

## Medycyna i zdrowie

# Rola krwi w organizmie

## Zwalczanie niedokrwistości złośliwej

Widomo powszechnie, że utrata większej ilości krwi zagraża życiu. Krwotok może nawet spowodować śmierć. U dorosłego człowieka utrata połowy posiadanej krwi, a u dziecka nawet mniejszej ilości prowadzi do katastrofy. No urodzki są specjalnie wrażliwe — utrata kilku centymetrów sześciennych krwi jest dla nich już niebezpieczna.

Ażby zrozumieć rolę, jaką odgrywa krew w życiu organizmu ludzkiego, albo, traktując kwestię szerzej, podobnych organizmów zwierzęcych, możemy zdać sobie sprawę z tego, że ciało człowieka jest zbudowane z miliardów komórek żywych, które muszą się odżywiać i oddychać. Dla tego, żeby w komórkach mogły odbywać się procesy życiowe, muszą komórki mieć zagwarantowany stały dopływ pożywienia i tlenu. Tlen, zawarty w powietrzu, styka się bezpośrednio tylko z powłoką ciała, skórą i z płucami, do których wchodzi powietrze przy każdym wdechu. Błona śluzowa kiszki, zwłaszcza kieszki cienkiej, stanowi powierzchnię, wchłaniającą strawione pokarmy. Nasuwa się pytanie, w jaki sposób tlen z płuc i pożywienie z kieszki przedostaje się do komórek, wchodzących w skład narządów i tkanek. Dzieje się to za pośrednictwem krwi. Krew roznosi po całym ciele tlen pobrany w płucach z powietrza. Strawione pokarmy przez ścianki kieszki trafiają w sposób dość skomplikowany do krwi i również zostają dostarczone do najbliższych narządów ciała. „Rozwożenie” tlenu i składników odżywczych w granicach ustroju odbywać się może dlatego, że krew się porusza i nieprzerwanie kursuje w systemie krwionośnym. Narządem, który krew w ruch wprawia i reguluje jej przepływ, jest serce. Naogół biorąc, wszystkie naczynia, przez które krew wytłoczona z serca, dzięki rytmicznemu skurczom mięśnia sercowego, zostaje odprowadzona do narządów i tkanek, nazywamy tętnicami. Końcowe, najcienisze rozgałęzienia tętnic nazywamy naczyniami włosowatymi. Te ostatnie stają się potem coraz grubszy, łączą się na dalszym przebiegu, tworząc grubszą sieć naczyń krwionośnych, zwanych żyłami. Żyły zbierają krew z tkanek i wleka ją do naczyń płucnych. W płucach, w okolicy pęcherzyków płucnych żyły rozpadają się znów na naczynia włosowate, przechodzące na-

stępnie w arterie, stopniowo coraz grubsze, aż w końcu tworzy się naczynie krwionośne o stosunkowo dużej średnicy, przez które krew omywająca płuca wlewa się do serca. Otóż, krew w płucach, styka się z powietrzem w pęcherzykach płucnych, otoczonych siecią naczyń włosowatych. Przez cieniutką ściankę pęcherzyka płuca i również cieniutką ściankę naczynia włosowatego odbywa się wymiana gazów. Tlen z powietrza zostaje pochłonięty przez krew tętniczą i wysłany do serca, a potem na obwód do najbliższych komórek ciała.

Nasuwa się znowu pytanie, w jaki sposób krew pochłania tlen z powietrza? Odbywa się to za pomocą czerwonych ciałek krwi. Barwik, zawarty w tych ciałkach i nadający krwi jej kolor czerwony, nazywa się hemoglobina i posiada tę właściwość, że łatwo łączy się z tlenem w środowisku bogatym w tlen, ale również łatwo go oddaje do otoczenia uboższego w tlen. Dzięki takiemu urządzeniu organizmu i wyżej opisanym właściwościom czerwonych ciałek krwi, ustrój pobiera tlen z powietrza i zużytkowuje go na procesy spalania (utleniania) w komórkach. Produkty nieużyteczne, a nawet szkodliwe dla organizmu, powstałe w komórkach wskutek procesów utleniania, zostają wchłonięte przez krew żylną i wymienione częściowo w płucach na tlen, częściowo zaś wydalone przez skórę i nerki.

Łatwo zrozumieć, że ilość tlenu pobranego z powietrza zależy od ilości hemoglobiny. Ta ostatnia może się procentowo wahać u różnych ludzi indywidualnie, albo w zależności od stanu ich zdrowia być większa lub mniejsza. Decydujący wpływ w tym kierunku ma ilość ciałek czerwonych: im więcej krwinek, tem więcej hemoglobiny, tem większa ilość tlenu może być pochłonięta. Normalnie w 1 mm sześć, znajduje się 5 milionów krwinek — u mężczyzny, 4 i pół — u kobiety.

Przy pewnych stanach niedokrwistości ilość krwinek czerwonych spaść może do połowy i więcej. Oczywiście, sprawność organizmu musi na tem cierpieć. Jeśli wczasy nie uda się przezwyciężyć choroby, organizm zamiera, poproszą się dusi spowodu niedostatecznego pobierania tlenu. Istnieje cały szereg chorób krwi, stanowiących specjalny dział wiedzy lekarskiej. Do rzędu tych chorób

należą anemie, które nie zostały spowodowane prostą utratą krwi albo ogólnym wycieńczeniem organizmu wskutek niedojadania lub chorób wyczerpujących (gruźlica, tyfus i t. p.). Znaną są formy niedokrwistości złośliwej z reguły kończące się śmiercią, których objawy i przebieg są dobrze znane, ale przy których najrozsądniejsze sposoby leczenia zawodzą, dając co najwyżej przemijającą poprawę.

Jednym z potężnych środków walki z anemią jest obecnie przetwarzanie krwi od zdrowego choro-

remu. Coraz szersze zastosowanie przy leczeniu niedokrwistości znajduje również odżywianie półsurową wątrobką cielęcą lub stosowanie wyciągów z wątroby.

W ostatnich czasach lekarz wie-deński Kühnau stwierdził, że sok z dwunastnicy, stosowany choro-rum na złośliwą anemię daje bardzo dobre wyniki. Sok ten może być dawany chorem, którzy nie znośzą kuracji wątrobianej spowodu wstrętu do spożywania w dużych ilościach napoju surowego narządu.

Dr. A. R.

# Gruźlica i jej przyczyny

Pod względem rozpowszechnienia i liczby zgonów, w szeregu chorób trapiących społeczeństwa dzisiejsze, gruźlica wysuwa się na plan pierwszy. Straty, jakie ponosi społeczeństwo, wskutek inwalidztwa chorych na płuca, są jeszcze większe.

Gruźlicę wywołują bakterie, odkryte w r. 1882 przez uczonego niemieckiego Roberta Kocha. Bakterie gruźlicze mają kształt małych laseczek, widzianych jedynie przez mikroskop i barwionych specjalną metodą. Miliony laseczników Kocha znajduje się w płwocinie suchotnika! Chory przez niedbalstwo lub brak uświadomienia, plując na ulicy, w lokalach publicznych, w domu lub fabryce, przyczynia się do szerzenia choroby. Z rozrątej nogami płwociny, zarazki, przylgnie do cząstek kurzu, unosić się mogą w powietrzu i przy oddychaniu trafiać do płuc osób zdrowych. Wówczas, przy braku odporności, może się rozwinąć choroba. Czasem, zwłaszcza u dzieci, gruźlicę zarazki przedostają się do organizmu z pokarmem, najczęściej z mlekiem chorych na gruźlicę krów, albo zapomocą przedmiotów i rąk zanieczyszczonych i dotykanych ustami. Możemy mieć wówczas do czynienia z gruźlicą jelit.

Skoło tak łatwo zarazić się można gruźlicą, dlaczego nie każdy jest suchotnikiem? Dlatego, że organizm ludzki posiada dużą zdolność zwalczania tej choroby. Gruźlica w początkowym okresie, zwłaszcza przy sprzyjających warunkach (wypoczynek, dobre odżywianie, czyste, wiejskie powie-

trze), łatwo się zaleca.

Gruźlica nie oszczędza żadnej klasy społecznej, jednak wszyscy autorzy na to się godzą, że najbardziej szerszy się ona wśród miejskiego proletariatu. Na ziemiach polskich liczone przed wojną światową 80 tysięcy zgonów rocznie spowodu gruźlicy. Czasy powojenne wpłynęły na pogorszenie sytuacji, zwłaszcza, jeżeli chodzi o dzieci. Na cmentarzu łódzkim co druga prawie mogiła kryje zwłoki dziecka zmarłego na gruźlicę.

## Gruźlica jest chorobą społeczną

Złe, niehigieniczne warunki życiowe sprzyjają jej rozpowszechnieniu. Słusznie ktoś powiedział, że higiena nie może iść w parze z nędzą. Gdzie nędza panuje, tam niema miejsca dla higieny. Ponieważ zaś w walce z gruźlicą na plan pierwszy musimy wysunąć sprawę zapobiegania chorobie, a więc udostępnienia najszerszym masom higieny, walka z gruźlicą jest równoznaczna z walką z nędzą.

Spółczenstwa i państwa organizują walkę z gruźlicą, uprzywilejniając leczenie w szpitalach, sanatoriach, przychodniach.

Oczywiście pomoc ta ma wielkie znaczenie, jednakże mimo woli nasuwa się porównanie z mostem bez poręczy na rzecę a Radą Miejską, która zamiast kazać dorobić poręczę, chroniącą przechodniów przed wpadaniem do wody, organizowała idealną służbę do wyciągania topielców. Dopóki nędza istnieje będzie, walka z gruźlicą pożądanym wyni-

# Endoskopia a promienie Rentgena

Medycyna rozporządza dzisiaj kilkoma metodami pozwalającymi na oglądanie wnętrza ciała dla celów diagnostycznych. Choć badania promieniami rentgenowskimi jest w tej dziedzinie do dziś dnia metodą w swoim zakresie bezkonkurencyjną, to jednak w pewnych ściśle określonych wypadkach znacznie lepsze wyniki daje t. zw. endoskopia. Jest to metoda, polegająca na bezpośrednim lub pośrednim (lusterko!) oglądaniu wnętrza niektórych narządów zapomocą specjalnych aparatów.

W miarę postępów techniki coraz większa ilość głęboko ukrytych narządów staje się dostę-

na dla endoskopii, która powoli ugruntowuje sobie sławę jednej z najlepszych metod diagnostycznych.

Od kilkudziesięciu już lat przy pomocy odp. wizerunków i reflektora lekarze oglądają w celach diagnostycznych i leczniczych (np. w celu usunięcia polipów nosowych) jamy nosa, gardzieli, zewnętrzny przewód słuchowy, a przy pomocy lusterka osadzonego na metalowej pałeczce także krtani. Wszakże dopiero 20-y wiek pozwolił oku lekarza obejrzeć poza salą operacyjną, lub prosektojum narządy leżące istotnie b. głęboko pod warunkiem, aby tylko komunikowały się ze światem zewnętrznym za pośrednictwem naturalnych kanałów ciała.

Endoskopii używa się dzisiaj do badania przełyku, żołądka, tchawicy, a nawet oskrzeli. Również zmiany chorobowe ścian pęcherza moczowego, moczowodów i odbytnicy dają się często określić dokładnie, niż to miało miejsce przy stosowaniu rentgeno - diagnostyki lub innych metod rozpoznawczych.

Przyrządy używane do endoskopowania nazywają się endoskopami. Bez względu na system budowy składają się one z dwóch zasadniczych części: z przyrządu oświetlającego i z odpowiedniej grubości metalowej albo elastycznej rury, którą wsuwa się do kanału ciała, który ma być zbadany.

Endoskopii, jako metodzie używanej do badania rentgenowskie, nie jeden chory zawdzięcza pomyślnie dla niego, wczesne rozpoznanie raka przełyku, wrzodu żołądka, zmian gruźliczych pęcherza moczowego, lub określenie miejsca wklonowania się kamienia, tkwiącego w moczowodzie. W wielu wypadkach tam, gdzie zawodzi promienie Rentgena nie zawodzi endoskop.

Ale ten pożyteczny przyrząd ma nie tylko znaczenie diagnostyczne, lecz również, lecznicze. Przez rurę endoskopu cienkimi, wydłużonymi przyrządami operacyjnymi możemy niemal bez ryzyka wykonać cały szereg operacji, które doniedawna były albo niewykonalne, albo też niebezpieczne dla życia. Usunięcie kości tkwiącej wskutek odłamania się w przełyku lub tchawicy, jak również wycięcie polipa rozrośniętego na błonie śluzowej oskrzela prze-ważnie nie należy już dla specjalisty do zabiegów trudnych i niebezpiecznych.

Dr. med. Jan P-cz.

## Jan Waśniewski

# OGNIE W PIRYTACH

POWIEŚĆ

Walicki wysiadł przy izbie zbornej. Tłoczący się ludzie rozstępowali się na obie strony i nadsztygar wszedł do swego kantorku. Sztzygarzy zaczęli zapis...

Walicki rzucił okiem na wykres wydobywania rudy, rozwieszony na ścianie. Od czasu objęcia przez niego kopalni linia stale choć powoli dźwigała się w górę.

— Byłoby jeszcze lepiej, gdyby nie ta ciasna pochylnia... Muszę dziś ją zobaczyć. — pomyślał. — Panie Targowski, — zwrócił się do sztygara — będę dziś na pana polu przy pochylni... Trzeba ją chyba poszerzyć.

— Ano, chyba... — odparł sztygar, przyciskając sobie ręce czarne skrzydła wąsów, aby Walicki nie zauważył ziewnięcia.

O ósmej rano był już Walicki na nadsztybiu „Heraklesa”.

— Zjeżdżamy! — zawołał.

W odpowiedzi dźwięknął sygnał, że jadą ludzie.

Walicki wszedł do klatki. Podłoga lekko drgnęła i szala zapadła w głąb... Świat pędu i plusk wody, lejącej się po oszalowaniu.

Piąty poziom.

Długa droga wyciągowym chodnikami, wreszcie grotą i spad pochylni w dół na siódmy poziom. Czarna stalowa linia wlecieła w podnie pochylni, uderza coraz o żelazne walce, wprawiając je w ruch, opada, dźwiga się, napręża się i rozpręża, jak żywe stworzenie. Ma-

16

zynowy haszpelek, ustawiony w grotie, kręci się i kręci, jak wrzeczono, nawijając i rozwijając linę... Wózki dudnią po szynach, wypełniając z pochylni, niby żółte, utyltane ziemią żuki... Zgrzyt nastawiania i zwrotów na blachach... Natłok, pośpiech i wołanie z głębi pochylni.

— No, już do pioruna... Ciągnąć! Nie bedymy tu czekać!

Walicki schodzi postromych schodach włąb do siódmego poziomu.

— Rzeczywiście ledwie można sobie dać radę... Nic dziwnego, przez tę pochylnię wali galman, pirt i błyszczy obłowi z całego siódmego poziomu.

Obszedł pole Targowskiego. Po obiedzie zasiadł w swym gabinecie, rozmyślając nad sprawą pochylni i raportem do głównego zarządu w Dąbrowie Górniczej. Na białą kartkę papieru spływały spod pióra cyfry i szeregiwały się jedne pod drugimi... Jakoś gmatwał się przy obliczeniach kosztorysu, bo nurtował go inny projekt. Odłożył pióro i zaczął gładzić długą szpakowatą brodę rozstawioną, jak grabie, palcami.

— Hm, możeby nie rozszerzać pochylni, tylko zaryzykować i puścić nowy chodnik wyciągowy przez starą kopalnię?

W tej chwili stanęła mu w oczach, jak żywa, mała figurka Roncewicza, który, siedząc w tym samym pokoju i skubiąc swą ryżą brodkę, mówił ongiś z dobroliwym uśmiechem.

— Eh, nie ruszać nam tamtych miejsc, panie nadsztygarze, nie ruszać. Niebezpieczne.

— Nie ruszać! — pomyślał — Jego słowa, jak testament.

Rozczulił się znowu nad Roncewiczem. Równocześnie zapaliła się i zgasiła momentalnie myśl: „Ten nowy od tego zacząć!”

Podszedł do planów.

— Oczywiście! Przecież to się rzuca w oczy. Poprowadzić chodnik przez starą kopalnię, a skróci się przewóz fedrunku niemal o połowę... Oszczędność, wygoda! A jednak to tylko na oko, bo można się dobrać takich powikłań, że ha! „Nowy” będzie się upierał przy bicie chodnika, ale wtedy na straży „Heraklesa” stanę ja! Wytłumaczę, w razie czego nawet zaprotestuję w imieniu swoim i nieboszczyka!...

Wyprostował się na całą swą olbrzymią wysokość i patrzył groźnie, jakby już w tej chwili ktoś atakował ustalone tradycje, które pozostawił „Heraklesowi” Roncewic.

— A jeżeli się uprze?... Jeżeli rozkaże? Ha, trudno. Zrobię to, co do mnie należy, a potem — niech się dzieje wola Boża...

Na myśl o możliwych komplikacjach zrodziło się w nim uczucie satysfakcji i zabyło ledwie dostrzegalnym uśmiechem w żrenicach. Próżno zachnął się na siebie i starał się je zdławić. Tkwiło w nim, jak małe ziarenko piasku, ciągle dając znać o sobie świadomości. Aby je zupełnie zagłuszyć, zawołał na woźnego:

— Poprosić pana Luczyńskiego.

Sztzygar przydzwigał swe mięsiste ciało.

— Czemu mam mogę służyć? — spytał znudzonym głosem, rozlewając bujne kształty na krześle.

Walicki zaczął wytłuszczać projekt rozszerzenia pochylni, Luczyński tkwił naprzeciw niego zupełnie obojętny, patrząc gdzieś w przestrzeń przez zakratowane okno. Słowa nadsztygara zdawały się nie docierać do jego świadomości, lecz odbijać od konch usznych, niby piłki.

(D. c. n.)

## Podróżuj samolotem

## Ślub Chevaliera z najelegantszą gwiazdą filmową

W kołach artystów filmowych w Los Angeles krąży pogłoski, że Chevalier w najbliższym czasie wyruszy w podróż do Europy z artystką Kay Francis, a w Londynie lub Paryżu ma odbyć się ich ślub.

Najbardziej elegancka gwiazda Hollywood, Kay Francis, ostatnio uległa bardzo poważnemu wypadkowi, pragnąc dostać się do swego domu. Doszedłszy do mieszkania, zorientowała się ona, że zapomniała wziąć z domu klucze, wobec czego jedynym sposobem wejścia do siebie było wybić okna. Właśnie gdy to robiła, skaleczyła się tak poważnie w rękę, że obecnie powrót do zdrowia wymaga bardzo sumiennego leczenia.

Jest nadzieja, że mile towarzysztwo Chevaliera bardzo znacznie przyspieszy proces wyzdrowienia.

REDAKCJA: Warszawa, Nowy Świat 22. Telefony 6.66.99 (sekretariat, dodatkowy red. naczelny); 6.66.62 (dział polityczny i ekonomiczny); 6.66.69 (dział miejski i liter.-art.); 6.66.59 (międzynarodowy). Sekretarz redakcji przyjmuje interesantów codziennie z wyjątkiem niedziel i świąt w godz. 11—12.

ADMINISTRACJA: Warszawa, 7goda 1. Telefony: Administracja i Zarząd 691.64. Prenumerata 691.66. Wydział ogłoszeń 691.56. Skrzynka pocztowa 745. Adres telegraficzny — A B C Warszawa. Konto P. K. O. Nr. 13550.

PRZEDSTAWICIELSTWA: Kalisz, Aleja Józefiny 11, tel. 209; Piotrków Trybunalski, Słowackiego 9, tel. 59; Włocławek, Czerwona 26, tel. 136.

PRENUMERATA: miesięczna (z odnoszeniem do domu) i zamiejscowa — zł. 4.50 miesięcznie. Konto czo-kowe P. K. O. Nr. 13550.

## Ceny ogłoszeń:

za miejsce wysokości 1 milimetra przez szerokość jednej szpalaty (na wszystkich stronach po 6 szpalat): na 1-iej stronie — 1 zł. w tekście (wśród artykułów) — 70 gr., w reklamach (wśród ogłoszeń) — 50 gr., na ostatniej stronie — 60 gr. Notatki reklamowe — 1 zł. Komunikaty (specjalne) — 1.50 zł., lekarskie — 30 gr. Nekrologia po 30 gr. Drobne po 20 gr. za wyraz, duże litery w ogłoszeniach „drobnych” liczy się za oddzielne wyrazy a tłusty druk — podwójnie. Notatki reklamowe oznaczają się cyfrą (N.). a komunikaty specjalne cyfrą (K.). Za terminy druku ogłoszeń Administracja nie odpowiada.

Wydział ogłoszeń: Zgoda 1. tel. 691.56 — biuro czynne od godz. 9 rano do 6 wiecz.

Kierownik: Tadeusz Ucieczyński