

GAZETA LEKARSKA

PISMO TYGODNIOWE

POŚWIĘCONE

WSZYSTKIM GAŁĘZIOM UMIEJĘTNOŚCI LEKARSKICH,
FARMACJI I WETERYNARYI.

Cena Gazety Lekarskiej. W Warszawie: rocznie rsr. 5, półrocznie rsr. 2 kop. 50. W Królestwie i Cesarstwie: w redakcyi (z przesyłką) rocznie rsr. 6, półrocznie rsr. 3.

Cena Biblioteki Umiejętności Lekarskich. W Redakcyi półrocznie (od 1 lipca 1877 do 1 stycznia 1878) rsr. 10; od początku wydawnictwa do 1 stycznia 1878 r. rsr. 208 (z przesyłką).

Cena Przeglądu Postępu Nauk Lekarskich. Rocznie rsr. 8; dla prenumeratorów Gaz. Lekars. rsr. 6; dla prenumeratorów Gaz. Lek. i Bibl. Um. Lek. rsr. 4.

TREŚĆ: Spostrzeżenia z praktyki lekarskiej. Sprawozdanie (III-cie) z działalności lekarskiej szpitala św. Antoniego w Włocławku za rok 1875 i 1876. Przez Dra Mieczysława Gruela (Dokończenie). — Rozprawy naukowe. O znaczeniu okostnej przy tworzeniu się kości. Przez Dra Władysława Strawińskiego (Dalszy ciąg). — Korrespondencya. San Remo jako stacya zimowa dla chorych na płuca (Dalszy ciąg). — Kronika zagraniczna. O leczeniu raka za pomocą wstrzykiwań kwasu octowego (*Acidum aceticum glaciale*). Przez Dra Th. Gies'a (Dokończenie). — Wiadomości bieżące. Proszek z Goa lub Poh di Bahia. Raiz del Indico. Kwestye wojenno-sanitarne.. — Dodatek. Chorób z zaburzeń w odżywianiu ark. 43. Ogł. farm. lekars.

Sprawozdanie (III-cie) z działalności lekarskiej szpitala św. Antoniego w Włocławku za rok 1875 i 1876.

Przez Dra Mieczysława Gruela.

(Dokończenie).

Z cięższych powikłań w jednym przypadku mieliśmy do czynienia z tężem przyrannym, rozwiniętym u 49 letniego parobka, na 12-ty dzień po silnem zranieniu okolicy kolanowej i stłuczeniu tylniej powierzchni goleni. Gdy w ciągu 4 dni stosowane kąpiele ciepłe, chloral i morfina, oraz środki odciągające na okolicę kręgową nie pomagały, chory na usilne swe żądanie został ze szpitala przewiezionym na wieś. Zejście nie wiadome.

Wreszcie wspomnieć mi wypada o dwóch przypadkach ran zadanych przez wściekłego konia. Koń ten będąc pierwiej sam pokąsanym przez psa wściekłego, uległ wściekliznie i pogryzł dwóch ludzi. Mężczyzna 60 letni chwycony został zębami za udo przez lekkie spodnie, skutkiem czego oddarty został znaczny płat skóry, tak że powstała rana wielkości dłoni. Ranę tę, chociaż może śliną konia zwilżoną nie została, dla wszelkiego bezpieczeństwa wypaliłem żelazem rozpalonem. Zagojenie nastąpiło stosunkowo dość szybko.

Chory nie uległ wściekliwości. Inny mężczyzna lekko zadraśnięty został przez tegoż samego konia w rękę, i prócz tego miał silnie zgniecioną zębami skórę pokrywającą mięsień piersiowy. Zadraśnienie na ręku zostało wypalone żelazem. I ten chory nie uległ wściekliwości.

4. Złamania kości w ciągu dwuletniego przeciągu czasu spostrzegaliśmy 31 razy, to jest u 3,3 proc. chorych. W téj liczbie było: 3 razy złamanie kręgosłupa. Jeden z chorych złamaniem tem dotkniętych umarł; dwaj inni zabrani zostali ze szpitala w stanie nie zostawiającym nadziei wyzdrowienia. Dalej, złamań prostych widzieliśmy 15, a w tem 3 razy złamanie kości udowej, 3 razy obu kości goleni, 1 raz samej kości łydkowej, 1 raz kostki wewnętrznej piszczeli, 1 raz obojczyka i kości promieniowej, 4 razy kości ramiennej, 1 raz kości promieniowej i 1 raz obu wyrostków łokciowych (*olecrani*). Wreszcie złamań powikłanych i zgruchotań mieliśmy w leczeniu 13, a mianowicie szczęki dolnej 1, uda i goleni 1, goleni samej 2, żeber 1, kości stawu ramieniowego 1, kości palców u rąk 6 i nóg 1. Z powodu tych obrażeń wykonano 1 raz odjęcie nogi w połowie uda, 1 raz wypiłowanie stawu ramieniowego i 4 razy odjęcie kilku palców. Dwie pierwsze operacye zakończyły się śmiercią. Tym sposobem śmiertelność z obrażeń kości wynosiła około 2,5 na 100 zmarłych w ogóle.

Na krótką wzmiankę zasługują:

Trzy wypadki złamań kręgosłupa. 1) Strażnik ziemski, 47 lat liczący, wypadkowo strzelił sobie z rewolweru nabitego kulą w środkową część szyi, w miejsce odpowiadające dolnemu brzegowi chrząstki tarczowej. Odesłany do szpitala lipnowskiego przeleżał 3½ miesiąca. Kuli nie było można wydobyć. Do naszego szpitala przyjęty przedstawiał się w wysokim stopniu anemicznym. Na szyi, w miejscu odpowiadającym chrząstce tarczowej, dziurka wielkości grochu, sącząca ropę. Kark mało ruchomy; cała jego prawa połowa zgrubiała, twarda, tak że w głębi nie wymacać nie było podobna. Całe ciało bezwładne i pozbawione czucia, z wyjątkiem głowy i szyi. Ruchy czynne głową bardzo ograniczone; przy ruchach biernych w środku długości szyi czuć i słychać było chrupanie kręgów. Stolec bezwiedny. Mocz zatrzymany. Zresztą chory był zupełnie przytomny, tylko z powodu osłabienia niechętnie i szeptem odpowiadał na pytania. Utrzymuje on, iż w Lipnie początkowo chodził o swój mocy i władał rękami. Po 7 dniach umarł z ostatecznego wyczerpania sił. Przy sekeyi znaleziono, że kula wpadłszy przy dolnym brzegu chrząstki tarczowej przesunęła się po prawej jej stronie, wyżłobiwszy rynnę w chrząstce, lecz nie otworzywszy krtani; przeszła obok przetyku; zrobiła w bocznej jego ścianie otwór wielkości grochu i ugodziła w 5 kręg szyjowy, który zgruchotała. Sama tkwiła wśród mięśni karku, na końcu rozszerepiona i spłaszczona. Zgruchotane kości kąpały się w szaro-żółtej massie posoczystej. Rdzeń w tem miejscu był rozmięczony, mazisty. 2) Cieśla, 25 lat liczący, spadłszy z wysokości drugiego piętra uległ złamaniu 4 i 5 kręgów grzbietowych, w którym to miejscu znajdowała się wydatność, przy obmacywaniu której dawało się czuć chrupotanie kości. Chory nie zupełnie był przytomny. Cała dolna część

ciała aż po linię przechodzącą przez brodawki sutkowe była porażoną i nieczułą. Powyżej téj linii ruchy i czucie były zachowane. Chory uskarżał się na bardzo silne bóle newralgiczne po bokach klatki piersiowej. Stolce odchodziły bezwiednie. Mocz ciągle zatrzymany, musiał być wypuszczany cewnikiem. Po upływie tygodnia zaczęły powstawać odleżyny. Stosowano upust krwi ogólny i miejscowy, okłady lodowe na obrażoną część kręgosłupa, poziome ułożenie na grzbiecie. Po 12 dniowym pobycie w szpitalu rodzina zabrała chorego do domu, gdzie po kilku tygodniach umarł. 3) Parobkowi wiejskiemu upadły na lędźwiową okolicę wrota od stodoły, poczem zaraz nastąpiło porażenie kończyn dolnych. W 4 dni potem przywieziono go do szpitala w stanie gorączkowym. Dolnemi kończynami poruszać nie mógł; brakowało w nich także i czucia; tylko w czwartéj części górnej obu ud słabe czucie się zachowało. Mocz zatrzymany. Stolce odchodziły bezwiednie. W okolicy ostatnich kręgów grzbietowych i wszystkich lędźwiowych istniało rozlane zasinienie skóry. Kręgi lędźwiowe zakłęśnięte. Przytomność zupełna, sen dobry, apetyt nie wielki. Stosowano bańki cięte i zimne okłady na okolicę lędźwiową. Mocz codziennie wypuszczano cewnikiem; pod koniec sam kroplami odciekał, lecz był już ropiasty. Po 3 tygodniach chory, nie widząc polepszenia, na usilne żądanie szpital opuścił. Pod koniec pobytu miał już znaczne odleżyny na krzyżu. Zejście nie wiadome, lecz łatwe do odgadnięcia.

W przytoczonych trzech przypadkach przedstawia nam się obraz ciężkiego cierpienia spowodowanego obrażeniami kręgosłupa, które przychodzą do skutku zawsze pod wpływem tak znacznego traumatyzmu, że przytem i rdzeń kręgowy obrażonym bywa. Ztąd też pochodzą owe ciężkie przypadłości następowe, które chociaż nie dotyczą głównych czynności organicznych, jednak przez upośledzenie czynności pęcherza, odleżyny ostatecznie wyczerpują siły i sprowadzają śmierć.

Dwa przypadki powikłanych złamań goleni: 1) Kobiecie 50 letniej, wyrobnicy, magiel stoczył się na goleń prawą, skutkiem czego złamane zostały obie jéj kości. Strzałka w $\frac{1}{5}$ części dolnej pękła ukośnie, a górny odszczep przebiwszy skórę sterczał na 1 cal na zewnątrz. Piszczel łamiąc się w $\frac{1}{3}$ dolnej części zrobiła mały otworek w skórze na wewnętrznej powierzchni, z którego ciągle sączyła się rzadka, czarna krew. Odszczepu kości strzałkowej nie udało się inaczéj odprowadzić, jak dopiero po przecięciu skóry na długości cala. Obie rany opatrzone metodą Lister'a, nieco zmodyfikowaną. W deszczu z roztworu kwasu karbolowego obmyto rany; położono na nie muślin zmoczony w takim roztworze i pokryto go ceratką. Co dwa dni zmieniano opatrunek. Gojenie postępowało bardzo dobrze, bez żadnych powikłań. Noga przez ten czas leżała między dwoma workami z piaskiem. Po 16 dniach nałożono opatrunek gipsowy z okienkami. W 5 tygodni potem rany były już zagojone. Po zdjęciu opatrunku gipsowego pozostała jeszcze mała ruchomość; nałożono więc opatrunek ze szkła wodnego. W 86 dni po wypadku zrośnięcie było zupełne i chora szpital opuściła. Mniej szczęśliwe miał zejście przypadek 2). Dziewczyna 20 letnia uderzona w lewą goleń okseftem spadającym

z wozu, uległa złamaniu takowej ponad kostkami. Łamiące się kości na wewnętrznej i zewnętrznej powierzchni goleni przebiły skórę, skutkiem czego powstały dwie rany komunikujące z miejscem złamania. Po przybyciu chorąj do szpitala na trzeci dzień po wypadku rany przestrzyknięto pięcioprocentowym roztworem kwasu karbolowego i opatrzone szarpią zmoczoną w takimże roztworze. W kilka dni goleni znacznie obrzękła, poczerwieniała, co zmusiło do zrobienia parę długich nacięć skóry i powięzi dla zmniejszenia napięcia. Gdy objawy zapalne ustąpiły, na goleni nałożono opatrunek gipsowy, przerywany sztabkami żelaznymi i goleni zawieszono w powietrzu. Dokoła miejsca złamania wytwarzać się zaczęła bardzo gruba kostnica; z czasem potworzyły się w niej otwory, przez które sondą wyczuć się dawały martwaki. Dla wydobycia ich w 8 miesiącu po złamaniu musiałem wypilować otwór w torebce martwakowej około 1 cala średnicy. W kilka dni po operacji wywiązała się gwałtowna róża na całej goleni. Zapalenie ograniczyło się w okolicy kolanowej, gdzie z powodu obrzmienia kolana sprężystej konsystencji, czerwoności i bólu przy najmniejszym ruchu zdawało się, że istnieje ropne zapalenie jamy stawowej. Z czasem okazało się wyraźne chęłbotanie po obu stronach rzepki zrobiono więc cięcia i wypuszczono wielką ilość ropy. Odtąd zaczęła się stopniowo poprawa; gorączka ustąpiła; jama w kości zwolna zapełniła się i zabiłiła i chora w 7 miesięcy po złamaniu nogi pierwszy raz mogła zejść z łóżka przy pomocy dwóch kul. Kończyna była skróconą o półtora cala, staw kolanowy mało ruchomy, nieco więcej staw stopowy. Gdy chora po przebyciu 261 dni w szpitalu takowy opuszczała, nie była jeszcze w możności stąpać bez kul.

5. Z w i c h n i e n i a s t a w ó w mieliśmy przypadków 8, a mianowicie: 1 przypadek zwichnienia stawu biodrowego ku tyłowi i ku górze, 5 przypadków zwichnienia ramienia w stawie barkowym i 2 przypadki nadwichnienia rąk w stawkach napięstkowych. We wszystkich przypadkach zwichnięte członki nastawiono, prawie zawsze przy użyciu chloroformu.

Zwyczajem lat poprzednich na zakończenie działu chorób traumatycznego pochodzenia przytoczę statystykę o b r a ż e ń s p o w o d o w a n y c h p r z e z m a c h i n y r o l n i c z e. Z przyjemnością przychodzi mi tu zanotować, że ilość tych obrażeń w dwóch ostatnich latach była mniejszą niż w paru poprzedzających.

Wyszczególnienie.	Ilość.	Po których	
		Wyzdr.	Umarło.
1) Obrażeń części miękkich	5	4	1
2) Złamań kości	3	3	—
3) Obrażeń sprowadzających utratę jednego lub kilku palców u rąk	4	4	—
4) Obrażeń sprowadz. utratę palców u nóg .	1	1	—
5) Obraż. sprowadz. utratę nogi wyżej kolana	2	—	2
	15	12	3

Z 15 uległych obrażeniom było mężczyzn 13, kobiet 2; co do wieku zaś, to było do lat 18—10, starszych nad lat 18—5.

III. *Choroby weneryczne.* Chorych tego działu w ciągu 2 lat mieliśmy 119, a w tem z rzerzączką 30, z szankrem miękkim i dymienicami 30, oraz z różnemi formami przymiotu (*syphilis*) 59. Przymiot wtórorzędny występował najczęściej pod postacią wczesnych form: różyczki, łepieży płaskich i wysypki guziczkowej. Przymiotowe cierpienie kości spostrzegaliśmy tylko 2 razy.

IV. *Choroby umysłowe.* Tego działu chorych mieliśmy 11; wszyscy dotknięci byli wczesnemi formami obłąkania a 2 obłędem opileczym. Trzem wydano świadectwa w celu pomieszczenia ich w Warszawskich zakładach dla obłąkanych.

O znaczeniu okostnej przy tworzeniu się kości.

(Rozprawa konkursowa Red. Gaz. Lek.).

Przez Dra Władysława Strawińskiego.

(*Dalszy ciąg*).

Stieda w obronnych artykułach ¹⁾ przeciwko Strelcow'owi potwierdza dawniejszy swój pogląd na sprawę kostnienia; mianowicie, że kość wszędzie się tworzy w jednakowy sposób, t. j. przez stwardnienie osteoblastów, rozwijających z indyferentnej tkanki twórczej; dalej, że chrząstka ulega przemianie wstecznej i w końcu zanika, będąc zastąpioną nowoutworzoną tkanką kostną, wreszcie bezpośrednie przejście chrząstki w kość (*metaplastische Ossification*) wcale nie istnieje. Strelcow ²⁾ polemizując przeciwko Stieda, utrwała między innymi fakt bezpośredniej przemiany chrząstki w kość w miejscach uprzednio przez niego dostrzeżonych. Frey ³⁾ w podręczniku swym wspomina, iż jamki kostne wypełnione są protoplazmatycznymi bezbłonkowymi komórkami, które prawdopodobnie wysyłają od siebie wypustki do kanalików kostnych („Ob die Knochenzelle das Aequivalent des Bindegewebskörperchens, haarfeine Ausläufer in der sogenannten Kalkkanälchen entsendet was (Wahrscheinlich), wissen wir noch nicht“ p. 68). To tylko pewna, że kanaliki zawierają przesiąkniętą tu surowicę krwi. Thierfelder (über die Bedeutung der provisorischen Knorpelverkalkung, Arch. d. Heilkunde. XVI Jahrg. p. 441. 1875) zaprzecza udziałowi komórek chrząstkowych w tworzeniu szpiku, przyjmując

¹⁾ Studien über die Entwicklung der Knochen und des Knochengewebes. Archiv f. mikroskop. Anat. Bd. 11. 1875. p. 235. — Einige Bemerkungen über die Bildung des Knochengewebes. Ibid. Bd. 12. 1876. p. 557.

²⁾ Ungleichmässiges Wachsthum als formbildendes Princip der Knochen. Archiv f. mikroskop. Anat. Bd. 12. 1876. p. 254.

³⁾ Grundzüge der Histologie. 24 Vorlesungen. 1875.

powiększenie się komórek chrząstkowych przy brzegu kostnienia za objaw napęcznienia onych. Schöney¹⁾ utrzymuje, iż komórki szpikowe pochodzą z chrząstki, przyczem komórki chrząstkowe mają wprost się zamieniać na pierwiastki komórkowe szpiku, ponieważ S. nigdy nie dostrzegł żadnych oznak dzielenia się komórek chrząstkowych. Nadto autor dodaje, iż w tworzeniu się szpiku uczestniczy w ogóle cały zapas materiału żyjącego nagromadzonego wewnątrz substancji zasadniczej chrząstki. Zresztą budowa kości ptaków w niżej się nie różni od takowej zwierząt ssących.

Przedstawiwszy w tym zbyt może obszernym rysie historycznym rozmaite poglądy na sprawę kostnienia aż po dziś dzień panujące w nauce, spróbujmy je streścić w formie następujących poniżej punktów, ażeby tem lepiej można nam było zorientować się wśród tej masy sprzecznych często zdań.

1) Kość w normalnych warunkach może się rozwijać z trzech odmiennych tkanek, mianowicie: a) z tkanki zarodkowej, raczej twórczej, w której przeważają pierwiastki komórkowe, nazwane przez Gegenbauer'a osteoblastami, a przez innych badaczy (Wolff) prosto komórkami twórczymi, b) z chrząstki, wreszcie c) z prawdziwej tkanki łącznej. Co do pierwszych dwóch źródeł powstawania kości, obecnie nikt o to się nie spiera, kwestya ta bowiem oddawna rozstrzygniętą została; rzecz niezupełnie jest wyjaśnioną co do prawidłowego powstawania kości z tkanki łącznej, albowiem niektórzy badacze uznają ten rodzaj kostnienia w pewnych tylko miejscowościach ustroju, jako to: w kościach czaszkowych ptaków (Gegenbauer), w ścięgnach ptaków (Strelcow); inni znowu, jak Wolff, wcale nie przyjmują przemiany tkanki łącznej w kość.

2) Chrząstka zawsze i wszędzie kostnieje bezpośrednio; przedstawicielem wyłącznym tego poglądu pozostaje Lieberkühn.

3) Chrząstka niekiedy tylko bezpośrednio kostnieje; zdania tego są: Gegenbauer (w obojczyku u człowieka, w pierścieniach tchawicy ptaków), Strelcow (w niektórych częściach szczęki dolnej, w *spina scapulae*).

4) Chrząstka nigdy nie kostnieje bezpośrednio; tu należą: H. Müller, Stieda, Wolff. Według nich istnieje tylko pośrednie kostnienie chrząstki, t. j. za pośrednictwem tak zw. osteoblastów.

5) Przy pośrednim kostnieniu chrząstki, ta ostatnia nie bierze żadnego czynnego udziału w tworzeniu się kości, czyli raczej komórki chrząstkowe marnieją, ulegając przemianie wstecznej (Stieda, Strelcow, Uranosow, Rollett, Kutschin i t. d.).

6) Przy pośrednim kostnieniu chrząstki, takowa przyjmuje czynny udział w tworzeniu się kości, przyczem komórki chrząstkowe albo się rozmnażają, wytwarzając komórki szpikowe resp. osteoblasty (H. Müller, Neumann, Klebs,

¹⁾ Ueber den Ossificationsprocess bei Vögeln und die Neubildung von rothen Blutkörperchen in der Ossificationsgrenze. Arch. f. mikr. Anat. Bd. 12. 1876. p. 243.

Virchow i t. d.), lub też komórki chrząstkowe, uwalniając się ze swych torebek i nie okazując żadnych oznak dzielenia się, tworzą wprost komórki szpikowe resp. osteoblasty (Ranvier, Schöney i t. d.).

7) Komórki szpikowe resp. osteoblasty przy pośrednim kostnieniu chrząstki, pochodzą z wewnętrznej warstwy okostnej (Stieda, Strelcow, w części Kölliker i t. d.).

8) Komórki szpikowe resp. osteoblasty przy pośrednim kostnieniu chrząstki przenikają tu wraz z naczyniami (Rollet, Kutschin).

9) Komórki szpikowe resp. osteoblasty, przy pośrednim kostnieniu chrząstki są przenikłami z naczyń białymi ciałkami krwi (Wolff).

10) Substancja zasadnicza kości jest wydzieliną komórek (Gegenbauer, Klebs, Landois i t. d.).

11) Substancja zasadnicza kości jest zmienioną obwodową częścią protoplazmy, ośrodkowa część której pozostaje jako ciało kostne (Waldeyer, Stieda, Strelcow, Wolff i t. d.).

12) Substancja zasadnicza kości tworzy się z wypustek osteoblastów, które to wypustki rosnąc wzdłuż i wszerz zlewają się następnie w niejednostajną na pozór masę (Kutschin). Również Ebner opisuje budowę substancji zasadniczej kości jako włóknistą.

13) Substancja zasadnicza kości tworzy się samodzielnie, pod wpływem wszakże komórek (Ranvier).

14) Kanaliki kostne są to przestrzenie pierwotnie powstałe, jednocześnie ze substancją zasadniczą kości i zawierają w sobie wypustki komórek kostnych (Waldeyer, Wolff, Kutschin), lub też są poprostu lukami (Beale).

15) Kanaliki kostne są następczemi utworami, powstającymi w skutek resorbeyi substancji zasadniczej kości; resorbeyą tą odbywa się albo pod wpływem ucisku wypustek wyrastających z komórek kostnych, albo pod wpływem płynu surowiczego przesiąkniętego z naczyń i nagromadzonego w komórkach kostnych (Kölliker, Frey i t. d.).

16) Kanaliki kostne jako też i ciała kostne kości dorosłej wypełnione są *intra vitam* powietrzem (Beale), albo kwasem węglanym (Klebs).

Mając tedy na względzie przywiedzione wyżej zapatrywania się rozmaitych autorów na zajmującą nas kwestyę, możemy teraz przystąpić do opisu własnych spostrzeżeń.

Wprzód jednak nim się zajmę przedstawieniem sprawy kostnienia w ogólności, uważam za potrzebne choć pokrótce wspomnieć o budowie anatomicznej okostnej, która była punktem wyjścia moich badań. Ponieważ mieliśmy do czynienia przeważnie z okostną, pokrywającą część środkową kości długich, więc ta tylko część okostnej w podanym niżej opisie uwzględnioną być musi. Okostna powyższej okolicy okazuje się jako cienka, mniej więcej przeświecająca błonka sprężysta, od zewnątrz osłonięta mięśniami, które albo przylegają do okostnej, albo też przyczepiają się do niej w ten sposób, że pojedyncze włókna mięśniowe za pomocą pęczka cienkich włókienek przechodzą w warstwę powierzchowną okostnej. Co się tyczy właściwej okostnej, to takowa przed-

stawia się złożoną z dwóch warstw, nieznacznie jedna w drugą przechodzących. Warstwy te, lubo pod względem jakości składających je anatomicznych pierwiastków bardzo do siebie podobne, wszelako wyglądem swym dosyć wydatnie się różnią. Warstwa tedy zewnętrzna składa się przeważnie z włókien sprężystych, miejscami gęsto przeplatających się między sobą, tworząc tym sposobem jednociągłą siatkę; włókna sprężyste przeważającą swą masą weale prawie zakrywają nielicznie rozsiane tu zwyczajne włókienka tkanki łącznej. Wśród opisanj sieci włókien sprężystych znajdują się w niewielkiej ilości nagromadzone komórki kształtu owalnego lub wrzecionowatego nie okazujące wyraźnych jąder. Warstwa wewnętrzna okostnej, nazwana pierwój przez Ollier'a „*Blastème sous-périostale*“, później zaś „*couche ostéogène*“, nie jest niczem innym, jak tylko zmienioną warstwą zewnętrzną; zmiana ta zależy na tem, iż tu głównie rozwinięte są pierwiastki komórkowe wśród nader szczupłej ilości włókien sprężystych, tak że warstwa pomieniona ma wejrzenie jakby z samych komórek była złożoną. Zauważyć tu muszę, iż włókna sprężyste w obu tych warstwach przebiegają przeważnie w kierunku podłużnym: na cięciu poprzecznem okostnej, t. j. pionowem do jej osi długiej, włókna te właśnie przedstawiają się w postaci bardzo drobnych ciemnych kropek. Wewnętrzna warstwa okostnej, jak wiadomo, najbardziej jest rozwinięta w czasie rośnięcia kości, zatem u młodych zwierząt; podczas gdy u starych indywiduów warstwa rzeczona prawie znika. Komórki rozbieranj warstwy noszące nazwę osteoblastów czyli komórek kościotwórczych, na przecięciach poprzecznych normalnej okostnej przedstawiają się jako wrzecionowate komórki blisko przy sobie położone, o mniej lub więcej wyraźnem jądrze.

Aby się jednak przekonać o prawdziwym kształcie w mowie będących osteoblastów, trzeba je izolować, co się najłatwiej uskutecznia przez zeszkrobanie skalpelem wewnętrznej warstwy świeżo zdartj okostnej, lub też przez włożenie tej ostatniej do bardzo słabego alkoholu, używanego zwykle przez Ranvier'a dla izolowania histologicznych pierwiastków; przeciwnie, w mocnym wyskoku warstwa osteoblastów nadzwyczajnie twardnieje, komórki same ściągają się i ściślej do siebie przylegają, tak że odosobnienie ich staje się prawie niemożliwym. Badając osteoblasty w stanie świeżym używałem do zabarwienia ich pikrokarminu, który, jak się zdaje, mniej jest szkodliwym dla tych elementów w porównaniu z innymi barwiącemi istotami, jak np. karmin amoniakalny lub hematoxylina; szkodliwy wpływ tych ostatnich barwników na świeże osteoblasty objawia się w tem, iż protoplazma takowych łatwo ulega zniszczeniu, tak że bardzo często w preparacie same tylko zabarwione gołe jądra widać. Podobne zniszczenie protoplazmy również i woda sprawia; dzieje się to zapewne skutkiem zbytniego pęcznienia protoplazmy następującego pod wpływem wymienionych wyżej środków. Osteoblasty świeżo zabarwione pikrokarminem okazują drobnoziarnistą żółtawo zabarwioną o delikatnych bardzo konturach protoplazmę z jednym zwykle czerwono zafarbowanem jądrem. Tu się dopiero przekonujemy, że osteoblasty posiadają właściwie postać blaszkowatą i wrzecionowaty kształt zależy jedynie od ustawienia się osteoblasta na storcz. For-

ma zaś i wielkość blaszkowatych tych utworów jest nader rozmaita. Osteoblasty okazują przeważnie formę okrągłą lub owalno-cylindryczną, przyczem jeden koniec komórki bardziej jest grubszym i pomieszcza w sobie jądro osteoblasta. Cieńszy koniec komórki bywa czasami mniej lub więcej wydłużonym, przedstawiając się jako pojedyncza wypustka. Skutkiem wzajemnego ucisku okrągławe formy osteoblastów mogą przybierać kształt komórek kątowatych. Dopiero co opisana forma osteoblastów odnosi się w ogóle do wszystkich podobnychże pierwiastków komórkowych gdziekolwiek się znajdujących. Oznajmić też muszę z góry, iż osteoblastów gwiazdowatych z wieloma wypustkami, jak to opisują Waldeyer, Wolff, Strelcow, Pawłow etc., nigdy nie udawało mi się dostrzegać, pomimo tego, iż w ciągu paru lat badania pilnie się pierwiastkom rzeczonym przypatrywałem, tak skupionym w jedną masę, jako też całkiem odosobnionym. Owe niezmierniej cienkości wypustki osteoblastów, mające się składać, podług Pawłowa, z pojedynczych punkcików, uważane są prosto za następstwo poszarpania brzegu protoplazmy komórek podczas izolowania takowych; niezupełnie tedy oderwane od ciała komórkowego drobne cząsteczki protoplazmy mogą niesprawiedliwie uchodzić za prawdziwe wypustki komórek. Kölliker i Gegenbauer również nie wspominają o gwiazdowatej postaci osteoblastów, które opisują w podobnyż prawie jak i my sposób. Nadto nadmienić tu muszę, iż osteoblasty nie posiadają właściwej błony. Co się tyczy wielkości osteoblastów, to takowa nie jest stałą, zdarzają się bowiem osteoblasty wielkości o połowę mniejsze od ciała białego krwi, lub też przewyższające go o dwa prawie razy. Z opisu budowy okostnej pozostaje mi jeszcze powiedzieć słów kilka o naczyniach krwionośnych w okostnej się znajdujących. Okostna części środkowej kości długich w ogóle jest słabo unaczyniona; przebiegające w niej naczynia mają przeważnie charakter naczyń włosowatych, odznaczających się większą szerokością światła. Naczynia te rozprzestrzeniając się w okostnej w kierunku podłużnym i anastomozując pomiędzy sobą, obficie zdają się zaopatrywać najbardziej powierzchowną część okostnej, przytykającą właśnie do średnich mięśni; warstwa wewnętrzna okostnej (*couche ostéogène*) zawiera również naczynia, które ztąd wprost się udają do kości.

Zapoznawszy się tym sposobem z histologicznym utkaniem okostnej, możemy przejść obecnie do zanotowania zmian jakich doświadcza okostna przeniesiona przed pojawieniem się w niej tkanki kostnej.

Przeniesiona pod skórę zwierzęcia okostna bardzo prędko do niej przyrasta, otaczając się naokoło wytwarzającymi skutkiem podrażnienia błonami zapalnymi, tak że po kilku już dniach przez skórę możemy wyraźnie wyczuć mniejszej lub większej wielkości guziczek razem ze skórą przesuwalny, konsystencji chrząstki. Wybitniejsze nieco zmiany zachodzące w samej okostnej, dają się zauważyć zwykle trzeciego dnia po przeniesieniu; takowe polegają głównie na energicznym bujaniu warstwy osteoblastów; w jaki sposób przychodzi do skutku rozmnażanie się rzeczonych pierwiastków, jak na teraz trudno coś stanowczego wyrzec; nie widzimy tu bowiem ani dzielenia się komórek (wszystkie

osteoblasty zawierają po jednym jądrze), jak niemniej nie spotykamy dużych wielojądrowych komórek, — objawów, jakie zawsze przyzwyczailiśmy się obserwować przy rozmnażaniu się pierwocin komórkowych. W ślad za dopiero co wskazaną zmianą w warstwie osteoblastów idzie podobnaż zmiana warstwy zewnętrznej okostnej; komórki podobne do osteoblastów warstwy wewnętrznej zaczynają się tu na coraz to większe ilości nagromadzać; w miarę przybywania nowych komórek pojedyncze włókienka sprężyste coraz bardziej się rozsuwają i w rezultacie otrzymujemy tkankę wyglądem swym wielce do warstwy wewnętrznej okostnej zbliżoną, przyczem granica pomiędzy obydwoma temi warstwami całkiem zostaje zatartą. Rodzi się tedy pytanie, z kąd mianowicie pochodzą nowopowstałe komórki warstwy zewnętrznej okostnej? W istocie, rozstrzygnięcie tej kwestyi nie jest łatwe. Możemy jednak przypuścić dwie możebności dla wytłumaczenia tego faktu: najprzód pierwiastki komórkowe, o których mowa, mogły się wytworzyć na miejscu, t. j. z komórek nie gęsto rozsypanych w pośród masy włókien sprężystych na drodze rozmnażania się owych komórek, jakkolwiek i tu również nie znajdujemy żadnych oznak podziału komórek preegzystujących; dodać tu jeszcze raz winienem, że komórki wrzecionowato na cięciach poprzecznych okostnej przedstawiające się, uważam także za utwory blaszkowate, t. j. jednoznaczne z komórkami warstwy wewnętrznej (osteoblasty); druga zaś możebność jest tego rodzaju, iż zbyt licznie rozmnażane osteoblasty warstwy wewnętrznej stopniowo infiltrują warstwę zewnętrzną okostnej. Zdaniem mojem, oba te przypuszczenia są jednakowo usprawiedliwione. Przypuszczenie zaś, iż nowoutworzone komórki zapalnej okostnej mogą być przenikłami z naczyń ciążkami białymi, jak najmniej prawdopodobne usuwamy na bok. W jednym prawie czasie z przytoczonemi wyżej sprawami poczynają się w okostnej rozwijać naczynia krwionośne, które wstępują do niej z błon zapalnych, jakimi okostna jest oblepiona. Obok zwyczajnie szerokich kapillarów napotykamy tu w pierwszych dniach po przeniesieniu okostnej niezmiernie szerokie kanały naczynne, opatrzone delikatnemi ścianami, co robi wrażenie, jakby wylewów krwistych z następnem wytworzeniem dookoła nich błony naczyniowej. W rzeczywistości jednakże są to tylko wyrastające od strony skóry młode naczynia, które z początku wchodzą do błon zapalnych, a z tych ostatnich do okostnej wnikają.

Na gruncie tedy skutkiem dopiero co opisanych zmian w okostnej powstałym, gęsto komórkami młodemi zasianym, a naczyniami krwionośnymi przerzniętym zaczyna wyrastać nowa tkanka, mianowicie tkanka kostna sama przez się, lub też w towarzystwie chrząstki; że zaś początkowa tkanka komórkowa, jak widzimy, zdradza równocześnie dwie niezależne od siebie tkanki: kość i chrząstkę, przeto właściwiej jest nazywać, jak to uczynił Wolff, tę pierwotną tkankę imieniem tkanki twórczej, nie zaś kościotwórczej, a komórki tejże komórkami twórczemi (*Bildungszellen*); my jednak, gwoli przyjętemu zwyczajowi, jak również dla krótkości samego wyrazu, pomienione komórki będziemy mianowali poprostu osteoblastami. Przedewszystkiem wypada mi chociażby pobieżnie napomknąć o obrazach, jakie się przedstawiają podczas powstawania

chrząstki z wyżej wspomnianej tkanki twórczej. Wynałazłszy odpowiednie miejsce w preparacie, spostrzegamy, iż komórki z początku małe, o dużym stosunkowo jądrze i nader niewielkiej ilości protoplazmie, gęsto przy sobie ułożone, poczynają od siebie się oddalać, a zarazem powiększać w obec jednocześnie następującego przybywania substancji pośredniej, okazującej już wejście szkliste, przyczem same komórki coraz bardziej do komórek chrząstkowych stają się podobnymi. W miarę jak substancja zasadnicza już utworzonej chrząstki dalej się rozrasta, komórki chrząstkowe również powiększają swoją objętość, a ponieważ zwiększanie się komórek chrząstkowych widocznie szybciej się odbywa aniżeli wzrost substancji międzykomórkowej, znajdujemy więc wkrótce ogromnie powiększone komórki chrząstkowe blisko obok siebie leżące wśród bardzo małej ilości substancji zasadniczej, zawierającej tu i owdzie rozproszone włókienka sprężyste. Dodać tu muszę, iż kapsuł naokoło komórek chrząstkowych po większej części nie udawało mi się dostrzegać. Ta to chrząstka służy następnie na utworzenie nowej kości. A więc widzimy, iż tkanka kostna dwojako w przeniesionej okostnej powstaje: raz ona się wytwarza, podobnie jak i chrząstka, wprost z tkanki twórczej, drugi raz z tkanki chrząstkowej. Z tego też względu i nasz opis powstawania kości z okostnej będziemy musieli na dwie połowy rozdzielić; zatem najpierw zajmiemy się sprawą kostnienia w pośród tkanki twórczej, a dopiero potem rozberzemy kwestyę tworzenia się kości z tkanki chrząstkowej.

(Dalszy ciąg nastąpi).

KORRESPONDENCYA.

San Remo, we wrześniu 1877 r.

San Remo jako stacya zimowa dla chorych na płuca.

(Dalszy ciąg).

O temperaturze mieszkań obszerniej na odpowiednim miejscu napiszę, teraz nadmienię tylko, że różnica pomiędzy temperaturą pokoi wychodzących na południe lub na północ jest dość znaczną, na co należy chorym bacznie zwracać uwagę. Naprzykład podczas kiedy w pokojach położonych na południe temperatura dochodzi do 30°, w pokojach północnych zaledwie do 20° się wznosi. Podczas dni najzimniejszych w pokojach południowych temperatura dochodziła jeszcze do 14°C. W San Remo jak i w całych Włoszech pieców nie ma, a małe kominki przyczyniają się tylko do odświeżania powietrza i ogrzania rąk, ale temperatury w pokoju wyżej na 12° nie podwyższą.

Znanym jest wpływ jaki wywierają zmiany ciśnienia atmosfery na nasz organizm. Szczególniej chorzy odczuwają każdą znaczniejszą zmianę barometru, ale nawet i obiektywnie da się spostrzegać pogorszenie stanu chorego, zwłaszcza przy nagłych spadkach barometru.

Wiadomo, że powietrze atmosferyczne jest nad morzem gęstszym, w swoich częściach składowych więcej skoncentrowanem, że w takim powietrzu oddychanie i krążenie krwi odbywa się powolniej i regularniej. W powietrzu zgęszczonem tworzenie się ciepła organicznego zrazu się wzmaga, następnie jednak po przyzwyczajeniu się do niego, nie daje się to więcej spostrzegać. Ponieważ oddechanie w powietrzu zgęszczonem jest nieco utrudnionem, przeto wchodzi tu pod uwagę pewnego rodzaju gimnastyka płucna, która na tkankę płucną, a w szczególności na rozwój jej gładkich mięśni przychylnie wpływa, co

szczególniej przy głębokiem oddychaniu większego nabiera znaczenia. Oprócz tego bezpośredniego wpływu zgęszczonego morskiego powietrza następują jeszcze pośrednie korzyści, jako to: wzmaganie się apetytu i t. p.

W San Remo ciśnienie powietrza wynosi średnio 761,43 mm.

Niżej widzimy średni roczny stan barometru, którego nagły spadek w miesiącu marcu szczególnie nas uderza, co się wszystkim chorym niestety uczuć daje. Ale gdzież znajdziemy lepszy marzec?

w styczniu	762,82
w lutym	766,27
w marcu	758,79
w kwietniu	760,96
w maju	760,87
w czerwcu	761,04
w lipcu	760,78
w sierpniu	760,45
we wrześniu	761,65
w październiku	761,10
w listopadzie	761,04
w grudniu	761,44.

Najwyższy stan barometru przypada zwykle w lutym, najniższy w marcu; przed kilkoma laty zdarzyło się, że ciśnienie powietrza wynosiło 779,17 mm., najniższy zaś stan wynosił w tym roku 739,9 mm. Ubiegłej zimy wyjątkowo najniższy stan barometru przypadł w grudniu i wynosił 737,45 mm; najwyżej zaś stał barometr w lutym i wynosił 770 mm.

Ale jeszcze ważniejszym zdaje mi się wpływ dziennych zmian barometru. Zwyczajnie rzadko zdarzają się większe spadki lub wzniesienia nad 10 mm.

Wypada mi tu także kilka słów dodać o ciśnieniu pary wodnej, która zarówno z powietrzem bierze udział w jego ciśnieniu wywieranem na słup rtęci w barometrze. Wiadomo, że powietrze zawiera parę wodną na każdym miejscu, ale w zmiennej ilości, zależnej głównie od temperatury powietrza i od obecności wody parującej na pewnym miejscu. Para wodna podwyższa swą prężnością ciśnienie powietrza, a przez to wywołuje wyższy stan barometru, tak że przecięciowo $\frac{1}{100}$ część wysokości słupa rtęci w barometrze przypada na owe ciśnienie pary. Jest ono miarą tak zwaną bezwzględnej wilgotności, którą się także oblicza na grammy wody, zawartej w kubicznym metrze powietrza.

W San Remo średnie roczne ciśnienie pary wodnej wynosi 10,19 mm., a średnie zimy 6,86 mm. Zwiększanie się wilgotności powietrza więcej jak na 5 mm. zdarza się najczęściej między godziną 9 rano a 3 popołudniu, zmniejszanie zaś o taką ilość przypada w czasie od 3 do 9 wieczorem. Tak np. w marcu 6 razy przypadło powiększenie się ciśnienia pary wodnej o 5 mm., a 5 razy pomniejszenie o taką ilość.

Względna wilgotność powietrza nazywamy ilość pary wodnej, zawartej w powietrzu w stosunku do jego zupełnego nasycenia, co oznacza się liczbą 100. Powietrza bez pary wodnej (0) nie ma nigdzie i najmniejsza ilość pary wodnej wynosi jeszcze około 25 proc., którą nawet przy jeździe balonem w najwyższych sferach powietrza zauważono. Powietrze zupełnie nasycone parą (100) zdarza się bardzo rzadko i chyba tylko przez chwilę istnieć może. Względna wilgotność powietrza, również jak i bezwzględna zależą od temperatury powietrza i od obecności wody parującej w pewnym miejscu. Ale i własności gruntu znacznie wpływają na wilgotność powietrza. Tak np. brzegi nadmorskie mogą posiadać bardzo suchą atmosferę, pomimo bliskości olbrzymich mass wody parującej, a to w skutek miejscowego położenia, własności gruntu i suchości wiatrów. Jak wiadomo, powietrze zawierające około 55 proc. pary wodnej nazywa się bardzo suche, od 56—70 proc. średnio suche; od 71—85 proc. umiarkowanie wilgotne, od 86 aż do 100 bardzo wilgotne.

San Remo posiada średnią względną wilgotność powietrza 66,7 proc., należy więc do kategorii miejsc średnio suchych.

W ogóle można przyjąć, że wilgotność powietrza w południe jest najmniejszą; przecięciowo 64,5, największą zaś na wieczór 68,8.

Niżej podajemy średni stan wilgotności powietrza:

w styczniu	66,2
w lutym	68,1
w marcu	64,6
w kwietniu	65,8
w maju	67,3
w czerwcu	66,7
w lipcu	67,8
w sierpniu	65,2
we wrześniu	68,2
w październiku	65,7
w listopadzie	67,8
w grudniu	66,9.

Z tego pokazuje się szczególna jednostajność wilgotności powietrza, jednakowoż zmiany dzienne dochodzą niekiedy w San Remo 20 do 30 proc. Jest to okoliczność zasługująca na uwzględnienie co do zachowania się chorego podczas takiego dnia. Chory posiada najczulszy psychrometr w swęj krtani; wiadomo, że zmiany wilgotności powietrza o 1 proc. już się odczuć dają; objawiają się one podnieconem pragnieniem, suchszemi wydzielinami i t. p. Podczas tak suchego powietrza zdarzają się często nieznaczne i powierzchowne domieszki krwi do wydzielin, pochodzące z naczyń włoskowatych błon śluzowych narzędzi oddechowych, co ma szczególnie miejsce przy cierpieniach krtani. Wprawdzie to pokazywanie się krwi nie ma żadnego głębszego znaczenia, jest przemijającym i przez wdychanie pary wodnej lub zwilgocecia powietrza w pokoju można go uniknąć. Według zdania Dra B r o c k i n g a, który dokładnie tę okoliczność badał, suchość powietrza bynajmniej nie sprowadza silniejszych krwotoków, które najczęściej zauważył on w Pizie, właśnie przy bardzo wilgotnym stanie powietrza. Według niego nagłe zmniejszenie się ciśnienia powietrza i nagłe powiększenie się ciśnienia pary wodnej, najwięcej przyczyniają się do krwotoków płucnych.

Rzeczywiście sam miałem sposobność przekonania się o tem na jednym suchotniku, którego głównem cierpieniem były częste krwotoki. Przypadały one w istocie zawsze w czasie nagłego spadku barometru. Okoliczność ta zasługuje tym więcej na uwagę, że ją dotąd nie wielu zaobserwowało.

W ogóle ciepłe i wilgotne powietrze usposabia do krwotoków płucnych, robi organizm zbyt czułym na wszelkie zmiany atmosfery, wpływa ujemnie na przemianę materyi i nakoniec sprzyja tworzeniu się surowicznych wysięków, biernęj hyperemii i hydremii. Ale za to ciepłe i wilgotne powietrze ma też swoje wielkie przymioty, zatrzymuje ono przeziw skórnny i ogranicza utratę wody przez płuca, jak również utratę ciepła; działa ono rozmiękczejaco, czego wynikiem jest podniesienie funkcyj kiszek, nerek, jak i w ogóle błon śluzowych.

Suche powietrze odciąga organizmowi wodę z jego tkanek, a w stosunku do swojej temperatury; im powietrze cieplejsze, tem więcej działa wysuszajaco, a krew przez to staje się gęstsza; im chłodniejszym jest suche powietrze, tem mniej odciąga organizmowi wody i tem energiczniej wywołuje tworzenie się ciepła organicznego przez podniecenie odżywiania.

Powietrze suche i chłodne podnieca czynność nerwów, krążenie krwi, wytwarzanie się ciepła i przeziwów skóry, jednym słowem działa pobudzajaco i wzmacniajaco.

Wiadomo, że w ogóle na miejscach suchych rzadko zdarzają się suchoty, gdy przeciwnie wilgotne miejscowości przyczyniają się do ich rozwoju, jak to H i r s c h wykazał dowodami (H i r s c h, Hist. Geogr. Pathol. II. p. 2. 10). B u c h a n a n zaś (I. S i m o n, teuth. report of the med. offic. of the princ. Coucil 1867) znalazł, że głównie wilgotność gruntu, od którego po większej części zależy wilgotność powietrza, jest najpierwszą przyczyną rozwoju suchot i kilkakrotnie wykonane przez niego drenażowanie gruntu dowiodło prawdziwości tej hipotezy. Wiadomo także, że suchość gruntu i powietrza krain stepowych zabezpiecza ludność od suchot, jak to ma miejsce np. w stepach Kirgizkich, a nawet znaczne i stałe upały nie szkodzą temu błogiemu wpływowi suchości powietrza, czego dowodem są wyżyny Peru, Meksyku, Costa ricca i t. p., na których również suchot nie ma.

Jak już wspomniałem w suchem powietrzu organizm utracą pewną ilość wody, co jednakże po największej części przypada na skórę, bo płuca nie tracą tak wiele wody, szczególnie jeżeli prężność pary jest znaczną, co ma właśnie miejsce w San Remo. Łatwo zrozumieć, że w skutek utraty wody, wszystkie tkanki ustroju wysuszają się, nabierają pewnej jędrności i jednocześnie wszelkie wydzieliny się zmniejszają. Uporczywe rozwolnienia (biegunki) znikają, obfite śluzotoki, nieżyty wilgotne oskrzeli (*bronchoblennorrhoea*, *fluor albus*) i t. p. zmniejszają się znacznie.

Jeszcze wybitniej oddziałują suchość powietrza przy chorobach przewlekłych skóry i reumatyzmach, które rzeczywiście albo zupełnie dadzą się tu wyleczyć albo przynajmniej doznają polepszenia.

Ważniejszym jest jeszcze wpływ suchego powietrza przy względnie niskiej jego temperaturze na odżywianie. Podniecając czynność nerwów i krążenie krwi, powietrze suche przyspiesza przemianę materii, a przy obecności ozonu podnieca ono sprawę utleniania w organizmie.

Jeżeli się dłużej zastanowiłem nad wpływem klimatu suchego, do jakiego San Remo się zalicza, to uczyniłem to ze względu, że stosunki wilgotności powietrza są za mało przez lekarzy uwzględniane i często bardzo w danym razie dokładniejsze ocenienie tychże stosunków przyniosłoby donioslejsze korzyści z kuracyi zimowej.

Coraz większego nabiera znaczenia przy badaniu stosunków higienicznych pewnego miejsca, i l o ś ć o z o n u zawartego w atmosferze, dla tego też o tym pierwiastku słów kilka powiedzieć mi wypada.

Ozon, słusznie nazwany tlenem czynnym, posiada własności silnie oddziaływające na organizm; możnaby go nazwać także spotęgowanym tlenem, ponieważ jest ciałem silnie i szybko utleniającym. Z tego względu próbowano go nawet zastosować przy różnych chorobach, jak np. *diphtheritis* (L e u d e r, P r e s t e l i inni). Wzmaganie się i ustępowanie pewnych epidemii jest proporcjonalnem do ilości ozonu zawartego w powietrzu (P r e s t e l).

Wiadomo, że w płucach następuje zamiana tlenu zwyczajnego na ozon, a to przez pośrednictwo czerwonych ciałek krwi. Średnia ilość ozonu zdaje się być niezbędną do normalnego odżywiania krwi w organizmie, ale zarówno jego nadmiar jak i niedostatek oddziałują szkodliwie.

Samo już położenie południowe San Remo przyczynia się do większej obfitości ozonu w powietrzu; w ogólności ilość ozonu zmniejsza się w zimę wszędzie, a szczególnie w krajach północnych.

Na obfitość ozonu w powietrzu wpływają głównie: bliskość morza, ciągle działanie promieni słonecznych, bujna roślinność i t. d.

W San Remo obliczono z 7-mioletniej obserwacyi, że średnia ilość ozonu wynosi 6,2. Zwykle powietrze zawiera ozonu w dzień więcej niż w nocy.

Zdarzają się jednak lata, ale bardzo rzadko, że i w S. Remo ilość ozonu w powietrzu spada pod zwykłą liczbę przeciętną. Po tem, co już o starem San Remo powiedziałem, zdaje mi się, że nikogo dziwić nie może, iż się tam i najmniejsza nawet ilość ozonu wykryć nie dała, co jest jeszcze jednym przyczynkiem więcej do etiologii skrofulów tak częstych w starem San Remo. Obfita ilość ozonu w powietrzu przyczynia się do szybkiego utleniania i sprzyja przemianie materii. Apetyt się poprawia, a przy powiększonym wprowadzaniu do ustroju materiału odżywczego, chorzy nabierają prędko tuszy, szczególnie przy używaniu łatwostrawnych tłuszczów. (Dalszy ciąg nastąpi).

K R O N I K A Z A G R A N I C Z N A.

O leczeniu raka za pomocą wstrzykiwań kwasu octowego (*Acidum aceticum glaciale*).

Przez Dra. Th. Gies'a.

(Dokończenie).

Co do nieprzyjemnych a nawet niepokojących objawów jakie tu się zdarzać mają zaraz po wprysnięciu (N u s s b a u m przytacza omglenie i sinicę, *cyanoasis*), to myśl

o nich robiła mnie z początku nieśmiałym, gdy jednakże nie zdarzył mi się żaden wypadek po wykonaniu kilku wstrzyknień, stałem się śmielszym, a nawet na jednym posiedzeniu, jakieśmy to wyżej widzieli, zrobiłem 4 wprysnięcia 1 na 3 bez wywołania śladu niepokojącego objawu. N u s s b a u m oświadcza także, że po każdym wpryskiwaniu spostrzegał objawy gorączki; w moich 5 wypadkach nie widziałem tego, a jeśli u kobiety leczonej przezemnie w ostatni dzień przed otworzeniem piersi nożem, ciepłomierz podniósł się do $38,6^{\circ}$, to przyczynę tego przypisuje więcej tworzącej się ropie jak ostatniemu wprysnięciu.

Nie mogę się także zgodzić ze zdaniem B r u n s'a, że im twardszą i więcej zbitą jest tkanka nowotworu, tem mniejsza ilość roztworu będzie wystarczająca, a nawet sądzę zupełnie przeciwnie, przynajmniej wtedy, gdy dążemy do sposoczenia jako do ostatecznego celu wpryskiwań. Przebieg leczenia prawego i lewego guza popiera moje zdanie. Gdy przy pierwszym potrzebowałem tylko 10 wprysnięć, z których 1 na 9, a 9 w stosunku 1 na 3, to przy ostatnim użyć musiałem aż 25 wpryskiwań w stosunku 1 na 3. Badania drobnowidzowe zaś wykazały nam, że guz prawej strony był bogatym w tworzy komórkowe a ubogim w tkankę łączną, w lewym stosunek był odwrotny. Tkań więc nie obfitująca w komórki, jak np. tkanka łączna daleko trudniej ulega ropieniu jak tkanka bogata w komórki, to też w pierwszym przypadku większa ilość kwasu jest konieczną dla spowodowania ropienia.

B r u n s twierdzi także w tej samej pracy, że wpryskiwanie powtórne nie powinno się robić prędzej jak dopiero po zniknięciu dotykalnych następstw pierwszego. I z tem zdaniem zgodzić się nie mogę, zawsze naturalnie przypuszczając, że celem wpryskiwania jest sposoczenie guza. Gdyż przy wpryskiwaniach oddalonych jedno od drugiego porażone części tkani mogą być wessane i potem zastąpione nowemi, takim więc sposobem utracamy zdobytą korzyść.

Podług mnie trzeba przeciwnie dodać nową ilość kwasu octowego, aby sprowadzić zgorzel i zwiększyć rozdrażnienie. Co się tyczy bólu przy wpryskiwaniach, to tu zgadzam się z B r u n s'em, że on jest większym daleko przy nowotworach obfitujących w tkankę łączną, zresztą sprawdza się to w wyżej danym opisie naszych chorych. Bóle te tem sobie tłumaczę, że tkanka łączna silniej pęcznieje jak komórki, ciśnię na części otaczające nowotwór a szczególnie na nerwy. Bóle te nie są uparte i łatwo ustępują wprysnięciu morfiny w przyległej części guza.

Nie żywię wcale nadziei ażeby wpryskiwaniem kwasu octowego i następującemi po tem ciepłemi okładami można choć w części ograniczyć użycie narzędzi ostrych przy leczeniu raka; sądzę jednak, że u osób lękliwych, niechęcych się poddać operacji pod żadnym pozorem możnaby czasami spróbować i tego środka. Można go szczególnie zalecić przy rakach wtórnych u pacjentów już będących pod wpływem kacheksyi następczej i osłabionych, których niechętnie poddajemy większym operacyom i którzy przeczuwając nieuleczalność swęj choroby chętnie znoszą choćby największe cierpienia w zamian za chwilowe i pozorne nawet polepszenie i oddalenie chwili śmierci. Taki nieszczęśliwy pacjent znajduje pociechę nawet w tej drobnej okoliczności, że mu się coś robi choćby tylko dla próby, a nie pozostawia go się bez nadziei pod wpływem wzrastających dawek morfiny chwilowo tylko uspakajających ból wtedy, gdy choroba się zwiększa i szerzy. W takich okolicznościach żaden lekarz nie założy rąk bezczynnie, ogłuszając tylko ból i wyjawiając otwarcie nieszczęśliwemu, że nie już dla niego zrobić nie może.

Wiadomości bieżące.

— **Proszek z Goa lub Poh di Bahia.** Drogi proszek używany bardzo w Chinach, Indjach i w Brazylii przy skórnych chorobach, znany tam jest pod nazwą Goa powder, Bahia powder, Poh di Bahia. Jest to proszek roślinny zawierający 80—84 proc. kwasu chryzofanowego (ms. znajdującego się w korzeniu rzewieniowym); zarabia się go w ciasto za pomocą octu. Na zdrowej skórze sprawia on zaczerwienienie w skutek

podrażnienia, które wzrasta w miarę dłuższego użycia. B a l m o n n o S q u i r e, podający te wiadomości o tym leku, poleca maść z Goa powder lub z kwasem chryzofanowym przy *psoriasis*, *eczema squamosum*, *herpes tonsurans* i t. p. Sam kwas chryzofanowy przekłada on nawet; maść używana przez niego zawiera 20 gran kwasu chryzofanowego na jedną uncją tłuszczu. (*Brit. med. Journal* 1877. N. 842).

— **Raiz del Indico.** Roślina pochodząca z Meksyku, daje korzeń w którym V o e l k e r znalazł składniki korzenia rzewieniowego, a mianowicie: kwas chryzofanowy, aporetynę, feoretynę, ezytoretynę, prócz tego 23,16 proc. kwasu garbnikowego, wosk, cukier, mączkę, gumę i białkowate ciała, w liściach zaś jeszcze wapniowe sole kwasów szczawowego i jabłkowego. Kwas garbnikowy daje temu korzeniowi własności leku ściągającego, z którego też mieszkańcy nad Rio Grande ciągną korzyści.

(*American Journ. of Pharm.* V. 48. IV. p. 49).

— **Kwestye wojenno-sanitarne.** Czasopisma rosyjskie przepelnione są opisami trudnego i niewygodnego transportowania rannych w Bulgaryi (od Szyпки do Frateszti 230 wiorst) i po kamienistych kaukaskich drogach w prostych intendantskich wozach lub gruzyjskich arbach. Podróż taka dla ciężko rannych, których kładą nieraz po kilku na wóz, jest istną katuszą: kilka dni być wystawionym na okropne trzęsienie, gorąco, deszcz, kurz, a do tego nieraz cierpieć głód i być nieopatrywanym w drodze dla braku sanitarnego personelu—to coś okropnego. Transportowanie rannych na Kaukazie jest najslabszą stroną kwestyi sanitarniej, powiada D o b r o s ł a w i n. „Nawet tych przedpotopowych wehikulów—mołokańskich niezgrabnych furgonów i tatarskich arb, które są zdolne przy transportowaniu na drogach kaukaskich ze zdrowych robić chorych a u rannych rozwijać gangrenę członków ze śmiertelnem zejściem, nawet takich sposobów transportowania brakuje w tym kraju“ (*Nowoje Wremia* Nr. 571). Z drugiej strony nieznaczna ilość sanitarnych, z przepychem urządzonych, pociągów zmusza ewakuacyjną komissyę w Jassach rozwozić chorych w przysposobionych w tym celu towarowych pociągach, w których nieraz brakuje nawet słomy dla podścielania rannym i wody dla picia, nie mówiąc już o niemożności opatrywania rannych podczas ruchu pociągu, gdyż między wagonami nie ma komunikacji (*Niedziela* Nr. 37). Czyżby nielepiej, sprawiedliwie powiada *Nowoje Wremia* (Nr. 552), zamiast niepotrzebnego przepychu sanitarnych pociągów zawczasu urządzić kilkaset lub kilka tysięcy resorowych ekwipaży (np. takich jak urządzają Dr B a r a n o w s k i lub M a r k o n e t w Bukareszcie) i posłać takowe tam, gdzie ich najbardziej potrzebują. Czyżby nie lepiej zamiast luster, elektrycznych dzwonek i jedwabnych szlafroków zawiesić łózka, postawić stoły i ławki w zwyczajnych 3 klasowych lub nawet towarowych wagonach, lecz urządzić takich wagonów co najwięcej... I nieszczęśliwi ranni zyskaliby na tem i nieczytalibyśmy tak prędko, „że zapasy Czerwonego krzyża już się wyczerpują...“ My ze swój strony dodamy, że byłoby bardzo pożądanem, aby rozsyłając chorych w rozmaite nieraz oddalone miejsca Cesarstwa i Królestwa, sortująca komissya naznaczała rzeczywiście chorych (do tutejszych szpitali np. przyjechało niemało albo rekonwalescentów albo z zagojonemi nieznaczniemi ranami palców, konchy usznej i t. p.) i przytem co najwięcej miała na względzie miejsce urodzenia chorego i rannego, do wyzdrowienia których znacznie przyczynić się może i zadowolnienie z oglądania rodziny, krewnych... Wygraliby na tem wszyscy: Rząd, Tow. czerw. krzyża i wojownicy.

-- Główny wojenno-lekarski zarząd zużył już na oba teatry wojny cały zapas rezerwowych lekarzy w ilości 1320.

— Mianowani przez miejscową władzę na ordynatorów wojenno czasowego szpitala w Łowiczu: Aleksander S z c z e n i o w s k i (lekarz pow. łowickiego), Zygmunt K a c z k o w s k i, Władysław S z t e m b o r s k i i Ludwik S z y m a n o w s k i, pierwsi dwaj wolno-prakt. w Warszawie, trzeci—w Łowiczu.

Dr J. T.

Redaktor i wydawca Prof. Dr G i r s z t o w t.

Redakoya Gazety Lekarskiej i Biblioteki Umiejętności Lekarskich przy rogu ulicy Jasnój i Zielonego placu, w domu Jaroszyńskiego Nr. 1364 (nowy 1) mieszkania Nr. 6.

Druk. Gaz. Lek. Ul. Śto Krzyzka N 9. Дозволено Цензурою, Варшава 13 (25) Октября 1877.