

JAK DZIAŁA
T Y T O Ń
NA ORGANIZM
L U D Z K I

OPRACOWAŁ

J. L.

W A R S Z A W A - 1 9 3 3

**JAK DZIAŁA
TYTOŃ
NA ORGANIZM
LUDZKI**

opracował

J. L.

W A R S Z A W A - 1 9 3 3

Drukarnia
Współczesna
Szpitalna 10
Warszawa

OGÓLNY POGLĄD

(Ogólny pogląd. — Tytoń w lecznictwie. — Zastosowanie w lecznictwie współczesnem. — Palenie tytoniu. — Jak należy palić. — Palenie a praca umysłowa).*)

JAK DZIAŁA TYTOŃ NA ORGANIZM LUDZKI.

„Dzieje tytoniu, jego odkrycie i rozpowszechnienie są nadzwyczaj pouczające... Broń duchownych i świeckich mocy zawiodła w walce przeciwko temu „djabelskiemu“ środkowi, lechącemu nerwy; nie pomogły ani klątwy, ani ucinanie nosów. W ciągu kilku stuleci opanował zwycięsko tytoń całą ziemię. Wydaje się, że z nim jakgdyby nowy rodzaj odczuwania świata został przyswojony ludzkości, jakgdyby ludzka dusza przez zapach dymu tytoniowego wzbogaciła się jeszcze o jeden odblask światła i razem z tem jeszcze o jedną nową iluzję. Gdyż rzeczywiście możemy mówić o iluzji wzbogacenia się, ponieważ przyjemne uczucie podczas palenia powstaje nie całkowicie z naszego ustroju nerwowego. Z chwilą ustania działania tytoniu, ustaje również i przyjemne uczucie...

*) W pracy niniejszej wykorzystano około 40 prac wybitnych lekarzy i farmaceutów.

„Niema motywów etycznych do występowania przeciw używaniu tytoniu; nie możemy nawet mówić o moralnem przynębieniu najzawziętszych palaczy, jak to ma miejsce zazwyczaj u nałogowych pijaków. Jeszcze mniejsze uzasadnienie znajduje twierdzenie, że palenie tytoniu wpływa ujemnie na inteligencję i duchową sprawność.

„Podniecające a jednocześnie uspakajające działanie palenia tytoniu, codzien nanowo wywoływane i przeżywane uczucie zbyt zakorzeniło się w naszej świadomości, żeby się dało łatwo wytrzebić. Tem się tłumaczy ogromne rozpowszechnienie uprawy tytoniu i przemysł tytoniowy. Wiele milionów ludzi znajduje na tem polu pracy podstawy egzystencji i dla tego nie możemy stawiać ich bytu pod znakiem zapytania, z powodu, że jakieś pojedyncze nierozsądne lub niepohamowane jednostki, względnie słabe organizmy ponoszą uszczerbek przez palenie.

„Gdyby rzeczywiście rozchodziło się o podniesienie stanu zdrowotności w społeczeństwie za pośrednictwem ostrych zarządzeń, to trzeba by zacząć od zwalczania znacznie szkodliwszych dla ogółu rzeczy, jaką jest, na przykład alkohol?”.

Temi wstępniemi słowy rozpoczyna Dr. Bresler (Lüben) piękną książkę J. Wolfa p. t. „Tytoń“ (Lipsk, 1922).

Otóż do tych kilku zdań lekarza, zwolennika palenia tytoniu, nawiążę słowa jednego z najzagorza-

szych przeciwników palenia tytoniu, również lekarza — Dr. H. Cazin tak kończy swój artykuł skierowany przeciwko paleniu:

„Nie możemy się powstrzymać od przyznania, że wbrew najrozmaitszym wysiłkom, przy pomocy których staramy się zmniejszyć przykre skutki palenia tytoniu, przyzwyczajenie to jest zbyt zastarzałe; do wody najwięcej przekonywujące, pogroźki najbardziej odstrasające nigdy nie doprowadzą do skutku w walce z wiecznymi zwycięzcami: beczynnością, przyzwyczajeniem i przyjemnością“.

Dla lekarzy, przy obecnem coraz więcej wzmagającym się zainteresowaniu kuracjami ziołowemi tytoń przedstawia wartość przede wszystkim, jako roślina lecznicza, hodowana na szeroką skalę w kraju. Zainteresowanie to sięga odległych czasów“.

TYTOŃ W LECZNICTWIE

Ambasador Henryka II w Lizbonie, Jean Nicot, sprowadził tytoń do Francji, jako roślinę li tylko leczniczą, pisząc w liście do Katarzyny Medici:

„Roślina ta posiada nadzwyczajne właściwości lecznicze przeciwko wszelkiego rodzaju ranom, wrzodom, plamom i innym chorobom ciała ludzkiego“.

Jak twierdzi prof. Bonnamour, tytoń należy raczej do higieny niż do lecznictwa. Sprowadzony z wysp Antylskich przez mnicha Thiveta w 1556 roku,

już w roku 1560 na dworze Katarzyny Medici był zalecany do zwalczania uporczywej migreny. Od tego czasu datuje się szerokie rozpowszechnienie jego po całej Europie jako środka leczniczego.

W XVII stuleciu tytoń był używany w zastosowaniu lokalnym do leczenia ran; zażywany w winie, lub miodzie miał dodatnio wpływać na przebieg gruźlicy płuc. Przypisywano mu własności lecznicze podczas epidemii dżumy. Później stosowano okłady z nalewki nazewnątrz, do wewnątrz podawano tytoń przeciwko najrozmaitszym chorobom: krztuścu, krwawieniom płucnym, astmie, pneumonji. Zalecano tytoń, jako potężny środek przeciwko epilepsji i tężcowi.

Lekarze wieku XIX-go szczególnie często stosowali tytoń, jako środek leczniczy. Kilka recept leczniczych pozostało od tej pory i w dzisiejszem lecznictwie chorób wewnętrznych.

Na początku XIX-go stulecia znany francuski aptekarz — filantrop Pia uczynił modnem wdmuchiwanie dymu tytoniowego jako środka ratowniczego w stanach asfiksji u topielców. Cullen, Stoll, Tissot, Desgranges później niejednokrotnie stwierdzali dodatnie wyniki tych zabiegów.

Sydenham i Morteus zalecają lewatywy z dymu tytoniowego przy skręcie jelit (ileus), Hufeland (Manuel de médecine pratique P. 1848) przepisuje w tych przypadkach odwar z 12 gramów

liści tytoniowych w 250 ctm³ wody, wygotowanej do 200 ctm³, w dawce ok. 30 — 50 cm³ na lewatywę co godzina. Cazin (*Plantes médicinales* 1886) stawia ten środek w jednym rzędzie z belladoną i jej przetworami. Wprowadza on naskutek zastrzeżeń Bouchardata i Martin-Lauzera następującą poprawkę: 1^o gatunek tytoniu powinien być ustalony, w danym przypadku — jest to tytoń „Caporal“ monopolu francuskiego, 2^o ilość tytoniu powinna się wahać między 4 — 6 gramami, 3^o zalecany jest nie odwar lecz napar tytoniu jako łatwiejszy do dawkowania.

Schoeffer i Dehaeu stosują lewatywy z dymu tytoniowego przy herni incarceratedata. Pott dawał w postaci lewatywy napar z liści tytoniowych (4,0 tytoniu na 500,0 wody). Większość lekarzy wieku ubiegłego uważała tytoń za bardzo użyteczny w tym przypadku; uwolnienie pętli jelita u w i ę z g n i ę t e g o następowало naskutek przyspieszenia ruchu robaczkowego jelit.

Stosowano również tytoń przy colica saturnina. Gravelle używał go w postaci okładów z odwaru tytoniowego.

Ciekawe są badania O'Bierne'a z Dublina, który twierdzi że tytoń wtarty do nadbrzusza powoduje wymioty, do podbrzusza — tylko obfite stolce. Dym tytoniowy był stosowany również i przeciwko uporczywym obstrukcjom (*obstipatio habitualis*). Przy uporczywych obstruk

ciach paralityków zalecano w swoim czasie liście tytoniowe.

„Znałem jednego doktora medycyny Uniwersytetu Paryskiego“ — mówi Mérat w swoim „Dictionnaire des sciences médicales“, — sparaliżowanego od 7 czy 8 ostatnich lat swego życia, który co dziesięć lub jedenaście dni ułatwiał sobie wypróżnienie tylko za pomocą lewatywy z odwaru tytoniowego; żaden inny środek nie mógł wywołać wypróżnienia“.

Przez wprowadzenie dymu tytoniowego do *rectum* udało się Cazinowi pewnego starszego rolnika pozbawić licznych robaków obłych (*ascarides vermiculares*) z powodu których ów rolnik chorował od pięciu lat.

Tytoń również szeroko był stosowany w chorobach dróg oddechowych. Przeciwko *astmie* Hainin zaleca 4 — 5 łyżeczek wina tytoniowego (32,0 liści tytoniowych na 1000,0 wina stołowego).

Gesner, Hufeland, Stoll stosowali tytoń z powodzeniem przy *k r z t u ś c c u* (*pertussis*).

Robert Page opowiada o kilku poważnych przypadkach *pneumonia crouposa*, wyleczonej przez tytoń, wtedy gdy według niego wszystkie środki przeciwgorączkowe zawiodły. Wystarczyło zastosować w postaci lewatywy, napar 1.75 liści tytoniowych na 350,0 wrzątku, objawy nasilenia choroby ustępowały już po jednorazowym zastosowaniu.

Szerlecki i Bauer podnosili dodatni wpływ nalewki tytoniowej przy krwawieniach płucnych. Przy katarach dróg oddechowych tytoń ułatwia wyksztusanie flegmy. Jeszcze niedawno syrop tytoniowy Quercetana posiadał szerokie rozpowszechnienie, jako środek łagodzący kaszel i ułatwiający wyksztusanie.

Bonavente otrzymał bardzo dobre rezultaty w przypadku zapalenia opłucnej, podając tytoń w postaci lewatywy (Siglo medico, 1859).

Doradzano tytoń, jako doskonały środek pobudzający przy porażeniach pęcherza moczowego, trudnościach w oddawaniu moczu względnie zatrzymywaniu (*retentio urinae*). Dawniej używano również przeciw tym chorobom okłady z liści tytoniu na podbrzusze. Fowler poleca nalewkę tytoniową przeciwko zaburzeniom w oddawaniu moczu na tle kamicy pęcherzowej (*dysuria calculosa*). Larle i Shaw zwalczali zatrzymanie moczu i skurcze uretry przez lewatywy z dysmu wzgl. odwaru liści tytoniowych. Larle zaleca również leczenie tych zaburzeń czopkami, głównym składnikiem których jest wyciąg fol. *Nicotianae tabac.*

Na wyspach Antylskich stosuje się oddawna kąpiele z naparu tytoniowego przeciwko tężcowi (*tetanus*). Thomas i Anderson, powołując się na

doświadczenia ludu, zaczęli stosować w szpitalu Edynburgu lewatywy z dymu tytoniowego wzgl. wcieranie tytoniu w okolice karku.

Jednocześnie stosowali oni okład z miazgi świeżych liści na miejsce urazu, który spowodował zakażenie. Dodatnie wyniki ich doświadczeń zachęciły irlandzkich lekarzy. O'Brien w „Dublin Quarterly Journal“ (1863) opisuje dobre rezultaty podawania tytoniu doustnie i przez powtoki skórne przy tej strasznej chorobie.

Zalecano tytoń w postaci nalewki przy histerji a nawet epilepsji.

Boerhaave doradzał okłady ze świeżych liści tytoniu na czoło dla uspokojenia bólów nerwicznych. Trousseau i Pidoux zalecali stosowanie zewnętrzne wyciągu lub odwaru z tytoniu przy podagrze i gośccu. Wetch doradzał w przypadkach wyrzutów skórnych na tle reumatycznym lub artretycznym stosowanie nazewnątrz naparów liści tytoniowych (4,0 na 500,0 wody). Tourlet według świadectwa de Roques'a wyleczył się z reumatyzmu, który uczynił go prawie bezwładnym, przez przykładanie świeżych liści tytoniu. Reveillé-Parise zachwala w swoim „Guide pratique des goutteux“ dobroczynny wpływ okładów z tytoniu na wyrzuty na tle przemiany moczanowej. Lekarze Caglia i Hinard wskazują na dobre wyniki okadzania chorej części ciała dymem tytoniowym. Przy 2—3

krotnem okadzaniu na dobę wyrzuty artretyczne zniżyły w dość szybkim czasie.

Dubois i Tournai przy zwalczaniu postrzału (l u m b a g o) przykładali na miejsce chore okład zmoczony w nalewce alkoholowej ze szczypty tytoniu do palenia (2,0 — 3,0 liści suchych na 30,0 alkoholu). Jeszcze skuteczniejszym okazał się s p i r i t u s c a m h o r a t u s, do którego dodaje się tytoń.

Berthelot obserwował polepszenie a nawet, wyleczenie nerwobólu kulszowego (i s h i a s) pod wpływem okładów z liści tytoniowych wzgl. wcierań wyciągu z tytoniu. Zauważono, że robotnicy, zatrudnieni w fabrykach tytoniu leczą się prędko z reumatyzmu. Przyczynki do tego podał dr. Heurtaux, lekarz fabryczny w Paryżu.

Fowler zalecał nalewkę tytoniową (2 r. dz. po 40 kropli stopniowo zwiększając o 10 — 20 kropli) jako wybitny środek moczopędny. Lecz ze względu na to, że przy zbyt dużych dawkach (do 200 kropli dziennie) środek ten wywoływał nudności — pomysł Fowlera nie znalazł szerszego zastosowania.

W Hawrze, gdzie są duże fabryki tytoniowe, zwrócono uwagę na fakt, że g o r a c z k i o t y z p i e m a l a r y c z n y m, są rzadsze pomiędzy robotnikami, którzy pracują w fabrykach tytoniowych, aniżeli pomiędzy robotnikami innych fabryk.

Tytoń w zastosowaniu zewnętrznem największy sukces odniósł w kuracjach p r z e c i w ś w i e r z b o z

w y c h. Boerhaave, Dodoens, Lémery podnoszą wartości p r z e c i w t ł u s z c z y c o w e tytoniu.

Lekarz wojskowy, Corte, przez sześćdziesiąt lat swojej praktyki w szpitalu w Calais stosował tytoń w postaci naparu przeciwko świerzbowi. Kuracja trwała od jednego do dwóch tygodni przy 2 — 5 krotnem stosowaniu okładów w ciągu dnia. Okłady stosowane były tylko na przeciąg 5 — 10 minut. Ku- racja ta przyjęła się w szczególności w szpitalach woj- skowych.

Okłady z naparu tytoniowego wględnie pomada tytoniowa przez dłuższy czas były stosowane prze- ciwko prurigo, lichen, i innym c h o r o b o m s k ó r n y m.

W Ameryce rozpowszechniły się okłady z tyto- niu, jako energicznie działający środek przeciwko róży, e r y s i e p e l a s (Stephenson).

Stosowanie tytoniu do używania w postaci taba- ki, wzmagając wydzielanie błon śluzowych nosa, ułat- wia do pewnego stopnia oddychanie przez nos, co jest ważnem w niektórych rodzajach u p o r c z y - w e j m i g r e n y. „To w ten sposób — mówią Trousseau i Pidoux — „należy rozumieć przysło- wie, że „tytoń rozjaśnia wzrok“.

Rivière radzi przeciw bólow z ę b ó w żuć tabakę. Również uważa popiół tytoniowy za dobry środek do czyszczenia i wybielania zębów. Ten śro- dek dotychczas jest popularnym we Francji.

Chevalier, podając receptę swojej tytoniowej pomady przeciwko wypadaniu włosów, stwierdza jej niejednokrotnie dodatni wpływ przy *alopécia*.

Na zakończenie tego krótkiego sprawozdania z lecznictwa tytoniem w ubiegłym stuleciu, uprzejmie namyślnijmy sobie kilka faktów z dziedziny zastosowania doustnie dymu tytoniowego w celach leczniczych.

Cazin zaleca zwykle wypalenie fajki i popicie tego dużą ilością płynów, jako najlepszy i skuteczny środek przeciwko zaparciu.

„Journal analytique“ (XII, 1828) podaje przypadki t. zw. *pseudokruru* wyleczonego przez wdychiwanie dymu tytoniowego. Wogóle wdychywanie dymu tytoniowego było stosowane narówni z wdychiwaniem dymu. Fol. Stamonii w leczeniu dusznicy oskrzelowej (*asthma bronchiale*). Warunkiem dodatniego wpływu tych wziewań było to, żeby pacjent nie był palaczem.

Villars, lekarz szpitala de Saint-Denis-du-Seg, opowiada w „Journal de médecine et de chirurgie pratiques“ (1862) o tem, że w Afryce zdarza się często, że tubylcy i żołnierze połykają razem z wodą do picia drobne pijawki, które zaczepiają się przeważnie w gardzieli i mogą spowodować mniej lub więcej groźne przypadki, jak duszenie się, krwotoki itp. Otóż autor zwykle ordynował choremu palenie cygara przy jednoczesnem połykaniu dymu. W ciężkich

przypadkach zalecano wdmuchiwanie dymu tytoniowego.

Zastosowanie tytoniu w lecznictwie współczesnem jest znacznie mniej rozległe aniżeli w wiekach ubiegłych. W 31-tomowej „Bibliothèque de Thérapeutique“ (1909 — 1923), wydawanej pod redakcją profesorów A. Gilberta i P. Carnota, znajdujemy następujące dane o stosowaniu tytoniu w rubryce „Wskazania lecznicze tytoniu“:

„Tabakę do wążania stosowano i stosuje się do tychczas w uporczywych krwawieniach z nosa i migrenach.

„Pozatem stosujemy lewatywy z dymu i odwary tytoniu przeciwko obstipatio, hernia incarcerata, colica saturnina, dysenteria. Podaemy go również przeciwko askarydom.

Napary z tytoniu mają dawać dobre wyniki w leczeniu scabies i favus“.

Postacie, pod któremi podajemy tytoń są najrozmaitsze. Najczęściej używaną jest naprz. z liści tytoniowych 0,5 do 1,0 na 100,0 wrzątku. Syrop (10,0 — 30,0 p. die) i wyciąg (0,03 — 0,2 p. die) są również używane do wewnątrz. Do wcierania używa się maści (2,0 i 30,0 Lanoliny), przeciwko wypadaniu włosów stosujemy sok ze świeżych liści tytoniowych w pomadzie, w stosunku 1:3. Tytoń stosowany jest do

przygotowywania niektórych maści łagodzących, razem z *Datura Stramonium*, *Hyoscyamus niger*, jodkiem i azotanem potasu.

Wspomniane wyżej kapitalne dzieło Gilberta i Carnota nie znajduje innych przeciwwskazań przeciwko paleniu, jak poważne choroby serca, astmę, anginę i chroniczne zapalenie gardzieli i jamy ustnej.

O samem paleniu tytoniu wyrażają się oni w ten sposób: „Proces palenia wywiera niejednakowy wpływ na organizm zależnie od osobnika. U stałych palaczy wywołuje palenie raz wpływ uspakajający na system nerwowy, raz odwrotnie — pobudzenie czynności intelektualnych. Jednocześnie wpływa ono dodatnio na trawienie. Musimy przyznać w każdym razie ułatwiający stolec po wypaleniu porannego papierosa“ (str. 483 XXXII).

Trudno byłoby pominąć milczeniem zastosowanie tytoniu w weterynarji. Najczęściej stosowana pomada względnie nalewka tytoniowa służy do niszczenia owadów i wogóle pasożytów skóry zwierzęcej. Podobno niewielka ilość sproszkowanych liści tytoniowych podawana młodym psom codziennie rano najczęściej (najczęściej w zawiesinie tłuszczowej) chroni je przed nosacizną.

Najciekawszem dla nas jest to, że stosowane w weterynarji, wlewki z odwaru tytoniowego (16,0 — 30,0 na 2 litry wody) zalecane są w uporczywych zaparciach jelit. Podkreśla to jeszcze

raz niezbitcie, iż nawet stosunkowo niewielkie dawki tytoniu wywołują wzmożenie ruchu robaczkowego jelit, tak niezbędnego dla łatwiejszego wypróżnienia.

PALENIE TYTONIU.

Po tym krótkim przeglądzie efektów leczniczych tytoniu, stosowanego w większych dawkach, łatwiej możemy uprzytomnić sobie znaczenie palenia tytoniu czyli podawania go w b. małych dawkach.

Prace przeciwników tytoniu są znane, — zwykle polegają one na stwierdzeniu zgubnego wpływu nikotyny, a co zatem i palenia, jako procesu wprowadzającego do organizmu nikotynę.

Przeciwnicy tytoniu w swoich argumentach posuwają się bardzo daleko, a mianowicie, podnoszą oni, że robotnicy w fabrykach tytoniowych chorują z powodu wdychiwania emanacji tytoniowych na specjalną anemię sui generis tytoniową (Loiseleur, Deslongchamps).

„Jednak, jak twierdzi autor jednej z prac o tytoniu istnienie owej specjalnej anemji nie zostało dowiedzione, i fabrykacja tytoniu nie może być więcej potępiona, jak każda inna, która zmusza robotnika do przebywania bez ruchu w źle przewietrzonym lokalu“. (H. Cazin, Tabac). Berutti, profesor uniwersytetu w Torino, opublikował swego czasu sporą pracę, jako wynik badań nad robotnikami w dwóch

dużych fabrykach państwowych, gdzie dowodzi, że stwierdzenie chronicznego zatrucia tytoniem należy do błędów obserwacyjnych.

Igomin, lekarz fabryki monopolu tytoniowego w Ljonie, przyszedł również do tego samego wniosku, opierając się na dużej ilości spostrzeżeń. (Dictionnaire de Nysten, wyd. XI).

Również i Cazin wspomina o swoich spostrzeżeniach w szpitalu, w Lille „Fabrykacją cygar, mówi on, była zatrudniona duża ilość młodych dziewczyn. U tych wszystkich, które przychodziły do szpitala (przyczem większość z nich pracowała w branży tytoniowej wiele lat), nie spotkałem nic poza zwykłymi blednicami, lub niedokrwistościami, spowodowanymi znanymi przyczynami. Nie było nic w tych schorzeniach co dałoby się powiązać z wyziewami, związanymi z ich zawodem“.

Otóż nie tylko tych emanacyj ale i samego palenia wielu badaczy nie uważa za proces przynoszący uszczerbek dla organizmu.

M. Waldheim w swoim „Leksykonie farmaceutycznym“ tak określa znaczenie palenia tytoniu dla organizmu:

„Nikotyna podawana organizmowi w bardzo niewielkich dawkach, jak to ma miejsce przy paleniu, usuwa uczucie senności, wpływa dodatnio na tempo pracy umysłowej, jak również wzmacnia ruch robaczkowy jelit“.

W słynnym „Słowniku nauk lekarskich“ Nysten na znamienne są słowa, któremi autor rozpoczyna rozdział poświęcony paleniu tytoniu: „Niezwykle duże rozpowszechnienie tytoniu, zarówno wśród mieszkańców wsi, jak i miast zwraca coraz większą uwagę świata naukowego na tę roślinę. Są przecież ludzie, którzy prędzej odmówią sobie jedzenia, niż palenia, zucia czy zażywania tytoniu“.

Według pięknego streszczenia, poświęconego kwestji palenia, w „Dictionnaire de Nysten“ — „palenie tytoniu jest prawdziwie pożyteczne dla ludzi, zmuszonych do ciężkiej pracy fizycznej, zmniejsza bowiem uczucie znużenia i zamroczenia; w szczególności jednak zbawienne działanie tytoniu daje się zauważyć przy pracy w atmosferze wilgotnej, nieraz miazmatycznej (pełnej wyziewów) i t. p. (praca młynarzy, górników, robotników pracujących przy kanałach, flisaków, cieślów, lekarzy i t. d.)“.

Również i dr. Cazin („Traité pratique et raisonné des plantes médicinales. Paris 1886“) nie potępia bezwzględnie palenia, jak to czynią niektórzy lekarze. Według niego „wszystkie niebezpieczeństwa nadużycia w paleniu są mniejsze dla osobników limfatycznych ze skłonnością ku otyłości — aniżeli dla osobników nerwowych, wrażliwych, cholerycznych i suchych.“

Również mniej jest niebezpieczne palenie tytoniu dla osób, które mieszkają w krajach wilgotnych, niż

kich, zimnych, błotnistych, aniżeli dla tych, co zamieszkują ożywcze tereny górskie, suche, względnie gorące“.

C. Binz, profesor farmakologii w Bonn, tak mówi o paleniu tytoniu w swoich „Vorlesungen über pharmakologie für Aerzte u. Studierende“ (I—III, 1886). „Do dodatnich następstw palenia tytoniu zaliczamy p o b u d z e n i e m ó z g u i m e d u l l a o b l o n g a r t a i serca i za tem następuje — wzmożenie czynności tych narządów, później — pobudzenie ruchu robaczkowego jelit, co, nawet, przy skłonności do zaparcia ułatwia wypróżnienia, — i, wkońcu, przytępienie głodu, co ma nieraz swoje znaczenie w pewnych sferach ludności“.

Dopiero w ostatnich czasach pojawiają się prace lekarzy, zwolenników palenia. Dotychczasowe badania nie uwzględniły prawie dodatnich stron palenia i wogóle działania nikotyny w bardzo małych dawkach. Zupełnie słusznie pisze o tem jeden z badaczy: „Duża jest liczba prac, poświęconych doświadczeniom nad działaniem tytoniu, zwłaszcza nad działaniem nikotyny na organizm zwierzęcy“. Chociaż nieraz bardzo interesujące są te doświadczenia, uwzględniają po większej części tylko jej trujące działanie, t. zn. pobudzający, względnie porażający wpływ nikotyny na pojedyncze narządy i rozgałęzienia nerwowe; o ustaleniu jakichkolwiek subtelných wrażeń psychicznych u zwierząt niema mowy. Dlatego dla

zwolenników palenia tytoniu doświadczenia te są mniej ciekawe, najwyżej mogą przekonać one palących w nadmiernej ilości o potężnym wpływie nikotyny“. (Dr. Joh. Bresler. Die Einwirkung des Tabakgenusses auf die menschl. Körper).

JAK NALEŻY PALIĆ?

Lekarze nie obawiają się zapisywać wdychanie dymu palących się ziół swoim chorym, np. wdychanie dymu Fol. Stramonii podczas napadu dusznicy oskrzelowej, gdyż zupełnie słusznie przypuszczają, iż wdychanie niewielkiej ilości dymu nie może sprawić żadnych poważniejszych zaburzeń w organizmie ludzkim.

Cała uwaga zarówno uczonych, jak i palaczy była skierowana na to, żeby do organizmu palacza podczas palenia jak najmniej dostawało się alkaloidu, zawartego w liściach tytoniowych — nikotyny.

Według badań Melsena część nikotyny podczas palenia się spala, część razem z mieszanką powietrza, kwasu węglowego i tlenków węgla dostaje się do dróg powietrznych palacza. Otóż, jak precyzyjnie obliczył Melsen, 4½ kilograma wypalonego tytoniu daje około 30 gramów wolnej nikotyny. Ten odsetek ok. 0,75% w porównaniu z normalną zawartością nikotyny w liściach tytoniowych 4 — 8% stanowi za ledwo niewielką jej część. Już sam proces

palenia do pewnego stopnia odnikoty-
nizowuje tytoń.

Jednakowoż wielu uczonych pracowało nad wynalazkiem, któryby pozwolił palaczowi bez uszczerbku dla samego procesu palenia pochłaniać w miarę możliwości jak najmniej nikotyny.

Nie będę wspominał tutaj najrozmaitszych metod odnikotyńzowania tytoniu częściowego lub całkowitego. Najpraktyczniejszym wynalazkiem (gdyż nie wymaga dużo kosztów i nie psuje smaku tytoniu) jest proceder prof. Glazé, który polega na wkładaniu do papierośnicy wacika przepojonego roztworem tauriny.

Jak pomóc palaczom w praktycznym rozstrzygnięciu tej kwestji?

Wielu palaczy przypuszcza, że z koloru cygara lub papierosa można poznać, czy jest lekki czy mocny. Mają przekonanie, że ilość nikotyny może wpłynąć na te lub inne skutki palenia. Pod tym względem będą miarodajne oświadczenia słynnego klinicysty monachijskiego, prof. Fryderyka von Muellera, który ostatnio, w roku 1933 przeprowadził badania nad skutkami palenia.

W artykule swym v. Mueller mówi: „Dowiedziano, że zawartość nikotyny w tytoniu niema nic wspólnego z jego zabarwieniem. Są liście tytoniowe o jasnożółtem zabarwieniu, które odznaczają się dużą zawartością nikotyny i o zabarwieniu ciemnym,

zawierającym bardzo mało nikotyny. Nie można odrzucać czarnych cygar, jako „trutek“ (giftnudeln), na podstawie zgadywania mocy z zewnętrznego koloru cygara“.

Trzeba dodać jeszcze, że zawartość nikotyny w tytoniu jest raczej przypuszczeniem, aniżeli jedynym warunkiem „mocy“ pojedynczych gatunków tytoniu. Również i aromat papierosa lub cygara nie jest równoznacznym z zawartością nikotyny. Bo o ile zawartość nikotyny przy paleniu względnie w liściach jest przedmiotem obiektywnego badania chemicznego, aromat zostaje określony jedynie przez smak ludzki, (jak to ma miejsce i przy badaniu wina).

Jednakowoż stwierdzono, że wartość smakowa tytoniu do palenia zależy od nikotyny. „Gatunki tytoniu, w których przez silne odnikotywanie zawartość nikotyny została obniżona poniżej 0,1% nikotyny, są niesmaczne. Otóż w umyśle każdego palacza powstaje ciekawe pytanie:

Jakby się dało uniknąć ewentualnego szkodliwego działania nikotyny podczas palenia pełnowartościowych tytoni?

Jest rzeczą zbadaną, że nikotyna w tytoniu tylko częściowo zostaje pochłonięta podczas palenia. O ile zażycie doustne mocnego cygara może przyprowadzić człowieka o utratę życia przez porażenie ośrodków

oddechowych, o tyle wypalenie cygara nie może zaszkodzić“.

Prof. Fryderyk v. Mueller omawia po tym wstępie swoje doświadczenia z aparatem, naśladującym proces palenia. Aparat ten dokonywuje pomiarów doustnego czyli głównego prądu palenia i jednocześnie dodatkowego prądu, który powstaje z żarzącego się końca papierosa.

Zbadano, że do głównego (doustnego) prądu dymu dostaje się około jednej czwartej części całej zawartości nikotyny, przyczem podczas palenia papierosów nieco mniej (20vH) aniżeli podczas palenia cygar (30vH i więcej).

Również ważne i pouczające są dalsze spostrzeżenia prof. Muellera. A mianowicie, dowodzi on, że pierwsze pociągnięcia cygara są ubogie w nikotynę, co się tyczy ostatnich pociągnięć, to przynoszą one proporcjonalnie znacznie więcej nikotyny do organizmu. Wypalenie ostatniej szóstej części cygara daje więcej nikotyny, aniżeli pierwszych pięciu szóstych części razem wziętych. Wogóle można powiedzieć o cygarach, że ostatnia ćwiartka cygara zawiera najwięcej wolnej nikotyny, która się wytworzyła podczas palenia.

Na tem polega różnica palenia papierosów i cygar. Zawartość nikotyny w cygarach jest większa aniżeli w papierosach, pozatem w papierosach nie zbiera

ra się nikotyna w niedopalkach, i przy paleniu papierosa nie dochodzi się do tego „zagęstnienia nikoty-
tyny w drugiej połowie („Nikotinschub der zweiten
Hälfte“).

Niemniej ważnym w praktyce jest przez doświad-
czenia v. Muellera stwierdzony fakt, że ilość pochła-
nianej z głównym prądem dymu nikoty-
tyny jest tem większa, im szybciej dokonywane jest palenie.

Przy szybkim paleniu i mocnem wciągnięciu dymu
zostają wchłaniane z głównym prądem ogromne ilości
cygaro czy papierosa ilość pochłanianej niko-
tyny zmniejsza się do wprost znikomego procentu.

Stąd wniosek, że działanie nikoty-
tyny jest zależne niety-
le od zawartości nikoty-
tyny w tytoniu, jak raczej
od sposobu palenia. Ze
wskazówek prof. v. Muellera
łatwo wyprowadzić pewne
zasady palenia:

Zarówno cygar jak i
papierosów nie powinno się
wypalać prędko —
lecz wolno. Cygaro
wypalać należy najlepiej
tylko do połowy, albo
palić na bardzo długiej
cygar-
niczce.

PALENIE A PRACA UMYŚLOWA

O dodatnim wpływie tytoniu na pracę umysłową
mówi jedna z nowoczesnych prac lekarskich (Die

Einwirkung des Tabakgenusses auf den menschlichen Körper von dr. Joh. Bresler in Lüben (Schles.) 1922).

Podajemy urywek z tej bardzo ciekawej pracy:

„O nadzwyczaj subtelnem oddziaływaniu tytoniu na stosunek do piękna i równowagi może powiedzieć nie tylko obserwacja samego siebie, ale i doświadczenia psychologiczne. Pierwsza z tych metod może najwyżej pozostać w granicach zwykłego odczuwania ważniejszych zdarzeń w świadomości: nigdy nie brakło wylewnych pochwał palenia tytoniu; przecież w pierwszych latach po wprowadzeniu tytoniu rymowano na jego intencje poezje pełne ognia.

„Możemy wprost powiedzieć: czynne składniki tytoniu wywierają na komórki nerwowe w korze mózgowej wpływ podniecający. Lecz to byłoby za prymitywne. Przecież wszystko potrafi pobudzić komórki nerwowe! Działanie tytoniu jest raczej zupełnie odrębną postacią pobudzenia i podrażnienia i o tem to działaniu chcielibyśmy dowiedzieć się i poznać coś znacznie dokładniejszego. Nawet, jeśli byśmy wyszli z najbliższego założenia, że to działanie jest bardzo subtelne i skomplikowane, nie wystarczy to do jego wyjaśnienia.

„Pozostaje nam następujące tłumaczenie, że czynne składniki tytoniu tworzą chemiczne połączenie z ciałami, które wytwarzają się podczas pracy mózgu jako swego rodzaju resztki spalinowe.

„Nagromadzenie owych resztek powoduje uczu-

cie zmęczenia. Chemiczne połączenie tytoniu z niemi prawdopodobnie stwarza ciała, które nie wywołują uczucia zmęczenia i niechęci, również i wydalanie owych ciał z mózgu odbywa się prędzej aniżeli niedopałków znużeniowych.

Dzięki tej teorii możemy również wytłumaczyć dlaczego działalność umysłowa pozostaje normalną podczas zażywania tytoniu, chociaż główny czynny składnik tytoniu należy do rzędu ciał trujących.

Z tego twierdzenia również wypływa, że działanie tytoniu nie polega wiele, albo i wcale na jakimś pobudzeniu czy podrażnieniu, tylko jak już wyżej powiedzieliśmy na usunięciu pewnych substancji, powiedzmy owych ciał znużeniowych.

„Naturalnie, zupełnie jasną i nie potrzebującą wyjaśnienia jest ta okoliczność, iż określona ilość wprowadzonych do organizmu czynnych ciał tytoniowych ma odpowiadać określonej ilości ciał znużeniowych w mózgu, a więc znajdować się musi w pewnym, określonym stosunku wzajemnym.

„W niezaprzeczalny sposób teoria powyższa tłumaczy nam spostrzeżenie, dlaczego w godzinach przedpołudniowych, wtedy gdy jesteśmy wypoczęci, odczuwamy mniejsze pragnienie do palenia tytoniu, albo nie odczuwamy go wcale. Naturalnie, powinniśmy z tej teorii wyłączyć osoby cierpiące na chroniczny nikotynizm, i na często rozwijającą się na tem tle częściową bezsenność. Osobniki takie, obudziwszy

się rano bez normalnego uczucia wypoczynku i wzmocnienia, chcą pozbyć się uczucia osłabienia i ospałości po niewyspaniu, naczczo jeszcze przed pierwszym śniadaniem chwytają cygaro, a więc jak mówi ludowe przysłowie, wypędzają diabła Belzebubem.

„Niejednemu może się wydać jednostronną naszą formułka czy też określenie działania tytoniu, jako usuwania znużenia i połączonego z niem przykrego uczucia. Może powstać pytanie, jakże sobie wytłumaczymy wtedy powszechnie znane uspakajające działanie tytoniu?

„Rzeczywiście w tym procesie zachodzi pewna odmiana: dosyć często znużeniu towarzyszy uczucie drażliwego osłabienia, czyli takiego stanu duchowego, w którym jesteśmy zbyt osłabieni żeby mózgi przeciwstawić podrażnieniu dostateczny opór. Wyrażmy się jeszcze dobitniej: stan w którym za łatwo występuje podrażnienie. Ten stan odczuwamy, jako swego rodzaju wewnętrzny niepokój lub oczekiwanie, pełne niepokoju, wzgl. napięcie wewnętrzne. Dopóki używanie tytoniu służy do usunięcia zmęczenia, istotnie może tytoń owo uczucie drażliwego osłabienia złagodzić, lecz tylko do pewnego stopnia.

„A to dlatego, że tam gdzie mamy do czynienia z uczuciem drażliwego osłabienia, z reguły spotykamy się z czemś większym od zwykłego przemijającego zmęczenia. W rzeczywistości chodzi tu raczej

o osłabienie nerwów, przy którym lepiej zaprzestać (chwilowo) palenia.

Zresztą, pozatem wytlumaczeniem na niczem innym oprzeć się nie możemy, jak tylko na uczuciu przyjemności, którą staje się każde zajęcie połączone z paleniem. Dlatego to uczucia, dla wywołania go palimy najczęściej, o ile nie wyłącznie dla niego, innymi słowami dla przepędzenia nudów.

„Niewątpliwie znajdzie się sporo osób, które obserwując siebie samych, w swoich przeżyciach podczas palenia nie wykryją analogji do zasadniczego twierdzenia wyżej podanej teorii. Lecz to łatwo da się wytłumaczyć.

„Gdyż nie tylko przetwory tytoniowe posiadają nieraz bardzo odmienne właściwości, lecz i sam sposób reagowania na tytoń pojedynczych ludzi może stać się pewnym wyjątkiem z reguły. Zjawisko to, dosyć częste w zastosowaniu do środków jadalnych, nazywamy i d j o n s y n k r a z j ą.

„Pod tą nazwą rozumiemy swoiste przeczulenie organizmu wobec niektórych ciał chemicznych, nawet pokarmów. Działanie owych pokarmów, doskonale znoszonych przez przeważającą większość ludzi, jest dla wszelkiego rodzaju przeczulenców zupełnie określone; któż nie widział, naprzykład, wybuchu pokrzywki, która występuje u niektórych osobników po zjedzeniu poziomek.

„Tak samo istnieją najrozmaitsze rodzaje reago-

wania na używanie tytoniu: od pospolitego niedomagania po każdorazowym użyciu tytoniu aż do zdolności prawie nieprzerywalnego palenia. Między temi dwoma stopniami istnieją najrozmaitsze stopnie: osoby, które odczuwają mniejsze lub większe dolegliwości po zażyciu nawet niewielkiej ilości tytoniu.

„Formułka znużeniowa, jako psychologiczne wytłumaczenie działania tytoniu, znajduje potwierdzenie w okoliczności, że dzieci instynktownie unikają używania tytoniu. Dlaczego? Zasięg ciał chemicznych w organizmie dziecka jest znacznie czynniejszy niż u człowieka dorosłego; ustrój dziecka ma znacznie więcej do zdziałania niż ustrój człowieka dorosłego -- ma „rosnąć“ t. zn. przygotowywać odżywcze składniki dla powiększenia ciała dziecka; u dorosłego chodzi tylko o utrzymanie stałej objętości ciała za pośrednictwem przemiany materji. Wobec tego przemiana materji u niego musi być znacznie szybsza, wydatniejsza, jak u dorosłego, stąd usuwanie i wydalanie ciał znużeniowych jest u niego znacznie lepsze. Z tego powodu młodzież w przeciwieństwie do dorosłych unika palenia nie dlatego, że jest ono dla niej szkodliwe i przeciwskazane, a raczej dlatego że dziecinne i młode ustroje nie odczuwają potrzeby palenia.

„Stwierdzamy, że miejsce tytoniu nie znajduje się wcale wśród używek, albo przynajmniej nie w pierwszym rzędzie używek takich, jak alkohol, opjum, ko-

kaina, i t. d. Nie jest on tylko używką, przeznaczoną do wywoływania uczucia przyjemności.

„W rzeczywistości wywoływanie upajającej rozkoszy jest rzeczą uboczną.

„Powinniśmy traktować tytoń, jako środek usuwający uczucie zmęczenia i połączonego przygnębienia, a więc, jako środek oszczędzający nerwy i czynności duchowe“.
