту обвідку звемо ectoplasma. Часом бачимо парасити в виді клубка в середині червоного тільця крові, часом має він вид півмісяця, часом звізди або перстєня. Свобідно в сироваті крові пливучі парасити виглядають як бліді плити величини червоного тільця крові або й менчі. Найменчі показують деколи випустки (хвостики). Рівночасно з параситами пропасниці знаходимо в крові побільшене білих тілець крові (Leukocytose), взглядно богато еозинофільних тілець і левкоцити, котрі окружують плясодиї. Дуже важні до дифференціального розпізнаня є зміни, які стрічаємо нераз в червоних тільцях крові, бо легко можна ті зміни, не маючі з пропасницею нічо вєспільного, уважати за повставші через плясодиї. Іменно

¹⁾ Mannaberg: Die Malariaparasiten, Wien 1893, цит. в підручнику Limbeck'a: Grundriss der klin. Pathologie des Blutes. 1896.

²⁾ Malachowski: Zur Morphologie des Plasmodium malariae. Centralblatt für kl. Medicin, 1891.

часто бачимо ми в деяких червоних тільцях крові зовсім неза-
крашені або слабо блідо закрашені місця виду кола або еліпси
і т. д., вони знаходять ся часом в самій середині червоного тільця
крові (концентрично) або й з боку (ексцентрично). Ся поява давно
не вияснена є анальотичною появою з poikilocytos ою, себ то вдачею
червоних тільць крові змінити свій вид. Звісно, що червоні тільця
крові можуть під певними впливами стягати ся. Коли ми глядимо
на таке вглублене в червоному тільці крові з гори не з боку, може
воно нам представити ся як убуток (Defect) і робити вражінє по-
рожні, через те названо такі вглубленя (Dellen) „Vasculen“ як
Jaksch ¹⁾ або „Pseudovacuolen“ як Quincke ²⁾. Але вже ті самі
автори достаточо пояснили сю появу, підсумуючи її цілком слушно
до появ poikilocytos-и, а відріженє від плясmodiїв є навіть досить
легке. Іменно треба звернути увагу на те, що Vascul-ї мають гра-
ницю далеко острійше зазначену, не мають у собі жадних зерен,
не закрашують ся метилевою синню і не оказують амебоїдальних
рухів. Деякі автори замітили вправді рухи стїн тих Vascul-їв, але
рухи ті є далеко повільніші і походять від пруживости стїни
тільця крові. Впрочім такі зміни в червоних тільцях крові бувають
не лише при пропасниці, але також і при иньших недугах, як кір,
шкарлатина, тиф, ефемера, анемія, рак, скорбут, левкемія, а часом
і у здорових.

Реасумуючи все сказане, мусимо проте ска-
зати, що в вислідженю параситів пропасниці маємо
тепер не лише цілком певний доказ інфекційности
сеї недуги, з звісною нам причиною, але що досягну-
лисьмо через вислідженє сих параситів великий
діягностичний здобуток розпізнавчий від иньших
недуг, так що властиво лиш тогди повинні ми гово-
рити певно, що маємо діло з пропасницею, коли ба-
чимо ті парасити на власні очі.

Тепер перейду до опису моїх случаїв:

I. Случай.

Анна З. зі Львова літ 14, будови тіла слабої, товщева
підстїлка лиха, анемія в значній степені.

¹⁾ Jaksch: Prager medicinische Wochenschrift 15, 390, 1890.

²⁾ Quincke: Mittheilungen für den Verein schleswig-holsteiner Ärzte (Sonder-
abdruck) 1890.

Об'єктивно дає ся виказати значний набряск селезїнки, менший
печінки.

Від тижня, більше менче в полудне, дізнає дрощів, а відтак
наступає сильна горячка. На питанє, чи дрощі приходять правильно
що дня, другий або третій день, не дає певних відповідей

Дослід крові:

Число червоних тїлець: 4,100.000

Число білих тїлець: 6.600.

Гемоглобіну (Fleischl) 58%.

Дальше видно в крові типові плясmodiї четвертачки, вико-
нуючі амебоїдальні рухи, в деяких тільцях крові значні склади
меляніну. Маючи нагоду ближше з оточенем говорити, довідав я ся,
що напади приходили що дня. Був би се доказ, що febris quoti-
diana походить від плясmodiїв четвертачки, так як се підносять
італійські автори.

Пошукування за иншого рода плясmodiями дали негативний
результат.

По поданю відповідної скількості хініну напади устали.

II. Случай.

О. Д. літ 21. сильної будови костий, мірно відживлений, ви-
купавши ся в околиці Жовкви, приїхав до Львова і дістав сильний
дрош і горячку 41°. Колене в лівім боці. Селезїнка набряскла.
Авскультація оказує сухі шелести в обох легких, в лівім боці в до-
ливі виразне терте (Reiben). Діягноза: Bronchitis et Pleuritis sicca.
На другий день рано горячка 38.5°, вечером 38.9°; на третій день
рано 38.2°, вечером 41° по сильнім поновнім дроши. Появленє другого
дрошу і піднесенє горячки до 41° заохотило мене до дослїду крові.

Число червоних тїлець крові: 4,800.000

Число білих тїлець крові: 7.600.

Гемоглобіну (Fleischl) 86%.

Дальший мікроскоповий дослїд показує типові плясmodiї тре-
тячки. Побіч дотеперішних ліків, які вживаємо при bronchitis і pleu-
ritis, подано недужому більші давки хініну. Дрош і значнійше
піднесенє температури вже ся не повторило. Горячка опадала
з кождим днем звільна відповідно до перебігу pleuritis. За кілька
недїль завізваний знов до недужого, знайшов я єго в високій го-
рячці понад 41°. Появив в легких і олегочній (pleura) ніяких. По
поданю хініну горячка більше не появила ся; був се очевидно
рецидив пропасниці.

Хоч в тім случаю крім звичайних третячкових плясодий не виказав дослід крові нічо більше гідного уваги, цікавий сей случай з того боку, що побіч bronchitis і pleuritis, котрі то недуги дістав хорий з перестудження, головною і навіть важнішою недугою була, здає ся, рівночасно аквірована пропасниця. Терапія стала проте через розпізнане пропасниці, що було можливе лиш через досліджене крові, о много легча і певніша. Рівнож і розпізнане рецидиву не представляло вже більше ніяких трудностей.

III. Случай.

Сей случай дав нам, як побачимо, образ типової злосливої пропасниці, так що до перебігу, як і що до досліді крові, для того позволю собі его обширніше подати:

А немнеза:

Недужий Филип Г. з під Куликова, числить літ 16. Після его подання родичі его живуть і були все здорові. Він перебував лише в дитячій віку, як чув від матери, шкарлатину з дифтерією, впрочім був і чув ся все здоровий. Але перед 4-ма місяцями дістав нараз коло години 3 пополудни дроз, котрий тривав довше як годину, а відтак горячку; як була висока, не звісно, бо лікаря на село, де живе, не взивали. Відтак наступили сильні поти. Такі напади повтаряли ся кілька разів в місяць цілком неправильно. Але і в взглядно легчі для недужого дни не чув ся він цілком здоров, від часу до часу чув, що ему холодно, відтак здавало ся ему що має горячку, прів, все чув ся сонним і взагалі ослабленим.

Status praesens.

Недужий мірно збудований, лихо відживлений, краска шкіри бліда, білок легко жовто закрашений. В легких слабі появи катару. Тони серця приглушені. Печінка значно збільшена, два пальці понизше ребрового луку. Рівнож і селезінка збільшена дає ся легко вимацати, берег її округлий, твердий. Горішна вишукана границя посеред 7 ребра

Розбір мочи оказує: білковини нема, так само і цукру; хльораки троха легчі; Ehrlich'a діазореакція з негативним успіхом. Краски жовчи не дають ся виказати пробою Gmellin'a, Gluzińsk-oio (formalin-ою), аж проба Ultzman'a дає позитивний результат.

Дослід крові:

Перше, що впадає в очи, то є: значна poikilocytosis; Vacuol-i.

Число червоних тілець крові: 3.300.000

Число білих тілець крові: 6.100.

Гемоглобіну (Fleischl) 34%.

Відношене левкоцитів між собою:

Невтрофільних 66%
Лімфоцитів 32%
Еозинофільних 2%.

Крім того знайдено в крові пропасниці парасити виду півмісяця, такі як описував первісно Laveran.

Закрашені препарати методом Plehn'a показують також форми виду перстень. Кров досліджувана через 6 неділь що кілька днів (3—5) показує стало ті форми плясодий. Рівночасно виступають від часу тяжші і легчі дрозі і послідує горячка.

Сей случай є безперечно тяжкою формою пропасниці, а характеристичне в нім є се, що сконстатовано в крові звісні форми плясодий тяжкої пропасниці, і тим став питане, які зародні у нас є причиною сеї недуги, рішене. Є вони як бачимо такі самі, які перший бачив Laveran, а за ним знаходили їх і другі автори, головно італійські і инші, а в нашій краю сконстатували їх, як вище було сказано, деякі автори з Кракова.

Не вважаю за потрібне наводити многих дальших і то легчих случаїв досліджуваних мною, де правильно находивем плясодий третячки, в різних її видах, а ограничаю ся лиш на сих трох, котрі абстрагуючи від самого факту сконстатованя плясодий і ствердження диягнози пропасниці, представляють і иньшу вартість головно в напрямі ріжничної диягнози.

Дивно лише представляє ся річ з того взгляду, длячого німецькі автори не бачили таких форм і називають сю форму недуги „tropicche Malaria“. По моїй думці причина сему така, що німецькі провінції, стоячі господарсько дуже високо, урегульовали у себе ріки, висушили багна, і тим самим вигубили зародні сеї недуги. Ми стрічаємо проте сю форму недуги лише в краях взглядно лихо господарених, до котрих, на жаль, і наш належить.

Для доповнення цілого образу хочу вкінці порушити питане, котре головно займає уми теперішних учених, іменно: якою дорогою входять ті мікропарасити до нашого організму чи безпосередно чи посередно, а в посліднім разі хто є тим посередником, що переносить ті зародні.

До розсліду сего питання удав ся Кох в тропічні краї і по двох роках свого побуту вернув сего року до Берліна. Результати своїх дослідів проголосив він в відчиті: „Ueber Malaria“, читанім

9. червня с. р. в Colonialgesellschaft в Берліні, з котрого ми подаємо що найважнійше:

Величезні шкоди — каже Кох — наводить malaria на людскість. Вона нападає жовтіра підчас маршу, урядника в бюрі, са-мітно засівшого фармера, і вандруючого дослідувача. Щоденна форма складає ся з двох в себе входячих форм третячки¹⁾; можна проте знайти в крові два ріжні періоди розвитку параситів пропасниці, з котрих одна відповідає безпосередному нападови горячки, а друга нападови з слідуячого дня. Тропічна форма має, бачить ся, дуже неправильний перебіг: вагання теплоти повтаряють ся при тій формі пропасниці днями і тижнями; напади, котрі тривають 4, 6 і 8 годин, можуть виступати так само що другий день, як і що дня; найтяжша форма пропасниці, знана в Європі в літі і в осени панує в тропічних краях через цілий рік. Мимо так неправильного перебігу сеї тяжкої форми пропасниці дослідив Кох певну криву (Curve) теплоти. При нападі, котрий в цілости триває 36 годин підносить ся теплота скоро, держить ся через половину сего часу на тій самій висоті, відтак троха спадає, але сейчас підносить ся знов на первісну висоту. На тій висоті держить ся другу половину часу, а потім спадає живо до норми. Хінін не ділає на параситів убійчо, але всеж таки здержує їх розвиток; подаваний систематично лічить вкінці і сю форму пропасниці. Час нападу дає ся на підставі мікроскопового дослїду з цілою певністю означити. — По думці Koch'a не має змисла будувати санаторії для таких недужих деє в горах, місцях вільних від зародків пропасниці; доки є в крові парасити, доти все одно, де той недужий пробуває. Недужим, котрі перебули пропасницю, радить Кох подавати хінін по 1 gr. що 5 днів через 1½—2 місяців.

Що до перенесеня зародків констатує Кох, що перенесенє таке не може наступити з чоловіка на чоловіка безпосередно або через воздух і воду. Важнійшою видає ся Кохови роля сеучих кров насі-комих, в перенесеню пропасниці. Кох завважав, що там, де нема mosquitos (рід комарів) там нема пропасниці. Інфекция наступає в ночи. Непевна річ чи инфекция творить ся просто через насі-когого чи вони переносять свої яйця, з котрих пізнійше виколують ся плясмовії пропасниці. Недуга не вибухає звичайно безпосередно по

¹⁾ Сим ріжнить ся Кох в своїх поглядах з Golgi'm, котрий, як звісно, уважає щоденну форму відміною четвертачки, також і нами наведений случай підходив би до думки італійского автора.

уколеню насікомим, але аж в 10—14 днів; парасити мусять вперед в крові розмножити ся. Перебуте недуги дає певну відпорність, можна надіяти ся, що в недалекій будучині винайде ся спосіб штучної імунїзації.

По думці Коха є проте насікомі, передовсім комарі, тими посередниками, що переносять зародні пропасниці з чоловіка на чоловіка. Погляд сей є дуже правдоподібний і в новіших часах звернено взагалі пильну увагу на насікомих, котрих до тепер яко посередників в переносеню недуг зовсім в тій мірі не підозрівано, яку вони ролю в тій справі можуть мати і імовірно мають. Згадаю лиш про блохи, котрі в перенесеню закаженя чуми відгривають безусловно велику ролю, на що аж в послідних часах звернено пильнійшу увагу.

Думку Коха підхопив Grassi в Римі і як доносять політичні дневники мав експериментально доказати, що перещіпленя пропасниці доконують в дійсности комарі, а яко предмет до дослїдів піддав ся з доброю волі єго лабораторийний слуга. Експеримент той мав вповні удати ся. На жаль докладних відомостей в фахових лікарських часописях ще не маємо. Можна бути проте дуже цікавим на публікації самого Grassi'го.

Рівнож і Кох не покидає дальших дослїдів над сею справою і від'їхав знов до Африки в цілі дальших студий над пропасницею, тож є надія, що при неутомимих трудах визначних учених наука про пропасницю роз'яснить ся ще більше, а може удасть ся витворити дійсно імунїзацію чоловіка проти того заразка.

