

ZAKOPANE

JAKO MIEJSCE KLIMATYCZNE.

STUDYUM KLIMATOLOGICZNE

NAPISAŁ

Dr. STANISŁAW PONIKŁO,

DOCENT UNIW. JAG., C. K. LEKARZ POWIATOWY W KRAKOWIE, CZŁONEK
KOMISJI SANITARNEJ RADY MIASTA KRAKOWA, CZŁONEK WYDZIAŁU
TOWARZYSTWA TATRZAŃSKIEGO, CZŁONEK WYDZIAŁU TOWARZYSTWA
„OPIEKI ZDROWIA“ ETC.

(Dochód przeznaczony na urządzenie kiosku meteorologicznego w Zakopanem.)

KRAKÓW.

DRUKARNIA UNIWERSYTETU JAGIELLOŃSKIEGO
pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

1890.

ZAKOPANE

JAKO MIEJSCE KLIMATYCZNE.

STUDYUM KLIMATOLOGICZNE

NAPISAŁ

Dr. STANISŁAW PONIKŁO,

DOCENT UNIW. JAG., C. K. LEKARZ POWIATOWY W KRAKOWIE, CZŁONEK KOMISJI
SANITARNEJ RADY MIASTA KRAKOWA, CZŁONEK WYDZIAŁU TOWARZYSTWA
TATRZAŃSKIEGO, CZŁONEK WYDZIAŁU TOWARZYSTWA „OPIEKI ZDROWIA“ ETC.

(Dochód przeznaczony na urządzenie kiosku meteorologicznego w Zakopanem.)

KRAKÓW.

DRUKARNIA UNIWERSYTETU JAGIELLOŃSKIEGO
pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

1890.

Järni Vielmoines

Arabi

Watalyit auowoi Lanojskiemus

elriekxi uowoi dobr Lahojan'skielap

etc etc.

ma ranyd

piestac

andor f. -



23966

PRZEDMOWA.

Sprawiedliwe ocenienie i uwydatnienie rzeczy do mienia i bogactwa krajowego zaliczanych jest zawsze dobrem przedsięwzięciem: należą tu niezaprzeczenie między innymi miejsca lecznicze i uzdrowiska krajowe. Tem przekonaniem wiedziony, mimo pełnej świadomości braków w dotychczasowym materiale klimatologicznym, postanowiłem w sposób więcej krytyczny i naukowy a przytem przystępny wyjaśnić stanowisko Zakopanego w szeregu miejsc klimatycznych. Owocem tych usiłowań jest niniejsza mała praca, pisana przedewszystkiem ze stanowiska lekarskiego — atoli każdy czytelnik w ogóle, którego rzecz zajmuje, znajdzie, jak sądzę, w pierwszej jej części pewne wskazówki o właściwościach klimatycznych i zdrowotnych Zakopanego — drugą część, mianowicie rozdział XIV-ty jako czysto lekarską, radzę, niechaj ominię, gdyż rzeczy lekarskie do połowy zrozumiane, korzyści przynieść nie mogą.

Ogłaszając następujące kartki proszę o uważanie ich za to, co było wyłącznie zamierzone, t. j. za próbę „studjum klimatologicznego“ o Zakopanem.

W Krakowie, w Kwietniu 1890



Autor.

TREŚĆ.

	Str.
Wstęp	1
I. Położenie	2
II. Ciśnienie powietrza	5
III. Ciepłota	5
IV. Promieniowanie słoneczne	6
V. Względna wilgotność powietrza	7
VI. Kierunek wiatru	9
VII. Ilość opadu atmosferycznego w milimetrach i stan zachmurzenia	9
VIII. Czystość powietrza	10
IX. Ozon i elektryczność	12
X. Stan zdrowotny mieszkańców Zakopanego i okolicy	12
XI. Jaszczurówka	15
XII. Ogólne cechy klimatu. Zima w Zakopanem	16
XIII. Wpływ fizjologiczny klimatu „alpejskiego.“	20
XIV. Wskazania i przeciwwskazania	24
a) Neurastenia	24
b) Gruźlica	26
c) Choroby narządu oddechowego	31
d) Choroby narządu krążenia	33
e) Choroby narządu trawienia	37
f) Choroby układu nerwowego	37
g) Choroby zakaźne	38
h) Ogólne zбочzenia odżywienia	39
XV. Uwagi końcowe	40

7 tablic meteorologicznych.

Homo cur vivit, quia non putrescit.

Zadaniem niniejszej rozprawki nie jest bynajmniej robienie reklamy miejscowości podtatrzeńskim, w szczególności Zakopanemu — przeciw temu piszący się wyraźnie zastrzega. Celem jej jest przedstawienie sposobem nieuprzedzonym obrazu klimatu Zakopanego, ocenienie poszczególnych czynników, które składają się na to, co „klimatem“ zowiemy, na podstawie danych ile być może pewnych i ścisłych i wysnucie stąd wskazań i przeciwwskazań ogólnych i szczegółowych. Minęły te czasy, kiedy prosta empiryja wyrabiała sławę miejscowości klimatycznym, dzisiaj zdajemy się patrzeć więcej umiejętnie i więcej skeptycznie na „czyste i zdrowe powietrze“, nie zadowalamy się ogólnym aksyjomatem: „klimat górski jest podniecający“, lecz badamy poszczególne zjawiska fizyczne, klimat stanowiące i wpływ tychże na ustrój w stanie bądź prawidłowym bądź chorobowym. A przecież empiryja wyprzedziła tu, jak w wielu innych przypadkach, umiejętność i od lat 20-tu uzdrowiska szwajcarskie jak Davos, St. Moritz i inne nabrały sławy jako panacea przeciw suchotom płucnym, a sława ta dopiero od kilku lat poczęła zyskiwać podstawę i poparcie w naszych zdobyczach naukowych.

Jeszcze przed kilkunastu laty, ktoby się był pokusił podnosić zalety Zakopanego, miejsca o klimacie górskim typowo kontynentalnym, gdzie „tak mała jednorodność ciepłoty i gdzie — *horribile dictu* — przez cały tydzień nawet może być horyzont przysłonięty ołowianym całunem chmur“ jako miejsca klimatycznego, skutecznego n. p. w chronicznych cierpieniach płucnych, byłby z pewnością odesłany ze swym

opisem klimatu do publikacji n. p. komisji fizyograficznej lub do jakiego turystycznego Baedekera, a zbytni zapał w refleksyjach i dedukcjach leczniczych ochłodzony, jak gdyby był oblany zimną wodą źródeł Dunajcowych. Teraz inaczej, bo *tempora mutantur*, lecz tym razem zdobycze naukowe osłabiły dawny nasz stopień krótkowzroczności w tej mierze.

Owóż biorąc stąd pochop, pozwalam sobie opisać klimat Zakopanego, opierając się na danych meteorologicznych i innych, o ile mi były dostępne, ocenić pokrótce wartość tego klimatu i poczynić swoje skromne wnioski co do skuteczności zastosowania takowego w różnych zbożeniach ustroju.

Co do tego ostatniego, każdy z łaskawych czytelników położywszy pewne zaufanie w prawdziwość przytoczonych przeze mnie dat, z łatwością wywnioskuje sobie na podstawie swego doświadczenia i ze swego punktu widzenia wskazania i przeciwwskazania.

I. Położenie.

Na granicy Galicyi i Węgier, mniej lub więcej pomiędzy 49°2' a 49°' północnej szerokości, zaś między 36°48' a 38°6' wchodniej długości (od Ferro), wznosi się łańcuch gór na 112 kilom. długi, a 45 kilom. szeroki, zwany „Tatrami“. Łańcuch ten stanowi najwyższe wzniesienie Karpat, i stąd bywa także „centralnemi Karpatami“ zwany. Nie łączy się atoli ściśle z grzbietem Karpat, lecz jest oddzielony od tegoż prawie ze wszystkich stron rozległemi dolinami, stanowiąc niejako odosobnioną grupę gór. Od północy rozciąga się rozległa dolina Nowotarska, wznosząca się od Nowego Targu ku Tatrom od 600—1000 m. ponad poziom morza, pomarszczona licznemi pagórkami; po niej szumi Dunajec ze swemi dopływami — od południa spadają łagodnemi tarasami doliny Spiska, Liptowska i Orawska ku Nizinim Tatrom, unosząc wody dopływów Wagu ku wielkiej nizinie węgierskiej, jeden tylko Poprad, na południowej stronie Tatr biorący początek, okrąża od południowego wschodu Tatry i przedzierając się na stronę północną, łączy swe wody z Dunajcem.

Tatry noszą na sobie charakter „alpejski“, jądrem ich granitowe, otoczone przedgórzami wapiennymi, grzbiet Tatr wyniesiony jest średnio na 2000 m., z którego atoli liczne szczyty wystrzelają do wysokości przeszło 2660 m. ponad poziom morza. Doliny wnętrza Tatr wąskie, otoczone ścianami skalistymi bardzo stromymi. Chociaż grzbiet Tatr i wszystkie wyższe szczyty są położone powyżej przypuszczalnej granicy wiecznego śniegu (biorąc wzgląd na nasz klimat), jednak nie ma w Tatrach właściwych lodowców z powodu nazbyt stromych ścian grzbietu i szczytów, tylko w górnej części wysokich dolin wnętrza Tatr, w szczelinach skał i osłoniętych żlebach trwa śnieg częścią zlodowaciały w mniejszych lub większych platach.

Wnętrze Tatr na przestrzeni więcej niż 16-tu myriametrów kwadratowych jest niezamieszkałe, z wyjątkiem czasowego pobytu letniego juhasów, wypasających na łąkach Tatrzańskich (polanach) bydło i owce, jest to kraina dzika orłów, kozic i świstaków, pomiędzy które się zaplata od czasu do czasu drapieżny ryś lub niedźwiedź. Podnóże Tatr i stoki gór do wysokości 1500 m. są bujnie zalesione: głównymi przedstawicielami drzew las tworzących są: świerk, jodła, modrzew, sosna; wyjątkowo rośnie w kilku dolinach brzoza, klon górski, buk i limba. Powyżej granicy właściwego lasu aż do wzniesienia 1880 m. pełza po stokach gór skarłowaciała sosna (kosodrzew). Polany tatrzańskie i zbocza łagodniejsze niektórych gór odznaczają się obfitością traw wonnych i ziół o kwiatach zdobnych żywymi barwami. Powyżej 1900 m. kraina dzika nagich szczytów i granitów pozbawionych prawie zupełnie roślinności.

Otóż na północno-zachodnim stoku Tatr na najwyższym tarasie doliny Nowo-Tarskiej, poprzerzynanej licznymi strumykami górskimi, niejako w równinie zamkniętej od północy okazałymi wzgórzami, wśród wspaniałej sceneryi alpejskiej rozciąga się rozległa wieś, Zakopane na 8 kilometrów wzdłuż a 6 kilom. wszerz, jako ostatnia przed Tatrami osada. Najniższe punkta tej wsi wyniesione są na 780 m. najwyższe 1000 m. ponad poziom morza, środek wsi leży mniej lub więcej na 830—900 m.

Ustronie to górskie przed laty 30-tu tylko przez turystów i badaczy przyrody zwiedzane, poczęło później ściągąć coraz to liczniejszych gości, szukających wytchnienia w porze letniej, co skłoniło przemysłową ludność miejscową do budowania odpowiednich domów i willi i do starania się o coraz to większe wygody dla gości.

Równocześnie Towarzystwo Tatrzańskie, nie ograniczając się do działania turystycznego w Tatrach, pracowało wytrwale a skutecznie w kierunku rozwoju Zakopanego, szerząc w pismach swych wiadomość o przymiotach i pięknościach tego wspaniałego zakątka alpejskiego, dążąc do coraz to większych ulepszeń w miejscu, kołatając u władz o urządzenie dobrych komunikacyj, dbając nie mniej o urozmaicenie willegiatury gości przyjemnościami towarzyskimi. Dzięki tym zabiegom, tudzież znakomitemu wpływowi nieodżałowanej pamięci Dra Chałubińskiego, kierowanemu miłością rzeczy ojczystych, uwielbieniem przyrody i na umiejętności opartem ocenieniem klimatycznych zalet Zakopanego, wzrosło Zakopane i wslawiło się jako uzdrowisko pierwszego rzędu i stało się w ubiegającym dziesiątku lat miejscem *rendez-vous* wybitnej części społeczeństwa naszego, która w czystej atmosferze, wśród zdumiewających obrazów przyrody i szumu rodzimych lasów bądź chce krzepić skolataną wyętzającymi wymogami nowoczesnej cywilizacji siły, bądź wprost szuka ulgi i uleczenia cierpień fizycznych. I nie jeden już znalazł, czego szukał — niejeden, który nieufny klimatowi naszemu dawniej przemyszkował po hotelach dalekich Alp, bijąc aplaus cywilizacyjnym *table d'hôte*om, poznawszy naocznie Zakopane, zamienił obojętność w zapal i stał się jego zwolennikiem. Co więcej i cudzoziemcom Zakopane imponować zaczęło i gościło już u siebie wielu wybitniejszych przedstawicieli obcych krajów.

To wszystko zawdzięcza Zakopane nie zmienną i kapryśną modzie, lecz istocie rzeczy, swą wewnętrzną wartość i rozjaśnionemu poniekąd najnowszemi zdobyczami naukowemi zapatrywaniu na wartość leczniczą klimatu górskiego podalpejskiego.

W roku 1886 zostało Zakopane uznane za stację klimatyczną i odtąd tym szybszym krokiem postępuje, gdy Zarząd stacyi działa bezustannie w kierunku asanacji, stara się o naprawę dróg i drożyn, kontroluje budowę domów, rozporządzenie odpadkami, zarządza badanie sanitarne żywności dowożonej, wyjednał ustanowienie apteki w miejscu i utrzymuje stale lekarza.

Zaprowadzenie drogi żelaznej transwersalnej i wybudowanie dobrego gościńca z Nowego Targu do Zakopanego ułatwiło i skróciło podróż, nabycie dóbr Zakopańskich przez rodaka i patryjotę rokuje tem łatwiejsze zaprowadzenie ulepszeń w przyszłości.

Od lat kilku istnieje w Zakopanem zakład wodoleczniczy Dra Piaseckiego, a od 3-ch zakład takiż na wielką skalę

prowadzony Dra Chramca, ściągające bardzo znaczną ilość chorych, którzy obok specjalnego leczenia wodą korzystają z warunków klimatycznych miejscowych, tak w lecie jak w zimie

Dzięki przemysłowości prywatnej stanął obok licznych willi i domów wygodnych hotel z komfortem prawie wielkomiejskim urządzony.

Rozumie się, że jeszcze wiele rzeczy wyczekuje ulepszenia, niejedno szczegółów sprostować należy, niejedno zreformować, lecz nieuprzedzony stwierdzi ustawiczny postęp Zakopanego, jako miejsca klimatycznego, rokujący, iż niedługo Zakopane będzie mogło skutecznie współzawodniczyć ze stacyjami alpejskimi zagranicą.

Zakopane tedy jest stacją klimatyczną; zbadajmy jego klimat i oceńmy poszczególne czynniki klimat stanowiące na podstawie dat ścisłych i spostrzeżeń meteorologicznych.

II. Ciśnienie powietrza.

Średni stan barometru = 674·3 mm.

Tabl. I¹⁾.

Średnie ciśnienie powietrza w Zakopanem wynosi tedy $674/760 = 0\cdot89$ ciśnienia na wybrzeżach morza, zaś $0\cdot9$ ciśnienia w Krakowie. Różnica ta jest dosyć znaczna tak, iż wybitny wpływ fizjologiczny na funkcyję ustroju wywierać musi. Fizycznie objawia się przedewszystkiem silniejszym parowaniem wody i słabszem przewodnictwem fal głosowych; stąd też mniejsze ciśnienie barometryczne wywołuje względną ciszę i spokój ustroni górskich.

III. Ciepłota.

Tabl. II.

Z powyższej tablicy wynika, iż sierpień jest najcieplejszym miesiącem roku w Zakopanem, ze średnią ciepłotą

¹⁾ Dany meteorologiczne przejrzał łaskawie pan Dr. D. Wierzbicki adj. obserw. astronom. w Krakowie, za co należne składam podziękowanie.

= + 16.52° C., cechuje się też najmniejszym miesięcznym wahaniami ciepłoty t. j. pomiędzy 21 stopniami; z kolei idzie czerwiec ze średnią ciepłotą = + 15.01° C. i granicami wahań między 26 stopniami, następnie lipiec z ciepłotą średnią = + 14.39° C. i wahaniami ciepłoty między 25.6 stopniami, dalej wrzesień ze średnią ciepłotą = + 11.31° C. i wahaniami = 25 stopni.

Najzimniejszym miesiącem roku jest grudzień ze średnią ciepłotą = - 6.95° C. i wahaniami = 35.5 stopnia; po nim następuje styczeń z ciepłotą = - 3.89° C. i wahaniami = 35.0 stopni. Największe wahanie ciepłoty przypada na miesiąc marzec = 38.5 stopni. W miesiącach od czerwca do września włącznie ciepłota nie spada niżej 0° C.

W Krakowie równocześnie notujemy najwyższe średnie ciepłoty w miesiącach sierpniu (wahanie 26.5° C.), czerwcu (wahanie 28.7° C.), lipcu (wahanie 27.2° C.), wrześniu (wahanie 28° C.), najniższe w styczniu (wahanie 35.9° C.) i grudniu (wahanie 37.0° C.). Widzimy tedy, iż różnice najwyższych i najniższych ciepłoty miesięcznych są w Zakopanem mniejsze, niż w Krakowie n. p. w sierpniu różnica mniejsza o 5.5° C., w czerwcu o 2.7° C., w lipcu o 1.6° C., we wrześniu o 3° C., w grudniu o 1.5° C., w styczniu o 0.9° C.

Ciepłota tedy Zakopanego, średnio niższa od krakowskiej odznacza się większą jednostajnością, tak w lecie jak w zimie. Uderzającym jest fakt, że w Poroninie o 100 m. niżej położonym jest średnia ciepłota roczna niższa niż w Zakopanem (lepsze osłonięcie Zakopanego od północy).

IV. Promieniowanie słoneczne.

Ścisłe spostrzeżenia w tej mierze nie były dotąd, jeżeli się nie mylą, w Zakopanem przedsiębrane, zapewne z tego powodu, że metody oznaczania promieniowania są więcej skomplikowane. Promieniowanie słoneczne w klimacie górskim wywiera nader potężny wpływ fizjologiczny na życie organiczne, będąc przyczyną zwiększonego działania ciepła przez cały rok, a zwłaszcza w miesiącach zimowych, większego nasilenia światła i silniejszego działania chemicznego światła.

Promieniowanie słoneczne wzrasta się ze stopniem wyniesienia miejsca ponad poziom morza; i tak na szczycie

Montblanca promieniowanie słoneczne utracą zaledwie 6% swego pierwotnego nasilenia, gdy w poziomie morza traci 25%—30%, przy doświadczeniach czynionych w Szwajcaryi w punktach na 1800 m. ponad poziom morza wzniesionych, termometr w cieniu okazywał ciepłotę 26·5° C., w słońcu 44° C., w punktach na 2300 m. wyniesionych w cieniu 19·1° C. w słońcu 46·4, w punktach na 3000 m. wyniesionych w cieniu 6° C, w słońcu 59·5° C. Dnia 13 lipca 1889 r. termometr wskazywał na Krzyżnem (21·76 m.), w Tatrach w cieniu 14° C., w słońcu 42° C.

Promieniowanie silniejsze w miejscach wysoko położonych wpływa korzystnie na średnią ciepłotę, albowiem powierzchnia ziemi silniej ogrzana, częścią przez przewodnictwo, częścią przez promieniowanie użycza powietrzu swego ciepła. Wpływ ten jest jeszcze wybitniejszy i cenniejszy w zimie. Stąd pochodzi, że w Zakopanem można w pogodnym dniu przechadzać się lub spędzać całe godziny na werandzie w lekkim odzieniu przy względnie niskiej ciepłocie, nie doznając uczucia zimna, stąd rychło opalenie skóry przy dłuższych przechadzkach w górach, stąd, z powodu równocześnie silniejszego oświetlenia większa wybitność konturów górskiej sceneryi.

Odwrotnie jednak silniejsze oddawanie ciepła odpromieniowaniem w przestrzeń przez powierzchnię ziemi wśród pogodnych nocy, sprawia, iż noce we wszystkich ustroniach alpejskich są względnie chłodne.

V. Względna wilgotność powietrza.

Względna wilgotność powietrza oznacza procentowy stosunek ilości pary wodnej, zawartej w powietrzu, do największej ilości pary mogącej się znaleźć w powietrzu przy danej ciepłocie, uważając wilgotność powietrza parą wysoczonego = 100. Od stopnia względnej wilgotności powietrza zależy przeważnie, czy mamy klimat uznać za mniej lub więcej suchy. Im niższy stopień względnej wilgotności, tem silniejsze parowanie wody na powierzchni ziemi.

Przeciętnie wilgotność względna zmniejsza się ze wzmagającym się wyniesieniem miejsca ponad poziom morza, lecz nie koniecznie, albowiem wpływają tu równocześnie i inne czynniki, jak średnia ciepłota, kierunek wiatru i t. d.

Spostrzeżenia dotyczące wilgotności względnej powietrza w Zakopanem są dotąd bardzo niedokładne, czego główną przyczyną, a zwłaszcza też w miesiącach zimowych, stosunkowo trudny i wielkiej przezorności wymagający sposób oznaczania za pomocą psychrometru. Rozporządzam cyframi dokładnie obliczonymi i pewnymi tylko od września 1880 r. do czerwca 1881, tudzież ze stycznia, lutego, marca, listopada i grudnia 1887 roku. Średnie miesięczne względnej wilgotności od września 1880 r. do czerwca 1881 r. tak dla Krakowa, jak Zakopanego podaje następująca tablica; średnich z lipca i sierpnia braknie, lecz wnioskując z kilkudziesięciu luźnych spostrzeżeń, mało się różnią od średnich czerwca i września.

Tabl. III.

Średnia roczna wynosiła tedy dla Zakopanego 82·6, dla Krakowa 82·7, zatem prawie były równe, lecz biorąc wzgląd na niższą średnią ciepłotę Zakopanego, która wynosi 70% średniej rocznej ciepłoty Krakowa, wilgotność względna Zakopanego przedstawia się idealnie mniej lub więcej o 30% mniejsza, klimat tedy Zakopanego suchszy niż Krakowa. Stąd też parowanie wody w miejscach odsłoniętych, nieocienionych Zakopanego, n. p. około domów w pewnym oddaleniu od lasu, jest daleko obfitsze i szybsze *ceteris paribus*, niż w Krakowie, stąd drogi po deszczach schną rychłej, niż w nizinach, stąd przebywający w Zakopanem przeciętnie więcej potu wydziela (wpływa tu oczywiście i mniejsze ciśnienie powietrza), chociaż tenże z powodu zwiększonego parowania trudniej w formie płynnej na skórze się jawi, co wywołuje błędne zapatrywanie nie-lekarzy, „jakoby się w górach mniej pocili“. Skutkiem tego mniej się jest w Zakopanem narażonym na „zaziębienie“.

Że domostwa i wille w głębi lasu położone, lub nad brzegiem większego strumyka otoczone będą atmosferą o większej względnej wilgotności. jest zupełnie naturalnem; dlatego też przy wybieraniu mieszkań należy baczyć na miejsce i położenie; jednemu służyć będzie powietrze suchsze, dla innego pożądaną będzie atmosfera wilgotniejsza.

VI. Kierunek wiatru.

Tabl. IV.

Z powyższej tablicy wynika, iż wiatr zachodni zajmuje pierwsze miejsce, zwykle wieje od południa przez kilka godzin i wtedy zwiastuje pogodę; jeżeli wczas rano lub późnym wieczorem zawita, bywa zwiastunem słoty. Co do częstości, z kolei następuje wiatr południowo-zachodni, potem północno-zachodni, dalej wschodni, północno-wschodni, południowy, północny i południowo-wschodni. Przeciętnie 32.7% czasu panuje cisza.

Widoczne tedy, że kierunek wiatru tłumaczy się dostatecznie położeniem geograficznym, mianowicie osłonięciem miejscowości od północy, południa i częściowo od wschodu. W jesieni jawi się czasem wiatr halny, miejscowy, bardzo silny, zwykle z kierunkiem południowo-wschodnim, analogiczny alpejskiemu „foehn“. Ten jako wyjątkowy w rachubę tu nie wchodzi.

VII. Ilość opadu atmosferycznego w milimetrach i stan zachmurzenia.

Następująca tablica przedstawia średnią ilość opadu atmosferycznego w milimetrach dla Krakowa, Zakopanego i Poronina (obliczoną z trzech lat). W uwadze podany jest dzień pierwszego i ostatniego śniegu w tymże przeciągu czasu.

Tabl. V.

Ilość opadu tedy jest w Zakopanem znacznie większą niż w Krakowie, a największą w miesiącu lipcu i sierpniu, najmniejszą w grudniu i lutym. W Krakowie również miesiące letnie okazują największą ilość opadu atmosferycznego. Roczna ilość opadu według spostrzeżeń z lat objętych powyższą tablicą wynosiła dla Krakowa 711.8 milim., dla Zakopanego 1016 milim., dla Poronina 811.8 milim. Mimo to średnie stany zachmurzonego nieba wykazują dla Zakopanego cyfry znacznie niższe niż dla Krakowa, co następującą tablica objaśnia:

Tabl. VI.

Najniższy stan zachmurzenia przypada tedy w Zakopanem w czerwcu i sierpniu, najwyższy w styczniu. Zestawia-

jąc cyfry tablicy V-tój i VI-ój widzimy, iż mimo znaczniejszej ilości opadów atmosferycznych panuje w Zakopanem średni stan zachmurzenia mniejszy, co się tłumaczy tem, że deszcze nagle powstają, obficie skrapiają powierzchnię ziemi, lecz zwykle krótko trwają. Wody meteoryczne licznemi strumykami i strumyczkami po twardym gruncie szybko spływają, nie wywołując w miejscach nieco otwartych nigdy dłużej trwającego błota i parowania zbytniego.

Następująca tablica VII-ma wykazuje ilość dni pogodnych, pochmurnych i półpogodnych w poszczególnych miesiącach lat 1877 i 1878 (przeciętnie).

Tabl. VII.

Tablica powyższa wykazuje, zwłaszcza w miesiącu czerwcu, lipcu i sierpniu znaczną ilość dni zupełnie pogodnych dla Zakopanego. Narzekania tedy, jakie od turystów krótki czas bawiących w Zakopanem czasem słyszeć się dają, są nieuzasadnione. Łatwo zrozumieć, że turysta, który tylko na krótki czas wybrał się do Zakopanego i przypadkowo natrafił na czas słotny, czuje się zawiedzionym w swych nadziejach i gani miejscowość, nie badając, jaki stan był równocześnie w nizinach. Niepodobna oczywiście, aby kontynentalno górski klimat Zakopanego mógł co do przeciętnej pogody rywalizować z Rivierą lub Włochami, nie ustępuje atoli w tej mierze wielu uzdrowskom alpejskim.

VIII. Czystość powietrza.

Powietrze w Zakopanem jest w ogóle czystsze, aniżeli w miejscach niżej położonych, zawiera mniej pyłu i z wszelkiem prawdopodobieństwem unosi znacznie mniejszą ilość drobnotworów, bądź zdrowiu obojętnych, bądź chorobotwórczych.

Pył powstały skutkiem rozcierania powierzchni dróg kamienistych i szutrowanych kamieniem twardym i ciężkim, granitem, gnejssem i wapieniem twardym, jako grubszy i gątkowo cięższy, w lżejszej atmosferze mało się unosi ponad powierzchnią ziemi; stąd tumany kurzu, jakie się unoszą po drogach w miejscowościach niższych, są rzeczą nieznaną w Zakopanem.

Brak zakładów przemysłowych siłą pary funkcjonujących (papiernie w Kuźnicach są poruszane wyłącznie siłą

wody), trudniejszy rozkład odpadków organicznych, bezpośrednie sąsiedztwo obszaru dzikiego, niezamieszkanego, z bardzo skąpą wegetacją alpejską na przestrzeni 16 myryjamestrów kwadrat. przyczyniają się również do czystości powietrza.

Badania bakteryjologiczne powietrza w Zakopanem, o ile mi wiadomo, dotąd przedsiębrane nie były, dlatego niemożliwym porównanie jakości bakteryjologicznej powietrza w Zakopanem z powietrzem miejscowości niżej położonych lub miast; lecz analogiczne badania w miejscowościach alpejskich Szwajcaryi pozwalają prawie z kategorięzną pewnością wnioskować, że powietrze Zakopańskie w ogóle jest uboższe w mikroby od miejsc niższych.

I tak już w r. 1862 Pasteur wykazał, że powietrze na „Mer de Glace“ (lodowiec na stokach grupy Montblancu) było zupełnie wolne od wszelkich drobnotworów; w r. 1884 badanie 2000 litrów powietrza ponad lodowcem „Aletsch“ (3000 m. w Alpach berneńskich) wykazało obecność dwóch prątków, na przełęczy „col de Saint Théodule“ 3340 metrów (Monte Rosa), znaleziono w 3 metrach sześciennych powietrza jeden jedyny prątek, podczas gdy powietrze miasta Bern w Szwajcaryi okazało równocześnie tysiące bakterij w jednym metrze sześciennym powietrza.

Miquel w r. 1883 wykazał w 1-nym metrze sześciennym powietrza

a) miejscowości na 2000—3000 m. ponad poziom morza	0
b) nad jeziorem „Thun“ (560 m.)	8
c) około hotelu nad brzegami tego jeziora	25
d) w pokoju tegoż hotelu	600
e) w parku Montsouris w Paryżu	7600
f) na ulicy „Rivoli“ w Paryżu (jednej z najczystszych)	55000

Powyższy wynik badań każe wnosić, że powietrze w miejscowości wyniesionej na 800—1000 m. ponad poziom morza, posiadającej nadto inne korzystne w tej mierze warunki, jak Zakopane, z pewnością jest znacznie uboższe w drobnotwory i daleko mniej sprzyja rozwojowi takowych. Rozumie się samo przez się, że ciasne mieszkania góralskie miejscowej ludności, przepełnione, niehygienicznie utrzymane i źle wentylowane, mogą zarówno jak w nizinach nagromadzić mniej lub więcej znaczną ilość drobnotworów wszelkiego rodzaju, mogą dozwolnić na bujanie przewleczonych prątków chorobotwórczych, innemi słowy na zagnieżdżenie się chorób zakaźnych; lecz to się nie odnosi do higienicznie budowanych i po więk-

szej części tylko podczas sezonu zamieszkanym domów gościnnych.

W ogóle tedy powietrze w Zakopanem jest czystsze, względnie wolne od pyłu i ubogie w drobnotwory, zdrowiu nieobojętne. Dzięki temu względnie aseptycznemu powietrzu gnicie istot organicznych odbywa się bardzo powolnie; przedmioty pozostawione n. p. w mieszkaniach przez zimę w miejscach suchszych zupełnie nie pleśnieją; pokarmy, jak mięso, przechowują się w dobrym stanie przez kilka dni w lecie, nie ulegając rozkładowi. Czystość tę powietrza, stwierdzalną umiejętnie badaniem chemicznym i bakteryjologicznym stwierdzi każdy gość przybywszy do Zakopanego próbą własnych płuc, nie mogąc się do syta napoić tem czystym, lekkim i jakby aromatycznym powietrzem.

IX. Ozon i elektryczność.

Spostrzeżenia ozonometryczne były w Zakopanem czynione i wykazują, że ilość takowego jest tamże znacznie szą, niż w nizinach. Spostrzeżenia te atoli są luźne i nie wszystkie dokładne, wpływ zaś ozonu na ustrój na bardzo wątplych dotąd oparty podstawach — dlatego podawać szczegółowego wyniku nie będę. Nad elektrycznością umiejętnie badania w Zakopanem dotąd robione nie były; wnioskować tylko należy wobec wyniku dawniejszych badań de Saussurea i Brescheta, które stwierdzają, że napięcie elektryczne atmosfery jest większe w górach i że w ogóle wzrasta się z wyniesieniem miejsca ponad poziom morza, że i Zakopane odznacza się mocniejszym napięciem elektrycznym. Nadzwyczaj nagle powstawanie burz w Tatrach i powtarzanie się takowych nieraz w krótkich odstępach czasu zdaje się za prawdopodobieństwem wniosku przemawiać.

X. Stan zdrowotny mieszkańców Zakopanego i okolicy.

W braku dokładnych dat o chorobliwości cenne tu będą daty o śmiertelności mieszkańców z poszczególnych chorób zestawione z datami śmiertelności okolicie niezbyt odległych, w nizinie położonych.

Następujące zestawienie podaje w odsetkach ilość przypadków śmierci zaszłych skutkiem niektórych ważniejszych rodzajów chorób w gminach parafii Poronińskiej¹⁾, najbliższych i sąsiadujących z Zakopanem, tudzież celem porównania analogiczne cyfry z powiatu krakowskiego (bez miasta Krakowa). Zauważyć tu muszę, że powiat krakowski należy do rzędu „najzdrowszych“ w Galicyi. Cyfry odnoszące się do parafii Poronińskiej są obrachowane przeciętnie z 6-iu lat od 1884—1889; cyfry zaś z powiatu krakowskiego pochodzą z r. 1889, który do bardzo korzystnych pod względem zdrowotnym się zalicza.

I tak na 100 przypadków śmierci nastąpiło:

w gminach parafii Poronińskiej:	w powiecie krakowskim:	
a) skutkiem ostrych ²⁾ osutek zakaźnych	4·8	7·3
b) skutkiem duru ³⁾	1·2	2·5
c) „ czerwonki	0·4	3·1
d) „ chorób zapalnych narządu oddychania	4·8	12·7
e) skutkiem gruźlicy	2·8	15·1
		(w mieście Krakowie 20·9)
f) „ nagłych przypadków chorobowych	3·2	1·2
g) skutkiem nowotworów złośliwych	0·4	0·26
skutkiem uwiądu starczego	10·5	7·2

Śmiertelność roczna w parafii Poronińskiej wynosiła w latach 1884—89 przeciętnie 24·1‰ (wliczając dzieci nieżywo urodzone); w samym Zakopanem 24·3‰ (wliczając także przypadki śmierci między gośćmi); w powiecie krakowskim wynosiła w r. 1889, 31·5‰, w mieście Krakowie wynosiła przeciętnie w latach od 1886—89, 31·6‰.

Cyfry powyższe są dosyć wymowne i czynią wszelki komentarz zbytecznym. Pozwalam sobie zwrócić uwagę na kolosalną różnicę śmiertelności z gruźlicy; jest ona w gminach parafii Poronińskiej przeszło 5 razy mniejszą niż w powiecie krakowskim, a 7 razy mniejszą niż w mieście Krako-

¹⁾ Bardzo starannie zebrane cyfry dotyczące śmiertelności udzielił piszącemu urząd parafijalny w Poroninie.

²⁾ Ospa, odra, płońca.

³⁾ Dur plamisty i dur brzuszny razem wzięte.

wie Śmiertelność z chorób zakaźnych jest więcej niż o 50% mniejszą, niż w powiecie krakowskim — odwrotnie nagle przypadki chorobowe (udar mózgowy, zator mózgowy itd.), złośliwe nowotwory (przedewszystkiem rak) i uwiad starczy wywoływały w parafii Poronińskiej znacznie większą ilość przypadków śmierci.

Ludność Zakopanego i gmin sąsiednich, mimo trudnych warunków życia i mimo zakorzonego niestety u części mieszkańców nałogu hołdowania zbytńiemu napojom wysokomym (część ludności wprawdzie wstrzymuje się w zupełności od używania alkoholu) cieszy się dobrym stanem zdrowia, zachowuje czerstwość i zdolność do pracy do bardzo późnego wieku, odznacza się żywością ruchów i przeciętną wyższą intelligencją od mieszkańców nizin. Nie rzadko spotykamy tu ludzi przy ciężkiej pracy rześko wyglądających, którym nie przypisałbyś więcej niż 50—55 lat życia, gdy w rzeczywistości ze zdumieniem dowiadujemy się, że przekroczyli 70 lat. Zbytńiem tyłości klimat weale nie sprzyja; widzimy wyłacznie postacie muszkułarne, o rysach wydatnych, z ubogą podściółką tłuszczową. Ludność siwieje, łysieje i starzeje się później i częściej niż w nizinach dochodzi wysokiego wieku. Naprzykład w przeciągu 40 lat ostatnich (od 1849—89) dosięgło w Zakopanem (obecnie 2700 mieszkańców) przeszło 80 lat 73 osób, przeszło 90 lat 37 osób, przeszło 95 lat 7 osób, przeszło 100 lat 4 osoby, przeszło 110 lat 1 osoba; w sąsiedńiem Kościelisku (700 mieszkańców, zatem 4 razy mniej niż w Zakopanem) dożyło w tymże samym okresie czasu przeszło 80 lat 7 osób, przeszło 90 lat 15 osób, przeszło 95 lat 2 osoby, przeszło 100 lat 3 osoby, przeszło 105 lat 1 osoba.

Ani Zakopane, ani gminy sąsiednie nie są oczywiście bezwzględnie wolne od chorób zakaźnych, atoli epidemie we właściwem słowa znaczeniu należą do wielkiej rzadkości: w ciągu ostatnich 40 lat oprócz cholery w r. 848, 854 i 873 (która prawie podwoiła przeciętną roczną śmiertelność), panowała epidemicznie tylko w r. 1855 czerwonka, skutkiem której 12 osób zmarło. Sporadyczne przypadki tyfusu brzuszego trafiały się, lubo bardzo rzadko — miejscowej epidemii w ostatnich latach o ile mi wiadomo nie sprawdzono. Z ostrych osutek zakaźnych statystyka sanitarna wykazuje najczęścięj ospę, (takowa we wszystkich okolicach bez względu na stosunki telluryczne i meteorologiczne zarówno się jawi), w bardzo nielicznych przypadkach odrę; płonica do wielkich rzadkości należy, natomiast jawiły się sporadyczne przypadki dyfteryi.

Odnosnie do chorób zakaźnych należy nazwać zdrowość Zakopanego i okolicy świetną. Rozumie się samo przez się, że ostatecznie wszelka choroba zakaźna może być równie do Zakopanego jak gdzie indziej, nawet do dolin znacznie wyżej, na 1800—2000 m. wyniesionych przewleczoną, nawet strumyki górskie i źródła mogą być chwilowo zakażone importowanym zarazkiem chorobowym, lecz z wielką trudnością mogłaby wszelka choroba zakaźna znaleźć tu grunt odpowiedni do swego rozwoju i do spotęgowania się w formę znaczniejszej epidemii. Bezwzględnej wolności (*immunitas*) od gruźlicy i innych chorób zakaźnych nawet najwyższe osady górskie Europy nie posiadają a szukanie takowej w górach szląskich, jak to czyni zasłużony i znakomity terapeuta gruźlicy Brehmer¹⁾, jest zupełnie bezowocne, zresztą do celów klimato-terapeutycznych wcale konieczną nie jest.

Powyżej podanych stosunków zdrowotnych miejscowej ludności Zakopanego i okolicy nie można bezwzględnie stosować do gości chwilowo tam przebywających; wchodzi tu w grę dawniejsze odmienne przyzwyczajenia, odmienne życie się, odmienne zatrudnienie, zmiana klimatu i inne czynniki. W części jednak wpływ klimatu i stosunków miejscowych tak korzystny dla ludności miejscowej odzwierciedlić się musi także w stanie zdrowotnym ogólnym przybyśców i uwydatnić w przebiegu chronicznych chorób, jakieby okazywali.

XI. Jaszczurówka.

W odległości 3-ch kilometrów od środka Zakopanego, w dolinie Olezyska, 901 m, ponad poziomem morza, wytryska z pomiędzy wapiennych skał obfite źródło wody o stałej ciepłocie = + 20.4°C. Źródło to ujęte zostało staraniem właściciela p. Uznańskiego i użyte do wypełnienia dwu pięknie drzewem oszalowanych basenów, tudzież poszczególnych kabin łazienych. Obfitość wody jest tak wielką, że obszerne baseny wypróżnione w przeciągu kilkunastu minut w zupełności się wypełniają.

Łazienki te urządzone są z potrzebną wygodą, opodal łazienek stoi nowo wybudowany hotel, obszerny, wygodnie urządzone, czyniący zadość wszelkim wymaganiom, a nada-

¹⁾ *Die Therapie der chronischen Lungenschwindsucht v. H. Brehmer, Wiesbaden 1889.*

jący się bardzo do stałego zamieszkania osób, dla których używanie kąpieli w Jaszczurówce jest wskazane. Podnieść należy, iż właściciel nie szczędzi kosztów i sposobem, rzecz można, poniekąd prześcigającym konieczne wymogi czasu, niestrudzenie działa celem podniesienia i uwygodnienia miejscowości tej, której przyszłość i dalszy rozwój jest zapewniony.

Zdroje w Jaszczurówce nader ubogie w składniki stałe, kryształowo czyste, należą do rzędu ciepłe obojętne (*acrotothermae*), czyli do „ciepłic alpejskich“ o mierniej ciepłocie. Zbyteczna dowodzić, jak korzystne zastosowanie lecznicze może mieć cieplica w klimacie alpejskim: łączy się tu działanie uspokajające na układ nerwowy i krążenia, działanie pobudzające wydzielanie z ustroju z wpływem miernie podniecającym klimatu górskiego. Specyjalne wskazania lecznicze z łatwością wysnuje każdy lekarz po ocenieniu miejscowych warunków. Udecydowana uchwałą Sejmu krajowego budowa gościńca z Zakopanego przez Jaszczurówkę do Węgier niebawem ułatwi jeszcze więcej korzystanie z Jaszczurówki gościom i pacjentom Zakopańskim.

XII. Ogólne cechy klimatu. Zima w Zakopanem.

Powyżej podane uwagi, poparte datami meteorologicznymi, dotyczącymi poszczególnych czynników klimatu stanowiących stwierdzają, że Zakopane odznacza się: 1) ciśnieniem powietrza o $\frac{1}{10}$ mniejszem niż w nizinach; 2) średnią roczną ciepłotą w cieniu 02.5°C . niższą niż w Krakowie, o wahaniami mniejszych, zatem nieco jednostajniejszą; 3) znacznie większem nasileniem promieniowania słonecznego (większą insolacją); 4) mierną, lecz niższą niż w nizinach względną wilgotnością powietrza, zatem silniejszą ewaporacją; 5) nieco korzystniejszym stanem zachmurzenia, 6) obfitszym opadem meteorycznym; 7) chemiczną i bakteryjologiczną czystością powietrza; 8) korzystnym stanem i kierunkiem wiatru, narreszcie 9) znaczniejszem napięciem elektrycznem atmosfery i większą zawartością ozonu. Innemi słowy, Zakopane jest miejscem klimatycznym alpejskiem o średnim wyniesieniu ponad poziom morza; jest tedy uzdrowiskiem alpejskiem *par excellence*.

Uzdrowisko to zachowuje swe cenne cechy klimatyczne przez cały rok, tak w lecie, jak w zimie. Rzut oka na tablicę II-gą, objaśniającą bieg średniej ciepłoty miesięcznej,

wyказuje n. p., iż średnia ciepłota miesięczna Zakopanego w miesiącach lutym, marcu, kwietniu, wrześniu, październiku i listopadzie jest wyższą od ciepłoty Poronina o 100 metr. i więcej niżej położonego, w miesiącach styczniu i grudniu prawie jest równą ciepłocie Poronińskiej, nadto w kilku, zwłaszcza zimowych miesiącach *maxima* ciepłoty w Zakopanem są wyższe niż w Poroninie — czyli, że Zakopane odznacza się w zimie średnią wyższą ciepłotą od Poronina.

Wzmaganie się ciepłoty ze wzmagającym się wyniesieniem ponad poziom morza w zimie było wielokrotnie ściślemi doświadczeniami w Alpach stwierdzonem, zwłaszcza w ostatnich latach, kiedy wycieczki zimowe na szczyty Alpejskie do rzadkości nie należą¹⁾. Średnia ciepłota zimowa wyższych części dolin Alpejskich jest wyższą niż najniższych ich stoków.

Dr. Julijusz Hann, dyrektor centralnego zakładu meteorologicznego w Wiedniu²⁾ podaje ciekawe w tym względzie daty: i tak n. p. we wschodnich Alpach (Pinzgau i Pongau) średnia ciepłota wynosiła:

	w Zell am See	w Hofgastein	w Badgastein
	670 m.	860 m.	980 m.
w styczniu	—5·3° C.	—5·1° C.	—4·6° C.
w lutym	—4·5° C.	—4·3° C.	—3·8° C.

Jeszcze piękniej objaśniają zimowe podnoszenie się ciepłoty wzmagające się z wyniesieniem cyfry powzięte ze spostrzeżeń czynionych w kotlinie Celowea i dolinie Drawy w Karyntyi. Wedle tych spostrzeżeń wynosi średnia ciepłota:

	Celowiec	Villach	Sachsenburg	Obervillach	Sagritz	Heiligenblut
Wzniesienie ponad p. morza	440 m.	500 m.	550 m.	670 m.	1140 m.	1404 m.
Zima w ogóle	—4·6° C.	—4·4° C.	—3·8° C.	—3·6° C.	—3·6° C.	—3·9° C.
Styczeń	—6·2° C.	—6·1° C.	—5·6° C.	—5·2° C.	—4·6° C.	—4·8° C.
Lipiec	+18·9° C.	+18·0° C.	+17·9° C.	+17·1° C.	+15·5° C.	+14·0° C.
Różnica styczniowa od lipca	25·1	24·1	23·5	22·3	20·1	18·8

¹⁾ A. v. Kerner. *Die Entstehung relativ hoher Lufttemperaturen in der Mittelhöhe der Thalbecken der Alpen im Spätherbst und Winter. Sitzungsberichte der Wiener Academie* 1885.

²⁾ Dr. J. Hann, *Zeitschrift des deutschen und österr. Alpenvereines*. Band 17, 1885.

Otóż jeszcze Heiligenblut wyniesione na 1404 m. ma ziemię łagodniejszą, niż miasto Celowice; odwrotnie średnia ciepłota lipca a zarazem różnica ciepłoty letniej od zimowej zmniejsza się ze wznoszącą się wysokością miejsca. Stąd też zdanie często powtarzane przez mieszkańców Karyntyi: „*Steigt man im Winter um einen Stock, so wird es wärmer um einen Rock*“ znachodziło tu umiętne ugruntowanie.

W miejscowościach położonych wyżej 1300—1500 m. średnia ciepłota zimowa poczyna się znów obniżać. Zjawisko powyższe tłumaczy się promieniowaniem: najniższe warstwy powietrza oziębionego bardzo silnem odpromienianiem w przestrzeń na stokach gór, jako gatunkowo cięższe spływają wzdłuż doliny na dół ku stopom doliny i zatrzymują się w najniższej kotlinie, gdzie w braku silniejszego wiatru dłużej w spoczynku pozostają; wyższe części dolin otrzymują w zamian powietrze mniej oziębione wyższych warstw, które nadto skutkiem wywołanej opadaniem kompresyi jeszcze więcej się ogrzewa.

Temu to zjawisku zawdzięcza Zakopane zimę łagodniejszą i jednostajniejszą niż niższy Poronin, a może i znacznie niżję położone miejscowości podhala. Przedsiębranie ścisłych równoczesnych spostrzeżeń na podhalu w tej mierze byłoby ze względów klimatologicznych bardzo pożądanem. Ilość opadu atmosferycznego jest w Zakopanem, jak wykazuje tablica V-a, podczas miesięcy zimowych mniejszą, niż w lecie. Stan zachmurzenia, ilość dni pogodnych, względna wilgotność powietrza są mniej lub więcej równe, tak w lecie jak w zimy. Co do wiatrów również wybitnej różnicy nie ma. Naturalnie gdyby możebnem było jasne, niezachmurzone niebo Riviery przenieść ponad nasze Tatry, zima w ustroniach Tatrzańskich byłaby pod każdym względem idealną, mimo atoli kontynentalnego charakteru Zakopanego, który jest również piętnem miejsce klimatycznych alpejskich, mimo znaczniejszej ilości dni pochmurnych, zimę w Zakopanem należy uznać za bardzo piękną i względnie łagodną. Przez całą zimę ziemia pokryta jest jednostajną, prawie nigdy nie topniejącą warstwą śniegu, który pod koniec zimy twardnieje lodowaciejąc: wśród dni pogodnych dzięki potężnej insolacji i ciszy można dłuższe odbywać przechadzki i korzystać z właściwego Zakopanemu powietrza. Sceneryja pełnej zimy w Zakopanem może jest poniekąd piękniejszą, niż w lecie; oświetlenie gór wybitniejsze, pozwalające uchwycić oku drobne szczegóły, szczyty gór i ich stoki, hale, polany, pola i łąki w zupełności śniegiem pokryte lśnią w bar-

wach widma słonecznego i odbijają od ciemnej, prawie czarnej barwy stromych skał grzebieni i spadzistych turni od śniegu wolnych i od wieczystej ciemnej zieleni niższych wysokopiennych iglastych lasów — kraina kosodrzewu jest w zupełności śniegiem pokryta. Doliny wyższe Tatr są podczas zim, niezbyt w śnieg ubogich, zupełnie śniegiem zasypane i wcale niedostępne. Jedne tylko wody, milcząc w zimie, zamarznęte i śniegiem zawalone, przypominają sen w naturze. Poniżej w dolinie Nowotarskiej widoczne czasem mgły zasłaniają widok na miejscowości u stóp naszych, gdy atmosfera w samym Zakopanem jest zwykle jasna i od mgieł wolna. Najniefortunniejszym czasem w Zakopanem jest późna jesień i wczesna wicsna, gdy śniegi topnieją i ziemia zrzuca szatę zimową; w połowie maja już Zakopane wraz z krainą górską zalesioną jest zupełnie wolne od śniegu i obraz pełnej wiosny przedstawia.

O ile mogłem, o ile mi pewne daty były dostępne, starałem się bezstronnie nakreślić klimat Zakopanego. Oczywiście więcejby mnie zadowoliło, gdybym mógł być przytoczyć cyfry z długiego szeregu lat spostrzeżeń meteorologicznych bez przerwy i ściśle czynionych, pozwalających na więcej umiejętne spożytkowanie. Lecz daty szczupłe, które podałem, winny dać chociaż w przybliżeniu nieklamany obraz klimatu i jego właściwości. Prosząc tedy o pobłażanie brakiem, zamierzam obecnie podać ogólne wskazania lecznicze i przeciwwskazania w zastosowaniu klimatu Zakopanego w zbroczeniach chorobowych ustroju. Zdanie moje będzie poniekąd teoretyczne, przeważnie na krytycznym ocenieniu klimatu oparte, szczegółowsze wskazania podać będą mogli przedewszystkiem lekarze stale w Zakopanem działający. Zresztą każdy lekarz oceniwszy sam warunki klimatyczne, wyrobi sobie własne w tej mierze zapatrywanie, a cieszyć się będę, jeżeli mógłbym się przyczynić do nacechowania tego lub owego szczegółu w klimatologii Zakopanego, któryby należycie oceniony, w granicach naukowej bezstronności, skutecznie zdołał ułatwić rywalizacyę tego ojczyztego uzdrowiska z odpowiednimi miejscowościami zagranicy.

XIII. Wpływ fizjologiczny klimatu „alpejskiego.“

Nie jest moim zamiarem opisywać szczegółowo i uzasadniać wpływ klimatu górskiego Zakopanego na ustrój w stanie fizjologicznym; sprawa ta zasadniczo jest dostatecznie wyjaśnioną, wskazują to ogólne zasady fizjologiczne i szkoda tu słów tracić, gdy nadto wielu badaczy klimatu alpejskiego, przedewszystkiem Weber ¹⁾ klimatologicznie rzecz wyczerpująco ocenili — a z każdym dniem utrwała się przekonanie o wysokiej wartości leczniczej tegoż klimatu.

Zwrócę tu tylko pobieżnie uwagę na kilka objawów, jakich przybysze z nizin, zwłaszcza wrażliwsi w pierwszych dniach swego pobytu w Zakopanem mogą doznawać. Poniekąd uderzającym przypadkiem bywa czasem u nerwowo osłabionych i niedokrewnych pewne utrudnienie snu, lub przynajmniej wcześniejsze budzenie się rano, niż to było w miejscu stałego zamieszkania w nizinie, mimo atoli skróconego tym sposobem czasu czujemy się snem dostatecznie pokrzepieni. Nawet po odbyciu dalszych utrudniających przechadzek, po dłuższem czuwaniu w noc, daleko krótszy sen wystarcza do odświeżenia ustroju, nie powodując znanego uczucia ospałości i znużenia, jakiego w nizinach po źle przespanej nocy doznajemy.

Łaknienie w pierwszych dniach pobytu bywa zazwyczaj wzmożone, czasem do znacznego stopnia, atoli ustępuje niebawem prawidłowemu lub nieco tylko większemu łaknieniu. Stosownem tedy jest zwrócić uwagę osób w Zakopanem bawiących, aby zrazu nie korzystały zbyt z tego spotęgowanego apetytu, co by z łatwością co najmniej zwątlenie siły trawienia w następstwie mieć mogło.

Z powodu znaczniejszego promieniowania słonecznego skóra na twarzy rychło się opala, a u osób cery delikatnej, u kobiet (zwłaszcza blondynek) i dzieci powstać może lekkie różycowe zajęcie skóry lub nawet lekki wyprysk; stąd używanie kapeluszy o szerokich rondach podczas dni słonecznych jest wskazane.

Ilość oddechów staje się nieco częstszą, wdechy głębsze, wydechy wydatniejsze i łatwiejsze, pojemność²⁾

¹⁾ Weber, *Vorträge etc. übersetzt v. Dippe*, 1886.

²⁾ Już Humboldt uważał u mieszkańców wysokich Andów większą pojemność klatki piersiowej.

pluc się zwiększa, mięśnie oddechowe bezwiednie pracują wydatniej i wzmacniają się (naturalna gimnastyka mięśni oddechowych), przeziwanie skórne z powodu niższego ciśnienia powietrza i mniejszej wilgotności względnej spotęgowane, stąd oczywiście ilość kwasu węglowego i pary wodnej płucami i skórą wydalonej znaczniejsza. Tętno w spokoju jest nieco wolniejsze, lecz równocześnie pełniejsze, jednak po pracy mięśniowej częstość tętna wzrasta w wyższym niż w nizinach stopniu.

Ilość moczu w pierwszych dniach się wzмага — co do ilości mocznika nie znane mi są żadne spostrzeżenia z Zakopanego, lecz w uzdrowskach alpejskich równego wzniesienia ponad poziom morza i o podobnych zresztą warunkach, nie uważano pomnożenia ani względnej, ani bezwzględnej ilości takowego.

Po kilku dniach ustrój z łatwością przywyka do zmienionych warunków, atoli wszystkie powyżej podane przypadki trwają w mniejszem nasileniu dalej, świadcząc o niepostrzeżonem powolnem, ale dość energicznem działaniu klimatu alpejskiego. Mniej wrażliwi goście nie doznają tu żadnych w ogóle przypadków, któreby ich uwagę zwróciły.

Właściwe „objawy górskie“: bicie serca, duszność, zawrót głowy, szum w uszach, rozwój „górskiej niedokrewności“, jakie nagabują ustrój ludzki na wysokich punktach (1600—2500 m.) wśród atmosfery bardzo znacznie rozrzedzonej nigdy, nawet u najwrażliwszych w Zakopanem nie występują: Zakopane leży na to za nisko.

Większą łatwość wykonywania pracy mięśniowej, lekkość ruchów, mniejsze znużenie, nawet po bardzo znacznem wyężeniu mięśniowem zauważy każdy podczas pobytu w Zakopanem: osoby do miernego tylko ruchu w nizinach przywykłe, odbywają ze zdumiewającą łatwością dalekie przechadzki, wymagające użycia pracy mięśniowej dla téj saméj osoby w nizinach wprost niewykonalnej.

Ciężar ciała osób zdrowych, bez obfitszej podściółki tłuszczowej w Zakopanem przebywających zrazu się zmniejsza, lecz po kilku dniach pobytu, przy normalnem żywieniu i zachowaniu się poczyną wzrastać — odwrotnie osoby z dobrem „*embonpoint*“ tracą na ciężarze ciała, spalając swój tłuszcz wzmoczonem oddychaniem i przeziwaniem skórnem. Cenną byłoby rzeczą staranne ważenie znaczniejszej ilości osób w Zakopanem celem leczenia (wyłącznie klimatycznego) bawiących za przybyciem i pod koniec pobytu i notowanie dat.

Już na wzniesieniu Zakopanego uważać się daje łatwiejsze znoszenie napojów wysokokowych, nawet przez osoby bardzo mało przyzwyczajone, co naturainie również szybszemu i żywyszemu spalaniu węglików wodu przypisać należy.

Średnia niższa ciepłota Zakopanego wymaga nieco cieplejszej odzieży, zwłaszcza rano i wieczorem — goście Zakopańscy przywykli do noszenia kożuszków baranich krótkich, bez rękawów (serdaków), bardzo wygodnych, które stawszy się modą bywają poniekąd nadużywane i mogłyby czasem korzystniej być zastąpione stałem noszeniem więcej hygroskopijnej i powolniej parującej tkaniny czysto wełnianej różnej grubości bezpośrednio na ciełe.

Osoby przybyłe do Zakopanego w czasie pięknym, pogodnym, a dotknięte lekkim nieżytwem zajęciem błony śluzowej nosa, gardła lub grubszych oskrzeli, doznają nieraz ku swemu zdziwieniu bardzo rychło złagodzenia przypadów — nawet osoby doznające duszności lżejszego nasilenia, bądź skutkiem chronicznego nieżytwego zajęcia dróg oddechowych, bądź na tle nerwowo-dusznicowem stwierdzają często zmniejszenie się duszności (czystość powietrza).

Nakoniec nie można milezieniem pominąć wpływu psychicznego sceneryi górskiej i zasadniczo zmienionych warunków: wiele osób inteligentnych do skrzętnej pracy włożonych, nie może się dosyć nadziwić, jak zdołają całemi godzinami oddawać się w Zakopanem słodkiemu „*dolce far niente*“, (któremu także swoistej wartości leczniczej odmówić nie można), mając tylko podnoszący obraz przyrody alpejskiej jako jedyne rozrztargnienie i rzec można, zajęcie.

Klimat tedy Zakopanego, jak wszelkiego innego miejsca klimatycznego o tych samych warunkach jest „*tonicum par excellence*“, w stosownie wybranych przypadkach często lepszem, niż żelazna pigułka w miejscu stałej siedziby w nizinach używana — podnieca układ nerwowy i naczynioruchowy, stawiając większe wymogi gospodarce ustroju, który z jednej strony żywić funkcyjonować, z drugiej żywić wydzielać musi, czyli pobudza i potęguje ogólną przemianę materyi. Ustrój w spoczynku będący w klimacie górskim zachowuje się tak, jak ustrój w nizinach po pracy mięśniowej — winien tedy, jeżeli ma doznać pokrzepienia, a nadto zrównoważenia swego bilansu fizyjologicznego lub wprost złagodzenia, powstrzymania, albo uleczenia zbroceń chorobowych sprostać większym wymaganiom, jakie nań ten klimat nakłada — musi, że tak powiem, mieć zdolność nakręcenia bez szwanku dla siebie, swego zegaru fizyjologicznego do

wyższego punktu — innemi słowy, musi posiadać pewien stopień odporności. Ustrój nazbyt zwątlony, okazujący nadto to lub owo zboczenie, które jest przedmiotem leczenia, który już w wysokim stopniu utracił swą równowagę fizyjologiczną, z małą odpornością — nie nadaje się do uzdrowiska alpejskiego: ulgi tu nie dozna, bo doznać nie może. Starcy w wieku bardzo podeszłym lub małe dzieci (oseski), osoby charytacyjne, wyniszczone — chociaż tu nie można normować stanowczego przeciwwskazania — nie kwalifikują się do uzdrowiska alpejskiego, wysoko położonego; więcej im odpowiadać będzie, jeżeli w ogóle leczenie klimatyczne jest wskazane, pobyt w miejscach górskich niżej położonych, „czystem powietrzem nacechowanych.“

Ustrój jednak o odporności wprawdzie zmniejszonej, lecz zdolny jeszcze oddziaływać korzystnie i zwyętko na wpływ klimatu alpejskiego, może tu z łatwością wzmacniać stopniowo odporność swych tkanin i energiję funkcyj życiowych i gdyby zasadnicze uśmierzenie zboczenia chorobowego bezpośredniem działaniem jednego z czynników klimatycznych było wprost niemożliwem, tą drogą pośrednio zdoła uzyskać polepszenie i zahartowanie się na przyszłość do dalszej walki z procesem, który zniósł jego równowagę fizyjologiczną: ogólnie wszakże znana jest rzeczą, że wiele chronicznych cierpień różnych narządów, które same w sobie są prawie zupełnie nieuleczalne, może być złagodzonych lub w związku powstrzymanych dzięki wzrostowi odporności tkanin, waleczących z nurtującą ustrój istotą chorobotwórczą, lub przynajmniej wrogie działanie tejże na dłuższy przeciąg czasu może być rozłożone, że tylko wspomnę, aby zstąpić *ad concreta*, o gruźlicy i zolzach.

Nie dziw więc, że przyzwyczajanie się i zaadaptowanie ustroju do sprostania wyższym wymogom klimatu alpejskiego przez dłuższy pobyt może się utrwalić i trwać przez dłuższy czas po powrocie do nizin — stąd tłumaczy się możebna trwałość wyników leczenia alpejsko klimatycznego.

Byłoby oczywiście pożądanem oznaczyć z precyzją umiejętną stopień wzmoczonej tonicznem działaniem klimatu w Zakopanem przemiany materji, oznaczyć cyframi bilans fizyjologiczny, lecz dokonanie tego jest rzeczą przyszłości, rzeczą ścisłych naukowych obserwacyj, tymczasem trzeba ograniczyć swe wymagania, bo trudno żądać, aby Zakopane już teraz rozporządzało n. p. aparatem Pettenkofera!

XIV. Wskazania i przeciwwskazania.

a) Neurastenia.

Familija różnych chorób o bardzo odmiennych objawach, objęta od niewielu lat ogólną nazwą: „neurasthenia“ z istoty rzeczy nasuwa się przedewszystkiem, jako nadająca się w dobranych przypadkach do leczenia klimatycznego w Zakopanem. Zapewne z biegiem czasu nie jedna córa téj familii zaprze się swego pochodzenia, gdy istotna podstawa anatomiczna różnych form neurastenii wyświeconą zostanie — lecz dotąd wszystkie formy chorobowe tu przynależne oceniamy jako polegające na „osłabieniu układu nerwowego“ lżejszego stopnia, na wyczerpaniu lub też tylko skłonności do łatwego chwilowego wyczerpywania się energii tego układu — czy się uwydatniają przypadkami mózgowemi (*n. cerebrealis*), czy też rdzenio-pacierzowemi (*n. spinalis*), czy równocześnie pierwszymi i drugimi (*n. cerebro spinalis*), czy też zaburzeniami sfery naczynio-ruchowej, czy wprost miejscowemi objawami ze strony narządów wewnętrznych n. p. żołądka, jelit (*n. gastrica, instestinalis*), czy nareszcie graniczą już o chorobę umysłową, przebiegając pod postacią głębszej hypochondryi lub hysterii. Wszystkimi powyższych form neurastenii podstawą i gruntem jest zwątlenie funkcyjnalne téj lub owéj sfery układu nerwowego, mające za bezpośrednie następstwo albo przedrażnienie i pewną nadezulość, albo też przytępienie wrażliwości nerwowéj, pewien stopień znieczulenia, bez widocznej (rozumie się, jak dotąd) zmiany anatomicznój.

Granica ścisła między nerwowo zdrowym a neurastenikiem lżejszego stopnia jest nieoznaczalna -- większa połowa naszej inteligentnéj społeczności to neurastenicy téj lub owéj formy, niższego albo wyższego stopnia. Praca umysłowa wyętzająca, trudniejsza walka o byt materyjalny i pozycyję socyjalną — ambicyje i namiętności obok więcéj sztucznego życia, muiéj naturalnego żywienia się — słowem nowsza cywilizacyja ze wszystkimi jéj czynnikami pracuje bezustannie w celu przysporzenia kontyngensu „neurasteników“. Wszakże znaczna część osób, które czując się zdrowemi, bez porady lekarskiéj wyjeżdżają corocznie do Zakopanego lub podobnych uzdrowisk na „wytehnienie“, to (*sit venia verbo*) prawdziwi neurastenicy czystéj wody lecz lżejszego stopnia. Niech sobie tego źle nie tłumaczą, bo częstokroć i wielcy i genialni ludzie bywają też neurastenikami!

Odwiedzanie tedy uzdrowisk, jak Zakopane, to nie jest czeza moda, lecz niezbędna prawie potrzeba, to jest leczenie się w ścisłem tego słowa znaczeniu, to jest naturalne następstwo wyteżającej cywilizacji, która ze względów lekarskich żąda wycofania się na chwilę ze zwykłych warunków życia i przeniesienia się w warunki więcej naturalne dla ustroju fizycznego, którego stan oczywiście normuje także życie umysłowe téj saméj osoby.

Z pełnem przeświadczeniem orzec można, że Zakopane jako miejsce klimatyczne alpejskie jest dzielnym środkiem leczniczym w lżejszych postaciach neurasthenii, przedewszystkiem w formie mózgowéj i rdzenio-pacierzowéj. Powolne lecz nieustanne pobudzanie przemiany ogólnej materji klimatem przyzwyczajają z wolna zwątlony układ nerwowy do sprostanía większym wymaganiom, równocześnie odżywiająć takowy energicznéj.

Jeżeli gdzie, to w tych właśnie przypadkach zmienione warunki i wpływ psychiczny podnoszącej, dzikiéj przyrody alpejskiéj jest z pewnością dopomagającym czynnikiem leczniczym. Chorzy tacy, jeżeli im są równocześnie wskazane procedury wodolecznicze, mogą korzystać w Zakopanem ze wzorowo urządzonego zakładu wodo-leczniczego, a jest zupełnie naturalnem, że zakład wodo leczniczy w uzdrowisku klimatycznem alpejskiem to przecież coś innego, niż takiż zakład w nizinie tuż pod wielkiem miastem. Również systematyczne używanie zrazu ostrożne, stopniowo dosadniejsze kąpeli w pobliskiej cieplicy „Jaszczurówka“ może tu działać bardzo skutecznie.

Przypadki atoli neurasthenii bardzo rozwiniętéj i daleko posuniętéj z wyraźną niedokrewnością znaczniejszą, ze zwątleniem siły trawienia, lub przypadki neurasthenii mózgowéj, już graniczącej o zboczenie umysłowe, z objawami ciężkiéj hypochondryi lub hysterii nie nadają się w ogóle dla braku potrzebnéj odporności do leczenia w Zakopanem; w takich przypadkach potrzeba zrazu postępowania więcej uspokajającego układ nerwowy; dla takich chorych stosowniejszym będzie pobyt w miejscowościach o średniej ciepłocie wyższéj, o powietrzu czystym, w klimacie podgórskim, obok stosowania wskazanych specjalnych metod leczniczych n. p. dyjetetycznych, używania zdrojów i kąpeli żelazistych, mięsienia i t. d.

Jak wszędzie, tak i tu szablon zawodzi i koniecznem jest indywidualizowanie, a każde przedsiębranie leczenia klimatycznego, nawet w lżejszych przypadkach neurasthenii,

wymaga uprzedniej pewnej i umiejętnej dyagnozy, a zatem wskazówek lekarza na dokładnem zbadaniu ustroju opartych.

b) Gruźlica.

Na wiele lat przed wykryciem prątka Kocha i uznaniem gruźlicy za chorobę pasorzytniczą, zakaźną, ceniono już klimat miejsc znacznie ponad poziom morza wyniesionych jako skuteczny w wielu postaciach gruźlicy. Już wtedy Madeira, Sycylia, Włochy, Riviera i morze znalazły w rozwijających się uzdrowiskach górskich i alpejskich jak Goerbersdorf, Davos itd. w wielu przypadkach chorobowych niebezpieczne dla siebie współzawodnictwo — już przed erą prątkową większość poważnych badaczy i praktyków przypisywała w zasadzie pierwszeństwo stacyjom alpejskim wysokim nad uzdrowiskami południowymi lub nadmorskimi, z tem tylko zastrzeżeniem, że w wielu przypadkach stan ogólny chorego gruźliczego, sprawa chorobowa nazbyt posunięta nie pozwalają chwycić się tego „heroicznego“ środka. Nie odkrycie Kochowskie tedy dało bodźca do rozwoju klimatoterapii alpejskiej gruźlicy, lecz tylko wartość jej umiejętnie uzasadniło.

W jaki sposób? — przedewszystkiem nasuwa się tu chemiczna i bakteryjologiczna czystość powietrza i wolność powietrza od pyłu nieorganicznego i organicznego: powietrze miejsc wysoko wyniesionych, jak to w rozdziale 7-ym podnieśliśmy, jest uboższe w drobnoustroje wszelkiego rodzaju, powietrze to tedy albo w ogóle nie sprzyja bujaniu drobnoustrojów, albo je niszczy zupełnie lub częściowo albo przeszkadza wtargnięciu takowych do ustroju ludzkiego — rozstrzygnięcie tego jest rzeczą przyszłości. Tymczasem atoli fakt pozostaje faktem, że powietrze to jest znacznie uboższe w mikroby. Innym faktem stwierdzonym statystycznie jest, że chorobliwość i śmiertelność z gruźlicy w miejscach wysoko położonych, a w szczególności w okolicach Zakopanego, jest kilka razy mniejszą niż w nizinach, w miejscach zaś bardzo wysoko położonych (1600—2000 m.) prawie graniczy z zupełną wolnością od gruźlicy (*immunitas*). Fakt ten pewnie nie jest przypadkowy, lecz wprost zawisłym być musi od poszczególnych czynników klimatu — odmienny sposób życia bardzo mały wpływ tu mieć może, gdy ludzie różnego zatrudnienia, bardzo różnie żywiący się w nizinach prawie zarówno na gruźlicę zapadają. Jakież są te czynniki? czy niższe ciśnienie powietrza, czy mniejsza względna wilgotność, czy większe napięcie elektryczne, lub może ozon obfitszy? wyjaśnienie tego umiejętne wyczekuje dalszych ści-

słych biologicznych badań, zdaje się atoli, że przedewszystkiem niższe ciśnienie powietrza wraz ze suchością takowego działa wrogo na drobnoustroje.

Jest jednak pewnikiem statystycznym: w mieście Krakowie co 5-ty umiera skutkiem gruźlicy, w powiecie krakowskim co 7-my, w okolicy Zakopanego co 50-ty—pewnikiem, którym żadna dysputa naukowa nie wstrząśnie.

Logicznym tedy wnioskiem, że wszakże i mieszkaniem nizin, n. p. dopiero skłonny do gruźlicy, lecz gruźlicą jeszcze nie dotknięty, który przecież w zasadzie jest z tój samój gliny, co syn Tatr w Zakopanem okazujący tenże sam stopień skłonności do gruźlicy, przeniósłszy się w aseptyczną atmosferę Zakopanego, *ceteris paribus*, ma 10 razy większą szansę uchronienia się od gruźlicy, niż takiż sam osobnik w Krakowie stale przebywający.

Chory wysłany dla leczenia do Rivieri będzie mógł wprawdzie używać świeżego powietrza całemi dniami pod uśmiechniętem, wiecznie pogodnem niebem południowem, będzie skutecznie chronić swą krtań i oskrzela od nawrotów i pogorszeń niezytu błony śluzowój, lecz główny wróg chorego t. j. prątek gruźliczy będzie wygodnie w tkaninie płuc się gnieździć, odurzony chyba od czasu do czasu podniesionym ogólnym stanem odżywienia i tym sposobem wzmoczoną odpornością tkanin walczącój z nim ofiary, lecz nie znajdzie tu czynnika wprost mu przeciwdziałającego.

Już powietrze na pełnem morzu, jako chemicznie i bakteriologicznie czyste, mimo wysokiego stanu ciśnienia zdaje się być czynnikiem leczniczym w zasadzie racjonalniejszym.

Słusznie też znakomity terapeuta „suchot płucnych“ Brehmer kładzie nacisk na względną wolność od gruźlicy stałych mieszkańców uzdrowisk tych, które na rozwój sprawy gruźliczój powstrzymująco oddziaływać mają.

Oprócz czystości powietrza atoli, także gimnastyka naturalna mięśni oddechowych w klimacie górskim, podniecające działanie tego klimatu w ogóle, podnoszące odporność tkanin i w następstwie lepsze ich odżywienie jest również cennem *adiuvans* w leczeniu gruźlicy.

Niższa ciepłota średnia zasadniczo nie ma żadnego znaczenia; do różnój ciepłoty gospodarka ustroju łatwo się przyzwyczajają i adaptują — w Islandyi i Grenlandyi gruźlica prawie jest nieznaną, gdy w południowych krajach liczniejsze jeszcze niż u nas wrywa ofiary.

Niekorzystną w ogóle w stacyjach alpejskich, a i w Zakopanem jest ta okoliczność, że mniejsza liczba dni pogodnych

dozwala choremu skąpszą ilość czasu przepędzać na świeżem powietrzu, lecz w dobrze wentylowanych mieszkaniach w Zakopanem będzie zawsze znachodzić się powietrze Zakopańskie, nie inne¹⁾.

Zakopane jest miejscem leczniczem w przypadkach gruźlicy tak w lecie, jak w zimie: jednolita warstwa śniegu twardego w zimie pokrywająca powierzchnię ziemi, znaczniejsze promieniowanie słoneczne potęgujące tak działanie ciepła jak światła, względna cisza powietrza, większa jednostajność ciepłoty nawet średnio wyższej, niż w miejscowościach niżej położonych, wolność od mgieł, pozwalają chorym odbywać w godzinach południowych przechadzki w świeżem powietrzu, gdy częste marznienie i odtajanie powierzchni gruntu w nizinach i obecność mgieł czyni to wprost niemożliwym. W uzdrowisku Davos notują nawet korzystniejsze wyniki leczenia w zimie, niż w lecie.

Zbyteczna tu przytaczać zdania powag naukowych, jak Séé, Eichhorst, Weber i in. o leczeniu gruźlicy alpejsko klimatycznym: wszyscy uznają na podstawie rozległego doświadczenia skuteczne działanie tego klimatu, a nawet przeciwnicy takowego nie lekceważą.

Jakież tedy przypadki gruźlicy nadają się do leczenia klimatycznego w Zakopanem?

Przedewszystkiem najświetniejszych wyników wpływu klimatu w Zakopanem spodziewać się można w przypadkach skłonności do gruźlicy, ugruntowanej na wątłej budowie ciała w ogóle, z klatką piersiową „porażenną“, sercem małym i układem naczyniowym jak na potrzeby danego osobnika za słabo rozwiniętym — osoby, które odziedziczyły po rodzicach smutne znamiona predyspozycyi do gruźlicy, osoby młode w wieku chłopięcym lub pokwitania, szybko wyrósłe, lecz słabo rozrosłe, u których rozwój i ukształtowanie klatki piersiowej i tkaniny płucnej nie postępowało w równej mierze z wertykalnym wzrostem kośćca, mają wielką szansę osiągnięcia niemałych korzyści leczniczych, a raczej zapobiegawczych w Zakopanem; skłonność do gruźlicy może tu być wydalnie zmniejszoną, a nawet zupełnie usuniętą. Czynnikiem leczniczym jest tu systematyczne tonizujące działanie klimatu, w następstwie bezpośrednie zahartowanie ustroju, podniesienie odżywienia tkanin i gimnastyka naturalna mię-

¹⁾ W miastach wielkich południowej Ameryki wysoko wyniesionych i nie bardzo higienicznych gruźlica prawie zupełnie nie panuje.

śni oddechowych, rozwijająca klatkę piersiową i takąż gimnastyka mięśnia sercowego wśród rozrzedzonego a „czystego“ powietrza. Naturalnie byłoby fantazyją żądać od kilkotygodniowego pobytu w Zakopanem skutków korzystnych widocznych — pobyt w tym celu i to stały liczyć się musi na miesiące i lata.

Liczne przypadki takie odniosły po dłuższym pobycie w Zakopanem tak w lecie jak w zimie pożądany skutek, a liczba szukających w tych specjalnych przypadkach zbawionego działania alpejsko-klimatycznego wzrasta z każdym rokiem; bawią tu tacy chorzy, których stosunki osobiste zezwalałyby na kosztowne leczenie w najidealniejszych miejscach klimatycznych zagranicą, którzy atoli nabrawszy doświadczeniem zaufania do Zakopanego dla istoty rzeczy, a nie dla oszczędności lub z patryjotycznych względów, w miejscu leczniczym krajowym przebywają.

Temuż wskazaniu odpowiadają dalej przypadki nieżyłotów szczytowych przewlekłych u ludzi skłonnych do gruźlicy, lub już dotkniętych wtargnięciem drobnoustrojów gruźliczych do tkaniny płuc, atoli nie okazujących dotąd następnych nacieków zapalnych i obdarzonych niezbędnym stopniem odporności tkanin. Czyste aseptyczne powietrze alpejskie z jednej strony zdolne jest uśmierzyć objawy nieżyłotowe (Jürgensen uważa dopływ świeżego i czystego powietrza do płuc za najdzielniejszy środek leczniczy w nieżyłocie oskrzelowym i nieżyłotowych zapaleniach płuc: „z dwojga złego lepszy przeciąg powietrza i nagle zmiany ciepłoty, niż nieczyste powietrze“), z drugiej strony przeszkodzić nurtującemu działaniu drobnoustrojów, powstrzymać lub przynajmniej *ad minimum* ograniczyć bujanie takowych, jeżeli zaś dotąd nie zagnieździły się jeszcze w nieżyłotowo zmienionej tkance błony śluzowej, nie dozwoląc na osiedlenie się ich i rozwielenie tamże.

Pojawiające się krwotoki płucne nie są przeciwwskazaniem: wprawdzie nie zawsze ustępują pod wpływem klimatu alpejskiego, atoli są w ogóle rzadsze i skąpsze, niż u tych samych osób w nizinach; Sokołowski¹⁾ widział bardzo korzystne skutki leczenia chorych dotkniętych naciekami gruźliczemi po krwotokach płucnych (*post hoc ergo propter hoc*) w zakładzie Brehmera — sprawozdania krytyczne z Davos stwierdzają w licznych przypadkach nawet ustąpienie zupełnie krwotoków. Energiczniejsza praca serca w go-

¹⁾ *Berl. kl. Woch.* 1878, Nr. 39.

rach, pozwalająca wśród rozrzedzonej atmosfery na obfitszy dopływ krwi do sieci naczyńowej płuc i głębsze wdechy, weale nie usposabiają do powstawania krwotoków; wszakże Dührssen poleca wprost w przypadkach krwotoków u ludzi skłonnych do gruźlicy, atoli zresztą zdrowych, przebywanie jak najwięcej na świeżem powietrzu, głębokie a powolne wdychywanie i przekłada to postępowanie ponad leczenie uspokajające, kojące i przeciwkrwotoczne za pomocą środków ściągających, sporyszu i innych.

W przypadkach nieżyków szczytowych o zawiązek gruźlicy podejrzanych u osób noszących na sobie cechy „eretyzmu“, niedokrewnych, delikatnej cery i mało odpornych leczenie klimatyczne w Zakopanem będzie nieodpowiednie: brak potrzebnej odporności udaremeni wszelki korzystny wpływ energicznego klimatu: dla takich chorych w dobranych przypadkach Szczawnica, Gleichenberg, Meran, lub pobyt w uzdrowisku podgórskiem lesistem rokuje lepsze szanse.

Daliej wskazany będzie klimat w Zakopanem w przypadkach nacieków płucnych gruźliczych, czy szczytowych, czy indziej umiejscowionych, lecz tylko takich, które powolnie postępują, które zdają się okazywać skłonność do ograniczenia się, do częściowego przeistoczenia łączno tkankowego, nie wywołują stanu gorączkowego trwałego i nie dążą do poczynającego rozmiękczenia i rozpadu, towarzyszyć im może przewlekły katar oskrzelowy i krwioplucie. Nawet nieco ostrzej przebiegające przypadki nadają się do tego leczenia, o ile nie wywołują gorączki właściwej, lecz chwilowy stan podgorączkowy.

W przypadkach takich można jeszcze oczekiwać względnego lub bezwzględnego polepszenia, które zawdzięczać mamy znów z jednej strony czystości powietrza, z drugiej strony wzmożeniu odżywienia tkanin dzięki tonizującym przymiotom klimatu, które ukrytej dążności mięszu płucnego do postępowego łączno-tkankowego skurczenia złogów zapalnych zwolna, lecz systematycznie dopomaga.

Przypadki przyostrego rozwoju nacieków gruźliczych, nacechowane wyższą mocno zwalniającą gorączką, z dreszczami i potami, z dążnością do rozpadu i tworzenia ubytków i jam w płucach, tem mniej przypadki powikłane ze zmianami gruźliczemi krtani i jelit, chociażby okazywały w przebiegu okresy względnego spokoju i zastanowienia się sprawy chorobowej zupełnie się do Zakopanego nie nadają; pod wpływem dzielnych bodźców klimatycznych muszą tacy chorzy uledz pogorszeniu i wstrząśnieniu już i tak znacznie osłabio-

nej równowagi fizjologicznej, z czego istota chorobotwórcza skorzysta i w ostry sposób rozgości się w wątłych tkaniach. Chorzy tacy pozostać winni w domu, lub w przypadkach budzących jeszcze pewne nadzieje, mogliby korzystać z klimatu południowego, uspokajającego przynajmniej symptomatycznie.

W szczególności zmiany gruźlicze krtani i tchawicy nawet przy mierniejszem schorzeniu miąższu płucowego stanowią prawie zupełne przeciwskazanie zastosowania klimatu alpejskiego.

Co powiedziałem o gruźlicy, odnosi się zarówno do zółzów czy w formie gruźliczych obrzmiń gruczołów chłonnych, czy zmian okostnej i kości, o ile one nie cechują się eretyzmem i nie doprowadziły do niedokrewności znaczniejszej. Sprawa w każdym razie ma szanse powolniejszego postępowania i nie wyklucza ograniczenia się pod wpływem klimatu alpejskiego. Bardzo odpowiedniem wydaje mi się być wysyłanie chorych po operacjach chirurgicznych przedsięwziętych n. p. z powodu gruźliczych zmian gruczołów, kości itd. do Zakopanego: czynniki klimatu mogą tu snadnie, gdy złoży właściwe swoisto-gruźlicze ręką chirurga wykorzystane zostały, wzmocnić tkaniny do walki z prątkiem gruźliczym w przyszłości, gdyby je miał ponownie nawiedzić.

Celem systematycznego leczenia gruźlicy nadawałyby się osobne według zasad higieny i zgodnie z wymogami bakterjologii urządzone sanatoryja w najwyższych punktach Zakopanego, może na jednej z najbliższych, latem i zimą dostępnych i dobrze osłoniętych polan Tatrzańskich urządzone. Może to co dziś jest marzeniem, stanie się faktem dokonanym w przyszłości niedalekiej: warunki po temu są, gdy nawet naukowe prawdopodobieństwo, jak to powyżej wyjaśniliśmy, przemawia za tem, że wysokie polany otoczone ze wszech stron górami są w zimie średnio cieplejsze i suchsze.

e) Choroby narządu oddechowego.

Zdawałoby się *a priori*, że rozedma płucna nie powinna znosić z korzyścią rozcieńczonego powietrza górskiego. Doświadczenie jednak zadaje temu kłam, gdy w rzeczywistości klimat górski oddziaływa bardzo zbawienne na przypadki rozedmy u ludzi średniego wieku, zwłaszcza rozedmy lżejszego stopnia: częstość oddechów konieczna w atmosferze rzadszej, łatwość i wydatność w d e c h u, systematyczne ćwiczenie mięśni oddechowych przeważa tu na szali działania przeciw rozwojowi dalszemu rozedmy, która wszakże cechuje

się przedewszystkiem niedomogą wydechową, że już ogólne wzmacniające działanie klimatu pomine. Towarzyszący nieżyt oskrzelowy lżejszego nasilenia nie stanowi tu żadnego przeciwskazania — i owszem bywa pod wpływem czystego powietrza uśmierzanym i usuwanym.

Jednak przypadki rozedmy u ludzi starszych daleko posuniętej, z rozległym zastarzałym nieżytem oskrzelowym, z rozstrzeleniami oskrzeli, jeżeli zwłaszcza chociażby najlżejsze oznaki poczynającej niekompensacji, czy to w upośledzonej akcyi serca, czy pod formą duszności trwałej lub napadów duszności (z wykluczeniem duszności na tle czysto nerwowem), czy też jako obrzmiewanie surowicze odnóg dolnych są dostrzegalne — wcale do Zakopanego się nienadają: mogą tu doczekać się chyba pogorszenia, lub nawet zupełnego zniszczenia niepowetowanego kompensacji.

Gdy w pierwszych przypadkach utkanie płucne zdola jeszcze pod wpływem działania alpejsko klimatycznego wzmożnić się i przeciwdziałać sprawie zanikowej, w drugiej seryi przypadków, gdzie spustoszone ściany pęcherzyków płucnych już wskrzeszonymi być nie mogą, a chodzić tylko może o podtrzymanie równowagi w krążeniu, klimat alpejski jest nazbyt energiczny i nazbyt podniecający, aby mógł choremu ulgę sprawić. Znane mi są takie przypadki rozedmy płucnej niedostatecznie kompensowanej, w których chorzy nie znieśli zupełnie klimatu w Zakopanem i z wyraźnem pogorszeniem do domu powrócili — bo oczywiście znieść go nie mogli. Natomiast w przypadkach dotąd kompensowanych klimat górski, wzmacniając dzielność serca, może przyczynić się do utrwalenia kompensacji.

Przy leczeniu rozedmy poczynającej w klimacie górskim spirometer i pneumatometer będą środkami rozpoznawczemi, jak choremu klimat służy: grubszem badaniem fizycznym małych różnic nawet najbieglejszy nie wykaże.

Dusznicza nerwowa (*asthma n.*), niepowikłana ze znacznieszą rozedmą, lub głębszemi zmianami w sercu, lub mięśniu sercowego, świetne czasem odnosi wyniki w klimacie alpejskim: napady albo zupełnie ustępują, lub stają się rzadszemi i łagodniejszą dzięki czystości powietrza wdychwanego i wzmocnieniu układu nerwowego, zmniejszającemu wygórowaną wrażliwość odruchową. Naturalnie chorzy dusznicy winni jak najściślej przestrzegać szczegółowych wskazówek co do zachowania się przez lekarza im udzielonych.

Nieżyty oskrzelowe przewlekłe, u ludzi zresztą zdrowych, mniejszego nasilenia, ulegają polepszeniu w kli-

macie alpejskim i nadają się do leczenia tamże; nieżyty rozległe, zwłaszcza także krtani i tchawicy dotyczące, z rozstrzeniami oskrzelowemi, które już ogólne wyniszczenie i niedokrewność spowodowały, nie zniosą klimatu alpejskiego; jeżeli gdzie, to w tych właśnie przypadkach pobyt w miejscowościach nadmorskich i południowych lub w miejscach zdrojowych alkalicznych niżej położonych o ciepłocie jednostajnej, wśród lasów szpilkowych działać będzie dodatnio.

Ozdrowieńcy po zapaleniu płuc włóknikowem, lub nieżytowem pierwotnem, lub wikłającym choroby zakaźne, np. dur brzuszny, które wprawdzie zupełnie ustąpiło, lecz pozostawiło po sobie wątlność miejscową utkania płuc, zwłaszcza w wieku młodszym, mogą niemałe korzyści uzyskać w Zakopanem. To samo rzecz można o pozostałościach po zapaleniach opłucnej, bądź w formie surowicznych wysięków, bądź przerostu łączno tkankowego: klimat alpejski drogą podnieconego krążenia krwi i limfy w dobranych przypadkach dopomóż wessaniu wytworów chorobowych, nadto może przeskodzić zagnieżdzeniu się w zwątlnym mięszu płucnym drobnoustrojów gruźliczych i w ten sposób działać zapobiegawczo. A i Jaszczurówki w takich przypadkach doświadczyć warto.

d) Choroby narządu krążenia.

Naturalnem jest, że może tu być o tyle mowa o zбочeniach krążenia, o ile polegają na niedostatecznem lub wadliwym działaniu mięśnia sercowego i stąd pochodzącem upośledzeniu mechanizmu serca, jako (hydrostatycznie ocenając) pompy ssąco tłoczącej. Poprzednio już wyjaśniono, że klimat alpejski już w spokoju czynność oddychania i energiję akcji sercowej potęguje. Wszelkie tedy choroby serca, które celem zrównoważenia rozdziału krwi po ustroju wymagają pomnożenia pracy mechanicznej serca, innemi słowy wzmożenia dzielności mięśnia sercowego, mogą odnieść korzyści z działania klimatu tego, luboby organiczne zmiany nie dopuszczały zupełnego wyleczenia.

Tu należy przedewszystkiem poczynające stłuszczenie mięśnia sercowego na tle niedokrewności ogólnej, lżejszej blednicy, po ciężkich chorobach zakaźnych, wątłe serce, jako towarzysz skłonności ustrojowej do gruźlicy, przypadki zacieśnienia krążenia płucnego skutkiem skrzywień stosu pacierzowego, nareszcie i wady sercowe organiczne, lecz te tylko, które są zdolne zupełnej kompensacyi i gdzie stan ogólny nie stanowi przeciwwskazania.

Wady sercowe dłużej trwające z objawami wyraźnemi niekompensacyi. u osobników źle odżywionych lub mocno niedokrewnych, u ludzi wieku podeszłego, tętniaki tętnicy głównej i wielkich naczyń, rozległe i głębsze zmiany miażdżycowe, głębokie zmiany odżywcze mięśnia sercowego, np. znaczne stłuszczenie, z zasadniczych względów stanowią przeciwwskazanie zastosowania klimatu alpejskiego i do Zakopanego wcale się nie nadają.

Oprócz klimatu wskazały nam prace M. Oertla¹⁾ nowy, dawniej nie wyzyskiwany czynnik leczniczy we właściwościach terenu miejscowości górskich. Nie tu miejsce rozpatrywać szczegółowo teoryję Oertla, zresztą już bardzo rozgłośną, przytaczać *pro* i *contra*: pragnący bliżej zapoznać się z rzeczą znajdzie w oryginalnych dziełach autora szczegóły, ich uzasadnienie i wyniki praktyczne.

W zasadzie zapatrywanie Oertla jest następujące: Mięsień sercowy ulega tym samym prawidłom, co każdy inny mięsień ciała; celem wzmożenia jego dzielności potrzebnem jest: 1) stosowne, racjonalne i energiczne odżywienie jego włókien; nakładanie mu stopniowe coraz to większej pracy i pobudzanie do silniejszych i skuteczniejszych skurczów, jednym słowem istna gimnastyka mięśniowa serca; 3) gdy mięsień sercowy, jako od woli niezawisły, usuwa się z pod naszego bezpośredniego rozporządzenia, znachodzimy przecież odpowiedni środek pośredni w tój mierze, a tym środkiem jest: chodzenie wstępujące po równi pochyłej, marszerowanie, spinanie się po wzgórzach i górach. Odbywanie systematycznych marszów przyspiesza krążenie żyłne ku sercu prawemu, a potęgując siłę i wydatność wdechu pomnaża przypływ krwi do płuc i ułatwia przez to obfitsze zaopatrywanie w krew układu tętniczego, objawy te zaś są niezbędne celem wyrównania zbieżeń w krążeniu i wzmocnienia zdolności mięśnia sercowego do właściwej mu pracy mechanicznej. 4) Miejscowości górskie i alpejskie nadają się najlepiej do tego „terenowego“ leczenia, zwłaszcza takie, które mają równocześnie zalety klimatyczne, jak mechaniczna i bakteryjologiczna czystość powietrza, względna suchość i mniejsze ciśnienie powietrza, ułatwiające wykonywanie pracy mięśniowej. Oto *succus et essentia* zapatrywań Oertla.

¹⁾ M. J. Oertel, *Handbuch der allg. Therapie der Kreislaufsstörungen* 3 Aufl. — Tenze, *Ueber Terrain-Curorte*. Leipzig 1886.

Wprawdzie dotąd podzielone są zdania o skuteczności, a nawet zasadniczej wartości Oertlowskiego sposobu leczenia lub poprawiania terenem wad sercowych, wprawdzie pytanie: czy spokój albowi gimnastyka mięśnia sercowego jest racjonalnem „*palliativum*“ w chorobach serca, wyczekuje zamknięcia aktów umiejętności (ilość przypadków wykazujących krytycznie dodatnie wyniki tego leczenia dotąd w literaturze nazbyt szczupła), jednak ze względu na rozgłos sprawy nie będzie od rzeczy wyjaśnić, czy i w Zakopanem leczenie *à la* Oertel stosowanym być może.

Wiadomo, że wzmacnianie mięśnia sercowego według Oertla ma się odbywać systematycznie, stopniowo tak, jak n. p. zwykła gimnastyka mięśni barku ciężkami, z tą różnicą, że „dawką“ leczniczą będzie tu pewna jednostka pracy zadana mięśniowi sercowemu do spełnienia przy wstępowaniu po równi pochyłej w górach. Jednostka ta zależy: 1) od długości drogi odbytej n. p. $\frac{1}{2}$, 1, 2, 3 kilometrów; 2) od stopnia wznoszenia się drogi, czyli od wielkości kąta, jaki droga tworzy z poziomem; 3) od chyżości postępowania po tej drodze, względnie od czasu marszu n. p. 10, 20, 30 minut itd. Im dłuższa droga przebyta, im znaczniejsze wznoszenie się drogi, im większa chyżość marszu, tem większa praca mięśniowa przez serce dokonana. Z tego punktu widzenia rozróżnia Oertel drogi przechadzkowe: 1) prawie poziome, 2) o łagodnem wznoszeniu się, 3) mocno wznoszące się, 4) strome.

Pomijając drogi „prawie poziome, których nie brak nigdzie, przykładem drogi o łagodnem wznoszeniu się byłaby w Zakopanem droga od mostu poniżej kościoła parafijalnego do Kuźnic, droga na 4000 m. długa, przedstawiająca wzniesienie ogólne na 180 m., zatem średnie wznoszenie się $4\frac{1}{2}\%$ -owe, dosyć jednostajnie rozdzielone. Droga ta dobra, w pierwszej połowie polem otwartem, dalej częścią wśród lasu szpilkowego wiodąca nadawałaby się wybornie do ćwiczeń terenowych; liczne domostwa dają sposobność do schronienia się na przypadek nagłej słoty.

Droga przechadzkowa mocno wznosząca się mogłaby być stosownie urządzoną na Gubałówkę, wzgórze na północ od Zakopanego 1125 m. wyniosłe, ponad poziom kościoła 289 m.: odległość w prostej linii od kościoła na grzbiecie góry wynosi 1500 metr., zatem stopień wznoszenia się średniego w prostej linii wynosi 19% . który przez urządzenie dobrego, węzowato wijącego się chodnika lub ścieżki, może być dowolnie złagodzony. Wzgórze to bardzo bliskie, że środka wsi

łatwo dostępne, zwrócone ku południowi, o gruncie pozwalającym na łatwe urządzenie dróg przechadzkowych, bardzo a bardzo nadaje się do doświadczenia postępowania Oertla.

Nareszcie dobrym przykładem dróg stromych byłby Bocznań od Kuźnic 1280 m. wyniosły, 280 m. ponad Kuźnice; z Kuźnic na grzbiet w prostej linii 1150 metr., zatem stopień średniego wznoszenia się = 24,3%. Można by jeszcze wiele innych dostępnych dróg wskazać, atoli powyższe 3 odpowiadałyby wymogom Oertla w zupełności.

Celem urządzenia dróg przechadzkowych *à la* Oertel potrzebaby: 1) odpowiednimi znakami (na kamieniach, drzewach n. p. czerwoną barwą) oznaczyć części drogi stanowiące niejako poszczególne dawki lecznicze, uwzględniając (dokładnym obliczeniem) stopień wznoszenia się drogi w różnych jej odcinkach, t. j. odległości wymagające pewnej oznaczonej pracy mięśniowej w ogóle, a w szczególności pracy mięśnia sercowego: przytem oczywiście tem mniejsza długość drogi przypadnie na taki jeden dział, im znaczniejsze jest wznoszenie się. 2) Urządzić liczne altany (mogą być bardzo skromne i prymitywne) w miejscach, gdzie brak bliskich domów mieszkalnych, celem schronienia się podczas nagłej słoty i burzy (urządzenie licznych ławek do wypoczynku uważa Oertel za niekonieczne, kładąc nacisk na tę okoliczność, że należy przy odbywaniu marszów leczniczych odpoczywać stojąco). 3) Wypracowanie i wydanie małych podręcznych map oznaczających rozpołożenie drożyn, do leczenia terenem służących, i poszczególne równo-wartościowe ich działy za jednostkę marszu uznane, najlepiej kreślonych sposobem hypsometrycznym (dla osób inteligentnych bardzo miłe i pożądane).

Wobec nieznaczących kosztów wartoby tymczasem chociaż sposobem najprostszym pourządzać i poznaczzać takie drożyny w Zakopanem — tyle pewna, że w Zakopanem od późnej wiosny do wczesnej jesieni leczenie sposobem Oertla mogłoby się odbywać bardzo dobrze i zbyteczna w tej porze wyprawiać chorych celem samego tylko leczenia terenem za granicę. Bardzo dokładnie i umiejętnie wytknięte drożyny według Oertla zachodzą się w Meranie, Arco, Bozen, także i Szmeksie, jeżeli się nie mylą i wielu innych miejscach klimatycznych.

Sposób szczegółowego przeprowadzenia leczenia terenem (jakość kroków, konieczność odpoczywania stojąco celem zapobieżenia nagłemu zacieśnieniu zakresu krążenia małego, jakie po usiąściu bezpośrednio po znużeniu mięśniowem z powodu podania przepony ku górze następuje, zachowanie

się dyjetetyczne, uszczuplenie ustrojowi wody i płynów, odzież itd. itd. pomijam, odsyłając ciekawego do dziełka Oertla poniżej podanego.

e) Choroby narządu trawienia.

Z działu chorób narządu trawienia tylko te zbroczenia, które są czysto czynnościowe i polegają na błędnej lub upośledzonej innerwacji, dostarczyć mogą wskazań do leczenia alpejsko-klimatycznego; jeżeli są tylko jednym z objawów ogólnego zwątlenia ustroju, miernego stopnia niedokrewności lub zaburzeń ogólnego odżywienia, leczenie ich schodzić się tu będzie z leczeniem podstawy chorobowej. Wspomnę tu o niestrawności nerwowej (*dyspepsia n.*, *neurasthenia gastrica*) i o otrętwieniu jelit (*atonía intestinorum*), nareszcie o bólu nerwowym żołądka np. na tle hysteryi (*gastralgia n.*). Sposób działania leczniczego czynników klimatu alpejskiego będzie tu ten sam, jak opisałem powyżej mówiąc o neurastenii.

Wszelkie stany nieżytowe żołądka i jelit, wrzód okrągły żołądka, rozstrzeń żołądkowa znaczniejsza, zmiany organiczne wątroby, jelit, otrzewnej stanowią przeciwwskazanie w zastosowaniu klimatu w Zakopanem.

f) Choroby układu nerwowego.

Z chorób układu nerwowego już obszerniej wspomniane było powyżej o rozlicznych formach neurastenii. Nadają się dalej do leczenia alpejsko-klimatycznego: wstępny okres uwiązdu rdzenia pacierzowego (*tabes dorsalis*), (równoczesne postępowanie wodolecznicze), porażenie rdzenio-pacierzowe u dzieci i dorosłych (*poliomyelitis anterior subacuta*) po usunięciu uprzedniem wszelkich objawów poważnych lub ostrych, porażenie rdzenio-pacierzowe wstępujące (*paralysis spin ascendens*) w okresie rekonwalescencyi, porażenia po-błonicowe, nerwobóle na tle zimniczem występujące, niektóre formy hysteryi, atoli bez objawów zadrażnienia i podniecenia, jak drgawki i przeczulica wysokiego stopnia, zadrażnienie pacierzowe właściwe (*irritatio spinalis*) polegające wyłącznie na zmianach czynnościowych, z wykluczeniem wszelkich podejrzaných o zmiany organiczne przypadków, podciąganych sofistycznie pod tę wygodną nazwę celem ukrycia niepewnego rozpoznania, nareszcie niektóre przypadki stenokardii u ludzi zresztą zdrowych i odpornych. Oto wskazania, jakie się nasuwają. Czynnikiem leczniczym będzie

tutaj nie co innego, jak systematyczne tonizujące działanie klimatu.

Wszelkie choroby organiczne z objawami podniecenia czy sfery czuciowej, czy ruchowej, czy naczynio - ruchowej, padaczka, płaszwica itd. stanowią wyraźne przeciwwskazanie.

g) Choroby zakaźne.

„Czyste“ powietrze jest poniekąd dzielnym środkiem odrażającym i przeciwnilnym. Nie może tu oczywiście być mowy o leceniu swoistem chorób zakaźnych, n. p. chronicznych, za pomocą czynników klimatu alpejskiego, jednak gdy nam obecnie wiadomo, że powikłania i cierpienia następowe różnych chorób zakaźnych zawdzięczają swój początek przeniesieniu drobnoustrojów chorobie pierwotnej właściwych do różnych narządów (jak to doświadczałnie n. p. dla ostrego zapalenia śródserdza stanowczo wykazano), więc są również natury pasorzytniczéj, racjonalnem się być wydaje, że pobyt w atmosferze aseptycznéj, czystéj, drobnoustrojom opornéj, winien być korzystnym w okresie ozdrowienia po chorobach zakaźnych, mianowicie wtedy, gdy już choroba właściwa zakaźna i zmiany miejscowe w zupełności ustąpiły. Temu przypuszczeniu doświadczenie przyklaskuje: rekonwalescentom po durze brzuszny, osutkowym, błonicy, po płonicy, okazującym potrzebny stopień odporności klimat alpejski wybornie służy, tonizującym swem działaniem zażęgnywa ostatnie resztki produktów wrogiéj gospodarki drobnoustrojów chorobotwórczych i hartuje tkaniny zwątłone inwazyją tychże.

Zbyteczna dodawać, że ozdowieńców takich można powierzyć energicznemu klimatowi dopiero wtedy, gdy 1) są ozdowieńcami w całej pełni, 2) gdy żadne miejscowe lub ogólne zboczenie nie stanowi przeciwwskazania w téj mierze, 3) gdy już wykluczoną jest wszelka ugruntowana obawa nawet późnych powikłań.

Z własnego doświadczenia znane mi są przypadki ozdowieńców po durze brzuszny, którzy po kilkotygodniowym pobycie w Zakopanem odzyskali świetny stan odżywienia i wybadalne jeszcze ślady powikłań duru w zupełności postradali, czegooby prawdopodobnie po pobycie gdziekolwiek bądź „w świeżem powietrzu“ tak rychło się nie doczekali byli. Ostrzedz tu należy przedewszystkiem przed zawczesnem wyprawianiem dzieci po odrze nawet starszych do Zakopanego, gdy błona śluzowa oskrzeli jeszcze do zupełnéj normy nie powróciła, chociażby już weale nie kaszlały; można to

uczynić z korzyścią, lecz dopiero po upływie kilku tygodni, licząc od ustąpienia choroby.

Z przewlekłych zakażeń przedewszystkiem zimnica, która w Zakopanem i okolicy nie panuje, w okresie chronicznym, bez napadów, objawiająca się wyłącznie obrzękiem śledziony i niedokrewnością, znajdzie w klimacie alpejskim cenny środek, dopomagający właściwemu leczeniu; również przypadki późne zakażenia kiłowego, objawiające się wyłącznie niedokrewnością i upośledzonym miernie odżywieniem po zupełnym ustąpieniu umiejscowień mogą skorzystać z tego klimatu.

h) Ogólne zboczenia odżywienia.

Blednica (*chlorosis*) w postaci rozwiniętej, ciężkiej, o głębszych zmianach krwi bezsprzecznie działaniem klimatu alpejskiego wyleczoną być nie może, gdy swoiste leczenie bezpośrednio składowi krwi poprawiające jest koniecznem; przypadki takie do Zakopanego bezwarunkowo się nie nadają, należą one do źródeł żelazistych.

Lecz przypadki blednicy lekkiej, jaka w wieku pokwitania zwykle się jawi, lub przypadki dopiero poczynającej blednicy u osób pochodzących n. p. z rodzin, w których blednica jest dziedziczną, mogą odnieść korzyści z pobytu w klimacie alpejskim. Czystość powietrza, zmienione warunki, wpływ psychiczny przyrody górskiej będą tu czynnikami zbawiennymi; zbyteczna dodawać, że osoby z blednicą winny tu spokojnie prowadzić życie, unikać dalszych wyczerpujących przechadzek itd. Przypadki „blednicy“ pozorniej z utajonemi dotąd zmianami gruczołami oczywiście właściwego ocenienia wymagają.

Niedokrewność lżejszego stopnia po chorobach ostrych czy przewlekłych wszelkiego rodzaju, po krzywicy, dnie, chorobie Brighta, cukrzycy, po zupełnym ustąpieniu zmian miejscowych i ogólnych, pierwotnej chorobie właściwych jako „niedokładna rekonwalescencyja“ pozostała w wielu przypadkach nadaje się dobrze do tonizującego leczenia klimatycznego w Zakopanem, jeżeli odporność ustroju ogólna na to zezwala. Niedokrewność zawisła od podejrzanych zmian nowotworowych narządów wewnętrznych, n. p. raka, stanowi tu atoli zupełne przeciwwskazanie.

Zbytnia otyłość nie powikłana ze zmianami wątroby i serca następcza tu także stosowne wskazanie (równoczesne postępowanie dyjetetyczne i wodolecznicze).

Na wszelkie inne choroby krwi i zboeczenia ogólnego odżywienia klimat alpejski ani swoistego, ani symptomatycznego wpływu dodatniego mieć nie może.

XV. Uwagi końcowe.

1) Jak w każdym miejscu leczniczym, tak i w Zakopanem, gdzie goście przenoszą się w odmienne warunki, celem wytechnienia, czy właściwego leczenia się, koniecznym jest przedewszystkiem, aby opuszczali miejsce stałego zamieszkania z tem pełnem przeświadczeniem, że nietylko poczynione zostały tamże wszelkie kroki, aby pobyt ich był ułatwiony, uprzyjemniony, wszelkie środki lecznicze przystępne, lecz także, aby nie byli narażeni na przypadkowe nabawienie siebie i swych rodzin na choroby udzielające się, zakaźne.

Jakżeby smutną ironiją leczenia było udać się do uzdrowiska, celem skrzepienia zwątlonego zdrowia, a w darze za zaufanie w potęgę leczniczą miejsca położone nabawić się jakiej choroby zakaźnej.

Wprawdzie choroby zakaźne w Zakopanem i okolicy, jak w odnośnym rozdziale wykazano, do wielkich rzadkości należą — jednak powitać należy energiczny reskrypt c. k. Namiestnictwa krajowego z dnia 18 marca b. r. L. 91.626, zarządzający bardzo dosadne środki ostrożności przeciw zalekaniu i szerzeniu się chorób zakaźnych w zdrojowiskach i uzdrowiskach krajowych. Przy ścisłem wykonaniu tych środków możemy obecnie w granicach skuteczności ludzkich zarządzeń ze spokojem powierzyć siebie i swe rodziny korzystnemu wpływowi klimatu, bez obawy, aby willegiatura nasza została zamąconą zawitaniem nieproszonego gościa w postaci jakiej choroby zakaźnej.

2) Stacja klimatyczna obowiązana jest dozorować budowę i urządzenie domów do wynajęcia przeznaczonych; projekt zaś ustawy budowlanej dla gmin, przygotowywany właśnie do traktowania ustawodawczego, uwzględni z pewnością wymogi higieniczne nowoczesne i pogodzi je z warunkami oszczędności, a stawszy się obowiązującym nie mało się przyczyni do assanacji miejscowej Zakopanego.

3) Pożądaniemby było, aby zostały urządzone w Zakopanem, tak w miejscach otwartych, jak w lesie, chodniki szu-

trowane, umożliwiający gościom odbywanie przechadzek w sposób wygodny; pożądanemiby były liczniejsze altany, pozwalające używać świeżego powietrza przez dłuższy czas lub schronić się na wypadek słońca; pożądanemiby było, aby Zarząd stacji klimatycznej wyłącznie takie domy i wille przypuszczał do polecającego wykazu mieszkań, które odpowiadają możebnym do urzeczywistnienia wymogom higienicznym, dalej, aby pewna część domów była celem pobytu zimowego należycie urządzonej; aby była mleczarnia pod ścisłym dozorem stacji pozostająca i dalej wiele i wiele rzeczy byłoby pożądanym n. p. *last not least* bardzo by było korzystnym, aby droga żelazna przynajmniej do Nowego Targu doprowadzona być mogła itd., itd. Na to odpowiedzieć muszę starym miejscowym przysłowiem: „Nie odrazu Kraków zbudowano“. Pragnęlibyśmy zapewne, aby Zakopane już teraz dorównywało urządzeniom takim miejscom, jak Interlaken, Meran, Davos, a i Szmeks, sąsiad z przeciwnej strony Tatr, które już od kilku dziesiątków lat jako „miejsca klimatyczne“ kwitną; lecz kto widział Zakopane przed 10 ciu laty i ponownie je dzisiaj odwiedzi, nie znajdzie się w niem i rad nie rad przyzna, że znakomite zrobiło postępy. Stacja klimatyczna w Zakopanem jest młodzieńczą instytucją dopiero od 3-ch lat na dobre funkcjonującą, rozporządzającą dotąd bardzo skromnymi funduszami, lecz na każdym polu, co mogła dotąd zdziałała, jest przeświadczona o wielu brakach, których usunięcia projekty ma w tece, a o wszelkie potrzebne na przyszłość ulepszenia rzetelną ma troskę.

4) Ze względów naukowych byłoby wiele pożądanem :

a) badanie systematyczne na większą skalę chorobliwości mieszkańców Zakopanego i staranne notowanie uzyskanych dat, które po szeregu lat dałyby piękny obraz wpływu klimatu na stan zdrowotny miejscowy (pole działania nader wdzięczne dla lekarskiego doradcy stacji klimatycznej).

b) śledzenie postaci i przebiegu gruźlicy, tudzież przebiegu wad sercowych u miejscowych mieszkańców sposobem wytrzymującym naukową krytykę (celem wykazania możebnych różnic w przebiegu);

c) Zbadanie stosunków meteorologicznych punktów Zakopanego wyżej położonych, n. p. najbliższych, a dostępnych polan, tak w lecie jak w zimie;

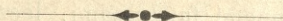
d) Badanie wpływu fizjologicznego klimatu na osoby zdrowe sposobami umiejętnymi, a przystępnymi, o ileby to możebnym było.

e) Zbadanie bakteriologiczne powietrza w Zakopanem w różnych punktach.

* * *

W nadziei, że piękne uzdrowisko krajowe, które było przedmiotem tego pisma, dzięki ustawicznemu postępowi nadal wzbogacać i roztropnie wyzyskiwać będzie dary od przyrody hojnie użyzione, na uciechę, podziw i pokrzepienie zdrowym, na ulgę cierpiącym, że tajemnicze dawniej duchy potęg leczniczych klimatu alpejskiego skutkiem dalszych badań i spostrzeżeń coraz więcej oblekać się będą w szatę naturalnych czynników fizycznych, zakończam powyższemi skromnemi uwagami niniejszą pracę.

Przytem miło mi złożyć podziękowanie wytrawnym znawcom Zakopanego, WPP. Dr. D. Wierzbickiemu, X. A. Sutorowi i X. W. Roszkowi w Poroninie za wsparcie mnie wielu cennemi datami do Zakopanego się odnoszącemi.



Tabl. I¹⁾. Średnie miesięczne i roczne ciśnienia powietrza, tudzież maxima i minima miesięczne dla Krakowa, Zakopanego i Poronina, tudzież średnia roczna dla Davos (z 3-ch lat przeciętne).

		Styczeń	Luty	Marzec	Kwie- cień	Maj	Czer- wiec	Lipiec	Sierpień	Wrze- sień	Paź- dziernik	Listo- pad	Gru- dzień	średnia roczna
Kraków	średnie m. . .	744·26	738·14	736·8	737·7	739·0	744·7	741·8	742·1	742·6	744·7	741·8	737·4	740·9
	maxim.-minim. .	756·62 730·03	750·94 720·64	752·0 723·5	744·8 729·5	745·2 730·9	750·4 736·4	748·0 733·5	750·0 735·1	751·5 731·3	758·4 730·5	755·2 722·6	755·2 720·1	—
Zakopane	średnie m. . .	670·59	671·05		671·3	672·5	679·2	677·2	678·0	676·3	678·0	673·7	669·9	674·3
	maxim.-minim. .	677·88 665·03	676·44 664·41	brak	675·9 662·4	679·0 664·6	685·4 671·0	683·7 671·1	682·0 673·0	683·7 667·6	686·0 668·4	685·0 660·0	687·0 656·2	—
Poronin	średnie m. . .	697·03	691·73	690·2	691·6	693·2	700·0	697·5	698·1	697·1	698·4	695·7	690·7	695·1
	maxim.-minim. .	705·94 685·48	701·72 678·83	700·7 679·0	695·8 685·1	697·5 686·6	704·3 693·5	703·2 691·1	704·5 692·2	703·0 687·8	709·0 686·7	707·7 676·1	703·5 675·6	—
Davos ²⁾	średnia roczna .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	631·02
	maxim.-minim. .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	635·5 625·5

¹⁾ Poronin wieś o 6 kilometrów od Zakopanego w kierunku półn. wsch. oddalona, na drodze z Nowego Targu do Zakopanego.

²⁾ Davos, znane uzdrowisko w Alpach Szwajcarskich, w Kantonie Gryzońskim, na 1560 m. ponad poziom morza.

Tabl. III Średnie miesięczne względnej wilgotności powietrza dla Krakowa i Zakopanego, tudzież średnie roczne.

	Styczeń	Luty	Marzec	Kwie- cień	Maj	Czer- wiec	Lipiec	Sierpień	Wrze- sień	Paź- dziernik	Listo- pad	Gru- dzień	średnia roczna
Kraków	94·2	90·7	85·3	72·7	73·6	75·3	74·1(?)	74·7(?)	80·9	83·2	84·8	86·1	82·7
Zakopane	81·5	81·5	82·9	79·0	80·2	79·9	80·9(?)	83·0(?)	86·9	80·9	87·0	86·6	82·6
Davos	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	77·85

Tabl. IV. Kierunek wiatru w odsetkach (z 1 roku, wykazującego dokładne obserwacje) dla Zakopanego.

	N ¹⁾ .	NE.	E.	SE.	S.	SW.	W.	NW.	Cisza
Styczeń	—	—	14·0	—	—	3·2	57·0	3·2	22·6
Luty	—	—	2·9	—	—	6·0	57·5	6·0	28·5
Marzec	—	—	—	2·2	2·2	32·4	3·2	11·9	48·1
Kwiecień	—	—	—	—	3·3	10·0	28·9	3·3	54·5
Maj	—	11·8	3·2	—	—	23·7	—	6·5	54·8
Czerwiec	—	5·6	8·9	—	3·3	22·2	16·7	4·3	40·0
Lipiec	—	3·2	—	—	—	21·5	14·0	36·6	24·7
Sierpień	—	—	—	—	1·1	29·0	16·1	20·4	33·3
Wrzesień	—	—	8·9	—	—	5·6	36·7	32·2	16·7
Październik	5·4	6·5	17·2	3·2	—	3·2	28·0	11·8	24·7
Listopad	7·8	3·5	—	—	9·3	2·8	34·5	12·5	29·6
Grudzień	2·1	3·2	21·5	—	1·1	—	49·5	7·5	15·1

¹⁾ = północny; NE = północno-wschodni; E = wschodni; SE = południowo-wschodni; S = południowy; SW = południowo-zachodni; W = zachodni; NW = północno-zachodni.

Tabl. V. Średnie miesięczne opadu atmosferycznego w milimetrach (z 3-ch lat).

	Sty- czeń	Luty	Ma- rzec	Kwie- cień	Maj	Czer- wiec	Li- piec	Sier- pień	Wrze- sień	Paź- dzier.	Listo- pad	Gru- dzień	Pierwszy i ostatni śnieg
Kraków	28·5	38·6	51·6	61·8	83·8	74·2	91·8	89·5	62·8	51·4	43·2	34·6	1/10—20/5
Zakopane	70·8	36·6	66·5	61·9	121·2	114·6	178·9	137·9	64·9	62·3	55·3	46·0	16/9—9/5
Poronin	29·4	39·2	44·6	70·5	118·9	81·1	139·6	96·9	49·1	63·4	44·2	34·9	18/9—9/5

Tabl. VI. Średnie stany zachmurzenia (z 3-ch lat obliczone) dla Krakowa, Zakopanego i Poronina.

	Sty- czeń	Luty	Ma- rzec	Kwie- cień	Maj	Czer- wiec	Li- piec	Sier- pień	Wrze- sień	Paź- dzier.	Listo- pad	Gru- dzień	Średni roczny stan.
Kraków	8·0	8·2	7·6	7·7	7·3	5·3	6·2	5·7	6·8	7·0	7·8	8·7	7·2
Zakopane	7·2	6·6	4·8	4·8	4·6	3·9	5·4	3·9	4·6	5·6	5·6	5·9	5·2
Poronin	7·1	7·7	7·4	7·2	6·8	5·5	6·8	5·3	5·5	6·8	6·3	6·6	6·6

Tabl. VII. Ilość dni pogodnych, półpogodnych i pochmurnych dla Krakowa, Zakopanego i Poronina (z 2 lat).

	Sty- czeń	Luty	Ma- rzec	Kwie- cień	Maj	Czer- wiec	Li- piec	Sier- pień	Wrze- sień	Paź- dzier.	Listo- pad	Gru- dzień	
Kraków	1	1	3	3	8	17	7	6	6	3	6	1	pogodne
	2	5	5	8	7	5	6	9	5	6	6	2	półpogodne
	28	22	23	19	16	8	18	16	19	22	18	28	pochmurne
Zakopane	5	6	11	15	21	20	10	22	11	16	18	10	pogodne
	7	6	7	7	4	5	10	6	14	5	2	4	półpogodne
	19	16	13	8	6	5	11	3	5	10	10	17	pochmurne
Poronin	3	3	5	6	8	15	8	9	8	5	13	4	pogodne
	3	1	3	5	6	6	5	8	4	7	1	6	półpogodne
	24	24	23	19	16	9	18	10	16	18	16	18	pochmurne



BIBLIOTEKA KÓRNICKA

23966



BIBLIOTEKA KÓRNICKA

23966