

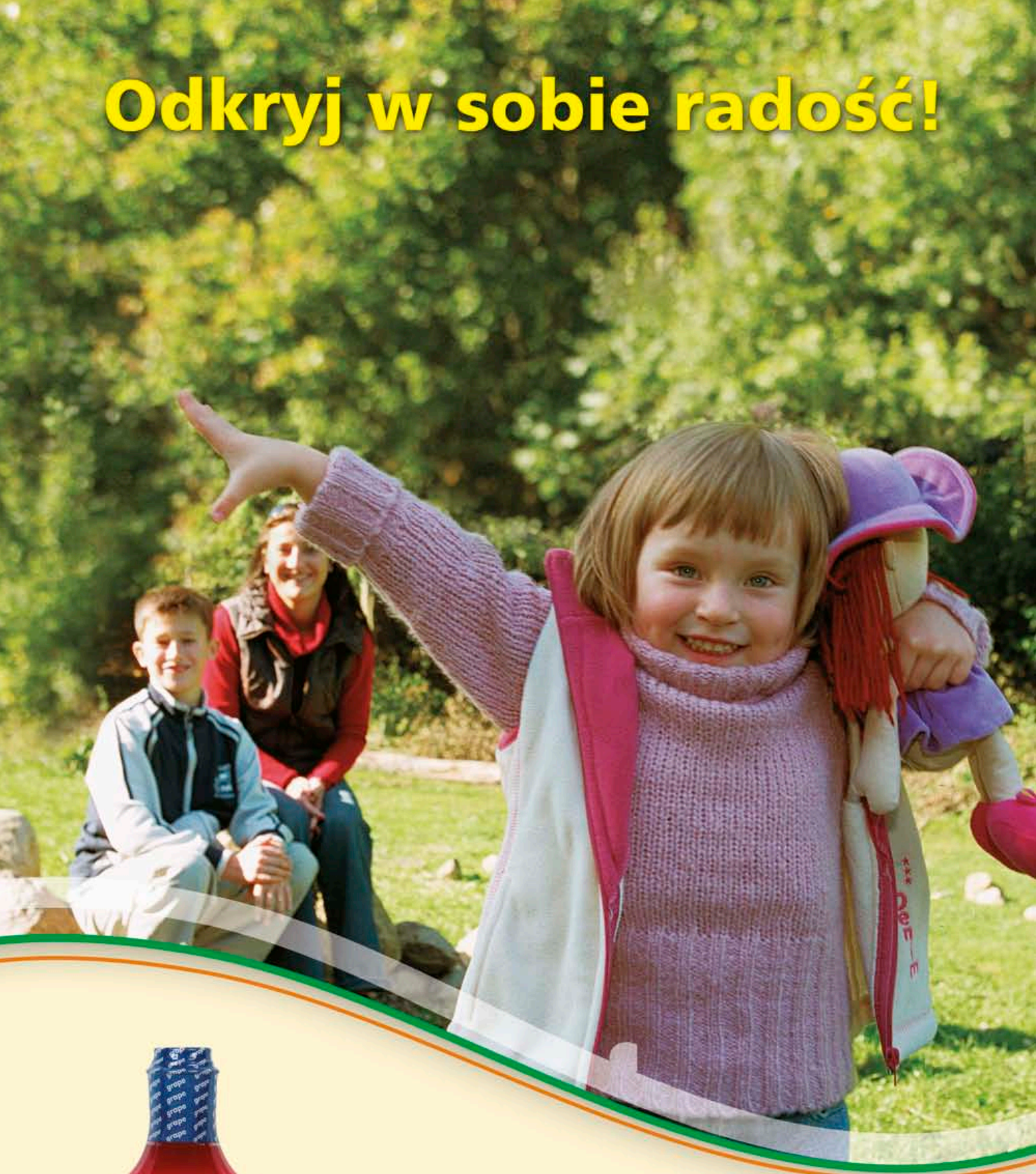
Organizm

Odżywianie



Akuna® **ZDROWIE**
i sukces

Odkryj w sobie radość!



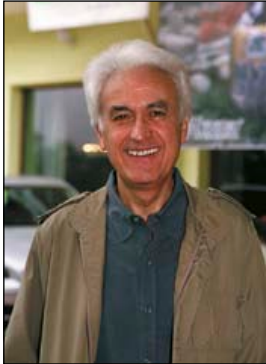
Akuna®

Inspirację czerpiemy z natury



Organizm

Odżywianie



Szanowni Państwo

Organizm człowieka to całość, system naczyń połączonych, które wzajemnie na siebie oddziałują i są ze sobą ściśle związane, dlatego nie należy choroby rozpatrywać jednostkowo i w oderwaniu od całości. Choroba to zaburzenie pracy całego organizmu. Jeden osłabiony organ zakłóca funkcjonowanie innych, obciąża je większą pracą, a w konsekwencji powoduje dal-

sze schorzenia i komplikacje. Dlatego na zdrowie należy spojrzeć szerzej, rozpatrywać organizm całościowo, holistycznie. Trzeba leczyć cały organizm, a nie poszczególną chorobę, która jest już tylko efektem końcowym procesów, zaczynających się dużo wcześniej. Najczęściej przyczyną powstawania wielu schorzeń jest zakłócenie pracy układu pokarmowego. To jeden z najważniejszych układów naszego ciała. Od niego zależy, jakie substancje odżywcze trafią do najbardziej podstawowej jednostki naszego organizmu, do komórki.

Pracując nad powstawaniem preparatu Alveo, wiedziałem, jak ważną rolę w procesie powrotu do zdrowia odgrywa prawidłowa praca układu pokarmowego, dlatego stworzyłem taki preparat, by w pierwszej kolejności oczyszczał układ pokarmowy, a dzięki temu ułatwiał proces wchłaniania substancji odżywczych w jelitach.

Na choroby w naszych czasach składa się wiele czynników. Złe odżywianie, zanieczyszczenie środowiska, stres i pośpiech to powody powstawania wielu chorób cywilizacyjnych. Nasz organizm jest bombardowany ogromną ilością bodźców chorobotwórczych z każdej strony. Nie jest w stanie przetworzyć takiej ilości chemicznych substancji, jaką codziennie go atakujemy. Żywność wysoko przetworzona, o przedłużonym terminie ważności jest często naszpikowana, szkodliwymi dla nas, konserwantami. Wspaniałe, dorodne owoce i warzywa, często powstają przy dużej ingerencji pestycydów. Toksyny z powietrza, którym oddychamy, dostają się do krwiobiegu, a następnie do komórek. Ciągłe napięcie w pracy, stres, zabieganie osłabiają nasz system nerwowy. Brak umiejętności relaksu wpływa na to, że nie potrafimy wypoczywać i odzyskiwać sił. Jednym słowem, trudno zachować zdrowie i równowagę w organizmie w dzisiejszych czasach.

Większość ludzi cierpi na różnego rodzaju dolegliwości i schorzenia. Rozpoczynając proces powrotu do zdrowia, pamiętajmy o tym, jak ważne jest działanie na wielu płaszczyznach. Nie wystarczy skupić się na jednym organie czy chorobie. Podstawą powrotu do zdrowia jest usunięcie nadmiernej ilości toksyn z organizmu, a w kolejnym etapie dostarczenie organizmowi wszystkich składników odżywczych. Nasze ciało to wspaniały instrument, ma ogromną zdolność samoregeneracji. Należy mu w tym pomóc. Alveo stworzyłem z myślą o ludziach zdrowych, którzy chcą się tym zdrowiem cieszyć jak najdłużej. Profilaktyka to najskuteczniejsza forma leczenia. Preparat trafia również do osób bardzo chorych, przynosząc im znaczną ulgę i przyspieszenie procesu powrotu do zdrowia. Dobrze jest wspomóc działanie Alveo zmianą nawyków żywieniowych, zacząć więcej czasu poświęcać na sport, popracować nad umiejętnością relaksowania się. To wszystko ma ogromne znaczenie i wpływ na stan naszej kondycji zdrowotnej. Podstawą do podjęcia działania jest świadomość. Trzeba wiedzieć, czego się chce i w jakim kierunku należy zmierzać. Aby prawidłowo zadbać o zdrowie, musimy pogłębiać wiedzę na jego temat. Układ pokarmowy jest bardzo ważny, dlatego znajomość jego funkcjonowania może znacznie ułatwić proces powrotu do zdrowia. Do Państwa rąk trafia wydanie, dotyczące budowy i pracy układu pokarmowego, poświęcamy w nim również miejsce najmniejszej jednostce naszego organizmu, czyli komórce. Układ pokarmowy jest ściśle związany z innymi, a szczególnie z psychiką. W tym wydaniu będziecie Państwo mogli znaleźć dużo ciekawych informacji, ułatwiających zrozumienie procesów, którym wszyscy podlegamy. Organizm to fascynujący świat, a odkrywanie jego tajemnic, to niezwykła przygoda.

Życzę udanej lektury i dużo zdrowia
Dr Sohrab Khoshbin



W numerze



14 Trawienie – życiowa czynność

Układ pokarmowy (trawienny) jest zespołem narządów i innych struktur biologicznych, którego zadaniem jest trawienie spożywanego przez nas pożywienia.



18 Nauczmy się jeść

Język świadczy o pewnych degeneracjach w organizmie. Koniuszek języka to nasze serce, ta część języka, która schodzi głębiej, to jelito grube i cienkie. Po stopniu obłożenia języka widać, które partie naszego organizmu przechodzą stan chorobowy.

36 Siedziba naszego instynktu

Kiedyjemy źle zbilansowane jedzenie, dokuczają nam wzdęcia, burczenie, czasami coś nas zakłuje. Niewłaściwa flora bakteryjna powoduje fermentację, a ta z kolei poprzez wydzielanie gazów, doprowadza do pęcznienia i rozpychania jelita.



- 6 **Organizm ludzki**
lek. med. Wojciech Urbaczka
- 8 **Filozofia życia**
Lena Osińska
- 12 **Człowiek jest całością**
lek. med. Elżbieta Deńca-Radke
- 14 **Układ trawienny – anatomia**
Dominika i Wojciech Młodniccy
- 16 **Jama ustna: Obróbka mechaniczna pokarmów – anatomia**
Dominika i Wojciech Młodniccy
- 18 **Nauczmy się jeść – profilaktyka**
Lena Osińska
- 20 **Ślina – naturalna ochrona – patologie**
lek. med. Wojciech Urbaczka
- 22 **Gardło, krtań, przełyk: Na skrzyżowaniu dróg – anatomia**
Dominika i Wojciech Młodniccy
- 24 **Pierwszy bastion organizmu – profilaktyka**
Lena Osińska
- 26 **Angina – najczęstsza choroba gardła – patologie**
lek. med. Wojciech Urbaczka
- 28 **Żołądek: Baza trawienia – anatomia**
Dominika i Wojciech Młodniccy
- 30 **Wszystko zaczyna się od pierwszego kęsa – profilaktyka**
Lena Osińska
- 32 **Sól i cukier – nasi wrogowie – patologie**
lek. med. Wojciech Urbaczka
- 34 **Jelito cienkie: „Pochłaniacz” pokarmów – anatomia**
Dominika i Wojciech Młodniccy
- 36 **Siedziba naszego instynktu – profilaktyka**
Lena Osińska
- 38 **Wrzody dwunastnicy – trudne do wyleczenia – patologie**
lek. med. Wojciech Urbaczka
- 40 **Jelito grube: Końcowy etap trawienia – anatomia**
Dominika i Wojciech Młodniccy
- 42 **Wyrostek robaczkowy – bronni nas przed infekcjami – profilaktyka**
Lena Osińska
- 44 **„Wchłaniacz” wody – patologie**
lek. med. Wojciech Urbaczka

- 46 Wątroba:**
Ogromne laboratorium – anatomia
Dominika i Wojciech Młodniccy
- 48 Fabryka chemiczna naszego organizmu – profilaktyka**
Lena Osińska
- 50 Centrum dowodzenia całego układu – patologie**
lek. med. Wojciech Urbaczka
- 52 Trzustka: Gruczoł trawienny – anatomia**
Dominika i Wojciech Młodniccy
- 54 Cukier zamknij na klucz – profilaktyka**
Lena Osińska
- 56 Przeciwtłeniacze – sposób na zdrowie – patologie**
lek. med. Wojciech Urbaczka
- 58 Układ moczowy: „Odkłuwacz” organizmu – anatomia**
Dominika i Wojciech Młodniccy
- 60 Nerki – nasza siła – profilaktyka**
Lena Osińska
- 62 Mniej mięsa = zdrowsze nerki – patologie**
lek. med. Wojciech Urbaczka
- 64 Trawienie – czynność życiowa**
Dominika i Wojciech Młodniccy
- 66 Wchłanianie w przewodzie pokarmowym**
Dominika i Wojciech Młodniccy
- 67 Rola wody w organizmie**
lek. med. Elżbieta Deńca-Radke
- 68 Jedni jedzą, żeby żyć, drudzy żyją, żeby jeść**
Lena Osińska
- 70 Wchłanianie i trawienie**
lek. med. Andrzej Janus
- 74 Drożdżycy plagą XXI wieku**
lek. med. Andrzej Janus
- 80 Zdrowe nawyki żywieniowe**
lek. med. Andrzej Janus
- 82 Jesteśmy tym, co jemy**
Lena Osińska
- 84 Komórka – mały organizm**
lek. med. Andrzej Janus
- 88 Układ pokarmowy a psychika**
lek. med. Marek Juraszek
- 92 Zdrowe nerwy = zdrowy układ pokarmowy**
lek. med. Marek Juraszek
- 94 Fenomen wody**
Lena Osińska
- 96 Nasi specjaliści**
- 98 Bibliografia**

54 Cukier zamknij na klucz

Przez tysiące lat ludzkość nie doświadczyła tak brutalnej zmiany pożywienia, jak w ostatnim stuleciu. Sto lat temu spożycie cukru na osobę wynosiło 1 kg rocznie. Obecnie dochodzi do 80 kg!



84 Komórka – mały organizm

O budowie, roli oraz prawidłowym funkcjonowaniu komórki opowiada lek. med. Andrzej Janus



70 Wchłanianie i trawienie

O zaburzeniach wchłaniania i trawienia, ich konsekwencjach oraz o tym, na czym polega prawidłowa przemiana materii opowiada lek. med. Andrzej Janus, pediatra.



92 Zdrowe nerwy = zdrowy układ pokarmowy

Jednym z czynników wywołujących zaburzenia funkcjonowania układu pokarmowego jest stres. Oto kilka sposobów odreagowania stresu.



Organizm ludzki

Rozmowa z lek. med. Wojciechem Urbaczką



– Czy nasz organizm powinniśmy postrzegać jako zbiór oddzielnych narządów, czy jako całość?

– Badanie anatomii i fizjologii poszczególnych organów ludzkiego ciała dostarcza bardzo wielu cennych informacji. Zawsze jednak musimy pamiętać, że każdy organ stanowi jedynie element większej, skomplikowanej całości, jaką jest organizm ludzki. Od prostej obserwacji pojedynczego narządu musimy więc przejść do postrzegania jego wewnętrznej dynamiki, w kontekście ogólnej, całościowej dynamiki organizmu. Wtedy dopiero możemy zobaczyć wyższy plan budowy ludzkiego ciała, w którym poszczególne organy połączone są harmonią i stanowią funkcjonalną całość.

– Jaka jest rola narządów zmysłów?

– Ich zadanie polega na rozpoznawaniu i dostarczaniu informacji ze świata zewnętrznego (np. ucho, oko) oraz informacji o tym,

co dzieje się wewnątrz organizmu (np. zmysł równowagi czy dotyku). Trzeba pamiętać, że praca wszystkich organów zmysłowych organizmu jest ściśle powiązana, poprzez system nerwowy, z działaniem centralnego układu nerwowego jakim jest mózg, tworząc system nerwowo-zmysłowy. Światło, dźwięk, pożywienie, przyjmowane ze środowiska zewnętrznego są analizowane przez narządy zmysłowe, które są "wrotami" naszego organizmu. Zadaniem tych "wrot" jest dopuszczenie do wnikanania impulsów zewnętrznych ze środowiska (np. świetlnych, dźwiękowych) w możliwie niezmiennym stanie. Im mniejszy jest stopień ingerencji narządów postrzegania w odbierane, napływające impulsy, tym łatwiej organizmowi pozostać w harmonii. Stan pasywnego spokoju całego organizmu, brak ruchu jest stanem dla niego optymalnym.

– Jaką rolę odgrywa system nerwowy w zachowaniu harmonii naszego organizmu?

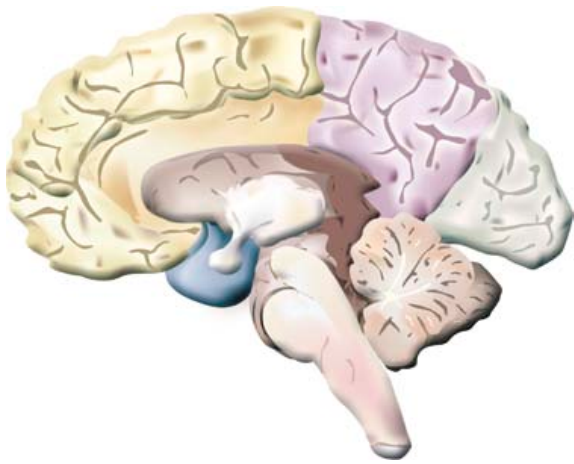
– Głowa, jako ostatnia, angażuje się we wszelkie ruchy organizmu. Mózg jest najbardziej wrażliwym narządem na wstrząsy i ma na szczęście aparat ochronny (czaszkę oraz buforujące działanie płynu mózgowo-rdzeniowego). W czasie dokładnych badań okazało się, że praca systemu nerwowo-zmysłowego zależy od warunków cieplnych organizmu, które są ściśle związane ze stopniem jego aktywności. Okazało się, że temperatura w centralnym

układzie nerwowym nie może przekroczyć określonego poziomu. System nerwowy organizmu do normalnego funkcjonowania potrzebuje nie tylko spokoju (brak ruchu), ale umiarkowanego ciepła czy inaczej relatywnego chłodu w stosunku do pozostałych organów. Mózg mało aktywnie odbiera bodźce, analizuje i wydaje dyspozycje w wypadku np. gorączki. Ponieważ musi w organizmie panować równowaga (to podstawowy warunek jego funkcjonowania), mózg musi znaleźć przeciwwagę do działania centralnego układu nerwowego. Musimy więc szukać w naszym organizmie narządów, w których mamy do czynienia z przeciwną dynamiką. Znajdujemy ją w mięśniach. Wiadomo bowiem, że ciepło jest niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania mięśni. Ciepło działa pobudzająco na metabolizm ustroju oraz potęguje jego aktywność. Ruch i ciepło działają synergicznie, spoczynek i bezruch wiążą się z chłodem. Ruch to nie tylko zmiana położenia naszego organizmu, ale także pobudzenie procesów metabolicznych.

– Na czym jeszcze polega homeostaza w naszym organizmie?

– Ciepło, które powstaje w wyniku nasilonej przemiany różnych substancji, wytwarzane jest najintensywniej w wątrobie (centralnym organie metabolizmu), ale produkowane jest również w przemianach, które zachodzą w jelitach, nerkach, mięśniach oraz we





krwi. Narządy te to tak zwane „ogniska metabolizmu”. Właśnie te ogniska tworzą strukturalną oraz funkcjonalną całość – system metabolizmu kończyn. System nerwowo-zmysłowy oraz system metabolizmu kończyn to systemy biegunowo przeciwstawne. Jeśliby tylko te dwa systemy były aktywne w naszym organizmie i wzajemnie się zwalczały, neutralizując swoją aktywność, nasze życie byłoby niemożliwe. Ciągły rozwój organizmu jest ściśle związany z procesem spiętrzania, powstawania napięć, dzięki któremu dochodzi do „harmonii na wyższym poziomie”. Musi jednak włączyć się do tych mechanizmów oddzielny układ narządów tzw. system rytmiczny. Jego rola jest mediacyjna oraz buforująca. Tonizuje on walkę poprzednich układów, których działanie wzajemnie się przeplata. To wzajemne przeplatanie aktywności poprzednich układów zachodzi nie tylko w przestrzeni, ale także w czasie (ruch a aktywność) i przerwa w ruchu (spoczynek). To warunkuje powstanie rytmu. W dzień organizm żyje z przewagą działania systemu nerwowo-zmysłowego. Podczas snu bardzo często dominują wegetatywne procesy regeneracji, powiązane z odnową tkanek oraz równowagą termiczną. To wszystko

warunkuje w organizmie zachowanie rytmu dziennonocnego.

– Dlaczego często jest tak, że jeśli zaczyna się proces chorobowy jednego organu, zaczynają chorować też inne?

– Przedstawiona tutaj koncepcja trójczłonowości organizmu ludzkiego to klucz do zrozumienia zdrowia i choroby. Trójczłonowość to działanie: systemu nerwowo-zmysłowego, systemu metabolizmu kończyn, oraz systemu rytmicznego. Dla leczącego lekarza istotne jest ustalenie, która z tendencji chorobowych przeważa w ustroju, lecz także czasu trwania choroby. Musimy bowiem pamiętać, że człowiek jest formą przestrzenną, ale i czasową. To, co przedstawiłem, być może wydaje się niezmiernie skomplikowane. Jest to bowiem przedstawienie naszego organizmu jako skomplikowanej całości, jako cząstki środowiska zewnętrznego, kosmosu. To najnowsze podejście do problemów związanych z naszym organizmem, ściśle powiązane z medycyną holistyczną (obejmującą cały nasz organizm), ale także z antropozofią (gr. anthropos = człowiek, sophia = mądrość). Nie mówmy o chorobie wątroby, serca, płuc czy żołądka w naszym organizmie. Traktujmy nasz

organizm jako całość. Ważna jest nie choroba, ale jej przyczyny tkwiące w naszym organizmie. Medycyna holistyczna stanowi przeciwieństwo tzw. medycyny konwencjonalnej. Nasz organizm to nie worek z pewną ilością narządów wrzuconych do niego bez ładu i składu. To także nie fabryka, w skład której wchodzi maszyna, powiązane za sobą w cyklu produkcyjnym. Nasz organizm to coś więcej. Medycyna alternatywna zmierza do pełni, harmonii i równowagi wewnętrznej, a także zewnętrznej (w relacji ze środowiskiem). Medycyna holistyczna to powrót do nauk i przysięgi Hipokratesa. Zakłada ona, że w zdrowym, idealnie funkcjonującym organizmie nie może być chorego narządu. Poza tym, jeżeli chory jest jakiś narząd, to automatycznie chory jest cały człowiek. Niezmiernie istotne jest, żeby narządy, układy i komórki naszego organizmu współdziałały ze sobą i były od siebie zależne. Nasz organizm to system naczyń połączonych.

– Jak problem chorobowy traktuje współczesna medycyna?

– Na koniec rzecz do przemyślenia: dokąd zabrnęła współczesna medycyna? Dziś lekarz nie zadaje pytań: Z czym ma pacjent problem? Co powoduje, że zgłosił się do lekarza? Pyta od razu: Jakże pan (pani) ma dolegliwości? Więc od razu sprowadza pytanie do objawów choroby, a nie jej przyczyn. Leczymy więc objawy (jakimi nasz organizm sygnalizuje chorobę), a nie przyczynę choroby. Współczesna medycyna odeszła od holistycznego traktowania pacjenta, „rozdrobniła się”. W tym wydaniu staraliśmy się pokazać, że człowiek to skomplikowany organizm, którego praca może szwankować w dzisiejszych czasach. Najważniejsze jednak, by w jego leczeniu traktować go jako całość i jako nierozdzielny część naszego środowiska.

■ Rozmawiała Anna Szulc



Filozofia zdrowia

Przemysł spożywczy nastawił się na wygląd, zapach i smak, kosztem walorów odżywczych i witalności produktów. Najlepszym dowodem tego jest, że szczury - które nie jedzą byle czego - umierają z głodu w supermarketach. Nie jedzą nawet swojego ulubionego przysmaku - sera, ponieważ wszystkie sery w tych sklepach są niedojrzałe. Ale człowiek nie szczur, zje wszystko, byle ładnie wyglądało...



Lena Osińska

Żeby mówić o zdrowiu, najpierw musimy ustalić wzorzec zdrowia. Czym jest zdrowie? Najprościej można powiedzieć, że to dobre samopoczucie, przy pełnej sprawności całego ustroju, wszystkich jego narządów i tkanek. Trening fizyczny, połączony z prawidłowym odżywianiem i higienicznym trybem życia, powoduje wzrost ogólnej sprawności i wydolności ustroju we wszystkich jego funkcjach. Daje także odporność przeciwbakteryjną i przeciwnowotworową. Ale żyjemy niestety w cywilizacji przemysłowej, stąd takie doskonałe zdrowie wydaje nam się nieosiągalnym, nierealnym wręcz ideałem. Większość osób uważa, że zdrowy oznacza wolny od jawnych chorób. Czyli, mówiąc obrazowo, dzień przed zawałem taki delikwent uważa się za zdrowego. W języku polskim pojęcie "zdrowie" ma dwójakie znaczenie. Pierwsze oznacza stan, który może

się zmieniać, polepszać lub pogarszać, zaś drugie oznacza stan stały, niezmienny, dobry. Dobre zdrowie to równowaga, jej zaburzenie oznacza chorobę. Jeżeli chcemy, żeby całe społeczeństwo cieszyło się dobrym zdrowiem, należy przede wszystkim podnosić świadomość pojedynczych jednostek. Utrzymanie zdrowia wymaga wysiłków, narzucenia sobie nowych, prawidłowych nawyków, nowego sposobu odżywiania, zbliżonego do ideału. A jak wygląda ten ideał?

Hunzowie

Za górami, za lasami, na granicy Indii i Chin, w Himalajach, żyje naród Hunzów. Jest to najszczęśliwsza, najzdrowsza i najdłużej żyjąca populacja na Ziemi. Ale... nie posiadają żadnej z rzeczy uznawanych przez świat zachodni za konieczne do szczęścia. Na przykład nie znają służby zdrowia, banków, fiskusa, policji, telewizji, gazet itd. Za to mają zdrową glebę, czystą wodę, ciężko pracują, poszczą, prowadzą higieniczny tryb życia. Matki karmią dzieci piersią do czwartego roku życia. Kobiety rodzą nawet po sześćdziesiątce, a miesiączkują do 80. roku życia. Mężczyźni płodzą dzieci w wieku stu lat. To wszystko brzmi jak bajka, jednak jest to istniejąca kraina i istniejący naród. Ich kraina jest najczystsza na świecie.

Wszystko jest wykorzystywane, w tej społeczności nie może się zmarnować najmniejsza rzecz. Głównym pożywieniem Hunzów są owoce, latem surowe, a zimą suszone, moczone w wodzie. Z owoców spożywają głównie morele. Codziennym daniem są placki z ciemnej mąki, z pełnego ziarna, sporządzane tuż przed posiłkiem, krótko pieczone i zjadane na ciepło. Jedzą również jarzyny, orzechy i migdały, olej uzyskują z pestek moreli i z orzechów. Soli używają mało, wino piją tylko z okazji szczególnych uroczystości, z umiarem, nie znają cukru ani białej mąki, choć zachodnie ekspedycje próbowały je u nich zaszczepić (nie trzeba dodawać, że bezskutecznie). Ciężko pracują na świeżym powietrzu, żyją w zgodzie z prawami i rytmem natury. Stosują posty, wymuszone przez cykl przyrody, nawet kiedy głodują, nie sprowadzają pożywienia z zewnątrz. Ich filozofia życiowa jest pełna radości i pogody ducha. Są niezwykle pogodni, otwarci i życzliwi dla obcych. Co ciekawe, wśród Hunzów nie zdarzają się zakłócenia porządku publicznego. Nie znane są u nich choroby, określane mianem cywilizacyjnych, ani otępienie starcze i niedołęstwo. Uciekają od dobrodziejstw cywilizacji, mimo że je znają. W sposób świadomy nie chcą korzy-



stać z udogodnień cywilizacyjnych, wybierają życie skromne i surowe. Hunzowie mają króla, swoje tradycje, uroczystości i zabawy. Jedynym autorytetem są osoby starsze, które rządzą wyłącznie za pomocą siły moralnej i wynikającego z wieku doświadczenia. Posiadają wysoką kulturę współżycia, szlachetność i delikatność uczuć. Kraj Hunzów nie jest jedynym siedliskiem długowieczności na Ziemi, choć trzeba przyznać, że nigdzie nie występuje ona na taką skalę. Dożycie setki nie jest tam czymś wyjątkowym (a byłoby takim np. w Polsce), a dopiero po przekroczeniu tego wieku możliwe jest wstąpienie do

elitarnego klubu sportowego, w którym gra się w coś w rodzaju polo. Przykład Hunzów, narodu żyjącego obecnie, świadczy o tym, że we współczesnym świecie możliwe jest - mimo wielu zagrożeń i utrudnień - posiadanie zdrowia. Jak wobec tego przeszczepić dobre wzorce tej społeczności na nasz grunt? Choć wydaje się to trudne, z pewnością nie jest niemożliwe. Na pewno szczególny nacisk trzeba położyć na dietę. Biorąc przykład z Hunzów, należy jeść przede wszystkim mało, nie objadać się. W jadłospisie powinny przeważać świeże owoce i warzywa. Pieczywo - jeśli już zamierzamy je jeść - należy przygotowywać ze świeżo



zmielonego pełnego ziarna, dietę uzupełniać orzechami, grochem, fasolą, kaszami, olejami tłoczonymi na zimno. Poza tym w codziennym menu musi się znaleźć nabiał (choć niezbyt często), produkty z mleka (naturalne masło, śmietana, maślanka) i od wielkiego święta - jak u Hunzów - odrobina białka zwierzęcego.

Ciężką pracą Hunzów, która dawała im jednocześnie pożywienie i ruch, możemy w naszym świecie zastąpić ćwiczeniami fizycznymi, szczególnie w przypadku siedzącego trybu pracy. Niezwykle ważny jest ruch na świeżym powietrzu, nawet zwyczajny spacer, pod warunkiem, że wykonywany regularnie, bez względu na pogodę. Ulubioną gimnastyką wielu Polaków jest niestety siedzenie przed telewizorem i zmienianie kanałów. Od oglądania aerobiku jeszcze nikomu zdrowia nie przybyło. Bardzo ważny jest także sposób myślenia, pozytywne nastawienie do siebie i świata, poczucie humoru, nie pielęgnowanie uraz. Należy pamiętać o tym, że wszelkie zmiany zaczynają się w głowie, od myśli. To ona jest pierwsza, dopiero potem pojawia się działanie. W świecie zachodnim od kilkadziesiąt lat lansuje się wzorzec zdrowia, młodości i urody polegający na tym, że można szybko i skutecznie je osiągnąć, biernie poddając się zabiegom chirurgicznym, łykając tabletki, korzystając ze zdobyczy nauki. Nic bardziej mylnego! Temu szkodliwemu wzorco-

wi musimy przeciwstawić stary, sprawdzony przez Hunzów. Po co zmieniać coś, co jest dobre? Tylko gruntowna zmiana trybu życia i odżywiania jest w stanie spowodować odmłodzenie organizmu i jego zregenerowanie.

Smakosze

Wystarczy nawet pobieżnie przyjrzeć się sposobowi, w jaki współczesny człowiek przygotowuje jedzenie, żeby dostrzec kolosalne różnice w porównaniu z tym, jak to robią Hunzowie. Jedzą jak najwięcej nieprzetworzonych produktów, nie opychają się na zapas. Nie ma wśród nich ludzi otyłych (tylczasem 30% Amerykanów cierpi na otyłość), jedzenie się nie marnuje. Chleb przygotowywany jest na poczekaniu w postaci podpłomyków, zjadany jest też od razu po upieczeniu. Pożywienia się nie przechowuje (nie mają lodówek), a jeśli robią zapasy na zimę, to tylko w postaci suszonych owoców, orzechów i ziaren.

Jedzenie w naszym życiu spełnia trzy funkcje: odżywczą, przyjemnościową i towarzyską. W warunkach głodu pierwsza z nich jest najważniejsza. Cywilizacja niesie nam obfitość pożywienia, zakłócając hierarchię ważności. Je się dla przyjemności, a nie po to, by zaspokoić łaknienie. W przypadku prawdziwego głodu, sztuka kulinarna jest niepotrzebna, a najprostsze produkty smakują wybornie. Dietetycy podkreślają, że potrawy powinny być smaczne, atrakcyjne i ładnie udekorowane.





wane, aby ciągle pobudzać do jedzenia. Zdarza się, że nie odczuwamy głodu, a jemy, co klóci się z naturalnym instynktem zapotrzebowania na pokarm. Hunzowie na pewno tego nie robią. Mało tego, w czasach ciężkich zim, kiedy cierpią głód, nie szukają pożywienia, nie importują go z sąsiednich krain, tylko czekają, aż natura sama im go dostarczy. Sztuka kulinarna w naszym społeczeństwie powoduje, że mamy do czynienia ze zepsółem przekarmienia. Jemy za dużo, za często, nie zważając na jakość pokarmów, tylko na ich smak i ilość. Smakosze to ludzie, którzy preferują potrawy o wyrafinowanych smakach, gardząc naturalnym pożywieniem. Prawdziwy smakosz, zamiast zjeść zdrowego, surowego banana, musi go opiec na grillu, posmarować miodem lub czekoladą, nie dbając o to, czy takie połączenie jest zdrowe dla jego żołądka, wątroby, trzustki i jelit. Poprzez obróbkę kulinarną niszczy biologiczną wartość pożywienia, pozbawiając je biokatalizatorów, enzymów i innych cennych wartości. Sztuka kulinarna właściwie

falszuje naturalne smaki potraw. Odpowiada ona za znaczne skrócenie naszego życia i zniszczenie zdrowia. Spróbujcie zjeść nie osolony rosół, bez warzyw i przypraw. Ohyda!

To znak, że rosół nie jest naszym naturalnym pożywieniem. A co w takim razie nim jest? To, co bez dodatków nam smakuje! Poprzez wielokrotne przypiekanie i przysmażanie, niszczy się artykuły spożywcze, które przez te zabiegi posiadają więcej toksyn niż walerów odżywczych. Wypełniają jedynie żołądek, ale nie spełniają podstawowej funkcji jedzenia, mianowicie dostarczenia organizmowi elementów potrzebnych do życia i zachowania zdrowia. Przemysł spożywczy nastawił się na wygląd, zapach i smak, kosztem walerów odżywczych i witalności produktów. Najlepszym dowodem tego jest, że

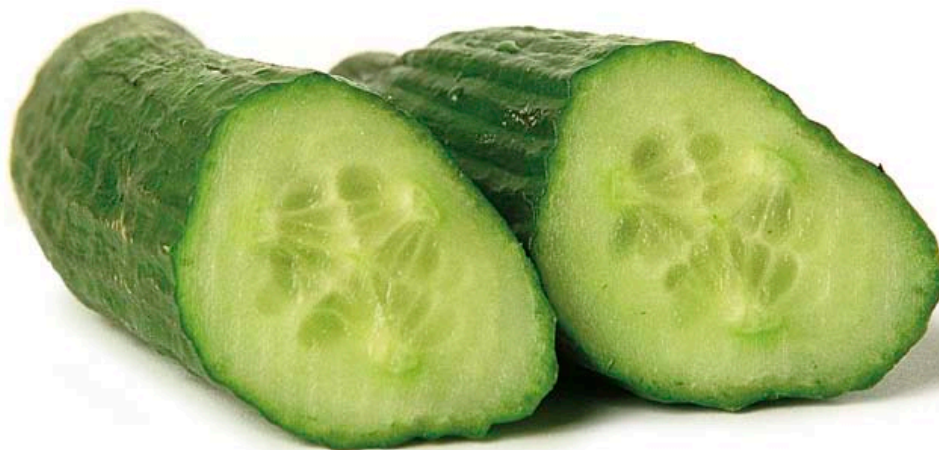
szczury – które nie jedzą byle czego – umierają z głodu w supermarketach. Nie jedzą nawet swojego ulubionego przysmaku – sera, ponieważ wszystkie sery w tych sklepach są niedojrzałe. Ale człowiek nie szczur, zje wszystko, byle ładnie wyglądało... Obecnie kupujemy nie jedzenie, tylko opakowanie. Producenci żywności dobrze wiedzą o tych estetycznych upodobaniach klientów i z pełną premedytacją je wykorzystują. Jemy oczami. Najlepszym przykładem tego zjawiska jest fakt, że gdyby na wystawie leżały dwa identyczne ogórki w tej samej cenie, a jeden z nich miał związaną czerwoną kokardkę, większość (jeśli nie wszyscy), wybierze ozdobionego.

Choroba

Zdrowie to stan idealny. Niestety, trudno w dzisiejszym świecie znaleźć choć jedną osobę, która nigdy nie chorowała. Choroba nie musi być wcale naszym wrogiem, może stać się naszym nauczycielem. Daje nam czytelny znak, żebyśmy się przebudzili i coś zmienili w swoim życiu. Oznacza, że popełniliśmy jakiś błąd – w myśleniu, w trybie życia, w sposobie odżywiania. Jeżeli już jesteśmy chorzy, możemy zadać pytanie, jak długo dochodziliśmy do pełni zdrowia. Są różne stopnie chorób. Nie można porównywać kataru ze zwyrodnieniem stawów. Jesteśmy zbudowani z pożywienia, z tego, co jemy. Jeśli chcemy w pełni się odrodzić

i zrewitalizować, proces ten trwać będzie 7 lat, bo tyle trwa wymiana wszystkich atomów naszego ciała. Dlatego, jeśli ktoś nam obiecuje krótką i szybką kurację, możemy być pewni, że nas oszukuje. To paradoksalne, ale ludzie lubią chorować. Dlaczego? Bo choroba przynosi im korzyść w postaci ekonomicznej (renta), psychicznej (współczucie, zainteresowanie), kreatywnej (czasami jest to ich jedyna twórczość, dzieło życia). Chwalą się chorobami swoim bliskim i znajomym, jakby to było coś, czym wypada się pochwalić. Wiele osób, nie zdając sobie nawet z tego sprawy, jest przywiązana do swoich dolegliwości i właściwie nie chce z nich zrezygnować. Jedyne, czego pragną, to nie odczuwać bólu, a ból jest objawem, a nie chorobą. Przy pomocy choroby można szantażować innych, na przykład: "proszę mnie nie denerwować, bo dostanę migreny", "proszę nie wprowadzać do domu psa, bo dostanę ataku astmy". W chorobie nas rozpieszczają, odwiedzają, karmią, myją, przynoszą jedzenie do łóżka. Chorych wyręcza się z czynności, których nie lubią robić. To kolejny przykład korzyści z choroby. Można prawie być pewnym, że taka osoba nie będzie chciała wyzdrowieć, bo coś we własnym przekonaniu straci. Zdrowy musi pracować, więc osoby, które tego nie lubią, uciekają w choro-





bę. Pracoholicy z kolei nie mają czasu chorować, na przykład nauczycielki zapadają na zdrowiu najczęściej w wakacje. Migrena weekendowa to jedna z nowych chorób cywilizacyjnych; w wolnym czasie dopiero "puszczają" wszystkie toksyny, stresi i napięcia. Lekceważymy drobne dolegliwości, które co jakiś czas się pojawiają, np. migreny, obstrukcje, biegunki, kolki, kłopoty ze spaniem, zapominanie itp., tym samym nie dopuszczamy do siebie sygnałów, które wysyła do nas organizm. Tymczasem najlepsze efekty daje wczesne zdiagnozowanie i zapobieganie chorobom.

Pokochać zdrowie

Wiemy już, co to jest zdrowie, wiemy, czym dla organizmu jest choroba, znamy pozytywne wzorce profilaktyki zdrowia. Pewne jest jedno: choćbyśmy się nie wiadomo jak starali dbać o zdrowie i zdrowe odżywianie, w XXI wieku nie jest możliwe – bez wspomaganie się suplementami bogatymi w witaminy, minerały, zioła itp. – utrzymanie permanentnego, długotrwałego zdrowia. Dlaczego? Składa się na to wiele różnorodnych czynników. Nie oddychamy takim powietrzem, jak powinniśmy (zbyt mała ilość tlenu, zanieczyszczenia); woda, którą pijemy, nie jest bogata w minerały, a zawiera w sobie długą listę toksycznych składników, które nie

powinny się w niej znaleźć; ten sam problem dotyczy niestety również naszego pożywienia. Nagminne dodawanie konserwantów (nawet w odżywkach dla niemowlaków), polepszaczy smaku i wyglądu, trujących i szkodliwych dla organizmu ludzkiego związków powoduje, że pożywienie – zamiast nas utrzymywać przy życiu – może nas powoli zabić. Nadmiar hałasu, zbyt gęste zaludnienie liczących mieszkańców na małym terytorium, brak kontaktu z przyrodą, smog elektromagnetyczny, stres, siedzący tryb życia, brak ruchu – te

wszystkie elementy składają się na to, że nasze otoczenie staje się dla nas środowiskiem wręcz wrogim. Wnioski nasuwają się same. Żeby utrzymać się przy zdrowiu, trzeba pokochać siebie i pokochać zdrowie. Niezwykle ważne jest budzenie świadomości prozdrowotnej i lansowanie zdrowego trybu życia. Hunzowie są przykładem tego, że można na tej planecie żyć długo w zdrowiu i szczęściu. Dlaczego więc – mając za wzór tak dobry przykład – nie pójdź w ich ślady?

■ Lena Osińska

Z przekazów historycznych wynika, że najpopularniejsze potrawy Polaków sprzed 300 i więcej lat to:

- kluski z mąki tatarskiej,
- żur z mąki owsianej, na noc zakwaszanej,
- kisiel i kwasza z mąki gryczanej i żytniej,
- prażucha - zacierka z pszennej mąki,
- zacierki z mąki żytniej,
- pęczak z jęczmienia lub orkisz z tłuczonym grochem,
- samucha - papka z mąki pośledniej (razowej),
- ciastuchy - kluski obwarzane,
- owies lub orkisz otłukany, łuskany i potłuczony,
- gryczek - placek z mąki tatarskiej,
- pierogi ruskie z wyniesionym brzegiem, a środek cebulą smażoną wyłożony,
- pierogi z serem, kapustą, cebulą lub jagodami,
- placki z mąki jaglanej,
- tatarczuch - chleb z tatarskiej mąki,
- bliny hreczane na drożdżach (jak naleśniki),
- mamałyga z kukurydzy,
- groch roztarty, kraszony słoniną,
- kwaśnica z wędzoną słoniną.

Jedzono również orzechy, warzywa i popularny pasternak, owoce leśne i z sadów, grzyby, jajka, produkty z mleka, oleje tłoczone na zimno, miód, herbatki ziołowe, ryby, a od święta mięso. Nie ma w tym spisie ziemniaków i cukru, bo po prostu ich wtedy nie było.

Człowiek jest całością

O roli układu pokarmowego, jego powiązaniu z układem immunologicznym i innymi układami mówi lek. med. Elżbieta Deńca-Radke



Jakie układy naszego organizmu są najważniejsze? Od których zależy nasze zdrowie?

Człowiek to bardzo skomplikowana istota – nie „stała, masywna budowla, lecz rzeka z czynnie płynącym wzorem informacji”. Badanie ostatnich dwudziestu lat, które miały na celu zrozumienie przemian zachodzących w komórce, dowodzą, że na poziomie kwantowym żadna część ciała nie funkcjonuje samodzielnie. Człowieka musimy rozpatrywać jako całość. Ciało człowieka to złożony system komórek, tkanek, narządów i układów, czynnościowo ze sobą wzajemnie powiązanych. Aby ten skomplikowany system mógł prawidłowo funkcjonować, musimy zapewnić mu dobre środowisko, dobre pożywienie, dobry stan ducha.

Psychika ma kolosalny wpływ na nasze zdrowie. Z powodu stresu następuje zachwianie równowagi w chemicznej gospodarce naszego organizmu, a to w konsekwencji powoduje powstawanie różnych, często bardzo dotkliwych dolegliwości. Powrót do zdrowia, odzyskanie dobrego samopoczucia jest możliwy po doprowadzeniu organizmu do stanu równowagi (homeostazy), poprzez

oczyszczenie z toksyn (wątroba, układ trawienny, centralny układ nerwowy), ale również poprzez zapewnienie higieny psychicznej, znalezienie czasu na odpoczynek i relaks.

Jaka jest rola układu pokarmowego w naszym organizmie?

Zadanie przewodu pokarmowego to nie tylko jedzenie, trawienie, wchłanianie, wydalanie, ale również produkcja immunoglobulin w jelicie cienkim. Jedynie właściwe odżywianie i świadoma regeneracja przewodu pokarmowego czyli, przestrzeganie cykli, w jakich on pracuje (cykl oczyszczania, przyjmowania pokarmów i wchłaniania) decydują o jego prawidłowym funkcjonowaniu i o kondycji układu odpornościowego, a przez to i o naszym zdrowiu.

Jakie jest powiązanie pomiędzy odpornością a układem pokarmowym?

Toksyny niezależnie od tego, czy dostały się do naszego organizmu z pożywieniem, czy też przez działanie środowiska lub jeśli zostały wyprodukowane przez organizm w wyniku złych reakcji chemicznych, zachodzących w komórce, zakłócają jego fizjologiczne funkcje, gromadząc się w różnych narządach, a szczególnie w wątrobie. Również zakłócają ważną dla organizmu reakcję, jaką jest cykl Krebsa, podczas której toksyny włączając się jako substancje dodatkowe, powodują zakłócenia w systemie immunologicznym, co z kolei wywołuje choroby. Przewód pokarmowy stanowi około 60 – 70% układu odpornościowego organi-



zmu – ogrom potencjalnie szkodliwych substancji i bakterii przenika do organizmu już w pierwszym odcinku układu trawiennego, czyli w jamie ustnej. W jamie ustnej, przelyku i jelicie cienkim żyją miliardy bakterii ochronnych, a znacznie więcej jest ich w jelicie grubym. W żołądku potrzebna jest mniejsza ilość bakterii ochronnych, bo panuje tam tak kwaśne środowisko, że większość intruzów nie jest w stanie przetrwać. W jelitach odkryto około 400 – 500 rodzajów różnych bakterii. Część z nich zapobiega, a część sprzyja rakowi; niektóre z nich syntetyzują witaminy A, B i K, inne wytwarzają substancje, zwalczające określone infekcje, trawiają laktozę (cukier mlekowy) oraz regulują skurcze i rozkurcze mięśni. Wytwarzają one naturalne antybiotyki i substancje przeciwrzybicze, zapobiegające namnażaniu się niepożądanych bakterii i grzybów oraz rozkładające substancje toksyczne, produkowane przez obce bakterie poprzez wytwarzanie dużej ilości kwasu.

Dlaczego „dobre bakterie” są dla naszego organizmu takie istotne?

Bakterie ochronne odgrywają ważną rolę, chroniąc przed szkodliwym wpływem między innymi metali ciężkich, przedostających się do organizmu (z zanieczyszczonych ryb, promieniowania, osadów pestycydów i herbicydów zawartych w większości produktów rolnych oraz rtęci np. z plomb amalgamowych) Niektóre bakterie odpowiedzialne są także za tworzenie nadtlenu węgla, w obecności którego nie mogą przetrwać komórki rakowe. Bakterie ochronne w jelitach będą dominować

w przewodzie pokarmowym, jeśli środowisko nie będzie zakłócone przez nagromadzenie szkodliwych czynników (antybiotyki, dieta bogata w tłuszcze, cukier, produkty przetworzone, środki przeciwzapalne, potrawy smażone, alkohol, napoje puszkowane, gazowane, stres, utrata bliskiej osoby, palenie, narkotyki). Wtedy „dobre” bakterie będą w stanie przeżyć liczebnie bakterie niekorzystne.

Jakie czynniki mają negatywny wpływ na nasz układ pokarmowy?

W przemyśle spożywczym i rolnictwie używa się coraz więcej środków chemicznych, antybiotyków, hormonów. Przyjmowane z pożywieniem toksyny, spożywanie zbyt wielu pokarmów nadmiernie przetworzonych, sztucznie konserwowanych, barwionych, przygotowywanych i podgrzewanych w kuchenkach mikrofalowych, zjadanie dużej ilości białego pieczywa, słodyczy, cukru, soli, tłuszczów, napojów gazowanych ze słodzikami, chemicznymi substancjami smakowymi, zapachowymi czy konserwującymi są przyczyną powstawania wielu chorób. Informacja genetyczna w kodzie DNA człowieka jest taka sama, jak przed tysiącami lat, natomiast dostarczony z pożywieniem budulec nie odpowiada zakodowanym parametrom.

Jakie są jeszcze inne zagrożenia dla przewodu pokarmowego?

Kolejnym olbrzymim zagrożeniem dla przewodu pokarmowego, ale i dla całego organizmu, jest masowość występowania zakażeń grzybiczych, bezpośrednio



wynikająca z nadużywania antybiotyków, często stosowanych w infekcjach wirusowych czy innych błahych schorzeniach. Wśród grzybów występujących u ludzi główną rolę odgrywa Candida albicans. U osób zdrowych drożdże Candida nie są uznawane za „patogenne”, jednak zaburzenie homeostazy organizmu może spowodować zmiany chorobotwórcze, związane z kolonizacją tych drożdży. Dolegliwości typowe dla przewodu pokarmowego to wzdęcia, biegunki, zaparcia, odbijania, nalot na języku, zmieniony smak w ustach. Dalej pojawiają się grzybica jamy ustnej, dróg rodnych, pęcherza, skóry, paznokci, ale również może być zajęty układ nerwowy, co wpływa na naszą psychikę, czego wynikiem może być rozdrażnienie, zaburzenia koncentracji, zaburzenia snu, niepokój wewnętrzny, uczucie pośpiechu.

Jaki wpływ ma Alveo na prawidłową pracę układu pokarmowego?

Alveo pomaga w odbudowie kosmków jelitowych i flory bakteryjnej, jak również w produkcji enzymów trawiennych, dzięki którym organizm lepiej przyswaja po-

ziomie jelit organizm jest w stanie wyeliminować wiele toksyn, dzięki czemu nie przedostają się one w głąb organizmu – ale wtedy mogą pojawić się wykwity na skórze. Prawie wszystkie choroby skóry, egzema, wysypki, pryszcze pochodzą z wnętrza organizmu. Kiedy jelito jest czystsze, łatwiej oczyścić wątrobę, również gruczoły hormonalne.

Jak ma powrócić do zdrowia człowiek bardzo schorowany?

Powinien ograniczyć przyjmowanie leków do absolutnego minimum – nie wolno odstawiać koniecznych! Należy się zdrowo odżywiać, pozbyć się stresu przez wypoczynek, czytanie książek, wakacje, pozytywne związki z ludźmi. Należy wspomagać dietę Alveo – suplementem, który odbudowuje kosmki jelitowe i florę bakteryjną jelit oraz pracę systemu filtracyjnego.

■ Rozmawiała Anna Szulc



Trawienie – życiowa czynność

Układ pokarmowy (trawienny) jest zespołem narządów i innych struktur biologicznych, którego zadaniem jest trawienie spożywanego przez nas pożywienia



Dominika i Wojciech Młodniccy

1. Co to jest układ pokarmowy?

Trawienie jest to proces, któremu poddawane są pokarmy, by następnie umożliwić ich wchłonięcie do krwi. Z nią przedostają się do różnych narządów i tkanek ustroju. Wchłonięte substancje służą jako źródło energii dla tkanek i jako materiał, z którego budowane są elementy ustroju.

W czasie trawienia pożywienie zostaje zamienione na najdrobniejsze cząsteczki przy pomocy mechanicznego rozdrobnienia i wymieszania oraz rozcierania. Ten proces odbywa się głównie w obrębie jamy ustnej przez gryzienie i żucie, a następnie w żołądku – dalszym odcinku przewodu pokarmowego, w wyniku działania chemicznej substancji, wytwarzanych przez ten narząd. Substancje te noszą nazwę enzymów i rozkładają pożywienie na cząsteczki możliwe do wchłonięcia. Układ pokarmowy tworzą: jama ustna z zębami, gardło, przełyk, żołądek, jelito cienkie, jelito grube, trzustka, wątroba i drogi żółciowe.

2. Narządy układu pokarmowego

Układ pokarmowy można porównać do szerokiej rury, połączonej na obu końcach ze światem zewnętrznym, do której dopływają w pewnych miejscach substancje wytworzone przez przyległe narządy, nie będące w ścisłym znaczeniu częścią tego układu, ale biorące udział w procesie trawienia. Narządy te to wątroba i trzustka. Układ pokarmowy zaczyna się w ustach, gdzie pokarm jest poddawany działaniu gruczołów ślinowych, wydzielających ślinę. Po połknięciu przechodzi przez gardło do przełyku,

który ma kształt długiej rury przechodzącej w żołądek, stanowiący najszerszą część układu pokarmowego. Żołądek wykonuje ruchy, które mają na celu wymieszanie pokarmu z sokami trawiennymi, które sam wytwarza. Za żołądkiem znajduje się dalsza część przewodu pokarmowego, nazywana jelitem cienkim, przypominającym również rurę kilkumetrowej długości, umiejscowioną w jamie brzusznej. Większość substancji odżywczych zostaje wchłonięta w jelicie cienkim. Składa się ono z trzech części: dwunastnicy, jelita czczego i jelita krętego. Do dwunastnicy przez jeden przewód dopływają wydzieliny wątroby i trzustki. Za jelicem krętym przewód pokarmowy przechodzi w jelito grube, które jest krótsze, ale szersze niż jelito cienkie. Jelito grube również dzieli się na części: jelito ślepe, okrężnicę (wstępującą, poprzeczną, zstępującą i esowatą) oraz odbytnicę, która przez odbył stanowi ujście zbędnych resztek trawienia na zewnątrz.

3. Czynności układu pokarmowego

Główną czynnością układu pokarmowego jest rozdrabnianie i przetwarzanie pożywienia, pobieranego przez usta, w cząsteczki podstawowe, które mogą być wchłaniane i rozpro-

Ciekawostki

1. Jakie są podstawowe składniki pokarmowe człowieka?

Białka, węglowodany i tłuszcze. Białka stanowią zasadniczo materiał służący budowie tkanek, a węglowodany i tłuszcze są źródłem energii.

2. Czy w pożywieniu są jedynie te składniki pokarmowe?

Nie, prócz białek, węglowodanów i tłuszczów są tam jeszcze witaminy i składniki mineralne, konieczne do życia. Związki te są także wchłaniane z jelit. W pożywieniu występują również pewne substancje, z góry przeznaczone do wydalenia, np. błonnik (celuloza), zawarty zwłaszcza w zielonych, włóknistych roślinach.

3. Czym są enzymy trawienne?

Są to pewne substancje chemiczne, które "atakują" pokarmy i rozkładają je na najprostsze elementy. Można powiedzieć, że enzymy niszczą połączenia między tymi elementami.

4. Gdzie powstają enzymy?

Enzymy trawienne wytwarzają komórki żołądka i jelit. W procesie tym uczestniczą również ślinianki i trzustka, które wytwarzają enzymy wydzielane do przewodu pokarmowego.

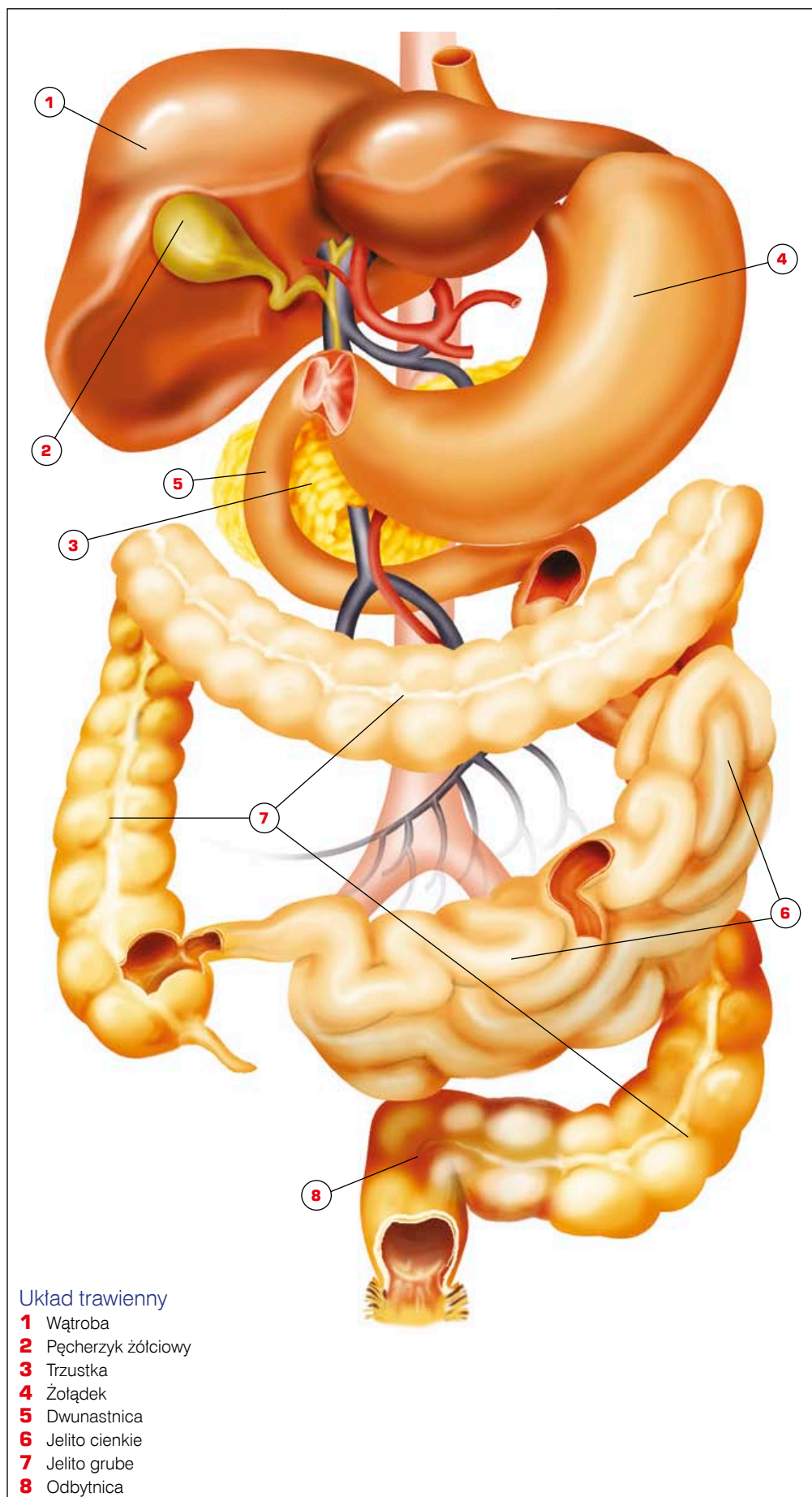
5. Czym jest niestrawność?

Wszystkie fazy procesu trawienia wymagają dopływu krwi zaraz po jedzeniu. W dodatku podczas trawienia zwiększa się dopływ krwi do narządów, biorących udział w tym procesie, a zmniejsza się w narządach nie uczestniczących w nim. Czynniki zmniejszające dopływ krwi do układu pokarmowego tj. częste nagłe zmiany temperatury, a także intensywny wysiłek fizyczny po jedzeniu mogą wywołać objawy niestrawności.

wadzone przez krew do wszystkich narządów i tkanek ustroju. Substancje odżywcze składają się z trzech grup dostarczających ustrojowi energii koniecznej do życia: węglowodanów, tłuszczów (lipidy) oraz białek. Każdy pokarm, który przyjmujemy, zawiera jeden, dwa lub trzy z tych substratów energetycznych w proporcjach mniejszych lub większych. Przewód pokarmowy rozdziela te substancje i rozkłada je na składniki podstawowe. W tym celu wykonuje dwa rodzaje czynności:

- mechaniczną, polegającą na ruchach umożliwiających wymieszanie pokarmu z płynami trawiennymi, które zaczynają działać już w jamie ustnej, gdzie zęby miażdżą pokarm
- chemiczną, polegającą na przygotowaniu pokarmu do wchłonięcia, co odbywa się za pośrednictwem wytwarzanych przez ten układ związków chemicznych nazywanych enzymami.

Enzymy, działając kolejno w różnych fazach trawienia, dokonują właściwego rozłożenia pokarmów na najmniejsze podstawowe składniki, które mogą być wchłonięte do krwi. Czynność mechaniczna jest ściśle związana z chemiczną, gdyż mechaniczne rozdrobnienie pokarmu ułatwia wytwarzanie enzymów, służących dalszemu rozkładowi substancji odżywczych. Dlatego tak ważną rzeczą jest dokładne rozdrabnianie pokarmu w jamie ustnej. Resztki nie rozdrobnionego i nie wchłoniętego pokarmu zostają wydalone w postaci stolca.



Układ trawienny

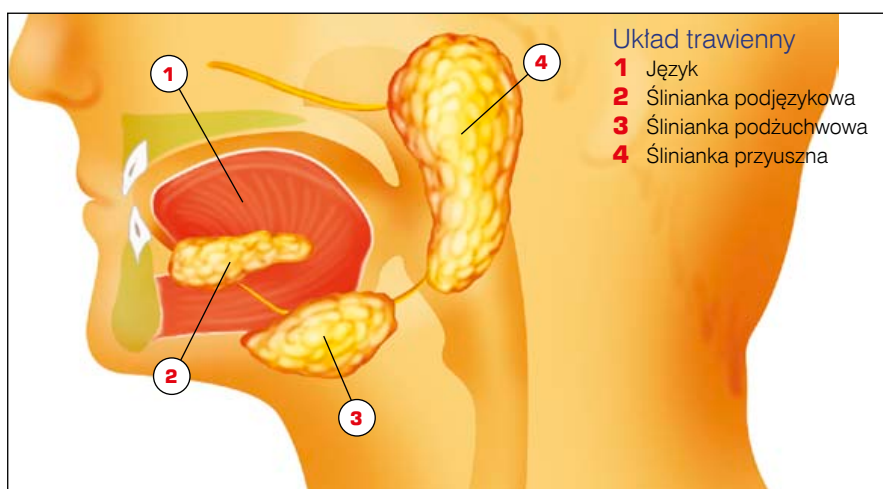
- 1 Wątroba
- 2 Pęcherzyk żółciowy
- 3 Trzustka
- 4 Żołądek
- 5 Dwunastnica
- 6 Jelito cienkie
- 7 Jelito grube
- 8 Odbytnica

Obróbka mechaniczna pokarmów

Jama ustna jest początkowym narządem przewodu pokarmowego. Zaczyna się szparą ust, ograniczoną wargą górną i dolną, a kończy otworem łączącym się z gardłem, zwanym cieśnią gardzieli.

Dominika i Wojciech Młodniccy

Ograniczenie jamy ustnej stanowią: od przodu – warga górna i dolna, z boków – policzki, z góry – podniebienie twarde i miękkie, z dołu – język i przepona dna jamy ustnej. Łuki zębowe, szczęki i żuchwy dzielą jamę ustną na część przednią, czyli przedsionek jamy ustnej i część tylną, zwaną jamą ustną właściwą.



Współdziałanie wymienionych części anatomicznych odbija się nie tylko na mimice i wyglądzie zewnętrznym, lecz także na brzmieniu głosu. W początkach życia człowieka jama ustna jest najważniejszym narządem dotyku i łączności ze światem.

Funkcja jamy ustnej jest bardzo ważna, zarówno dla procesu trawienia, jak i oddychania. Jest ona miejscem, w którym zaczyna się działanie obu tych układów. W jamie ustnej następuje żucie pokarmów i zwilżanie ich śliną, co stanowi przygotowanie do dalszego ich przetwarzania w dolnych częściach przewodu pokarmowego, do których docierają po połknięciu, poprzez przełyk.

Jama ustna pozwala również na przechodzenie powietrza do płuc. Zwykle,

zwłaszcza w spoczynku, powietrze wdychane jest przez nos, ale przy wysiłku lub w wyniku zmniejszenia drożności nosa, powietrze wchodzi przez usta.

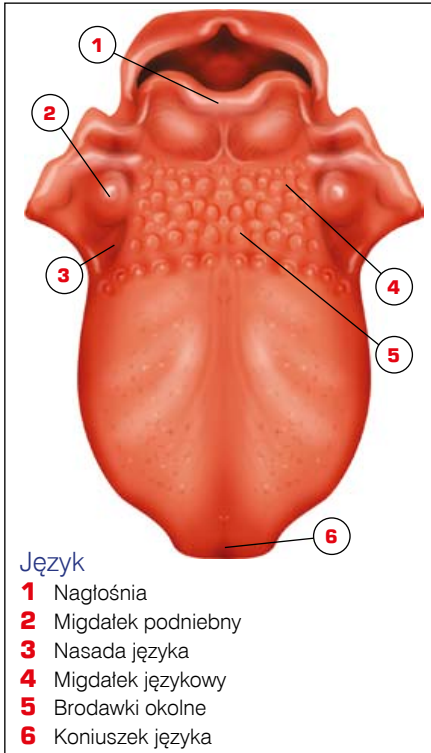
Inną ważną czynnością jamy ustnej jest jej udział w mówieniu. Jama ustna moduluje i nadaje formę dźwiękom, powstającym wskutek drgań fałd głosowych, leżących w krtani i tworzących głos, dzięki kombinacji ruchów warg, języka i żuchwy.

Pokarmy o stałej konsystencji, wprowadzone do jamy ustnej, są rozdrabniane i mieszane ze śliną w procesie żucia. Żucie pokarmów trwa tak długo, aż zostaną one odpowiednio rozdrobnione i nasycone śliną, aby, uformowane w kęsy, mogły zostać połknięte.

Zęby to twarde twory umieszczone w łukach zębowych szczęki i żuchwy. Każdy ząb składa się z dwu części: widocznej, czyli korony i niewidocznej, czyli korzenia, który tkwi w odpowiednim zagłębieniu (zębodole). Zewnętrzna powłoka zęba nazywana jest emalią (szkliwem). Jest ona biała i twarda, a pod nią znajduje się zębina – substancja przypominająca kość słoniową. W jej środkowej części mieści się miazga zębowa, zawierająca naczynia krwionośne i nerwy. Człowiek ma cztery rodzaje zębów: siekacze, kły, przedtrzonowce i trzonowce. W procesie odżywiania zęby odgrywają zasadniczą rolę,

Ciekawostka

Regularne używanie mocnych, dezynfekujących płynów do ust nie jest wskazane, bowiem zaburzają one naturalną florę bakteryjną jamy ustnej oraz skład śliny.



Język

- 1 Nagłośnia
- 2 Migdałek podniebny
- 3 Nasada języka
- 4 Migdałek językowy
- 5 Brodawki okolne
- 6 Koniuszek języka

gdyż ich zadaniem jest odgryzanie, gryzienie i żucie pokarmów, aby mogły zostać połknięte. Każdy rodzaj zębów ma swoją funkcję: siekacze służą do odgryzania, kły do rozrywania, przedtrzonowce i trzonowce do miążdżenia i żucia.

Całość zębów nazywamy **uzębieniem**. Od czasu ząbkowania zęby powinny utrzymywać się przez całe życie człowieka. W czasie pierwszego roku życia zaczynają rosnąć niemowlętom zęby mleczne. Początek ząbkowania przypada na 6-7 miesiąc życia, a koniec na 204 miesiąc. Uzębienie mleczne składa się z ośmiu siekaczy, czterech kłów, ośmiu trzonowców – razem 20 zębów. Uzębienie mleczne zostaje potem zastąpione przez stałe. Zęby stałe zaczynają wyrastać w wieku 6-7 lat, równocześnie wypadają wówczas zęby mleczne. Proces wymiany zębów kończy się około 11 roku życia. Pierwszymi zębami stałymi są siekacze. Proces tworzenia się uzębienia stałego może trwać do 17 roku życia, a nawet dłużej (do wyrośnięcia zębów mądrości). Ostatecznie uzębienie stałe składa się z 8 siekaczy, 4 kłów, 8 przedtrzonowców i 12 trzonowców; włącznie z zębami mądrości – 32 zęby.

Odpowiednie przeżucie pokarmów ma zasadnicze znaczenie dla ich późniejszego trawienia i wchłaniania

w przewodzie pokarmowym. Pokarmy, dokładnie pogryzione, mieszają się ze śliną i tworzą kęs pokarmowy. Wydzielanie śliny spowodowane jest zetknięciem się pokarmu, zwłaszcza suchego, z powierzchnią błony śluzowej jamy ustnej. Ślina i inne soki trawienne mogą wydzielać się na sam widok lub zapach pokarmu.

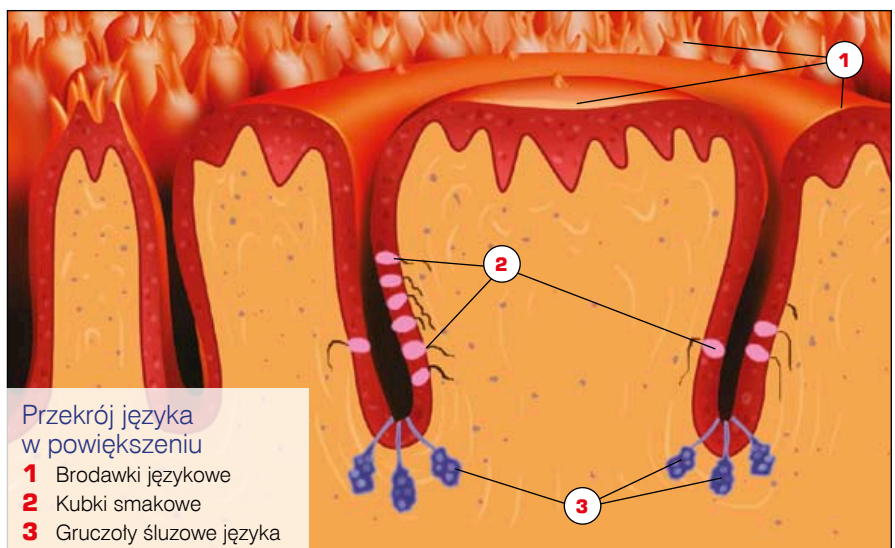
Człowiek w ciągu doby wydziela około 1,5 litra śliny. W jej skład wchodzi około 99,5 proc. wody i 0,5 proc. substancji stałych (sód, potas, wapń, magnez, chlor, fosfor, białko, mocznik, kwas moczowy i kreatynina). Ślina wydzielana jest do jamy ustnej przez trzy parzyste gruczoły ślinowe (ślinianki). Wyróżniamy ślinianki: podjęzykową, podżuchwową i przyuszną. Ponadto rozproszone gruczoły ślinowe znajdują się w obrębie błony śluzowej wyściełającej jamę ustną.

Ślinianka podjęzykowa, występująca na dnie jamy ustnej pod językiem, wytwarza ślinę surowiczą. Ślinianka podżuchwowa, znajdująca się w przednim kącie żuchwy, produkuje najwięcej śliny surowiczo-śluzowej. Natomiast ślinianki przyuszne, umieszczone w policzku tuż przed uchem, wydzielają ślinę śluzową.

Ślina spełnia wiele ważnych funkcji, m.in.

- utrzymuje wilgotność jamy ustnej i gardła,
- ułatwia utrzymanie odpowiedniej higieny jamy ustnej,
- rozmiękcza pokarm,
- ułatwia jego połykanie i trawienie,
- zwalcza zarazki chorobotwórcze, które dostały się do jamy ustnej.

Następnym ważnym narządem jamy ustnej jest **język**. To mięśniowy narząd, pokryty błoną śluzową, który ma znaczną ruchomość i zdolność zmieniania kształtu (wydłużanie i skracanie, rozszerzanie i zwężanie, grubienie i spłaszczanie). Ta wyjątkowa zdolność zmiany kształtu związana jest z licznymi funkcjami języka. Bierze on udział w żuciu (wsuwając pokarm między szeregi zębów), połykaniu (tworzy kęs i przesuwa go do gardła), ssaniu, mówieniu (szczególny udział bierze przy wymawianiu niektórych samogłosek i spółgłosek), kontroluje za pomocą dotyku i oczyszcza jamę ustną. Zdolność zmieniania kształtu język zawdzięcza różnym kierunkom przebiegu mięśni. Biegają one wzdłuż, w poprzek i w pionie tego narządu. Na powierzchni języka znajdują się liczne i różnego kształtu brodawki, a w nich kubki smakowe, zawierające receptory smaku. Dzięki nim odczuwamy cztery rodzaje smaków: słodki, kwaśny, gorzki i słony. W jednym kubku smakowym mogą znajdować się receptory kilku rodzajów smaków.



Przekrój języka w powiększeniu

- 1 Brodawki językowe
- 2 Kubki smakowe
- 3 Gruczoły śluzowe języka

Nauczmy się jeść

Język świadczy o pewnych degeneracjach w organizmie. Koniuszek języka to nasze serce, ta część języka, która schodzi głębiej to jelito grube i cienkie. Po stopniu obłożenia języka widać, które partie naszego organizmu przechodzą stan chorobowy.

Rozmowy z Leną Osińską



– Wiemy, że prawidłowe jedzenie polega na prawidłowym przeżuwaniu pokarmu. Dzisiaj wiele osób je w pośpiechu, byle jak...

– To prawda. Nieumiejętność właściwego jedzenia postępuje tak daleko, że powstają już specjalne kliniki, które uczą, jak należy jeść. Jedna z takich klinik znajduje się w Berlinie. Pacjenci uczą się spokojnego, powolnego jedzenia. Posiłek nie może trwać krócej, (ani dłużej) niż 20 minut. Dlatego na każdym stole, przy każdym posiłku stoi budzik. Dopiero po upływie 20 minut pacjenci mogą odejść od stołu. Po tym czasie bowiem jest wysyłany z mózgu sygnał, że człowiek jest najedzony. Niezależnie od tego, czy zjadł dużo czy mało. Wystarczy wyobrazić sobie, że za chwilę będziemy jeść cytrynę, by ślinianki same zaczęły pracować, produkując ślinę.

W tej klinice pacjenci uczą się też, że następny kęs można włożyć do ust dopiero po dokładnym rozdrobnieniu i połknięciu poprzedniego. Bardzo często obserwuję, jak ludzie zachowują się przy stole. Mają już przygotowany drugi kęs na widelcu, chociaż przed sekundą włożyli do ust pierwszy. Jakby jedli na wyścigi. A tymczasem prawidłowo powinno się przeżuć kęs 50 razy. Dopiero wtedy możemy go połknąć.

– Dlaczego aż tyle razy?

– Po pierwsze, delektujemy się smakiem potrawy. Po drugie, dzięki pracy ślinianek możemy wstępnie strawić pokarm. Już w jamie ustnej enzym śliny – amylaza, rozkłada cukry złożone, głównie skrobię, do postaci

dekstryny i cukru słodowego, a nawet do cukrów prostych. Po połknięciu pokarmu działanie amylazy zostaje wstrzymane, ponieważ w żołądku znajduje się kwas solny, silnie zakwaszający środowisko. A amylaza może działać w środowisku obojętnym lub lekko kwaśnym, takim jak w jamie ustnej. To bardzo ułatwia późniejszą pracę następnych organów: żołądka, dwunastnicy i jelit. Jest to szczególnie ważne w przypadku węglowodanów, bo znaczna ich część jest trawiona właśnie w jamie ustnej. Jeżelijemy za krótko i za szybko, marnujemy pozytywne właściwości enzymów trawiennych. Ślina służy również do nawilżania jamy ustnej. Gdyby jej nie było, wszystko wyschłoby nam w buzi.

– Na języku mamy kubki smakowe. Odróżniają one cztery podstawowe smaki.

– Słodki, słony, kwaśny i gorzki. Od kubków smakowych zależało zdrowie i życie ludzi pierwotnych. Co jest trujące, a co bezpieczne określali właśnie przy pomocy smaku. Kiedy nie znali jakiejś rośliny, brali jej małą część i wkładali do ust. Nie połykali, tylko długo żuli. Jeżeli pod koniec pojawił się słodki smak, znaczyło to, że roślina jest bezpieczna. Żadna naturalna trucizna nie ma bowiem słodkiego smaku. Chociaż niejedna roślina we wstępnej fazie jest ostra lub gorzka, dopiero w trakcie żucia staje się słodkawa. Takie są np. liście mleczka. Również dziś moglibyśmy określić, które produkty są dla nas korzystne, a które nie, za pomocą tej samej metody.



– Co jest potrzebne, aby nasza jama ustna była w dobrej kondycji?

– Odpowiem na to pytanie, przytaczając pewną historię. Moja koleżanka – stomatolog, miała swój gabinet na wsi. Kiedyś przyszedł do niej młody rolnik z przepięknym uzębieniem. Nie miał żadnego śladu próchnicy czy ubytków. Skaleczył się, podrażnił dziąsła i dlatego zgłosił się do niej. Moja znajoma zapytała, jakiej pasty używa? Spuścił wzrok i przyznał, że jeszcze nigdy nie mył zębów. – Jak to? To może te piękne zęby są wynikiem właściwego odżywiania? On na to: Jem proste jedzenie, kapustę kwaszoną, mało mięsa, nie piję wody w trakcie posiłku. A zęby czyszczę kredą i masuję palcem. Ta odpowiedź sprawiła, że moja znajoma zaczęła inaczej postrzegać sprawy higieny jamy ustnej i odżywiania. Uznała, że właściwa dieta jest ważniejsza od tego, jakiej pasty i szczoteczki używamy i jakie ruchy wykonujemy szczotkując zęby. Nie namawiam do zaprzestania mycia zębów. Chcę tylko zwrócić uwagę, że nawet najlepsza pasta nie pomoże, jeśli nie będziemy prawidłowo się odżywiać. Musimy dbać o zęby od zewnątrz i od wewnątrz. Większość Japończyków wcale nie korzysta ze szczoteczek do mycia zębów. A przecież nie raz mieliśmy okazję obserwować ich piękne uśmiechy.

– Co zatem powinniśmy robić?

– Dostarczać organizmowi, w odpowiednich proporcjach, te wszystkie składniki, które są mu potrzebne do budowy kośćca. Bo zęby to przecież kościec. Jeśli organizm będzie miał pod dostatkiem takich pierwiastków, jak np. wapń, krzem, bor i fosfor, to sam będzie mógł na bieżąco dożywiać i regenerować nasz układ kostny, w tym też zęby. Powinniśmy także codziennie masować dziąsła. To poprawi ich ukrwienie, a przez to wszystkie składniki odżywcze z łatwością będą dostawały się do zakończeń dziąseł i zębów. Nie wszyscy wiedzą, że nasze uzębienie odzwierciedla stan

naszych kości. Jeżeli mamy paradontozę i popsute zęby, możemy być pewni, że w podobnym stopniu jest zdegenerowany nasz układ kostny. Wystarczy otworzyć buzię i popatrzeć, jaki jest stan naszych zębów, a będziemy wiedzieli, jak się mają nasze kości.

– O czym świadczą osad na zębach?

– Brudne zęby i osad (i nie mówię tu o palcach, którzy przez cały czas mają brudne zęby) są wynikiem niewłaściwej flory bakteryjnej, szczególnie Candidy (drożdżycy). Musimy zmienić dietę, żeby mieć prawidłową florę, jeść więcej kapusty kwaszonej, cytryn, ogórków, lucerny, mniej mięsa i więcej błonnika, a osad sam odejdzie. Moja koleżanka po zmianie diety myślała, że pękają jej zęby, gdy tymczasem odpadały łuski kamienia nazębnego. Teraz ma czyste, śliskie zęby.

– Kiedyś lekarze zaczęli badanie od obejrzenia języka, dlaczego?

– Język świadczy o pewnych degeneracjach w organizmie. Koniuszek języka to nasze serce, ta część języka, która schodzi głębiej, to jelito grube i cienkie. Po stopniu obłożenia języka widać, które partie naszego organizmu przechodzą stan chorobowy. Świadczą też o tym kolor, kształt języka, czy tzw. odleżyny od zębów (odciśnięte wszystkie zęby). Candida powoduje, że nalot z głębi języka przechodzi do samego czubka. Przy każdej chorobie na języku jest osad.

– Jaką rolę spełnia język w układzie trawiennym?

– Język jest bardzo ważnym narządem. Przede wszystkim miele pokarm i ocenia smak. W zależności od smaku, wysyła sygnał, który mówi, jakie soki i enzymy trawienne uruchomić. Potem zaczynają pracować ślinianki. Powinniśmy mieć białe, mocne zęby, bez próchnicy, zdrowe dziąsła, język różowy i bez nalotu. Warto czasami przyjrzeć się, jak wygląda nasza jama ustna, bo odzwierciedla ona stan całego organizmu. Już po drobnych symptomach możemy dowiedzieć się np. czy nasza flora bakteryjna jest nieprawidłowa, czy mamy zdrowe kości etc.

■ Rozmawiała
Katarzyna Piotrowska



Aromatyczna kanapka

Kilka ząbków czosnku zmiążdżyć, połączyć z łyżką przecieru pomidorowego, drobno posiekaną natką pietruszki. Do tego łyżeczka oliwy z oliwek. Wymieszać składniki, smarować tym pieczywo lub przegrzać pieczywem (nie wolno potem pić gorącego, bo utrwala zapach). Tak aromatyczna kanapka pomaga usuwać stany zapalne, szczególnie jamy ustnej i gardła.

Ślina

– naturalna ochrona

Nabłonek wyściełający jamę ustną stanowi bardzo skuteczną ochronę mechaniczną przed atakującymi nas bakteriami, wirusami, grzybami i toksynami. Jego powierzchnia stale ulega zwilżaniu śliną, w której zawartych jest wiele enzymów, pozwalających zwalczyć infekcje.

lek. med. Urszula i Wojciech
Urbaczkowie

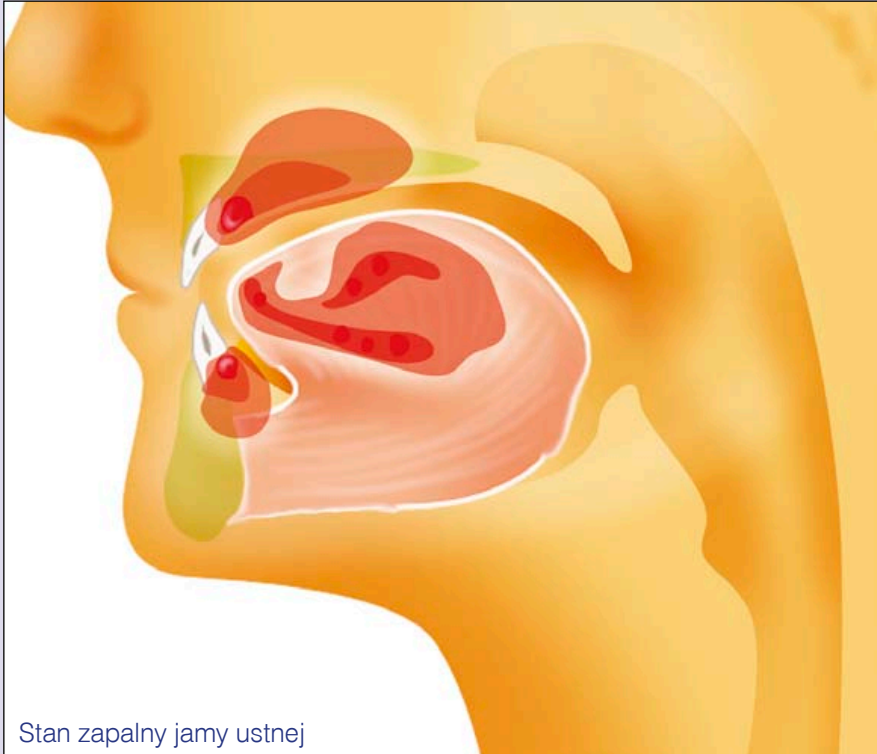
Wydzielanie śliny odbywa się ciągle i nasila podczas jedzenia. Ślina także powstrzymuje rozwój wielu bakterii i ma działanie bakteriobójcze. Jeżeli drobnoustroje, które przedostały się do jamy ustnej, nie zostaną natychmiast połknięte z pokarmem, ulegają przeniesieniu ze śliną i śluzem do gardła. W tym czasie niektóre z nich mogą przystosować się do rozmnażania w ślinie i wejść w skład stałej flory bakteryjnej jamy ustnej. Zwiększone wydzielanie śliny powstaje na skutek pobudzenia układu przywspółczulnego. Wtedy powstaje **ślina wodnista**. Występuje to podczas nudności, które poprzedzają wymioty. Natomiast pod wpływem pobudzenia układu nerwowego współczulnego wydziela się **gęsta, lepka ślina**.

Czasem pojawia się **patologiczny ślinotok**. Często spotykamy go w chorobie Parkinsona, zapaleniach mózgu, neuralgiach nerwu trójdzielnego oraz zatruciach (np. rtęcią, ołowiem, jodem, arsenem). Nasilony ślinotok, poza nieprzyjemnym uczuciem, powoduje zaburzenia funkcjonowania przewodu pokarmowego (zaburzenia w trawieniu) oraz macerację skóry twarzy, po której spływa ślina.

Niedostateczne wydzielanie śliny powstaje przede wszystkim w porażeniu nerwów przywspółczulnych, unerwiających ślinianki (zatrucia atropiną, wilczą jagodą, jadem kielbasianym) oraz w porażeniu nerwu twarzowego. Oczywiście, niedobór śliny powoduje spore utrudnienia w połykaniu oraz upośledza w znacznym stopniu trawienie, zwłaszcza węglowodanów, ze względu na obecność w ślinie ptialiny, rozkładającej węglowodany.

Flora bakteryjna jamy ustnej jest bardzo obfita nawet u ludzi zdrowych. Większość stanowią drobnoustroje niechorobotwórcze. Pełno jest ziarniaków gram-dodatnich i gram-ujemnych. Niektóre bakterie chorobotwórcze (np. paciorkowiec beta-hemolizujący, meningokokki, pałeczki hemofilne) występują jako saprofity (żywią się martwą materią organiczną), ale w momentach obniżenia odporności mogą zaatakować i wywołać zakażenie tkanek. Wszystkie łatwo przenoszą się wśród ludzi.

Kiedy organizm jest osłabiony, dochodzi do **zapalenia błony śluzowej jamy ustnej** i zaburzeń flory bakteryjnej. Pojawiają się **owrzodzenia**, które obejmują całą błonę śluzową jamy ustnej oraz dziąsła. Wtedy błona śluzowa jamy ustnej jest zaczerwieniona, a język obrzmiały i obłożony. Może do tego dojść podczas żąbkowania u dzieci, nadużywania alkoholu, niedoboru witaminy B (pelagra), palenia papierosów, próchnicy zębów, podczas stanów gorączkowych oraz u osób, nie dbających o właściwą higienę jamy ustnej. Owrzodzenia jamy ustnej mogą być także pochodzenia bakteryjnego lub wirusowego. Schorzenie powoduje obecność m.in. paciorkowców, gronkowców, a także drożdżaków (pleśniawki u dzieci). Często ostre wirusowe zapalenia jamy ustnej, przy obniżonej odporności naszego ustroju, wywołuje wirus opryszczki pospolitej. Wtedy zmiany chorobowe umiejscawiają się najczęściej na pograniczu skóry i błony śluzowej warg. Wirus penetruje do komórek i powoduje powstawanie licznych pęcherzyków, które po pęknięciu



Stan zapalny jamy ustnej

Bardzo często dochodzi do uszkodzenia ciągłości nabłonka na brzegu dziąseł. Tam właśnie bardzo często znajdują się liczne bakterie (przeważają paciorkowce). Długotrwałe żucie u osób z nawracającymi zapaleniami dziąseł, powoduje przedostanie się paciorkowców do krwiobiegu. To samo może się zdarzyć po ekstrakcji zęba w zębodole. Normalnie paciorkowce są szybko usuwane z krwi, ale u osób z chorobą reumatyczną lub wrodzonymi wadami serca paciorkowce mogą się osiedlić na uszkodzonych zastawkach i wywołać zapalenie wsierdzia.

Zapalenie ozębnej

Tkanki okołozębowe zapewniają zębom właściwe ustawienie. Składają się z ozębnej, dziąseł, szkliwa i tkanki kostnej. Na powierzchni zębów osadza się osad tworzący kamień nazębny. Na dziąsłach natomiast stale gromadzą się resztki pokarmowe, zluszczone komórki oraz bakterie. To wszystko przytwierdza się do zębów, jest przesycające solami wapnia i przyczynia się do uformowania osadu. Tak powstały kamień nazębny, wraz z zawartymi w nim licznymi bakteriami, powoduje ciągłe zapalenia dziąseł. Stają się one wówczas zaczerwienione, rozpułchnione, obrzęknięte, bolesne, łatwo krwawią. Proces ten doprowadza nieuchronnie do powstania ropni okołozębowych.

Próchnica zębów

Zwykle próchnica powstaje w szkliwie, ale w przypadkach, gdy odsłonięta jest szyjka i korzeń zęba, zdarza się również w kostninie. Szczególnie podatne na próchnicę są miejsca gromadzenia się resztek pokarmowych i drobnoustrojów oraz zalegania śliny. Pierwszy widoczny objaw choroby to zmiana zabarwienia szkliwa na kredowobiałe. W miejscach słabiej chronionych gromadzą się drobnoustroje, które wytwarzają substancje barwnikowe i nadają zębom zabarwienie różowe, brązowe, czarne lub zielonkawe. Po pewnym okresie próchnica dociera do strefy łączącej szkliwo i zębinę, po czym szybko postępuje w szkliwie. Szkliwo ulega osłabieniu i destrukcji, zapada się i powstają ubytki próchnicze.

powodują opryszczkowe owrzodzenie śluzówki. Zmiany te goją się w ciągu 8-10 dni, ale bardzo często powracają. Zakażenie tym wirusem charakteryzuje się licznymi nawrotami choroby, ponieważ wirus zachowuje żywotność wewnątrz komórek i może być pobudzony na nowo przez światło słoneczne, stresi lub gorączkę.

Inną chorobą, w której występują zmiany pęcherzowe i krwawiące nadżerki w obrębie jamy ustnej oraz czerwieni wargowej jest **rumień wielopostaciowy**. Czynnikiem wywołującym go mogą być bakterie z wewnątrzustrojowych ognisk zapalnych oraz niektóre leki (antybiotyki, sulfonamidy, salicylany, barbiturany).

Język

Warto zwrócić uwagę na wielkość języka, czy nie jest powiększony i obrzęknięty. Przyczyną obrzmienia języka może być reakcja alergiczna na pokarm lub leki (często na polopirynę). Do innych przyczyn obrzmienia języka należą: niedoczynność tarczycy, wzmożona czynność przysadki mózgowej, infekcje paciorkowcowe, zakażenia drożdżakowe (po długotrwałym stosowaniu antybiotyków), guzy nowotworowe (np. w białacze).

Owrzodzenia języka bardzo często towarzyszą zapaleniom jamy ustnej. Mogą

być także spowodowane ugryzieniem własnymi zębami lub protezą zębową (np. podczas napadu padaczkowego). Należy także pamiętać, że przewlekłe owrzodzenie języka często związane jest z wczesnym okresem raka.

Gruczoły i przewody ślinowe

Są one bardzo podatne na zakażenia drobnoustrojami. W warunkach fizjologicznych wydzielana ślina stale spłukuje drobnoustroje chorobotwórcze i zapobiega ich wnikaniu w głąb organizmu. Jednak przy zmniejszonym wydzielaniu śliny, w stanach odwodnienia ustroju (np. przy biegunkach), po krwotokach urazowych oraz operacyjnych bardzo często pojawia się zapalenie ślinianek.

Dziąsła

Dziąsła mogą być obrzęknięte i wtedy prawie zakrywają zęby. Przyczynami spuchniętych dziąseł mogą być:

- zakażenia wirusowe i drożdżakowe (wtedy występuje krwawienie i ból),
- źle dopasowane protezy - mogą podrażnić dziąsła i wówczas, oprócz obrzęku, pojawia się ból,
- wrażliwość na pastę lub płyn do płukania ust (reakcja alergiczna),
- reakcje na leki (niektóre stosowane w padaczkę i barbiturany),
- niedożywienie (przy niewłaściwej diecie odchudzającej).

Na skrzyżowaniu dróg

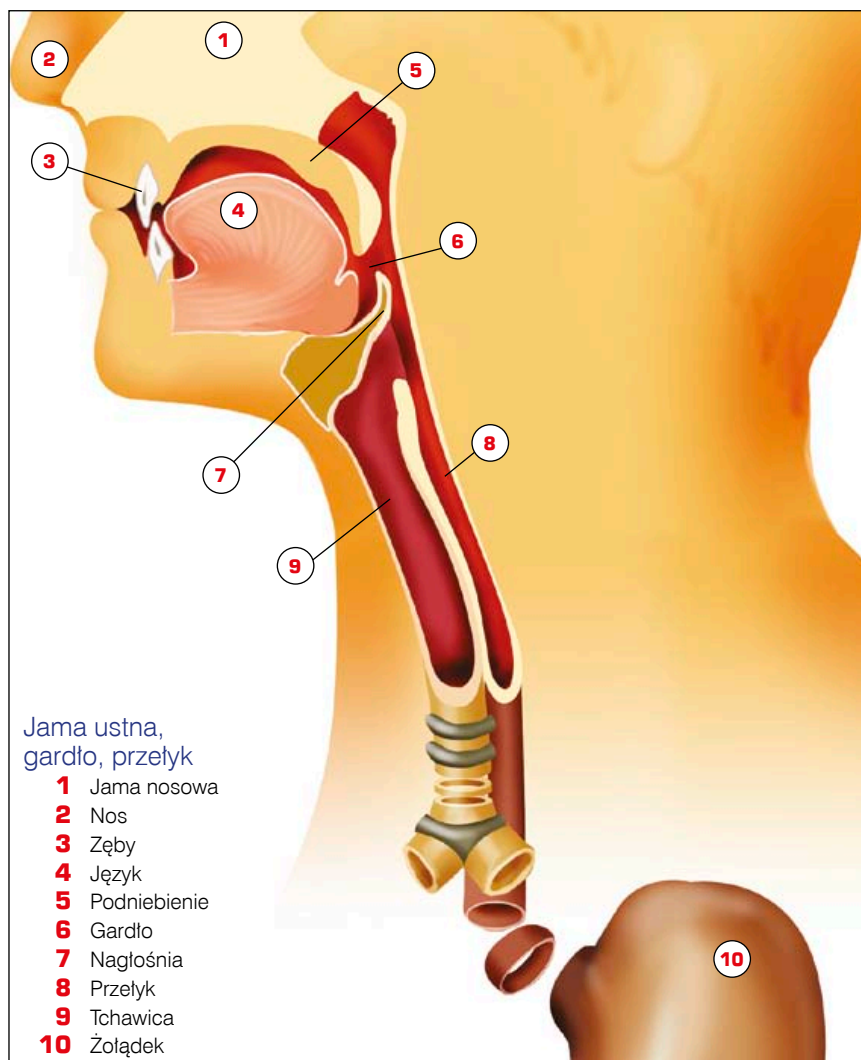
Gardło stanowi wspólny początkowy odcinek dróg oddechowych i pokarmowych i jako narząd nieparzysty biegnie od podstawy czaszki do powierzchni przedniej kręgosłupa szyjnego ku dołowi do wysokości szóstego i siódmego kręgu szyjnego.

Dominika i Wojciech Młodniccy

Ciekawostka

Jak rozpoznać infekcję bakteryjną?

Objawia się ona m.in. tym, że oprócz wydzielin czystych (śluz z nosa, flegma) organizm wytwarza wydzieliny o zabarwieniu zielonkawym lub żółtawym (ropne). W przypadku migdałków łatwo stwierdzić samemu czy infekcja ma charakter wirusowy, czy bakteryjny; jeśli na migdałkach podniebiennych znajdują się małe żółtawe czopki, które dają się zetrzeć kciukiem z waty, chodzi bez wątpienia o zakażenie bakteryjne.



Jama ustna, gardło, przełyk

- 1** Jama nosowa
- 2** Nos
- 3** Zęby
- 4** Język
- 5** Podniebienie
- 6** Gardło
- 7** Nagłośnia
- 8** Przełyk
- 9** Tchawica
- 10** Żołądek

Gardło dzieli się na trzy części: nosową, ustną i krtaniową. Część nosowa łączy gardło z jamą nosową, w części ustnej gardła znajduje się cieśń gardzieli, która łączy gardło z jamą ustną, a część krtaniowa łączy jamę gardła z jamą krtani. Część krtaniowa gardła, dosyć szeroka u góry, ku dołowi nagle się zwęża i przechodzi w przełyk. W gardle krzyżują się dwie drogi: pokarmowa i oddechowa. Powietrze z jamy nosowej przechodzi do jamy gardła, a dalej do krtani, dalszych dróg

oddechowych i płuc. Pokarm z jamy ustnej przechodzi przez cieśń gardzieli do jamy gardła, a z gardła ześlizguje się do przełyku.

Mięśnie gardła pokryte są błoną śluzową z licznymi naczyniami limfatycznymi, gruczołami śluzowymi i małutkimi grudkami limfatycznymi (około 200). Większe skupiska tkanki limfatycznej to migdałki. Obejmują one: migdałki podniebienne, migdałek trąbkowy, językowy, gardłowy (tzw. trzeci migdał). Zgrupowanie tych narządów tworzy formę pierścienia zwa-

nego pierścieniem chłonnym gardła. Odgrywa on ważną rolę w naturalnej obronie organizmu przed zakażeniami drogą oddechową i pokarmową. Można powiedzieć, że migdałki pełnią w naszym organizmie funkcję strażników: wszystko, co przedostaje się przez jamę ustną oraz nos wraz z wdychanym powietrzem czy pokarmem, musi przejść obok nich. Migdałki są bogato ukrwione: polykane lub wdychane substancje wchodzą w kontakt z krwią, a więc i z komórkami odpornościowymi (białe krwinki), zanim dotrą do żołądka lub płuc. Komórki odpornościowe „oceniają”, czy dana substancja jest dla organizmu korzystna czy też szkodliwa i należy ją zwalczyć. Migdałki reagują gwałtownie na infekcje przede wszystkim w okresie dzieciństwa, gdy układ odpornościowy dopiero się rozwija. Musi on przyzwyczaić się do setek różnych wirusów. Podczas infekcji migdałki powiększają się i może się w nich pojawić stan zapalny. Mimo to w większości przypadków ich operacyjne usunięcie jest niepotrzebne, gdyż bardzo rzadko stanowią właściwą przyczynę chronicznych infekcji.

Polykanie

Polykaniem nazywamy szereg czynności odruchowych, których następstwem jest przejście pokarmów z jamy ustnej do żołądka. Wyróżniamy trzy fazy polykania: ustną, gardłową i przełykową.

1. W pierwszej fazie ustnej kęs pokarmowy przechodzi z jamy ustnej przez cieśń gardzieli do gardła. Ta faza polykania jest zależna od naszej woli. Ruchy języka w stosunku do policzków i podniebienia powodują wymieszanie pokarmu ze śliną, dzięki czemu zmiękczony i pokryty śliną pokarm, uformowany w kęs łatwiej się przesuwają. Po tym przygotowaniu kęs zostaje ułożony na grzbiecie języka, ustaje żucie, oddychanie ulega odruchowemu zatrzymaniu. W tylnym odcinku jamy ustnej wzrasta ciśnienie i kęs zostaje przesunięty do jamy gardła. Przejście pokarmu do jamy gardła rozpoczyna czynności, które przebiegają niezależnie od naszej woli i raz rozpoczęte dominują nad innymi funkcjami, występującymi w gardle i przełyku.

2. W fazie gardłowej pokarm przechodzi przez gardło do przełyku. Należy pamiętać o tym, że w gardle krzyżują się dwie drogi – oddechowa i pokarmowa. Czynność mięśni gardła powoduje

przesuwanie pokarmu ku dołowi w kierunku przełyku, jak również chroni przed przedostaniem się pokarmu do dróg oddechowych. W momencie wejścia kęsa pokarmowego do jamy gardła następuje skurcz mięśni, przesuwających krtań ku górze, a tym samym zamknięcie drogi do niej (następuje opadnięcie nagłośni). W ten sposób powstaje przegroda, uniemożliwiająca przejście pokarmu do dróg oddechowych. Fala perystaltyczna mięśniówki gardła przesuwają pokarm ku dołowi.

3. Faza przełykowa polega na przejściu pokarmu przez przełyk do żołądka. Wyżej opisane, rozpoczynające się w gardle skurcze perystaltyczne (robaczkowe) przechodzą na przełyk i przebiegają aż do wpustu żołądka, utrzymując odpowiednie ciśnienie. Szybkość przechodzenia pokarmu przez przełyk zależy od jego konsystencji, jak również od pozycji ciała, w jakiej pokarm jest polykany. Pokarmy płynne polykane w pozycji pionowej przechodzą szybciej. Kęs miękki i dobrze zwilżony dochodzi do wpustu żołądka w ciągu pięciu sekund, suchy – wędruje dłużej – do 60 sekund; powstają przy tym wtórne fale skurczów, które przepychają kęs do żołądka, odczuwane jako nieprzyjemne drapanie wzdłuż przełyku.

Przełyk

Przełyk jest połączeniem między gardłem a żołądkiem, umożliwiającym przechodzenie pokarmów z gardła do żołądka. Rozpoczyna się pod gardłem na szyi, na wysokości 6. kręgu szyjnego, kończy się w jamie brzusznej na wysokości 10. lub 11. kręgu piersiowego, łącząc się z wpustem żołądka. Przełyk z szyi przechodzi do jamy klatki piersiowej, w której początkowo układa się w tchawicę, a następnie biegnie za przedsionkiem lewym serca. Przez rozwór przełykowy przepony przechodzi do jamy brzusznej. Jego długość wynosi około 25 cm, a średnica 2,5 cm. Przełyk ma trzy zwężenia: górne, środkowe i dolne. Zwężenie górne leży w miejscu przejścia gardła w przełyk; środkowe – przy skrzyżowaniu przełyku z oskrzelem lewym; dolne – przy rozworze przełykowym przepony lub nieco wyżej. Ściana przełyku składa się z trzech warstw:

- warstwę wewnętrzną tworzy błona śluzowa z tkanką podśluzową
- warstwę środkową tworzy błona mięśniowa



- warstwę zewnętrzną tworzy błona zewnętrzna lub surowicza

Błona śluzowa przełyku nie jest płaska, układa się ona w podłużne fałdy, dlatego na przekroju poprzecznym światło przełyku jest gwiazdkowate. W tkance podśluzowej leżą gruczoły śluzowe, umożliwiające przesuwanie masy pokarmowej

Błona mięśniowa powoduje zarówno napięcie ściany przełyku, jak i jego ruchy. Składa się ona z dwu warstw: zewnętrznej i wewnętrznej. Włókna mięśniowe warstwy zewnętrznej przebiegają podłużnie, a warstwy wewnętrznej okrężnie.

Błona zewnętrzna występuje w postaci luźnej tkanki, która otacza błonę mięśniową.

Skurcze mięśni przełyku oraz obecność w jego górnej części kęsa pokarmu wywołują pojedynczą, silną, rytmiczną falę skurczu, zwaną perystaltyczną (robaczkową), która przesuwa kęs pokarmowy do żołądka. Fala perystaltyczna jest zawsze poprzedzana rozkurczem mięśni, dzięki czemu następuje miejscowe rozszerzenie przełyku, by mógł się tam zmieścić przełykany kęs. Podobnie fale perystaltyczne przebiegają wzdłuż całego przewodu pokarmowego, przesuując kęs w stronę żołądka. Fala perystaltyczna przełyku, przesuująca pokarm stały z ust do żołądka, trwa około 6 sekund. Jeżeli kęs pokarmowy zostanie ominięty przez pierwszą falę skurczów i pozostanie w przełyku, tym samym wywołuje następną falę, która popycha go do żołądka.

Pierwszy bastion organizmu

W wielu polskich domach, w okresie jeszcze przedwojennym, nad kołyskami dzieci zawieszano woreczki Iniane z obranym czosnkiem. Jego zapach, wdychany przez niemowlęta, chronił je przed infekcjami dróg oddechowych. Teraz faszkuje się dzieci antybiotykami, a przecież czosnek działa jak antybiotyk, nie powodując przy tym żadnych skutków ubocznych.

Rozmowy z Leną Osińską

– Dlaczego Chińczycy jedzą pałeczkami? To chyba ma jakiś głębszy sens...

– Używają pałeczek, aby wziąć jak najmniejszy kęs. Polykają dopiero dokładnie pogryziony pokarm. Trudno zakrztusić się małą ilością jedzenia. Zatem ono spokojnie spływa po przetyku, wraz ze śliną, do żołądka. Mózg dostaje sygnał, że do organizmu dostało się pożywienie, uruchamia pracę ślinianek, soków trawiennych i enzymów. Przetwarzanie pokarmu powinno trwać 20 minut, po tym czasie w mózgu pojawia się sygnał, że powinniśmy być syści. W zachodniej kulturze używa się różnych sztuczków, najczęściej dużych. Powoduje to, że do przetyku dostają się duże porcje jedzenia niedokładnie przetuzego. W klinice, gdzie leczą choroby żołądka, je się małymi sztuczkami (nie każdy ma na tyle zdolności manualne, żeby opanować jedzenie pałeczkami). Pacjent dostaje dziecienną tyżeczkę, dziecinny widelczyk, nożyk i dosłownie bawi się jedzeniem. Bierze za jednym razem jego niewielką porcję. Dopiero po dokładnym przeżuciu kęsa wolno mu sięgać po następny. Szybkość i łapczywość przy jedzeniu oraz polykaniu nie popłaca.

– Czym grozi?

– Jest to obciążenie dla pozostałych organów trawiennych. Gdy jemy łapczywie, w pośpiechu, treść pokarmowa

przesuwając się może wpaść do płuc. A tymczasem jedna „zapadka” w gardle służy do picia, druga do jedzenia, jeszcze inna do oddychania. Zatem kiedy jemy, nie powinniśmy mówić, bo musimy wtedy zaczerpnąć powietrza, a to grozi zakrztuszeniem się. To samo dotyczy picia. Dlatego jeść i pić powinniśmy w skupieniu i milczeniu.

– Matki często pouczały nas przy stole: nie mów z pełnymi ustami...

– Kiedyś zaczynało się posiłek od modlitwy. To był nie pozbawiony sensu zwyczaj. Odzywano się dopiero po zakończeniu posiłku. Jedzenie było traktowane z szacunkiem. Nie jedzono tylko po to, by zapchać żołądek i nie odczuwać głodu. Posiłek był swoistym rytuałem. Ludzie wystrzegali się obżarstwa, starali się jeść z umiarem, tak, by nie wstawać od stołu z przeciążonym żołądkiem. Dzisiaj jemy za dużo i za szybko. Jedzeniu powinny towarzyszyć odpowiednie, pozytywne myśli. Tymczasem jemy w zdenerwowaniu i pośpiechu, w czasie posiłku sprzecząmy się albo oglądamy telewizję. Zaburza to rytm trawienia, przez co żołądek, dwunastnica i jelito cienkie męczą się z przerobieniem pokarmu. Proszę zwrócić uwagę, że zwierzęta jedzą w skupieniu. Rozglądają się jedynie, czy ktoś im nie przeszkadza, bo chcą swój kęs zjeść spokojnie. Jeżeli delektujemy się jedzeniem, myślimy o tym, co spożywamy, nasze organy pracują spokojnie.

– Co jeszcze ważne jest podczas jedzenia?

– Prawidłowa pozycja i wysokość stołu. Kiedy Japończycy podnoszą miseczkę



z jedzeniem do ust, mają pochylone głowy. To jest pozycja, która nie pozwala im zakrztusić się. Warto też uczyć się od zwierząt. Większość z nich pije wodę małymi łydkami, raczej zasysając ją, niż łykając. Podobnie robi niemowlę. Człowiek pierwotny pił wodę ze strumienia, nabierając ją ręką. Nie mógł tym samym jednorazowo dużo się napić. Podobnie jest obecnie w wielu uzdrowiskach, gdzie podaje się kubki z dzióbkiem, przez który właściwie nie pije się wody, tylko ją zasysa. To jest prawidłowa forma picia. Ciekawostką jest fakt, że jeszcze dziś mleko w wielu bułgarskich wsiach serwuje się nie w kubku, ale na talerzu, z małą łyżką.

– „Co masz jeść to pij, co masz pić to jedz.” Co to znaczy?

– Pić powinniśmy tak, jak byśmy jedli, czyli np. głowa powinna być pochylona w dół. Jedzenie natomiast należy rozdrobnić prawie do konsystencji płynnej i polknąć jak wodę.

– Nasze gardło jest często siedliskiem infekcji. Dlaczego?

– Tutaj wpadają wirusy i bakterie. Osiedają one na śluzówce, która rozpuszcza obce ciała przy pomocy substancji o nazwie lizozym. Gardło jest pierwszym bastionem naszego organizmu. Wraz z powietrzem wdychamy kurz, wirusy, bakterie, małe pasożyty. Gdyby nie było tej pierwotnej zapy, wszystko to przenikałoby bezpośrednio do naszego wnętrza.

– Jak dbać o śluzówkę?

– Żeby jej nie podrażniać, nie powinniśmy jadać zbyt gorących i pikantnych posiłków, palić papierosów, pić alkoholu. Dla bezpieczeństwa, najlepiej jeść pokarmy o temperaturze pokojowej. W przypadku zbyt zimnych dań organizm traci energię na podgrzanie, zbyt gorące muszą czekać, aż wystygną na tyle, żeby organizm mógł je strawić. Jeżeli odczuwamy szczypanie, to znaczy, że mamy miniaturowe ranki w przełyku. Najlepszym sposobem, żeby się zabiłżniły, jest żucie czosnku. To nic, że będą nam leciały łzy. Czosnek ma działanie gojące i bakteriobójcze. Zawiera składnik o nazwie alicyna, który likwiduje grzyby, pleśnie i pasożyty w przewodzie pokarmowym. Gwarantuję, że na drugi dzień będziemy odczuwali mniejsze szczypanie, a po kilku dniach jedynie przyjemne uczucie ciepła. Czosnek,



podobnie jak cebula, powinien codziennie gościć w naszej diecie. Cebula zawiera srebro, pierwiastek, który działa antyseptycznie, jak antybiotyk.

– A dlaczego płacemy podczas obierania cebuli?

– Silne olejki eteryczne, zawarte w cebuli, podrażniają gruczoły łzowe, ale tylko u osób z niedoborem witamin z grupy B. Jest to swoistego rodzaju test. Jeśli nasz organizm zawiera wszystkie potrzebne witaminy, nie będziemy płakać. Dwa ząbki czosnku plus cebula codziennie i z pewnością będziemy zdrowsi. O tym już wiadano w starożytnym Egipcie. Zachował się dokument z czasów budowy piramidy Cheopsa, w którym odnotowano bunt pracowników z powodu nie dostarczenia cebuli i czosnku do ich codziennej diety. Co ciekawe, buntownicy nie zostali uznani za winnych, karę poniósł aprowizator. Do dzisiejszego dnia, w tradycji kulinarnej narodu żydowskiego jest codzienne spożywanie czosnku i cebuli, celem utrzymania zdrowia. Wynika to w dużej mierze z tego, że Żydzi przez wiele lat przeżywali w niewoli egipskiej.

– A co w naszej kulturze?

– Wiadomo o tym, że w wielu polskich domach, w okresie jeszcze przedwojennym, nad kołyskami dzieci zawieszano woreczki lniane z obranym czosnkiem. Jego zapach, wdychany przez niemowlęta, chronił je przed infekcjami dróg oddechowych. Teraz faszeruje się dzieci antybiotykami, a przecież czosnek działa jak antybiotyk, nie powodując przy tym żadnych skutków ubocznych. Warto też wspomnieć o antyseptycznym działaniu czosnku w przypadku trudno gojących się ran. Przekazy historyczne mówią o stosowaniu rozdrobnionego czosnku, który w drewnianym korytku kładziono w bezpośredniej bliskości rany. Silny aromat czosnku powodował, że rany goiły się szybciej i bez ropienia.



Syrup z cebuli:

Dwie spore cebule pokroić cienko w tzw. piórka, ułożyć je w porcelanowej miseczce, polać 5 łyżkami miodu gryczanego lub spadziowego, wymieszać i lekko ugnieść łyżką. Postawić w ciepłym miejscu na pół godziny. Następnie zlać sok, a resztę przecisnąć przez gazę.

Dawkowany 3-4 razy dziennie po łyżce dla dorosłych, a dla dzieci 3 razy dziennie po łyżeczkę, przynosi ulgę w czasie przeziębienia górnych dróg oddechowych.

■ Rozmawiała Zofia Rymszewicz

Angina – najczęstsza choroba gardła

Połykanie polega na jednoczesnych kolejnych skurczach języka, mięśni gardła i przełyku, przesuwających pokarm z jamy ustnej do żołądka. Gdy pojawiają się trudności w połykaniu – należy natychmiast udać się do lekarza.

lek. med. Urszula i Wojciech
Urbaczowie

Zaburzenia połykania powstają z powodu: porażenia nerwów lub mięśni połykowych, stanów zapalnych gardła i przełyku oraz zmian w anatomicznej budowie przełyku. Przyczyną zaburzeń połykania wskutek porażenia nerwów jest błonica, postępujące porażenie opuszkowe oraz zatrucie jadem kiełbasianym.

Zaburzenia anatomicznej drożności przełyku polegają na wytworzeniu się rozmaitych uchyłków, zwężeń lub rozszerzeń. Zmiany te mogą być wrodzone lub nabyte. W miejscach tych gromadzi się w dużych ilościach spożywany pokarm, rozkłada się, a następnie uciskając na przełyk, utrudnia połykanie. Kęs pożywienia pozostaje wówczas w gardle. Kolejne próby połykania mogą zakończyć się aspiracją pokarmu do tchawicy, z odkrztuszeniem i napadowym kaszlem.

Około 3 do 10% wszystkich nowotworów przewodu pokarmowego stanowi **rak przełyku**. Choroba występuje najczęściej w 50-70 roku życia. Najwcześniejszym i najważniejszym objawem raka przełyku są trudności w połykaniu. Następnie pojawia się ucisk za mostkiem oraz uczucie zatrzymywania się połykanych pokarmów. Chory odczuwa „palenie” w okolicy zamostkowej. Do procesu nowotworowego przełyku doprowadza spożywanie dużych ilości gorącej herbaty, choroby zębów, zła higiena jamy ustnej, duże spożycie alkoholu i nikotyny oraz zanieczyszczenie środowiska.

Zarzucanie (czyli reflux) zawartości żołądkowej lub dwunastniczej do przełyku powoduje podrażnienie jego błony śluzowej i może spowodować proces zapalny. Powoduje takie objawy jak zgaga, zwracanie pokarmu, utrudnione połykanie oraz wymioty żółciowe. **Zapalenie przełyku** stanowi naj-

częstszą (obok choroby wrzodowej) przyczyną dolegliwości górnego odcinka przewodu pokarmowego. Bardzo częstym schorzeniem jest obecnie **drożdżycyca**. Jest ona wynikiem inwazji bakterii *Candida Albicans* na błonę śluzową przełyku. Występuje u osób wyniszczonych, z obniżoną odpornością, z cukrzycą, u chorych długo leczonych antybiotykami i glikokortykosteroidami. Niekiedy ogniska zakażenia w postaci owrzodzeń i białych nalotów są widoczne już w jamie ustnej. Podobne zmiany występują na całej długości przełyku i towarzyszy im ostry stan zapalny. Zapalenie przełyku u osób chorujących na drożdżycę objawia się utrudnionym i bolesnym połykaniem. Powikłaniem jest bardzo często zakażenie dróg oddechowych. Wówczas pojawia się kaszel, chrypka oraz odkrztuszanie obfitej, śluzowej wydzieliny.

Gardło i migdałki

Gardło oddzielone jest od podstawy czaszki i kręgow szyjnych przez powięź, pokrywającą od przodu mięśnie przykręgosłupowe. Powięź ta skutecznie zatrzymuje rozprzestrzenianie się infekcji. Ponadto gardło otoczone jest pierścieniem tkanki chłonnej.

Migdałki

Migdałki, leżące pomiędzy łukami podniebiennymi, zbudowane są z tkanki chłonnej. W kryptach migdałków już od wczesnego dzieciństwa utrzymuje się obfita, mieszana flora bakteryjna. Drobnoustroje te mogą być bardzo pomocne w wytwarzaniu przeciwciał w ustroju.

Zapalenie gardła - angina

Większość przypadków zapalenia gardła powstaje w wyniku zakażeń wirusowych. Wśród czynników bakte-

O czym świadczą objawy:

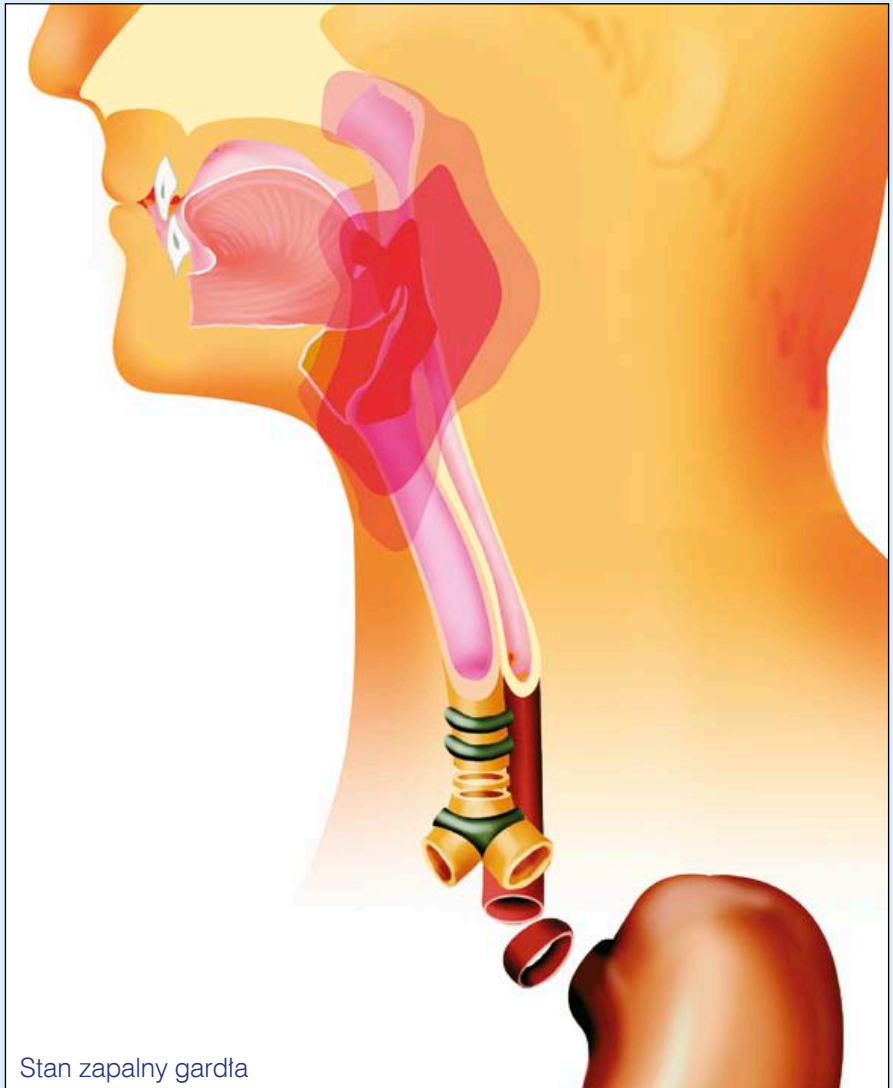
- jeśli pojawia się gorączka, a gardło jest zaczerwienione, bez nalotów, to mamy do czynienia z wirusowym zapaleniem gardła
- najbardziej pospolitym zakażeniem bakteryjnym jest tzw. gardło paciorkowcowe (gdy nie jest odpowiednio leczone, może dojść do gorączki reumatycznej i do problemów z sercem)
- młodzi ludzie chorują często na mononukleozę zakaźną (zakażenie wirusowe); występuje wówczas bolesne połykanie, zaczerwienienie gardła i obrzęk węzłów chłonnych na szyi.

ryjnych najczęstsze są paciorkowce beta-hemolizujące. Poza tym mogą to być pneumokoki, ziarenkowce, pałeczki hemofilne, Klebsiella oraz gronkowce. Pojawienie się ich nie powinno wzbudzać niepokoju, jeśli wszystkie te bakterie występują w niewielkich ilościach jako flora bakteryjna mieszana. Jeśli jednak u chorego na zapalenie gardła liczba jednego rodzaju bakterii jest wyraźnie wyższa niż pozostałych, może to być przyczyną choroby. Paciorkowcową anginę gardła wywołują najczęściej paciorkowce beta-hemolizujące grupy A. Cechuje je skłonność do przenikania do węzłów chłonnych szyjnych, migdałków i ucha środkowego. Charakterystyczną cechą tego zapalenia jest przekrwienie błony śluzowej gardła, migdałków i podniebienia miękkiego oraz powiększenie migdałków, na których gromadzi się ropny wysięk zapalny. Węzły podszczękowe szyjne ulegają powiększeniu. Zapalenie gardła wywołane wirusami to typ anginy znacznie częstszy niż stany zapalne wywołane przez paciorkowce. U wielu chorych oprócz typowych objawów anginy występują inne, np. wysypka podobna do różyczki, która utrzymuje się przez tydzień i dłużej, pęcherzyki na wargach, języku i powiekach (wówczas prawdopodobnie przyczyną infekcji gardła jest wirus opryszczki pospolitej). Często pęcherzyki umiejscawiają się na podniebieniu miękkim i to powoduje herpanginę (wirusy Coxackie).

W przypadkach anginy z jednoczesną biegunką, czynnikiem etiologicznym może być enterowirus. Jeżeli jest ona powiązana z zapaleniem spojówek i zaburzeniami żołądkowo-jelitowymi, to wiadomo, że przyczyną choroby jest adenowirus. Stosowanie w tych stanach antybiotyków mija się z celem i powinno być zabronione.

Warto pamiętać, że nie leczone paciorkowcowe zapalenia gardła i migdałków może wywołać procesy immunologiczne, które doprowadzą do powstania choroby reumatycznej, zapalenia kłębuszkowego nerek i innych chorób z immunizacji.

Najczęściej powikłaniem nie leczonego ropnego zapalenia gardła i migdałków, wywołanym przez gronkowce lub paciorkowce A beta-hemolizujące, jest ropień pozagardłowy. U dzieci umiejscawia się poza tylną ścianą gardła, u starszych częściej w okolicy boczno-gardłowej lub okolomigdałkowej.



Stan zapalny gardła

Ropień zmniejsza drożność nosa i niższych dróg oddechowych, a także prowadzi do znacznego uwypuklenia i zaczerwienienia podniebienia miękkiego, tylnej ściany gardła i okolicy okolomigdałkowej. Zmianom tym towarzyszy silny ból gardła, trudności w polykaniu i gorączka.

Choroby krtani

Pierwszą zmianą patologiczną krtani u małych dzieci jest wrodzony świst krtaniowy. Polega on na wrodzonej nadmiernej wiotkości całego rusztowania chrzęstnego krtani, a związany jest z niedojrzałością mechanizmów nerwowo-mięśniowych. To wszystko powoduje świst, który nasila się w czasie snu. Zależy on od ułożenia dziecka i stopniowo zanika w okresie 8-12 miesięcy.

Przy obniżonej odporności organizmu dochodzi do ostrego zapalenia krtani. Najczęściej wywołują je wirusy.

Choroba ta często występuje w porze jesienno-zimowej i wczesną wiosną. Po 3-4 dniach kataru pojawia się „szczekający” kaszel, świst krtaniowy, chrypka. Objawy zwężenia dróg oddechowych mogą szybko narastać, co ściśle jest związane z dusznością, a nawet objawami duszenia się. Pokrzywka, która choć jest klasycznym typem schorzenia alergicznego, często związana jest z patologią krtani. W pokrzywce zmiany zwykle występują na skórze, ale mogą umiejscawiać się na błonach śluzowych, m.in. krtani. Wtedy powstaje niebezpieczny obrzęk i trudności w oddychaniu. W tym przypadku przyczyną są alergeny pokarmowe, leki oraz surowice lecznicze i szczepionki.

Trzeba jeszcze wspomnieć o narastającej fali zachorowań na grzybicę krtani, która ściśle powiązana jest z zakażeniami grzybiczymi innych odcinków dróg oddechowych.

Baza trawienia

Żołądek to narząd wchodzący w skład układu pokarmowego. W pionowej postawie ciała jest podobny do haka, ale jego kształt zmienia się w zależności od wieku, płci oraz położenia narządów sąsiednich, jak również od stanu skurczu mięśni żołądka.

Dominika i Wojciech Młodniccy

Leży po lewej stronie brzucha (pod lewym łukiem żebrowym) i łączy się z końcową częścią przełyku oraz początkową częścią jelita cienkiego przez specjalny pierścień mięśniowy nazywany odźwiernikiem. Żołądek jest najszerszą częścią przewodu pokarmowego. W żołądku wyróżniamy część wpustową, dno, trzon, kolanko i część odźwiernikową. Część wpustowa stanowi górną partię żołądka, posiada otwór początkowy, który nosi nazwę wpustu. Łączy on przełyk z żołądkiem. Górna część żołądka leżąca obok wpustu nazywana jest dnem żołądka. Część odźwiernikowa tworzy końcowy odcinek żołądka przechodzący w jelito. Biegnie w niej kanał kończący się otworem, czyli odźwiernikiem żołądka. Łączy on żołądek z jelitem cienkim (z dwunastnicą). Ściana żołądka zbudowana jest od wewnątrz z:

- błony śluzowej z tkanką podśluzową
- błony mięśniowej
- błony surowiczej.

Błona śluzowa stanowi wewnętrzną część żołądka. Na całej jej powierzchni występuje gruba warstwa śluzu (0,5-5 mm) oraz różnego rodzaju fałdy. Na fałdach tych i między nimi znajdują się drobne, wielokątne wyniosłości tzw. pola żołądkowe o średnicy 1-6 mm. Powierzchnię pól żołądkowych pokrywają fałdy kosmkowate, które są najdrobniejszą rzeźbą błony śluzowej. Fałdy kosmkowate wyglądem przypominają kosmki jelitowe, nie wpuklają się jednak tak jak one w obręb światła. Między innymi na podstawie tej różnicy można określić, o ile mniejsze znaczenie dla czynności wchłaniania ma żołądek niż jelito. Kosmki jelita wpuklają się bowiem w treść pokarmową i są właściwym narządem resorpcyjnym. Między fałdami kosmkowatymi znajdują się, gęsto obok siebie leżące, małe otworki, prowadzące do tzw. dołecz-

ków żołądkowych. Na dnie każdego z nich leżą ujścia gruczołów błony śluzowej żołądka. Dołeczki te w przekroju poprzecznym mają około 0,2 mm.

Tkanka podśluzowa umożliwia błonie śluzowej przesuwanie się względem błony mięśniowej, jak również tworzenie się fałdów. W tkance podśluzowej przebiegają większe naczynia krwionośne – limfatyczne oraz liczne nerwy.

Mięśniówka przełyku – zarówno jej zewnętrzna warstwa z włóknami podłużnymi, jak i wewnętrzna z włóknami okrężnymi – przedłuża się na żołądek. Jako trzecia, najgłębiej położona, występuje warstwa o włóknach skośnych, która stanowi układ komórek mięśniowych specyficznych dla żołądka.

Warstwa podłużna, zewnętrzna występuje głównie na krzywiznach żołądka. Włókna podłużne przechodzą z części odźwiernikowej w warstwę podłużną dwunastnicy.

Warstwa okrężna, najgrubsza stanowi środkową część mięśniówki. Biegnie ona równomiernymi, pierścieniowatymi pasmami włókien i otacza cały żołądek. Od góry łączy się z warstwą okrężną przełyku, a od dołu z warstwą okrężną dwunastnicy. W okolicy odźwiernika staje się stopniowo grubsza i tworzy znaczne pierścieniowate zgrubienie tzw. zwieracz odźwiernika. W stanie skurczu zwieracz ten zamyka żołądek, podczas rozkurczu odźwiernik zostaje otwarty.

Trzecia warstwa – skośna jest najgłębiej położona. Włókna te znajdują się między warstwą okrężną a błoną śluzową.

Czynność błony mięśniowej:

W trzonie żołądka, pod wpływem napięcia mięśniówki (tzw. perystoliki), ściany żołądka pod małym ciśnieniem obejmują jego treść tak, że nie stykają się ze sobą i treść pokarmowa utrzymuje się w żołądku mimo siły ciężkości.

W przypadkach złej perystoliki treść opada ku kolanku żołądka. Do powyższej czynności, która w trzonie żołądka odgrywa główną rolę, dochodzi druga – ruchy perystaltyczne (robaczkowe) mięśniówki. Ruchy robaczkowe rozpoczynają się w połowie długości trzonu. Występują one w postaci pierścieniowatych zwężeń i przesuwają się powoli w kierunku odźwiernika, wytwarzając tzw. falę perystaltyczną żołądka. Normalnie powinny występować dwie lub trzy fale. Występowanie więcej niż trzech fal równocześnie uważa się za objaw chorobowy. Przepłynięcie fali od połowy trzonu aż do odźwiernika trwa 15-30 sekund. Co 15-30 sekund w tym samym miejscu zjawia się

stanie zneutralizowana w dwunastnicy. Błona surowicza otaczająca żołądek od zewnątrz jest gładka i lśniąca i na ogół jest ściśle zrosnięta z błoną mięśniową.

Wydzielanie i skład soku żołądkowego

Sok żołądkowy wydzielany jest przez gruczoły żołądka i komórki błony śluzowej. Człowiek wydziela w ciągu doby około 1200-1500 ml soku żołądkowego o pH 1,5,5.

W skład soku żołądkowego wchodzi: woda, kwas solny 0,4-0,5%, sole mineralne (sód, potas, wapń, fosfor, dwuwęglany i siarczany) w ilości 0,3-0,5% oraz substancje organiczne: enzymy, śluz i substancje grupowe krwi.

- zabijaniu bakterii, które dostają się do żołądka z pokarmem
- wywołaniu odruchów regulujących przepływ żółci i soku trzustkowego do dwunastnicy.

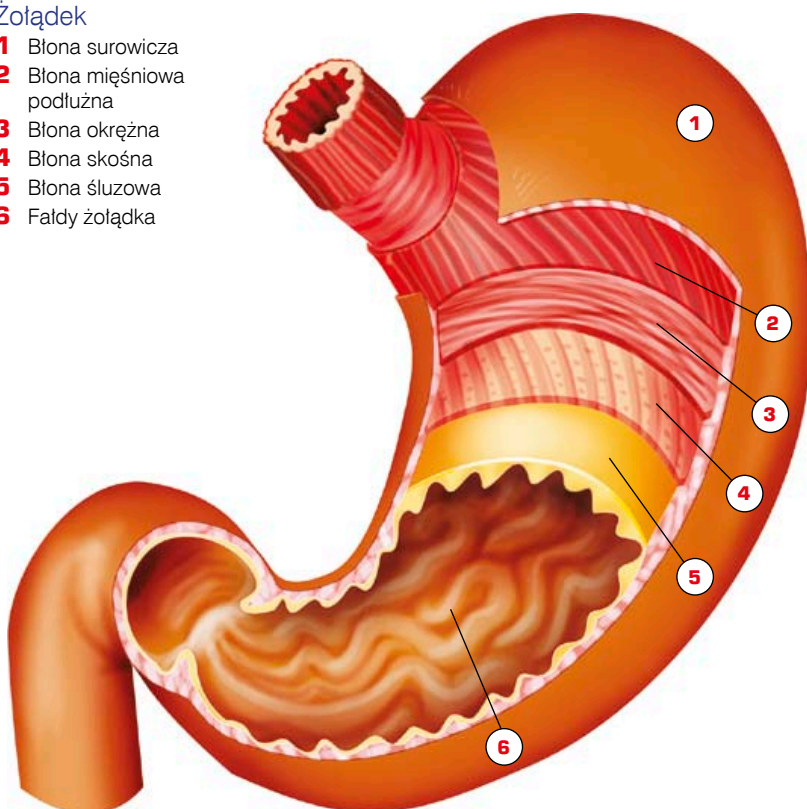
Głównymi enzymami soku żołądkowego są: pepsyna, lipaza, lizozym, żelatynaza oraz anhydraza węglowodanowa.

- Pepsyna – wydzielają ją komórki gruczołów dna żołądka w postaci nieczynnej- pepsynogenu. Pepsynogen dopiero w środowisku kwaśnym, pH 6, przekształca się w enzym czynny tzw. pepsynę. Pepsyna trawi białka, które ulegają rozkładowi na proteazy i peptony oraz nieliczne aminokwasy i polipeptydy. W ten sposób białka zostają przygotowane do całkowitego rozbitcia przez enzymy soku trzustkowego – trypsynę i peptydazy, które w dwunastnicy trawią białka do aminokwasów
- Lipaza żołądkowa – enzym ten trawi tłuszcze, które do żołądka wprowadzane są w postaci emulgowanej, jak np. tłuszcze mleka, jaj, śmietany itp.
- Lizozym – działa najaktywniej przy pH 5,3 i rozkłada węglowodany
- Żelatynaza działa bardzo aktywnie na żelatynę
- Anhydraza węglowodanowa – bierze udział w wydzielaniu kwasu solnego
- Śluz żołądkowy ma zdolność wiązania kwasu solnego, przez obniżenie zawartości wolnego kwasu solnego chroni błonę śluzową przed jego działaniem. Śluz, poza zmniejszeniem zawartości kwasu solnego, hamuje czynności trawienne enzymów, chroni błonę śluzową przed urazami mechanicznymi i ułatwia poślizg pokarmu podczas przechodzenia do dwunastnicy.

W wydzielaniu soku żołądkowego wyróżniamy trzy fazy: nerwową, żołądkową i jelitową.

Żołądek

- 1 Błona surowicza
- 2 Błona mięśniowa podłużna
- 3 Błona okrężna
- 4 Błona skośna
- 5 Błona śluzowa
- 6 Fałdy żołądka



nowa fala. Na ogół fala perystaltyczna wpukła się nie głębiej niż na 0,5-1 cm i głębokość jej wzrasta w kierunku odźwiernika, osiągając maksimum w części odźwiernikowej. Tu tworzy się jama odźwiernikowa, w której zalega pokarm. Kiedy odźwiernik otwiera się, skurcz jamy odźwiernikowej wstrzykuje swą treść do dwunastnicy. Ciśnienie w tym miejscu jest około 7 razy większe niż po przeciwnej stronie, na dnie żołądka. Odźwiernik jest zamknięty do czasu, aż kwaśna treść żołądka nie zo-

• Kwas solny- w warunkach normalnych ma stałe stężenie, zmienia się tylko jego objętość w soku żołądkowym. Kwas solny spełnia wiele funkcji, które głównie polegają na:

- aktywowaniu pepsynogenu, który zamienia się na pepsynę,
- zakwaszeniu środowiska, co jest nieodzowne dla działania pepsyny i innych enzymów żołądka
- rozluźnieniu wiązania aminokwasów w białkach, co ułatwia działanie trawienne pepsyny

Wszystko zaczyna się od pierwszego kęsa

Jeżeli jemy produkty, które zalegają w żołądku, np. kaczkę, gęś (potrafi zalegać do 48 godzin!), to nasz żołądek długo nie będzie zdrowy. Nie strawione resztki z poprzedniego dnia zalegają jeszcze, a my sięgamy już po następny posiłek. Wtedy następuje fermentacja, zakłócenie procesu trawienia. Dlatego jedzmy tylko wtedy, gdy czujemy się naprawdę głodni.

Rozmowy z Leną Osińską

– Żołądek. Czym jest dla naszego organizmu?

– Żołądek gromadzi pokarm, który dostał się poprzez przełyk. Tu też jest wydzielany kwas, rozpuszczający białka. Zdrowy żołądek powinien mieć odpowiednie pH.

– Co to znaczy?

– Aby mieć prawidłowe pH, nie powinniśmy rozcieńczać pożywienia wodą. Wpływ jedzenia jest również w tym przypadku nie bez znaczenia. Niektórzy ludzie się martwią, że jak zjedzą czosnek, to im wypali dziury w żołądku. To nieprawda, czosnek goi ranki w żołądku, a jeśli odczuwamy po jego zjedzeniu nieprzyjemne reakcje, oznaczać to może, że mamy owrzodzenie żołądka lub dwunastnicy. Frutarianin (jedzący wyłącznie owoce) i wegetarianin nie będzie cierpieł na żołądek, bo większość węglowodanów nie jest trawiona w żołądku, ale już w jamie ustnej i w dwunastnicy.

– Co zatem sprzyja żołądkowi?

– Na pewno higiena jamy ustnej i sposób jedzenia. Do tego spożywanie takich produktów, które go nie podrażniają. Ważne jest właściwe rozdrobnienie przez zęby pożywienia. Ten pierwszy etap jest najważniejszy, ten, który zaczyna się w jamie ustnej. Jeżeli jemy produkty, które zalegają w żołądku, np. kaczkę, gęś (potrafi zalegać do 48 godzin!), to nasz żołądek długo nie będzie zdrowy. Nie strawione resztki z poprzedniego dnia zalegają jeszcze, a my

sięgamy już po następny posiłek.

Wtedy następuje fermentacja, zakłócenie procesu trawienia. Dlatego jedzmy tylko wtedy, gdy czujemy się naprawdę głodni, gdy czujemy rzeczywistą pustkę w żołądku. Trzeba też pamiętać o kolejności spożywania produktów. Najpierw powinno się jeść te, które nie są trawione przez żołądek, czyli np. owoce. One zalegają w nim 20 minut. Podobnie soki owocowe czy warzywne. Na samym końcu posiłku powinno się zjeść mięso. Jeżeli najpierw zjemy mięso, a później tort, to ani tort nie jest dobrze strawiony, ani mięso. Tort musi czekać, aż strawimy mięso, a trawienie białka zabiera organizmowi więcej czasu.

– Co się dzieje, gdy jednak po pieczeniu skusimy się na duży deser, na przykład kawałek tortu?

– Musi on poczekać, aż pieczeń zostanie strawiona. Oblane częściowo kwasem żołądkowym ciasto czeka, aż białko zawarte w pieczeniu zostanie strawione. Powinno się podawać dania w odwrotnej kolejności. Czyli, jeżeli przygotowujemy imieniny, to najpierw zaszerwujemy gościom ciasto, potem zróbmy przerwę, a dopiero po jakimś czasie podajmy obiad lub kolację. Kolacja nie powinna być ciężkostrawna. Są odpowiednie godziny największej aktywności narządów odpowiedzialnych za trawienie.

– A propos kolacji. Czy chleb z szynką to dobre zestawienie?

– Skrobia z białkiem? Bardzo źle! Prawidłowo najpierw powinno się zjeść chleb. Dlatego w wojsku na początku podawano suchary, aby długo żuć,

Staropolskie szałoduchy:

Kaszę tatarską, nie paloną zmielić na mąkę, dodać tyle wody, aby konsystencja była jak na ciasto naleśnikowe, szczypta soli, garść świeżych jagód leśnych lub suszonych, wcześniej namoczonych. Cienkie naleśniki smażyć na patelni, posmarowanej słoniną.



następnie mięso, ewentualnie z warzywami. Co do szynki, to najlepiej zjeść ją w połączeniu z ogórkiem. Białko powinno być zakwaszone. Nie powinniśmy się opychać, tylko wstawać od stołu z lekkim niedosytem, bo żołądkowi jest ciężko, gdy jest pełny, a jeżeli jest wypełniony do połowy, to lepiej funkcjonuje.

– A popijanie w trakcie posiłku? Co powoduje?

– Rozcieńczając posiłek wodą, utrudniamy pracę żołądkowi, ponieważ soki trawienne są wydzielane w odpowiednim stężeniu do danego pokarmu. Pić powinniśmy co najmniej 20 minut po posiłku, lub wzorując się na kulturze wschodniej i południowej, pół godziny przed posiłkiem. Np. w Gruzji lub w Grecji w restauracjach najpierw podaje się karafkę ze źródlaną wodą. Pijemy ją, czekając na posiłek, który nawiasem mówiąc, nie jest tak obfity jak w Polsce.

– Ile zatem możemy zjeść? Jaka jest pojemność naszego żołądka?

– Wystarczy złożyć dłonie, tak jak byśmy trzymali piłeczkę – taka jest pojemność naszego żołądka, a on nie powinien być przepelniony. Tak więc złożmy dłonie i zobaczymy, ile możemy zjeść. Jeżeli zjemy za dużo, nasz żołądek będzie się męczył tak długo, aż tego, co go męczy, się nie pozbędzie. Przy okazji zużytkuje pokłady naszej energii. Amerykanie wymyślili na to nazwę – “organizm jest przeciążony”. To nie jest choroba, ale jeśli będziemy go obciążali sukcesywnie, to zubożymy nasz organizm, przyspieszymy proces jego starzenia, doprowadzimy do degeneracji jelita. Ruch robaczkowy będzie osłabiony, tak więc organizm sobie w końcu z tym nie poradzi. Jeżeli zdarzać się to będzie nagminnie – będziemy się za często przejadać, to zdeformujemy nasze jelito i w konsekwencji dopadną nas kolejne dolegliwości.

– I pomyśleć, że wszystko zaczyna się od pierwszego kęsa...

– Dlatego, zanim zdecydujemy się na zjedzenie czegoś, powinniśmy się najpierw zastanowić, czy jest to zgodne z zasadami łączenia produktów. Większość ludzi traktuje jedzenie tylko jako przyjemność i wrzuca do żołądka wszystko, jak leci. A żołądek to nie śmietnik. Jeśli tak go traktujemy, to

kiedyś organizm się zbuntuje i odpłaci nam obstrukcją, bólem głowy, kolkami, mdłościami, odbijaniem żółci, zrzucaniem treści żołądka. To jest bunt. Organizm daje w ten sposób sygnał, że nie chce przyjmować więcej pożywienia. Tak przy pomocy łyżki, noża i widelca sami kopujemy sobie grób.

– Dlaczego często po jedzeniu odczuwamy senność?

– Przeciążony organizm potrzebuje bardzo dużo składników odżywczych, aby pożywienie strawić. Tych składników dostarcza mu krew. Przeciążona wątroba potrzebuje do funkcjonowania więcej krwi, w ten sposób dochodzi do niedotlenienia mózgu, rodzi się naturalna senność i osłabienie. Po zbyt obfitym posiłku mamy ochotę się położyć i przespać. To jest już czerwone światło, że za bardzo przeciążamy swój organizm. Kiedy jemy małe ilości, najlepiej surowych, nieprzetworzonych produktów, czyli takich, które się łatwo trawią, nasze narządy wewnętrzne są minimalnie obciążane i tym samym będziemy czuć się lekko.

– Czyli zdecydowanie lepiej dla organizmu jest jeść mniej i częściej?

– Tak. Ponadto regularne odżywianie powoduje wytworzenie się swoistego odruchu Pawłowa. Jeśli jemy o tych samych porach, żołądek zaczyna wytwarzać soki nawet wtedy, kiedy wyjątkowo nie jemy. Żucie gumy, tak obecnie popularne, powoduje podobny odruch. Przewód pokarmowy dostaje od ślinianek sygnał, że za chwilę trafi do niego pożywienie, a tymczasem nie ma co trawić. Takie działanie przez dłuższy czas może doprowadzić do zaburzeń układu trawienego. Dlatego tak wielu Amerykanów cierpi na dolegliwości gastryczne.

■ Rozmawiała Katarzyna Mazur



Szaliamacha

Z ugotowanego grochu robimy miazgę, dodajemy do niej kilka łyżek mąki i ewentualnie tyle wody, by była konsystencja, jak na placki ziemniaczane. Sól i majeranek do smaku. Smażymy placki na patelni posmarowanej słoiną. Placki, choć pieczone, nie obciążają żołądka, a wręcz oddziałują na niego kojąco.

Sól i cukier – nasi wrogowie

Błona śluzowa żołądka chroni go przed infekcjami. Sok żołądkowy o prawidłowym składzie ma duże zdolności bakteriobójcze, wynikające z działania kwasu solnego (a nie enzymów). Podczas gorączki zmniejsza się wydzielanie kwasu solnego.

lek. med. Urszula i Wojciech
Urbaczkowie

Wysoka temperatura może spowodować skłonność do zakażeń przewodu pokarmowego. Chorobotwórcze drobnoustroje wykazują zmienną wrażliwość na kwas solny. Poza tym są one chronione przed działaniem kwasu przez masy pokarmowe i rozcieńczenie soku żołądkowego (duża ilość wypijanej wody). Nadmierne wydzielanie wolnego kwasu solnego w żołądku (**nadkwasowość żołądka**) jest jednym z najczęstszych objawów chorobowych żołądka. Przyczyna nadmiernego wydzielania wolnego kwasu solnego ściśle związana jest z wytworzeniem wrzodu trawiennego żołądka. Niedokwaśność soku żołądkowego, a w niektórych przypadkach brak wolnego kwasu solnego, wskazuje przede wszystkim na proces zanikowy błony śluzowej żołądka, niezależnie od tego, czy chodzi o prosty niezbyt zanikowy, czy o rozwijający się nowotwór złośliwy (rak żołądka).

Trzy główne schorzenia żołądka to: niezbyt (zapalenie błony śluzowej żołądka), wrzód trawienny i rak żołądka.

Nieżyt żołądka

Pod pojęciem **nieżyty** rozumiemy stan zapalny, który obejmuje jego błonę śluzową. Ostre zapalenie błony śluzowej może być wynikiem działania czynników zakaźnych (bakteryjnych, wirusowych), obecności licznych toksyn, substancji chemicznych, czynników termicznych (oparzenia i oziębienia), leków oraz alkoholu. Czynniki wpływające na powstawanie lub rozwój przewlekłego **nieżyty błony śluzowej** to: powtarzające się nagminnie działanie czynników takich jak: alkohol, palenie tytoniu, zła dieta (przyprawy, używki), leki, wiek, uwarunkowania genetyczne, czynniki hormonalne (cukrzyca i choroby tarczycy),

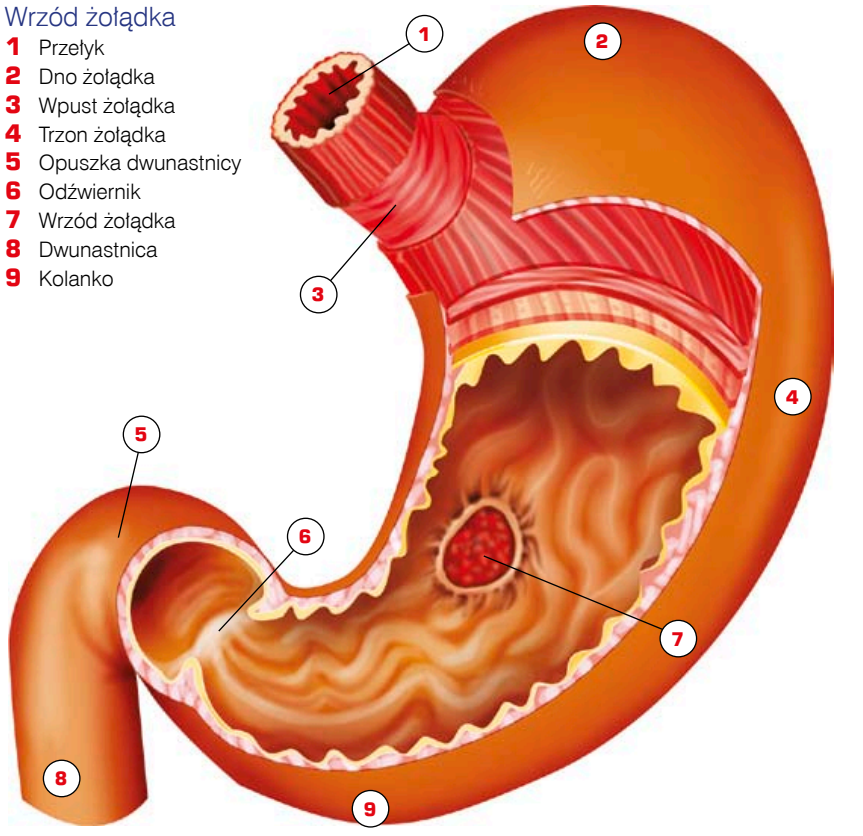
stany niedoborowe (niedobór żelaza, kwasu foliowego, mineralów) oraz zaburzenia motoryki żołądka (zastój treści żołądkowej, zarzucanie treści dwunastniczej). W ostrym niezycie żołądkowym występują gwałtowne „piekące” bóle w jamie ustnej i gardle, trudności z polykaniem, ślinotok, bóle za mostkiem i w nadbrzuszu, często uporczywa czkawka. W przewlekłym zapaleniu błony śluzowej żołądka brak typowych objawów podmiotowych. Bardzo często zapalenie to przebiega bezobjawowo. Często występują objawy dyspeptyczne (uczucie pełności w nadbrzuszu, wzdęcia, spadek łaknienia, ból w nadbrzuszu środkowym), utrata masy ciała, skłonność do wolnych stolców. Do tych objawów często dołączyć się może nadmierna pobudliwość oraz zaburzenia snu. Bardzo często objawy te nasilają się po spożyciu tłustych pokarmów, kapusty, ostrych przypraw korzennych, alkoholu, w stresach i przemęczeniu.

Wrzód żołądka

Wystąpieniu **wrzodu żołądka** sprzyja upośledzenie bariery ochronnej śluzówki żołądka, którą stanowi wydzielany przez komórki nabłonkowe śluz. Jeżeli komórki nabłonkowe ulegają uszkodzeniu i nie wydzielają dostatecznej ilości śluzu, kwaśny sok żołądkowy, oddziałując na niechronioną błonę śluzową żołądka, powoduje powstawanie owrzodzeń i przekrwienie śluzówki. Im większy przepływ krwi, tym łatwiej dochodzi do zobojętnienia kwaśnego soku żołądkowego. I tak w wypadku nadtrawienia ściany żołądka, sięgającego poza obręb jego błony śluzowej, dochodzi do powstania wrzodu trawiennego. Może on rozwinąć się nagle np. po dużych stresach, po oparzeniach, po rozległych urazach,

Wrzód żołądka

- 1 Przełyk
- 2 Dno żołądka
- 3 Wpust żołądka
- 4 Trzon żołądka
- 5 Opuszka dwunastnicy
- 6 Odźwiernik
- 7 Wrzód żołądka
- 8 Dwunastnica
- 9 Kolanko



makaronu razowym, płatków kukurydzianych płatkami z pełnego ziarna pszenicy. Stosowanie popularnej kiedyś w szpitalach „diety wrzodowej”, złożonej z dużej ilości mleka, śmietany i jaj miały się z celem. Silne środki zobojętniające kwasy i leki blokujące wytwarzanie kwasu żołądkowego skutecznie niwelują objawy wrzodów. Trzeba także zlikwidować zakażenie *Helicobacter pylori*, często główną przyczynę choroby. Takie postępowanie, z odpowiednim żywieniem, może skrócić czas trwania choroby i zmniejszyć częstotliwość jej nawrotów.

Do głównych powikłań wrzodu trawiennego należą: krwotok, przedziurawienie, zwężenie odźwiernika i uporczywość na leczenie zachowawcze. Wrzód trawienny jest najczęstszą (około 60%) przyczyną krwotoków z górnego odcinka przewodu pokarmowego. Może to być pierwszym objawem wrzodu, ale częściej bywa powikłaniem wrzodu przewlekłego z typowymi zaostrzeniami i nawrotami. Najniebezpieczniejszym powikłaniem wrzodu i przyczyną zejścia śmiertelnego jest przedziurawienie. Może wystąpić nagle, bez uchwytnej przyczyny, bądź pojawić się w czasie napadowego kaszlu lub wypiciu musujących płynów.

Rak żołądka

Najczęstszym nowotworem złośliwym układu pokarmowego jest rak żołądka. Jego występowanie ściśle związane jest ze sposobem żywienia, zawodem, używkami i wieloma czynnikami środowiskowymi. Pierwsze objawy chorobowe to: utrata apetytu, niechęć do mięsa, spadek wagi, bóle w dołku podsercowym, zgaga, mdłości. Badanie podmiotowe we wczesnych przypadkach jest całkowicie negatywne, łatwo więc przeoczyć postępującą chorobę. Prognoza co do raka żołądka jest zła. Od chwili postawienia rozpoznania chory na ogół nie przeżywa dwóch lat, a leczenia jest wyłącznie operacyjne.

zwłaszcza czaszki i wtedy nosi nazwę wrzodu ostrego. Wrzód przewlekły czyli choroba wrzodowa, dotyczy uszkodzenia, które powstaje samoistnie, goi się znacznie wolniej niż wrzód ostry i po ustąpieniu ma skłonność do nawrotów. Obecnie wiedza na temat wpływu diety na chorobę wrzodową jest znacznie większa. Przez wiele lat sądzono, że głównie to, co jemy może spowodować wrzody lub pogorszyć ich stan. Pacjenci z ostrą chorobą wrzodową byli nawet czasami odżywiani doodbytniczo, by odciążyć górną część przewodu pokarmowego. To błędne przekonanie pokutuje do dziś. Panowało przekonanie, że chorzy powinni często jeść. Niektórzy pacjenci rzeczywiście lepiej się wtedy czują, ale jest to sprawa indywidualna i nie dla każdego jest to korzystne. Kazano też pić duże ilości mleka. To także był błąd, bowiem białka zawarte w mleku pobudzają wytwarzanie kwasu w żołądku i pogarszają sytuację. Zalecano, by chorzy unikali ostrych potraw. To także okazało się niesłuszne. Powstanie wrzodu zależy przede wszystkim od zdolności błony śluzowej żołądka do przeciwstawienia się żrącemu działaniu kwasu. Przy tradycyjnym leczeniu 85% wrzodów wraca w ciągu 8-12 miesięcy, a prawie wszystkie zaogniają się w cią-

gu 2 lat. Długo nie rozumiano, dlaczego tak się dzieje. Okazało się, że wiele infekcji związanych jest z zakażeniem bakterią *Helicobacter pylori*. Pacjentom z wrzodami trawiennymi i stwierdzoną infekcją *Helicobacter pylori* przepisuje się zazwyczaj antybiotyki (amoksyicylinę lub tetracyclinę) bismut i metronidazol. Ale leczenie infekcji nie wystarcza. Trzeba chronić błonę śluzową przed nadmiernym wydzielaniem drażniącego ją kwasu żołądkowego. Stosuje się wtedy blokery receptorów H₂, które hamują wytwarzanie kwasu przez komórki żołądka (omeprazol działa hamująco na mechanizm wytwarzania kwasu solnego), środki neutralizujące kwasy. Nie wiadomo do tej pory, czy bakteria ta jest zaraźliwa i jaką drogą jest przenoszona. W diecie należy unikać tych produktów, które stymulują wydzielanie kwasu żołądkowego, a preferować te, które zobojętniają kwasy i zwiększają wytrzymałość warstwy wyścielającej żołądek. Chorzy na wrzody powinni unikać soli i rafinowanego cukru oraz tytoniu, który pobudza wydzielanie kwasu żołądkowego. Ryzyko wystąpienia wrzodów można zmniejszyć stosując dietę wysokobłonnikową (świeże warzywa, owoce) oraz przez zastąpienie białego pieczywa razowym, białego

„Pochłaniacz” pokarmów

Jelito cienkie stanowi najdłuższą część przewodu pokarmowego, ciągnącą się od żołądka do jelita grubego. Początek i koniec zamknięte są zastawkami - u góry zastawką odźwiernika, u dołu zastawką okrężnicy.

Dominika i Wojciech Młodniccy

Pierwsza z nich nie pozwala na cofanie się miazgi pokarmowej do żołądka, druga nie przepuszcza treści z okrężnicy (jelita grubego) z powrotem do jelita cienkiego.

Czynności jelita cienkiego:

- poddawanie miazgi pokarmowej trawieniu
- przeprowadzanie przez ściany jelita strawionych pokarmów tzw. wchłanianie
- przesuwanie pozostałej treści do kolejnych części układu trawiennego

Długość jelita cienkiego zmienia się osobniczo w zależności od wieku i stanu napięcia błony mięśniowej i wynosi około 5 m, a czasem nawet do 6 m. Światło jelita zwęża się stopniowo od żołądka ku zastawce okrężnicy z 4-5 cm do 2,5-3 cm.

Jelito cienkie dzielimy na:

- dwunastnicę
- jelito czcze
- jelito kręte

Dwunastnica:

Ma długość 25-30 cm, stanowi początkowy odcinek jelita cienkiego. Początek dwunastnicy łączy się z odźwiernikiem żołądka, natomiast koniec przechodzi w jelito czcze. Dwunastnica ma kształt podkowy. Ściana tego narządu zbudowana jest według zasad charakterystycznych dla całego przewodu pokarmowego, a mianowicie od wewnątrz z błony śluzowej z tkanką podśluzową, z błony mięśniowej i otaczającej błony surowiczej na zewnątrz.

Błona śluzowa na początku dwunastnicy jest prawie gładka, tworzy wysokie i gęsto ułożone fałdy okrężne oraz liczne drobne wyniosłości zwane kosm-

kami jelitowymi. Między kosmkami jelitowymi mieszczą się ujścia gruczołów jelitowych. W części środkowej dwunastnicy błona śluzowa tworzy wyniosłość tzw. brodawkę dwunastniczą większą. Na niej znajdują się ujścia przewodu trzustkowego i przewodu żółciowego wspólnego. Jest to bardzo ważna struktura, gdyż przewodem trzustkowym doprowadzany jest sok trzustkowy z enzymami, a przewodem wspólnym żółć z wątroby i pęcherzyka żółciowego.

Błona mięśniowa ma dwie warstwy: podłużną i okrężną. Błona surowicza jest dosyć skąpa i okrywa tylko początek dwunastnicy, a dalsze jej odcinki są pokryte otrzewną.

Jelito czcze i jelito kręte:

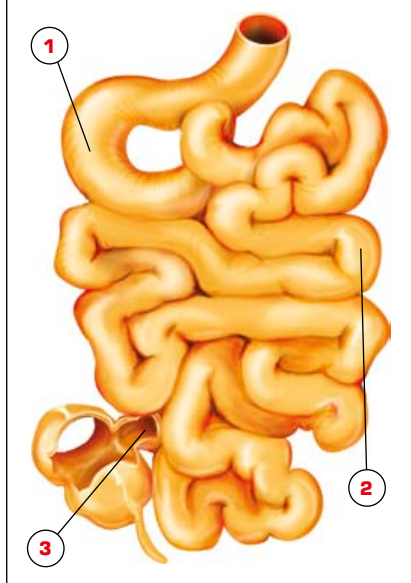
Za dwunastnicą jelito przechodzi w kolejne odcinki: jelito czcze i jelito kręte. Oba jelita nie są od siebie wyraźnie odgraniczone i mają wiele cech wspólnych. Zazwyczaj przyjmuje się, że dwie piąte górnej części jelita cienkiego stanowi jelito czcze, a pozostałą część – jelito kręte. Ścianą jelita czczego i krętego, tak samo jak w dwunastnicy, składa się z trzech warstw: błony surowiczej od zewnątrz, błony mięśniowej i śluzowej z tkanką podśluzową.

1. Błona surowicza jest częścią otrzewnej i nie różni się budową od analogicznej błony innych narządów. Jest ona silnie unaczyniona.

2. Błona mięśniowa składa się z cieńszej zewnętrznej warstwy podłużnej i grubszej wewnętrznej warstwy okrężnej, które całkowicie obejmują cewę jelitową. Warstwa okrężna tworzy pierścieniowate pęczki, które dachowkowato zachodzą na siebie.

Jelito cienkie

- 1 Dwunastnica
- 2 Pętle jelita cienkiego
- 3 Zastawka krętniczko-kątnicza





Są trzy rodzaje ruchów błony mięśniowej.

Wahadłowe - polegają na naprzemiennym skracaniu i wydłużaniu poszczególnych odcinków pętli jelitowej, w wyniku czego treść przesuwa się w obie strony. Skracanie wywołuje mięśniówka podłużna, wydłużanie odbywa się biernie.

Odcinkowe - są znacznie intensywniejsze od poprzednich; w ruchach tych powstaje równocześnie kilka pierścieniowatych zwężeń, które w danej chwili dzielą jelito na poszczególne segmenty, a następnie zanikają, zaś między nimi występują nowe zwężenia. Ruchy te wykonuje mięśniówka okrężna.

Ruchy wahadłowe i odcinkowe służą do mieszania treści pokarmowej. Porcja miazgi pokarmowej jest mieszana ok. 500 razy. Te rytmiczne ruchy mieszania odbywają się częściej w początkowej, górnej części jelita (co 3-4 sek.), rzadziej w części końcowej, dolnej (co 4-12 sek.).

Perystaltyczne czyli robaczkowe

- przesuwać treść w kierunku odbytu pod wpływem równoczesnej współpracy obu warstw mięśniowych. Występują tu również zwężenia pierścieniowate, które są poprzedzane rozszerzeniem cewy. Obok jednego zwężenia pierścieniowatego powstaje drugie, poprzedzone dalszym rozszerzeniem itd.

W ten sposób tworzy się fala perystaltyczna, która przesuwa treść w kierunku odbytu o około 12 cm.

3. Błona śluzowa i tkanka podśluzowa położone są w stosunku do błony mięśniowej wewnątrz do światła jelita. Błona podśluzowa, tak samo jak w innych odcinkach przewodu pokarmowego, zawiera liczne naczynia krwionośne i chłonne (limfatyczne), jak również włókna nerwowe. Błona śluzowa leży na

podłożu tkanki podśluzowej i tworzy fałdy okrężne, na których znajdują się drobne wyniosłości zwane kosmkami jelitowymi. Wysokość fałdów wynosi 6-8 mm, w niektórych miejscach dochodzi nawet do 1 cm. Fałdy przebiegają śrubowato dookoła całego obwodu światła jelita, ale też bardziej poprzecznie. Końce fałdów są pojedyncze lub bardzo często rozdwojone. W stanie dużego wypełnienia jelita fałdy obniżają się, jednak nie giną w całości, jak to ma miejsce w żołądku czy w jelicie grubym. Błona śluzowa czynnie przylega do treści jelita wytwarzając tzw. rzeźbę roboczą. W stanie maksymalnego skurczu puste światło zanika. Nie licząc powierzchni utworzonej przez kosmki, fałdy okrężne powiększają powierzchnię wewnętrzną jelita mniej więcej o 35 % i wynosi ona około 0,6-1 m². Wytwarzanie się fałdów rozpoczyna się w dwunastnicy w odległości 2-5 cm od odźwiernika, następnie fałdy osiągają szybko swój pełny rozwój i aż do połowy jelita czczego ustawione są gęsto obok siebie. Od tego miejsca są stopniowo coraz rzadsze, niższe i poniżej połowy długości jelita krętego przestają występować.

Kosmki jelitowe

Powierzchnia śluzówki zwiększa się również dzięki kosmkom. Ich wysokość wynosi 0,3-1,5 mm, na ogół są one ułożone gęsto obok siebie (10-40 na 1 mm²) nadając błonie śluzowej wygląd aksamitu. Kosmków jest około 5 mln. Dzięki nim powierzchnia wzrasta i osiąga od 4 do 7 m², jest więc parokrotnie większa niż powierzchnia ciała. Łączna powierzchnia jelita cienkiego z kosmkami

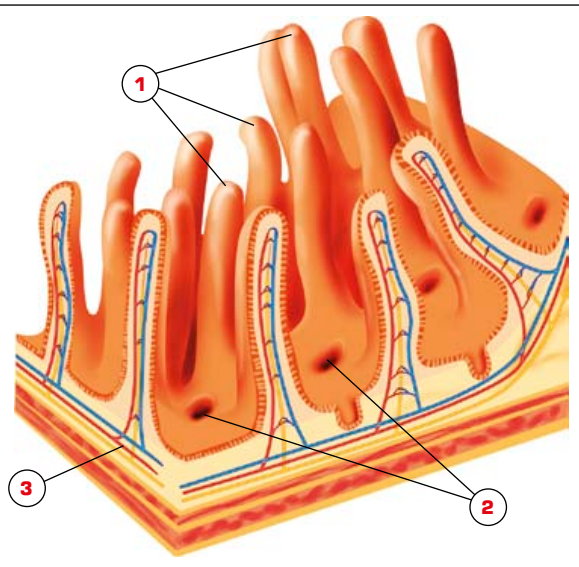
i mikrokosmkami wynosi 300 m². Kosmki są to wyniosłości błony śluzowej. W górnej części jelita cienkiego ustawione są gęściej, w jelicie krętym są rzadsze. W dwunastnicy są niższe, kształtu listkowatego lub grzebieniastego i ustawione poprzecznie, pozostałe przyjmują postać małych stożków lub walczków. Między kosmkami znajdują się ujścia gruczołów jelitowych. Kosmki mają własne włókna mięśniowe. Mogą one kurczyć się rytmicznie. Skracając się działają na krew i limfę jak pompa tłocząca. Kosmki nie tylko wydzielają śluz, są też narządami wchłaniającymi rozłożone chemicznie składniki pobranego pożywienia, które po przejściu przez ścianę kosmka kierują się dwiema drogami. Białka i węglowodany dostają się do naczyń włosowatych krwionośnych i dalej do wątroby. Tłuszcze kierują się do naczyń chłonnych i wędrują do układu żylnego.

Tkanka limfatyczna

Występuje w błonie śluzowej jako grudki chłonne samotne i skupione. Grudki chłonne samotne są to małe twory o kształcie kulistym gruszkowatym. Leżą one w błonie śluzowej i częściowo w tkance podśluzowej. Grudki samotne występują w całym jelicie. Naczynia krwionośne wchodzą do wnętrza grudek, natomiast naczynia chłonne otaczają grudki bardzo gęstą siecią. Grudki chłonne skupione tworzą się z gęsto obok siebie ułożonych grudek samotnych. Znajdują się one przede wszystkim w jelicie krętym. Zarówno grudki samotne, jak i skupione są ośrodkiem wytwarzania limfocytów i narzędnym chroniącym przed zakażeniami.

Kosmki jelitowe

- 1 Kosmki jelitowe
- 2 Ujścia gruczołów
- 3 Sieć naczyń krwionośnych i limfatycznych



Siedziba naszego instynktu

Kiedy jemy źle zbilansowane jedzenie, dokuczają nam wzdęcia, burczenie, czasami coś nas zakłuje. Niewłaściwa flora bakteryjna powoduje fermentację, a ta z kolei poprzez wydzielanie gazów, doprowadza do pęcznienia i rozpychania jelita.

Rozmowy z Leną Osińską

– **Jakie znaczenie dla naszego organizmu ma jelito cienkie?**

– W świecie zwierzęcym istnieje pewna prawidłowość – istnieją padlinożercy, mięsożercy, roślinożercy i owocożercy. Długość jelit poszczególnych grup uzależniona jest od tego, do której kategorii należy dane zwierzę. Najkrótszy układ pokarmowy ma hiena, należąca do padlinożerców. Drapieżniki w pierwszej kolejności starają się zjeść wnętrzności upolowanych zwierząt. Drugą klasą jedzenia są ścięgna i mięśnie. Długość przewodu pokarmowego człowieka wskazywałaby na to, że należy on do roślinożerców. Człowiek pierwotny żywił się głównie tym, co mógł bez wysiłku znaleźć w swoim najbliższym otoczeniu. Dopiero udoskonalenie narzędzi do polowań spowodowało, że zaczął wzbogacać swoje menu o białko zwierzęce.

– **Czyli mięso nie powinno być naszym głównym pożywieniem?**

– Powinno być dodatkiem, urozmaice- niem naszej diety, ale podstawę powin- ny stanowić warzywa, owoce, nasiona, orzechy. Z tymi produktami nasze jelita radzą sobie zdecydowanie lepiej niż z mięsem, które długo w nich zalega.

W jelicie cienkim znajduje się nasz ośrodek energetyki, stąd czerpiemy energię. Na Wschodzie mówi się, że tu znajduje się nasz trzeci mózg, czyli instynkt.

Dzięki temu działamy bez udziału świadomości, instynktownie.

Weźmy za przykład ruch robaczkowy jelit. Nie mamy na niego wpływu,

a mimo to wciąż odbywa się w naszym organizmie. Miałam kiedyś okazję oglądać film o kawalku

wyciętego jelita cienkiego. Położony na stole, szedł sobie jak dżdżownica – przemieszczał się, kurcząc i rozkurczając. Zachowywał się jak odrębny organizm.

– **Co wpływa na prawidłowe funkcjonowanie jelita cienkiego i dwunastnicy?**

– Właściwa dieta. Do dwunastnicy sphywają dwa rodzaje soków trawien- nych – jeden z trzustki, drugi z pęche- rzyka żółciowego. Dlatego powinniśmy jeść naprzemiennie. Raz te produkty, których trawienie wymaga soku tra- wiennego z trzustki (np. węglowodany), raz te, które potrzebują soków z wo- reczka żółciowego (np. tłuszcze). Kiedy na przykład zjemy jabłko, pęcherzyk w ogóle nie wytwarza żółci, tylko czeka, aż pojawią się produkty zawierające tłuszcz.

Źle zbilansowany posiłek powoduje chaos w trawieniu i przeciążanie narzą- dów wewnętrznych. Jeżeli zjadamy za dużo lub kolejność zjadanych potraw jest niewłaściwa, wprowadzamy do dwunastnicy zamieszanie. Długotrwałe podrażnianie jej w konsekwencji może doprowadzić do wrzodów. Osłabiona słówka żołądka i dwunastnicy staje się łatwym pożytkiem dla bakterii heli- cobacter.

– **Co jeszcze lub co głównie szkodzi jelitom i dwunastnicy?**

– Stany zapalne tych narządów mogą mieć różne podłoża. Ja często w takich przypadkach używam powiedzenia: „Nieważne, kto był ojcem choroby, matką była zawsze zła dieta”. Nie- właściwe odżywianie, nieprawidłowa kompozycja jedzenia, niedokładne gryzienie pokarmu przeciążają nasze organy. Do tego dochodzą jeszcze ta-





kie czynniki jak stres, pośpiech, przemęczenie, brak ruchu. W tych warunkach bardzo łatwo o chorobę.

– Jak możemy sobie pomóc?

– Na przykład pijąc odpowiednią ilość wody. To pomoże nam dokładnie rozcieńczyć pokarm w jelicie. Nie mam na myśli oczywiście popijania w trakcie jedzenia! Wodę powinno się pić między posiłkami. Przedwojenny lekarz powiedziałby: „Jeśli chcesz mieć cały układ trawienny zdrowy, dzionek zaczyna od szklanki czystej wody”. Inne ciekawe powiedzenie brzmi: „Jedno jabłko przed snem, to pięć złotych na lekarza mniej”. Jeśli nie dostarczymy organizmowi odpowiedniej ilości świeżej wody między posiłkami, będzie ją wtórnie odzyskiwał z treści jelitowych.

– Jaką wodę powinniśmy pić?

– Prawidłowo powinno się pić wodę źródłaną, nie skażoną toksynami. Obecnie rzadko się zdarza, żeby woda leżąca z kranów była czysta i nadawała się do picia. Dawniej ludzie pili wodę bezpośrednio ze strumienia lub ze studni, która przeważnie była usytuowana na źródle. Taka woda niosła ze sobą niezbędne minerały, które w postaci jonów pierwiastków są łatwo przyswajalne przez organizmy żywe, w tym też człowieka.

W wielu dawnych polskich kuchniach wisiały makatki z napisem: „Świeża woda zdrowia doda”. To nie były tylko ozdoby kuchni, ale dawne mądrości, o których warto pamiętać. Woda, którą pijemy, powinna być świeża. Jeżeli stoi w naczyniu kilka dni i ma dużą powierzchnię odparowywania (np. w odkrytym dzbanku), osiada na niej kurz i zaczynają się tam rozwijać bakterie. Najzdrowsze jest picie wody o temperaturze pokojowej. I jeszcze jedna, bardzo ważna rzecz – nie wolno pić wody duszkiem, ale powoli i spokojnie.

– Dlaczego picie wody jest tak ważne dla naszego organizmu?

– W dawnych czasach, na bogatych stołach, stały roztruchany. Były to dzbanki z zatykanym dzióbkiem, wykonane ze szczerzego złota lub ze szczerzego srebra. W tych dzbankach przechowywano wodę do picia. Ludzie, którzy ich używali, nie wiedzieli, jakie płyną z tego korzyści. Dziś nauka może to z całą pewnością wyjaśnić. Roztruchany, a właściwie woda w nich trzymana, miała właściwości lecznicze. Poszczególne jony danego pierwiastka (w tym wypadku złota lub srebra) przechodziły do wody, tym samym trafiając do organizmów ludzi. A złoto i srebro, chociaż powinny być w naszym organizmie w śladowej ilości, pełnią bardzo ważną funkcję. Wykazują właściwości bakterioobójcze i przeciwwirusowe, podnoszą energetykę naszego organizmu i ułatwiają zwalczanie infekcji. W związku z tym, w czasach, kiedy panowała dżuma i cholera, ludzi, którzy korzystali ze złotych lub srebrnych roztruchanów i innych przedmiotów z tych kruszców, nie imaty się choroby.

– Co jeszcze pomaga jelitom dobrze funkcjonować?

– Błonnik. Powinniśmy szczególnie dbać o to, by w naszym pożywieniu była go odpowiednia ilość. Możemy go uzupełnić, jedząc np. pełne ziarna, warzywa i owoce, kasze. Błonnik, przechodząc przez jelita, działa jak peeling, jak szczoteczka, która oczyszcza nasze kosmki jelitowe. Tym samym poprawia wchłanianie białek, węglowodanów i tłuszczu oraz witamin i minerałów, pochodzących z treści pokarmowej. Błonnik zapobiega także tworzeniu się złośliwych w układzie pokarmowym.

– Jakie są zatem konsekwencje złego odżywiania?

– Gdybyśmy mogli przyrzeć się pracy jelit, zauważylibyśmy, że tam ciągle się coś przesuwają, przemieszcza. Jeżeli odżywiamy się prawidłowo, to nie odczuwamy żadnych boleści, gazów czy kolek. Kiedy jemy źle zbilansowane jedzenie, dokuczają nam wzdęcia, burczenie, czasami coś nas zakłuje. Niewłaściwa flora bakteryjna powoduje fermentację, a ta z kolei poprzez wydzielanie gazów, doprowadza do pęcznienia i rozpychania jelita.

■ Rozmawiała Katarzyna Piotrowska



Chleb pełen witamin

Pół kilo mąki razowej, pół kilo mąki pszennej, zaczyn z drożdży z dodatkiem soli warzonej, 100 g płatków owsianych, 100 g siemienia lnianego, 100 g idealnie sproszkowanego kłącza perzu. Z tych składników robimy masę i wyrabiamy jak każde ciasto drożdżowe. Pieczemy w piekarniku, jak drożdżowiec. Dobrze jest ustawić w piekarniku małe naczynko z wodą, gdyż parująca woda poprawia pulchność chleba podczas pieczenia. Taki chleb jest skarbnicą składników odżywczych oraz wspomaga prawidłową pracę jelit.

Wrzody dwunastnicy – trudne do wyleczenia

Do głównych czynności jelita należy kontynuowanie procesu trawienia rozpoczętego w żołądku oraz wchłanianie produktów trawienia. Obydwa procesy zachodzą w czasie przesuwania się miazgi pokarmowej w jelitach pod wpływem skurczów perystaltycznych.

lek. med. Urszula i Wojciech Urbaczkowie

Jelito cienkie składa się z trzech odcinków: dwunastnicy, jelita krętego (czczego) i jelita biodrowego.

Wrzód dwunastnicy

Choroba wrzodowa dwunastnicy występuje w wielu wariantach, różniących się pod względem klinicznym.

Klasyczny wrzód dwunastnicy

– występują przewlekłe bóle trzewne w nadbrzuszu (na czczo), z charaktery-

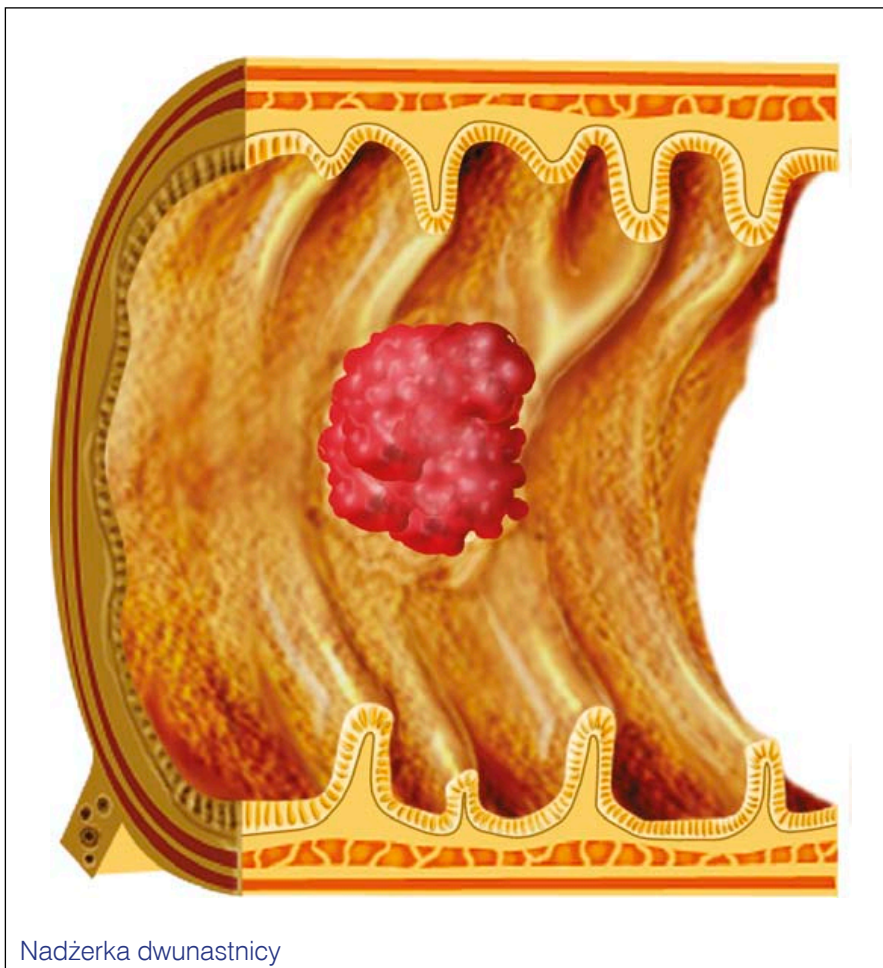
styczną sezonowością (występowanie nawrotów na wiosnę i jesień). Dolegliwości bólowe ustępują po spożyciu pokarmu, zażyciu leków alkalicznych lub wymiotach. Ponadto stwierdza się bolesność uciskową w miejscu dwunastnicy oraz odbijanie.

Bezobjawowy wrzód dwunastnicy

– około 10 - 20% chorych z wrzodem dwunastnicy nie odczuwa żadnych dolegliwości. Choroba na ogół zostaje wykryta przypadkowo w badaniach radiologicznych lub endoskopowych, albo kiedy chorzy trafiają do szpitala wskutek nagłych powikłań (krwotok do przewodu pokarmowego i przebicie wrzodu).

Pozaopuszkowy wrzód dwunastnicy

– opuszka dwunastnicy stanowi 2/3 pierwszej części dwunastnicy i w niej najczęściej występują wrzody dwunastnicy. Około 80% chorych z wrzodami pozaopuszkowymi ma typowe objawy z charakterystycznym bólem w nadbrzuszu, ustępującym po posiłku, bolesnością uciskową i odbijaniem. U pozostałych bóle są nietypowe - promieniujące do klatki piersiowej i szyi, u części chorych przeważają bóle promieniujące do prawej łopatki lub prawej okolicy lędźwiowej, co przypominać może kolkę nerkową, żółciową lub wypadnięcie dysku. Poza tym wrzody pozaopuszkowe mają skłonność do drażenia w kierunku narządów sąsiednich (głównie trzustki i wątroby), co powoduje uporczywe bóle, zwłaszcza w nocy. Takie wrzody są prawie czterokrotnie częściej przyczyną krwotoku niż typowy wrzód dwunastnicy. Krwotok jest najczęściej masowny i wymaga zabiegu operacyjnego. Długotrwały wrzód pozaopuszkowy może doprowadzić do zwężenia dwunastnicy i ciągłych wymiotów.



Nadżerka dwunastnicy

Wrzód kanału odźwiernikowego

– kanał odźwiernikowy obejmuje około 2 cm połączenia pomiędzy częścią odźwiernikową żołądka a opuszką dwunastnicy. Wrzód o tym umiejscowieniu wykazuje przyspieszony przebieg kliniczny ze skłonnością do zwężenia i drążenia. Rzadko występują typowe dolegliwości wrzodowe. Bóle pojawiają się niemal bezpośrednio po posiłku, a głównym objawem są częste i obfite wymioty. Leczenie zachowawcze w tej odmianie choroby jest z reguły mało skuteczne i wymaga zabiegu operacyjnego.

Współistnienie wrzodu żołądka i dwunastnicy – kombinacja ta występuje w ok. 7% wszystkich wrzodów. Najczęściej wrzód żołądka pojawia się później, w następstwie długotrwałego wrzodu dwunastnicy, ale zdarza się i odwrotnie. Objawy kliniczne wrzodu kombinowanego nie odbiegają od objawów towarzyszących pojawieniu się typowego wrzodu żołądka lub dwunastnicy. Częściej jednak zdarzają się powikłania: zwężenie odźwiernika, krwotok i oporność na leczenie zachowawcze.

Leczenie choroby wrzodowej dwunastnicy – leczenie zachowawcze daje korzystne wyniki u około 85% chorych. Należy podkreślić, że dotychczas nie wyprodukowano leku, który by pozwalał na trwałe wyleczenie choroby wrzodowej. Po zastosowaniu wielu różnych leków, udaje się jedynie skrócić czas gojenia się niszy wrzodowej. Żaden z nich nie zapobiega jednak nawrotom ani powikłaniom.

Leczenie chirurgiczne wskazane jest, gdy występują powikłania: masywny krwotok, przedziurawienie światła dwunastnicy, znaczne zwężenie odźwiernika i zwyrodnienie nowotworowe, albo jeżeli leczenie zachowawcze jest nieskuteczne.

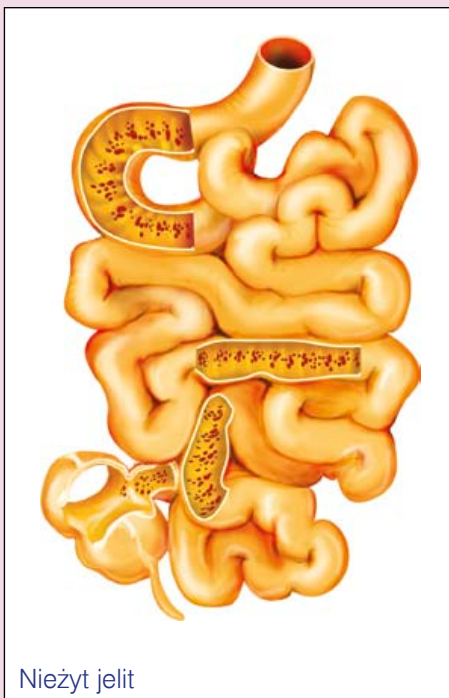
Zapalenie dwunastnicy

Nie występuje oddzielnie jako schorzenie pierwotne. Stan zapalny dwunastnicy towarzyszy dość często chorobie wrzodowej, chorobom sąsiadujących narządów lub chorobom ogólnoustrojowym. Objawy kliniczne przypominają często obraz choroby wrzodowej dwunastnicy.

Zapalenie jelit

Może mieć bardzo różne przyczyny, a mianowicie bakteryjne, wirusowe,

grzybicze i pasożytnicze. Z zapaleń bakteryjnych na uwagę zasługuje gronkowcowe zapalenie jelit, które powstaje najczęściej w następstwie długotrwałego leczenia antybiotykami. W jelitach następuje rozwój gronkowców opornych na stosowane antybiotyki, które zaburzają równowagę biologiczną (dysbakterioza) poprzez produkcję ogromnej ilości enterotoksyn. Występują wtedy wymioty, biegunki doprowadzające do odwodnienia oraz zaburzenia elektrolitowe. Podobny stan może powstać bez zainfekowania gronkowcem, a przez spożycie pokarmu, w którym znajdują się toksyny gronkowców: (są to produkty mleczne, lody, kremy i konserwy). Wirusowe zapalenie jelit może się rozwinąć w przebiegu



wielu chorób wirusowych np. w grypie, herpanginie, gdyż wirusy te wydzielane są do jelit (enterowirusy i adenowirusy). Choroba manifestuje się biegunkami, bólami brzucha, wymiotami o łagodnym przebiegu. Zwykle wystarcza leczenie objawowe, antybiotyki nie są wskazane.

Grzybicze zapalenie jelit jest innym powikłaniem długotrwałego leczenia antybiotykami. Najczęściej chodzi tu o *Candida albicans*. Obfity rozwój grzyba jest także następstwem długo trwającej chemioterapii, stosowania hormonów kory nadnerczy, leków immunosupresyjnych i antykoncepcyjnych. Szczególnie korzystne warunki

namnażania się grzyba w jelitach występują u chorych na cukrzycę oraz u osób wyniszczonych długo trwającą chorobą. Występuje biegunka, jednak łagodniejsza niż w przypadku ostrych infekcji bakteryjnych. W leczeniu stosuje się doustne preparaty przeciwgrzybicze oraz odpowiednią dietę. Z zapaleń pasożytniczych bardzo częstym zakażeniem jest lamblioza (wywołuje ją pierwotniak *Lambliia intestinalis*). Choroba objawia się długotrwałymi rozwolnieniami, bólami brzucha, niedokrwistością i stanami podgorączkowymi. Radykalna poprawa następuje po odpowiednim leczeniu preparatami doustnymi.

Nowotwory jelit

Nowotwory łagodne (polipy, włókniaki, nerwiaki, tłuszczaki lub mięśniaki) są w jelicie cienkim rzadkością. Wspólną ich cechą jest powolny wzrost i brak objawów klinicznych dopóki nie zaczną utrudniać pasaży jelitowego. Czasami mogą też być źródłem krwotoku. W tych przypadkach stosuje się leczenie operacyjne.

Nowotwory złośliwe (mięsak lub rak) także pojawiają się w jelicie cienkim rzadko. Wskutek szybszego wzrostu manifestują się wcześniej niż łagodne rozrosty, ale podobnymi objawami, tj. krwotokiem lub niedrożnością. Stosuje się w tych przypadkach również leczenie operacyjne.

Uchyłkowatość jelita i zapalenie uchyłków

Drobne uchyłki w jelicie cienkim ogół nie stwarzają dolegliwości. Umiejscawiają się najczęściej w dwunastnicy. Objawy chorobowe pojawiają się, gdy dojdzie w nich do stanów zapalnych lub gdy wywierają ucisk na sąsiedztwo. Dużo niespodzianek może sprawić tzw. uchyłek Meckela w końcowym odcinku jelita. Wyjątkowo jest on wykrywany przy stanie zapalnym, niedrożności lub krwawieniu. Najczęściej jednak rozpoznanie zostaje ustalone dopiero w czasie otwarcia jamy brzusznej z powodu „ostrego brzucha”. Jeżeli przypadkowo stwierdzi się jego obecność, należy go profilaktycznie usunąć.

Końcowy etap trawienia

Ostatnim odcinkiem przewodu pokarmowego jest jelito grube. Zaczyna się od ujścia jelita cienkiego w prawym dole biodrowym, a kończy odbytem.

Dominika i Wojciech Młodniccy

Oba jelita oddzielone są od siebie zastawką krętniczo- kątniczą (tzw. zastawką okrężną).

Jelito grube ma 135-150 cm długości, jego średnica w początkowym odcinku wynosi 5-8 cm. Średnica jelita grubego zmniejsza się ku końcowi. Silne wypełnienie tego narządu kałem czy gazami powoduje znaczne rozdęcie – może mieć wtedy bardzo dużą objętość. Jelito grube dzielimy na: je-

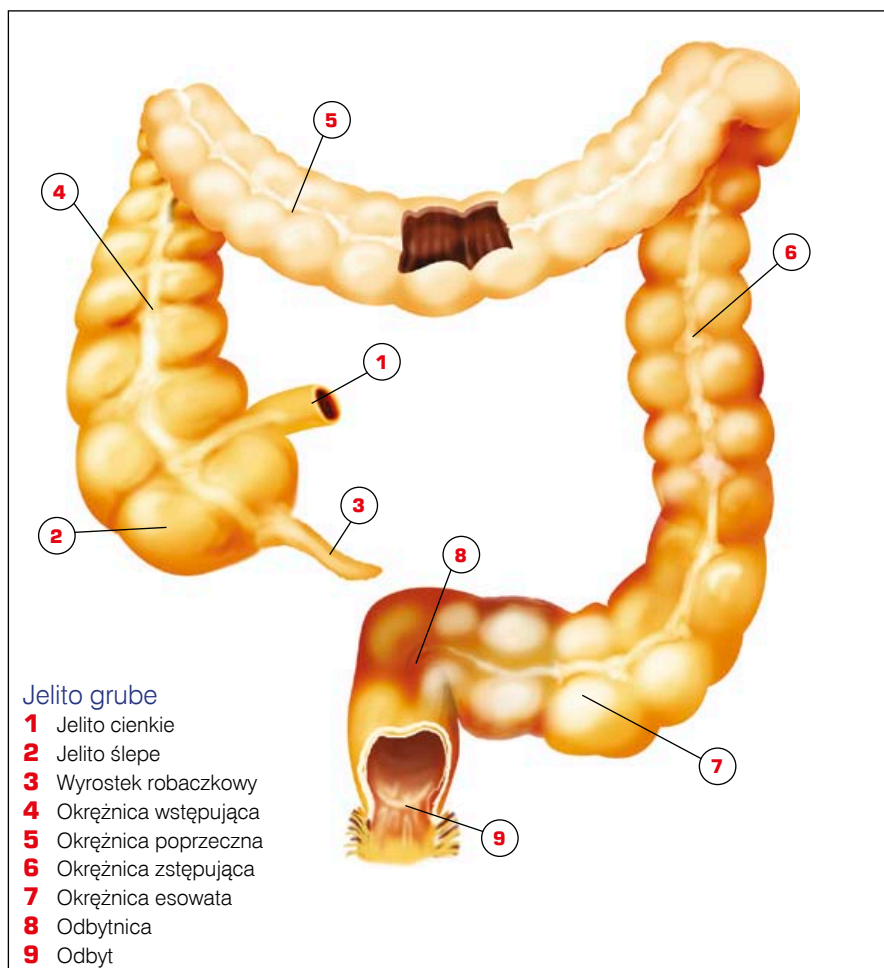
lito ślepe z wyrostkiem robaczkowym, okrężnicę i odbytnicę.

Jelito ślepe

Zwane ślepą kiszka albo kątnicą stanowi początkowy odcinek jelita grubego. Leży w prawym dole biodrowym. Długość jego wynosi 7-8 cm, a średnica odpowiada długości. Najniższy punkt jelita ślepego leży pośrodku pachwiny, z niego odstaje wyrostek robaczkowy. Dolny koniec jelita cienkiego wsuwa się w ścianę jelita ślepego (jego górna część), tworząc wypuklenie tzw. zastawkę krętniczo-kątniczą (od jelita krętego i kątnicy). Zastawka ta zbudowana jest z błony śluzowej, która na swojej powierzchni skierowanej do jelita cienkiego ma jeszcze kosmki, natomiast po stronie jelita grubego jest już gładka. Błonę mięśniową zastawki tworzy warstwa okrężna, tutaj szczególnie silnie rozwinięta. Otwór zastawki jest okrągły, a sama zastawka wpukla się do światła jelita grubego. Zastawka tylko okresowo przepuszcza treść jelita cienkiego i w warunkach prawidłowych zapobiega cofaniu się treści z jelita grubego.

Wyrostek robaczkowy

Jest narządem szczątkowym odchodzącym od dolnej części jelita ślepego. Długość wyrostka robaczkowego wynosi średnio około 8-9 cm – jest ona bardzo zmienna, może wahać się pomiędzy 0,5 a 33 cm. Grubość wyrostka wynosi około 0,5 cm. Czasami wyrostek nie ma światła, częściej jest niedrożny tylko w niektórych odcinkach swego przebiegu, w późniejszym wieku zanik światła zdarza się częściej. Ściana wyrostka robaczkowego jest podobna do budowy ścian innych czę-



Jelito grube

- 1 Jelito cienkie
- 2 Jelito ślepe
- 3 Wyrostek robaczkowy
- 4 Okrężnica wstępująca
- 5 Okrężnica poprzeczna
- 6 Okrężnica zstępująca
- 7 Okrężnica esowata
- 8 Odbytница
- 9 Odbyt

ści jelita. Wyrostek robaczkowy zawiera składniki kału, ale utracił jednak swe funkcje trawienne.

Okrężnica

Okrężnica - kolejny odcinek jelita grubego - zawarta jest między jelitem ślepiym a odbytnicą. Okrężnicę dzielimy na cztery części: okrężnicę wstępującą, poprzeczną, zstępującą i okrężnicę esowatą.

Ściana okrężnicy, tak jak w innych częściach drogi pokarmowej, jest zbudowana z błony surowiczej, błony mięśniowej, błony śluzowej z tkanką podśluzową.

- Błona surowicza otaczająca błonę mięśniową ma grubość około 0,1 mm.
- Błona mięśniowa zbudowana jest z podłużnej warstwy mięśniowej, tworzącej trzy taśmy okrężnicy. Jeżeli taśmy są skurczone, to ściany na zewnątrz nazywamy wypukleniami okrężnicy, natomiast poprzeczne półksiężycowate wypuklenia do środka jelita tworzą fałdy półksiężycowate. Są one ułożone między wypukleniami. W obrębie okrężnicy esowatej wypuklenia prawie zupełnie zanikają, a na odbytnicy wcale nie występują. Ściana okrężnicy jest więc pofałdowana w przeciwieństwie do gładkiej powierzchni jelita cienkiego. Jeżeli fałdy półksiężycowate zbyt silnie wypuklają się do światła, mogą one wówczas utrudniać przesuwanie kału. U człowieka kał ma zazwyczaj konsystencję papkowatą i przesuwa się w tej formie przez całą cewę.

Ruchy perystaltyczne (robaczkowe) występują, jak w jelicie cienkim.

Oprócz ruchów robaczkowych, które przesuwiają treść na nieznacznych odległościach, występują tu również ruchy nagłe i wielkie, parę razy w ciągu dnia. Dzięki nim przy oddawaniu stolca okrężnica zstępująca może być od razu opróżniona. W okrężnicy wstępującej odbywają się również ruchy mieszania treści, które na ogół już nie występują w dalszych częściach.

- Błona śluzowa nie ma kosmków, zawiera natomiast bardzo liczne i gęsto ułożone gruczolaki jelitowe. Są one tu dłuższe niż w jelicie cienkim, a odznaczają się wydzielaniem dużej ilości śluzu. Na ogół błona śluzowa jest gładka i nie ma charakterystycznego aksamitnego wyglądu jelita cienkiego, ponieważ nie ma kosmków. Tylko w niektórych miejscach

mogą być widoczne małe, okrągławe wyniosłości grudek chłonnych.

Okrężnica wstępująca – leży w jamie brzusznej po stronie prawej i przebiega prawie pionowo. Rozpoczyna się w prawym dole biodrowym powyżej ujścia jelita krętego, skąd biegnie ku górze. Kończy się zgięciem prawym okrężnicy, które przylega do wątroby. Zgięcie prawe okrężnicy stanowi przejście okrężnicy wstępującej w poprzeczną. Średnia długość okrężnicy wstępującej wynosi 150 cm.

Okrężnica poprzeczna – rozpoczyna się w podżebrzu prawym, na wysokości dolnego bieguna prawej nerki. Biegnie poprzecznie, między zgięciem okrężnicy prawym i lewym. Zgięcie lewe okrężnicy leży wyżej od prawego. W przyżebżu lewym przylega ona do dolnego brzegu śledziony. Długość okrężnicy poprzecznej jest bardzo zmienna. Średnio wynosi od 50-60 cm, podczas gdy bezpośrednio odległość między obu zgięciami wynosi około 30 cm. Przebiega więc ona nie w linii prostej lecz łukowato. W pionowym położeniu ciała, przy głębokim wdechu mocno wypełniona okrężnica poprzeczna zwiesza się ku dołowi. W czasie wydechu wypełnione jelito cienkie unosi okrężnicę poprzeczną, a wraz z nią żołądek.

Okrężnica zstępująca – leży po lewej stronie jamy brzusznej. Od zgięcia lewego okrężnicy biegnie prawie pionowo w dół i kończy się na wysokości lewego grzebienia biodrowego, gdzie rozpoczyna się okrężnica esowata. Okrężnica zstępująca ma podobną długość do okrężnicy wstępującej lub jest nieco dłuższa. Obwód jej jest stosunkowo mały, gdyż zazwyczaj mięśniówka jest w stanie skurczu.

Okrężnica esowata – zwana esicą, rozpoczyna się na wysokości lewego grzebienia biodrowego, biegnąc w dół tworzy pętlę i przechodzi w odbytnicę. Długość okrężnicy esowatej jest bardzo zmienna i średnio wynosi ok. 40 cm, ale wahać się może nawet od 15 do 90 cm. W stanie rozkurczu i wypełnienia kałem lub gazami, esica również występuje w miednicy i w zależności od swej długości może zajmować w jamie brzusznej bardzo różne położenia. Wierzchołek pętli może układać się w dole biodrowym prawym lub w okolicy pępkowej, a nawet może sięgać do okrężnicy poprzecznej, wątroby lub żołądka.

Odbytnica

Jest końcowym odcinkiem jelita grubego, rozpoczyna się na wysokości granicy między 2 a 3 kręgiem krzyżowym, w przedłużeniu okrężnicy esowatej i w okolicy kroczonej kończy się odbytem. Odbyt leży poniżej i do przodu od końca kości guzicznej (ogonowej). Odbytnica dzieli się na dwie części: odcinek górny zwany częścią miedniczną i odcinek dolny zwany częścią odbytową albo kanałem odbytowym. Obie części złamane są w stosunku do siebie pod kątem 60 stopni. W zdrowym jelicie odbytnica jest pusta, nie zawiera kału i służy tylko do przejścia i wydalania go. U osobników z niepełnie zdrowym jelicem kał może jednak gromadzić się w części miedniczej również w okresach między wypróżnieniami. Część miednicza jest też stale wypukłona, głównie w odcinku dolnym i z tego powodu nosi nazwę bańki odbytnicy. Długość części miedniczej wynosi przeciętnie od 12 do 15 cm. W stanie opróżnionym wymiar poprzeczny - między 3 a 6 cm. W stanie wypełnionym grubość jest bardzo zmienna i w warunkach prawidłowych może osiągać 7-8 cm. Rozciągliwość części miedniczej jest dość duża, obwód jej może dochodzić do 24 cm, a pojemność do 500 ml. Część kroczonej jest znacznie mniejsza – ok. 3 cm. Rozszerza się ona tylko w chwili oddawania kału. Kanał odbytnicy na całej długości otoczony jest mięśniami: zwieraczem zewnętrznym odbytu i dźwigaczem odbytu. Ściana odbytnicy składa się z trzech warstw: błony zewnętrznej, mięśniowej i śluzowej.

Wyrostek robaczkowy – broni nas przed infekcjami

Swego czasu lekarze ustąpili bogatym matkom, które chciały, żeby usunąć ich córkom, już w niemowlęctwie, wyrostek robaczkowy. Po co taki wypustek? - mówiły. I iluś tym dziewczynkom wycięto zdrowe wyrostki robaczkowe. Niepotrzebnie...

Rozmowy z Leną Osińską



– Możemy obyć się bez wyrostka robaczkowego?

– Swego czasu lekarze ustąpili bogatym matkom, które chciały, żeby usunąć ich córkom, już w niemowlęctwie, wyrostek robaczkowy. Po co taki wypustek? – mówiły. I iluś tym dziewczynkom wycięto zdrowe wyrostki robaczkowe. Niepotrzebnie. Matkom chodziło o to, żeby ich córki, gdy dorosną, nie miały blizny, gdy wyjdą na plażę. Co się okazało? Wszystkie te dzieci rozwinęły się nieprawidłowo. Nie dlatego, że urodziły się chore. Pan Bóg się nie pomylił. Wszystkie narządy są nam potrzebne, nawet ten wyrostek.

– Jaką funkcję pełni wyrostek robaczkowy?

– W pierwszym etapie broni nas przed infekcjami, niczym migdałki w gardle. I podobnie jak one, może ulegać zapaleniom z powodu infekcji lub nagromadzenia toksyn i pasożytów w jelicie.

– Zatrzymajmy się na chwilę przy kosmkach jelitowych. Często bywają one zaklejone.

– Zacznijmy od tego, że w jelicie grubym następuje ostateczne wchłanianie. Również tam odbywa się produkcja witamin, poprzez prawidłową florę bakteryjną i poprzez odpowiednie jedzenie. Kosmki jelitowe można porównać do najmniejszych, włosowatych korzeni drzewa. One pobierają z treści pokarmowej minerały i wodę, odżywiając cały organizm. Nierzadko bywają zaklejone, najczęściej przez kazeinę zawartą w mleku. Kazeina oblepia kosmki jelitowe, blokując wchłanianie. Z jednej strony mleko zawiera wapń, z drugiej strony kazeina zawarta w mleku blokuje wchłanianie wapnia. Najlepiej przyswajamy wapń z zielonych, jadalnych roślin, na przykład natki pietruszki,

koperku, liści selera, sałaty. Jeżeli w jelitach będzie dużo toksyn, to przeciążą wątrobę, która – jako pierwszy filtr i oczyszczalnia – będzie musiała je zneutralizować.

– Dlaczego ważne jest, aby te kosmki jelitowe były oczyszczone?

– Istotny jest błonnik, którego nadmiar (np. otręby pszenne) jest szkodliwy, jak i niedobór. Jeśli kosmki są posklejane kazeiną i zniszczone przez stany zapalne i kamienie kałowe, zmniejszamy ich powierzchnię wchłaniania. W konsekwencji do organizmu trafia mniej cennych składników pożywienia. Na dłuższą metę może to prowadzić do szybkiego zestarzenia czy chorób. Kosmki powinny być czyste, odblokowane, a w przestrzeniach między nimi nie powinny zalegać kamienie kałowe.

– Co to są kamienie kałowe, skąd one się biorą?

– Ze źle zbilansowanego jedzenia. Szczególnie tworzą się u osób, które mają amputowany woreczek żółciowy. Wtedy żółć bez przerwy splywa do jelita. Tworzą się tam mikroskopijne kuleczki, które łączą się ze sobą, a masa kałowa, idąc strumieniem, odpycha je na boki. A jeżeli jeszcze pijemy za mało wody, masa kałowa jest zbyt sucha, przez to coraz bardziej spycha kamienie kałowe, które zgniatają kosmki, zmniejszając ich powierzchnię wchłaniania. A to tak, jakby obciąć korzenie drzewa, ono uschnie. Obcinając korzeń po korzeniu, doprowadzimy do tego, że w końcu uschnie całe drzewo. Określone odcinki jelita grubego powiązane są z poszczególnymi narządami wewnętrznymi. Zaopatrują je w składniki odżywcze. Niedomaganie któregoś fragmentu jelita grubego

odbija się bezpośrednio na powiązanym z nim narządzie wewnętrznym.

– Co musimy zrobić, żeby jelito zaczęło dobrze funkcjonować?

– Są różne metody – może to być głodówka. Wtedy organizm ma czas, żeby pozbyć się zlogów, zrobić porządku, jak dwa razy do roku na Boże Narodzenie i na Wielkanoc robią to gospodynie. I proszę zwrócić uwagę, że przed świętami zawsze obowiązywał post. Nie bez powodu. Wszystkie te zwyczaje miały swój sens.

Post przed wielkim obżarstwem był zbawienny dla zdrowia. Takie porządki w organizmie spowodują, że on odpocznie, oczyści się. Inną metodą może być zwiększona ilość wypijanej wody, ale chodzi tu o czystą wodę, a nie herbatki czy zupki.

Jeśli zdecydujemy się na oczyszczanie, nie sięgajmy po środki przeczyszczające, tylko zafundujmy sobie odpowiedniej diety z błonnikami, ale tzw. delikatnymi. To mogą być soki owocowe lub warzywne. Pozwolą nam one oczyścić jelita. Bezpieczne mogą być również lewatywy, ale niezbyt częste, jeśli nie wiemy, w jakim stanie są nasze jelita.

– A dlaczego, gdy jemy buraki, mocz zabarwia się na czerwono?

– To wskazuje na nieszczelność jelit. Jeżeli mocz zabarwia się na czerwono, oznacza to, że nasze jelita są nieszczelne i barwnik buraczków przedostaje się na zewnątrz, do układu krwionośnego. Dotyczy to również wszystkich innych składników pożywienia o średnicy tego barwnika. W zależności od tego, po jakim czasie od zjedzenia buraków pojawi się zabarwiony mocz, fachowcy potrafią określić, który odcinek jelita grubego jest nieszczelny. Ponieważ większość osób ma problemy z jelitem grubym, uważa tę dysfunkcję za coś naturalnego. Częstki pokarmu, które znalazły się w układzie krwionośnym,

organizm traktuje jak obce ciała i wytwarza antyciała. Stąd tyle uczuleń. Przyczyną wszystkich alergii są nieszczelne jelita. Jeśli do krwi przedostanie się przykładowo fragment truskawki o średnicy barwnika buraczków, wtedy w testach wychodzi, że mamy uczulenie na ten właśnie owoc. Te osoby, które po zjedzeniu buraczków nie sikają na czerwono, nie będą miały uczulenia na żaden produkt spożywczy i nie grozi im alergia pokarmowa czy pyłkowa.

– Jeszcze kilka słów o hemoroidach. To dolegliwość wielu osób.

– Osoby z tendencją do żylaków mogą również cierpieć na hemoroidy. Mechanizm ich powstawania jest podobny. Mało kto zdaje sobie sprawę z tego, że przy obstrukcji występuje tak duże ciśnienie, że powstają żylaki. Powodują one z kolei zmniejszenie średnicy jelita, co utrudnia wydalanie. Prawidłowo uformowany stolec powinien być miękki, mieć kształt banana i być bez wysiłku wydalony. Musi mieć odpowiednią konsystencję i kolor. Po kolorze, zapachu i konsystencji można sprawdzić, w jaki sposób trawione jest pożywienie. Dawni lekarze chińscy oglądali wydaliny i w ten sposób sprawdzali funkcje układu trawiennego. Na tej podstawie ustalali, czy trzeba coś zmienić w diecie.

Optymalną pozycją do oddawania kału, zgodną z naszą budową anatomiczną, jest pozycja kuczna. Zapewnia ona mniejsze naprężenia mięśniowe i właściwy kąt wydalania. Toalety, jakie znamy, jakie są w większości naszych domów, to przykład zwycięstwa wygody nad zdrowym rozsądkiem. Jako ciekawostkę można przytoczyć, że w wielu ekskluzywnych hotelach tureckich działają toalety, w których zamiast sedesów są charakterystyczne dziury w podłodze, nam kojarzące się z prymitywnymi toaletami dworcowymi. Muszle sedesowe wymyślono dla osób, które mają problemy z wstawaniem z pozycji kucznej. Nawet w tak podstawowej sprawie, jak oddawanie kału, łamiemy prawa natury, ulegając fałszywemu pojęciu estetyki i wygody.



Salatka z rzodkiewki ze świeżą miętą

Robimy ją z rzodkiewki, sałaty, mięty (najlepiej sałatkowej, a nie pieprzowej), pokrzywy, szczypiorku, oliwy z oliwek. Rzodkiewkę ścieramy na grubej tarce, dodajemy pokrojony szczypiorek, siekane liście pokrzywy i rozdrobnioną palcami sałatę oraz kilka listków mięty. Smakosze mogą, zamiast oliwy, pokropić całość chudym jogurtem lub cytryną. Żeby pokrzywa nie parzyła, przelewamy wcześniej na sicie jej liście gotującą wodą. Smaczna i kolorowa салатка jest lekko strawna, a zawarta w niej pokrzywa niczym polski żeń-szeń podnosi odporność i reguluje krążenie.



■ Rozmawiała Zofia Rymszewicz

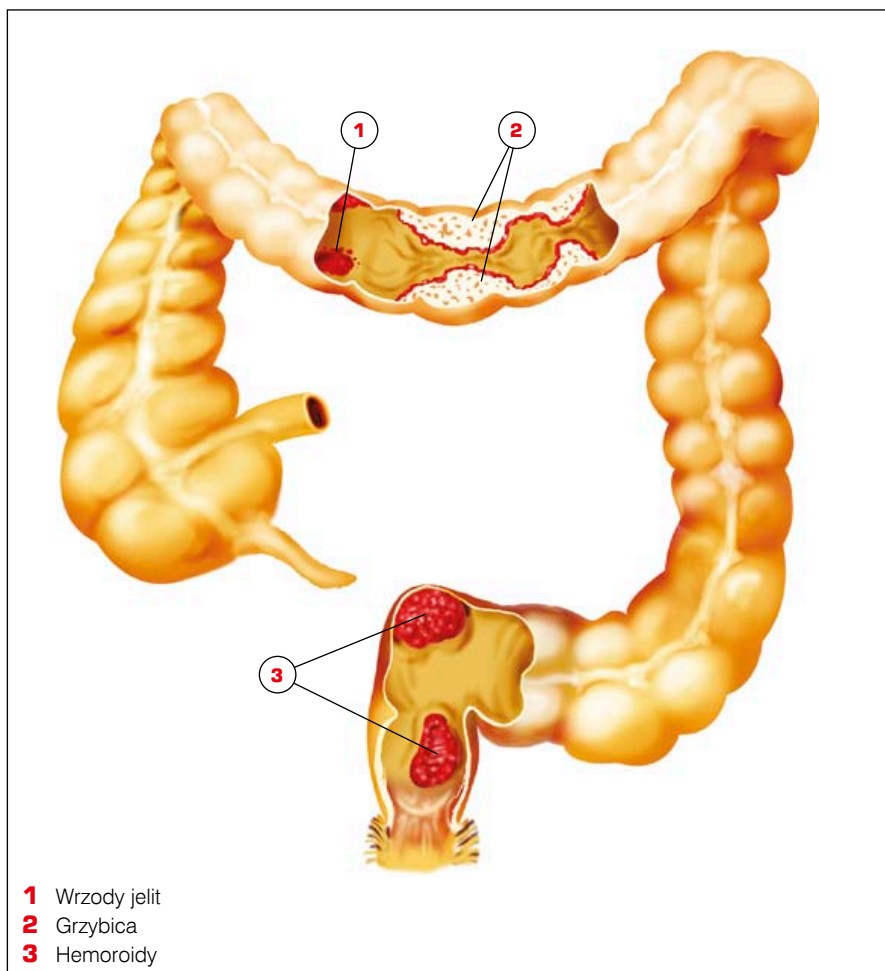
„Wchłaniacz” wody

Jelito grube nie wytwarza zczynów trawiennych. Ważną funkcję trawienną w tym jelicie spełnia flora bakteryjna i wytwarzane przez nią enzymy. Flora ta odgrywa szczególną rolę w syntezie niektórych witamin, głównie z grupy B oraz witaminy K.

lek. med. Urszula i Wojciech Urbaczkowie

Pod wpływem jelitowej flory bakteryjnej następuje rozszczepienie resztek pokarmowych, nie wchłoniętych w jelicie cienkim (między innymi w jelicie grubym rozszczepiany jest błonnik). Jelito grube spełnia też ważne zadania we wchłanianiu wody. W nim bowiem dokonuje się zagęszczanie i formowanie kału.

ści przypadków choroba dotyczy ludzi w młodym wieku (20-40 lat). Nierzadko występuje w populacji dziecięcej i geriatrycznej. Etiologia choroby jest nieznaną. Uwzględnia się udział czynników psychicznych, genetycznych, środowiskowych i immunologicznych. Przez dłuższy czas za główną przyczynę tego schorzenia uważano czynniki psychiczne. Stwierdzono, że wrzodziejące zapalenie jelita grubego zdarza się głównie u osobników wrażliwych, emocjonalnie labilnych, ze skłonnościami do depresji. O udziale czynnika genetycznego świadczy rodzinne występowanie choroby, obserwowane w około 10% przypadków (dotyczy przede wszystkim dzieci lub rodzeństwa chorych). Do czynników środowiskowych, które mogą uczestniczyć w wywołaniu wrzodziejącego zapalenia jelita grubego, należą drobnoustroje oraz substancje chemiczne i antygeny zawarte w pożywieniu. Wśród drobnoustrojów wymienia się wirusy (np. cytomegalii) oraz bakterie (głównie beztlenowce). Nie u wszystkich jednak chorych stwierdza się istnienie szczepów bakterii i wirusów. Spośród substancji chemicznych największe zainteresowanie wzbudza związek polisacharydowy, otrzymywany z wodorostów morskich i stosowany przy produkcji wielu produktów spożywczych. Z innych czynników egzogennych należy wymienić alergeny pokarmowe, a wśród nich przede wszystkim białkowe składniki mleka krowiego. Poza tym stwierdza się u tych chorych częstsze występowanie dychawicy oskrzelowej oraz kataru siennego. O czynniku immunologicznym może świadczyć obecność przeciwciał w surowicy większości pacjentów z tą chorobą. Przeciwciała te mogą reagować z antygenem komórek nabłonkowych okrężnicy. Gotowość do syntezy przeciwciał przeciwokrężnicowych i przeciwbakteryjnych może być uwarunkowana genetycznie.



Wrzodziejące zapalenie jelita grubego

Jest to najpoważniejsze, ciężkie schorzenie jelita grubego, w którym do zmian zapalnych, obejmujących błonę śluzową, dołączają się owrzodzenia i ropnie w jelicie grubym. W większo-

Objawy kliniczne

Choroba zaczyna się podstępnie lub nagle. Pierwszym, a zarazem najczęstszym objawem jest biegunka z domieszką krwi w kale. Chorzy ze zmianami ograniczonymi do odbytnicy, mogą mieć jednak prawidłowe wypróżnienia, a nawet zaparcia stolca. Jedynym objawem jest wówczas krwawienie. Najczęściej występują płynne stolce bez domieszki krwi. W aktywnym zapaleniu całej okrężnicy krwawienie jest znaczne, a liczba wypróżnień może sięgać 20 na dobę. W najcięższych przypadkach wypróżnienia występują nawet nocą i oprócz krwi zawierają duże ilości ropy i śluzu. Z innych objawów należy wymienić bóle brzucha (najczęściej podbrzusza), chudnięcie, gorączkę i wymioty. Wrzodziejące zapalenie jelita grubego przebiega najczęściej pod postacią ostrych rzutów przedzielonych okresami pełnej remisji. Przyczynami nawrotów bywają stresi psychiczne, zmiany w sposobie odżywiania, leki przeciwbólowe, zakażenia pokarmowe oraz infekcje innych narządów leczone antybiotykami. U wielu chorych przyczyna kolejnych nawrotów jest nieznaną. Przebieg pierwszego i następnych rzutów wrzodziejącego zapalenia jelita grubego może być lekki, średnio ciężki lub ciężki. Postać ze zmianami ograniczonymi do odbytnicy i bez owrzodzeń błony śluzowej ma zwykle przebieg lekki. Natomiast zajęcie większości lub całego jelita grubego, z obecnością głębokich owrzodzeń, daje obraz ciężkiego rzutu o niepewnym rokowaniu.

Powikłania

Jako powikłania choroby należy wymienić przewlekłe zapalenie wątroby, zapalenie tęczówki, rumień guzowaty, artropatię, zgorzelinowe zapalenie skóry, hiperproteinemię, zaburzenia elektrolitowe, awitaminozę i zaburzenia krążenia. Niebezpieczeństwem jest częstsze występowanie raka jelita grubego przy długo trwającej chorobie. W leczeniu bardzo ważną rzeczą jest wyrównywanie środowiska wewnętrznego płynami, elektrolitami, białkami osocza, krwią oraz witaminami. Nie można dopuszczać do głodowania. Dieta musi być bezbłonnikowa. Należy wyłączyć z niej mleko z powodu nietolerancji. Niekiedy staje się konieczne żywienie parenteralne, które dostarczyć powinno glukozy, białka osocza oraz kwasów tłuszczowych i witamin. W po-

staciach bardzo ciężkich wskazane jest leczenie operacyjne.

Zapalenie wyrostka robaczkowego

Główną przyczyną są czynniki mechaniczne. Choroba może występować w postaci ostrej lub przewlekłej. Postać ostra zaczyna się nagle, z szybko nasilającymi się bólami brzucha, gorączką oraz wymiotami. Ostre zapalenie wyrostka może prowadzić do zropienia, perforacji i rozlanego zapalenia otrzewnej. Wskazane jest wtedy leczenie operacyjne.

Przewlekłe zapalenie wyrostka robaczkowego bywa trudniejsze do rozpoznania. Często u kobiet różnicować należy to zapalenie z zapaleniem przydatków.

Niedrożność jelita

Może powstać w różnych okolicznościach, np. przy niedrożności obturacyjnej, być spowodowana guzem jelita lub zacisnąć światło jelita z zewnątrz (np. przez zrosty). Do pierwotnej przyczyny choroby dołącza się zwykle obrzęk zapalny. Inną formą niedrożności mechanicznej jest wgłobienie lub zadzierzgnięcie, przy którym zaciśnięte zostają naczynia kreski. Oczywiście, niedrożności sprzyjają anomalia rozwojowe, przepukliny oraz zrosty. Powyżej miejsca niedrożności gromadzi się treść jelitowa, soki, płyn wysiękowy i gazy. To doprowadza do wzdęcia jelita i nasilenia perystaltyki. Następuje przeciekanie bakterii i toksyn przez uszkodzoną ścianę jelita. W końcu dochodzi do zapalenia otrzewnej, ostrej niewydolności nerek, zapalenia płuc i mięśnia sercowego. Objawy kliniczne są bardziej gwałtowne, jeśli niedrożność jest umiejscowiona wyżej.

Im niższej usytuowana niedrożność, tym rzadziej występują wymioty, a przeważają nudności i głośnie przelewania w jamie brzusznej. Czasem pojawia się wtedy śluzowo-krwista biegunka. Ból ma charakter kolkowy, silny, trwa, znika, by po chwili powrócić następną falą. Choroba musi jak najszybciej być leczona operacyjnie. Trzeba chorego jak najwcześniej nawadniać drogą dożylną, stosować odsysanie żołądka, zwalczać szok, podawać antybiotyki oraz pilnować wydzielania moczu przez nerki. Trzeba

pamiętać, że w tych stanach rokowanie jest zawsze poważne, zawsze gorsze przy wysokiej niedrożności.

Nowotwory jelita grubego

Rak jelita grubego występuje najczęściej po 60. roku życia, często jednak może zdarzyć się dużo wcześniej. Najczęściej rozwija się on w odbytnicy i w esicy. Rak umiejscowiony w wyższych odcinkach jelita, objawia się zwykle dość późno domieszką krwi w stolcu, bólami lub objawami niedrożności. Jeśli natomiast położony jest niżej, obok tych objawów występują także częste parcia na stolec. Często spotyka się postać gorączkową i niedokrwistość, mimo braku objawów klinicznych. Polipy stanowią 95% nowotworów łagodnych jelita grubego. Najczęściej znajdują się w końcowym odcinku jelita grubego. Na ogół nie stwarzają one dolegliwości i wykrywane są podczas endoskopii lub przy badaniu radiologicznym. Czasami niektóre polipy ulegają zeżłosiwieniu, dlatego w chwili ich wykrycia podlegają usunięciu poprzez elektrokoagulację.

Ogromne laboratorium

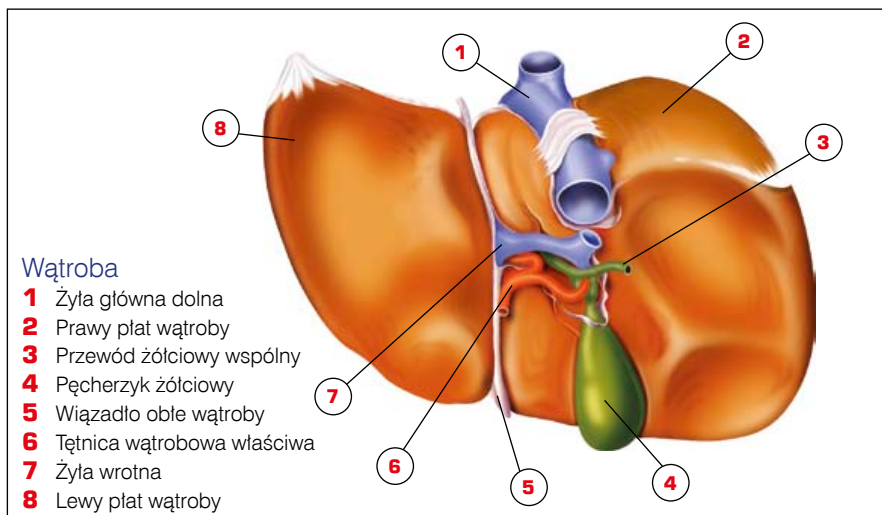
Jest największym gruczołem u człowieka. Waży około 1,5 kg. Wątroba ma kształt skośnie przeciętego jaja kurzego. Jest narządem mięsowym, wskutek czego jest bardzo krucha.

Dominika i Wojciech Młodniccy

Leży pod prawym łukiem żebrowym i w okolicy nadbrzuszej poniżej przepony, a jej koniec dochodzi do górnej okolicy podżebrowej lewej. Jest narządem bardzo kruchym, więc przy upadku z dużej wysokości, przy uderzeniach w nadbrzusze lub zgnieceniach może nastąpić rozwarstwienie wątroby, z czym zawsze wiąże się większy lub mniejszy krwotok do jamy brzusznej. W wątrobie wyróżniamy od góry wypukłą powierzchnię przeponową i skierowaną ku dołowi, lekko wklęsłą powierzchnię trzewną. Na powierzchni trzewnej

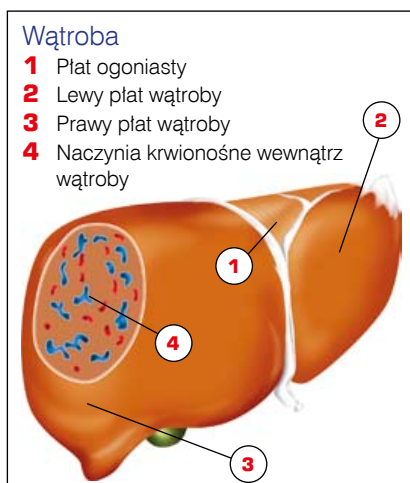
cytów. W środku zrazika wątrobowego biegnie żyła centralna, a na jego obwodzie znajdują się: tętnica międzyzrazikowa (gałąź tętnicy wątrobowej), żyła międzyzrazikowa (gałąź żyły wrotnej) i kanalik żółciowy. Gałązki tętnicy międzyzrazikowej tworzą w zraziku wątrobowym sieć tętniczo-żylną, a gałązki żyły międzyzrazikowej wytwarzają sieć żylną-żylną (tzw. sieć dziwna). Krew z tych dwóch układów odpływa przez zatoki wątrobowe do żyły centralnej zrazika wątrobowego, która odprowadza krew do żyły wątrobowej. Żyły wątrobowe uchodzą do żyły głównej dolnej.

Komórki wątrobowe w zraziku układają się w kształcie plastra miodu. Pomiedzy komórkami wątrobowymi są zatoki, które spełniają funkcje fagocytarne, tzn. wychwytyją stare krwinki czerwone. Komórki wątrobowe właściwe wytwarzają żółć, która kanalikami żółciowymi odpływa do dwóch przewodów wątrobowych: prawego i lewego. Przewody wątrobowe wychodzą z wątroby przez jej wnękę i wkrótce po wyjściu łączą się w przewód wątrobowy wspólny, odprowadzający żółć do pęcherzyka żółciowego lub do przewodu żółciowego wspólnego, a dalej do dwunastnicy.



Wątroba

- 1 Żyła główna dolna
- 2 Prawy płat wątroby
- 3 Przewód żółciowy wspólny
- 4 Pęcherzyk żółciowy
- 5 Wiązadło obłe wątroby
- 6 Tętnica wątrobowa właściwa
- 7 Żyła wrotna
- 8 Lewy płat wątroby



Wątroba

- 1 Płat ogoniasty
- 2 Lewy płat wątroby
- 3 Prawy płat wątroby
- 4 Naczynia krwionośne wewnątrz wątroby

znajdują się dwie bruzdy: prawa i lewa oraz łącząca je poprzecznie bruzda zwana wnęką wątroby (wrota wątroby). Przez wnękę wątroby przechodzą naczynia krwionośne, limfatyczne, nerwy i przewody żółciowe. Przez wrota wnika do wątroby żyła wrotna, prowadząca krew z nieparzystych narządów jamy brzusznej. Wnika także tętnica wątrobowo właściwa. Przez wnękę z wątroby wychodzą: przewód wątrobowy prawy, lewy oraz naczynia limfatyczne. Mięsz wątroby tworzy dwa płaty – prawy i lewy. Płaty te dzielą się na segmenty, które są zbudowane ze zrazików, te zaś z kolei utworzone są z komórek wątrobowych, czyli hepato-

Zadania wątroby:

Wątroba przypomina ogromne laboratorium chemiczne, w którym bezustannie toczą się procesy syntezy i rozkładu. Wysoce wyspecjalizowane komórki wątroby odgrywają zasadniczą rolę w przemianie materii, są więc odpowiedzialne za dostarczenie energii, która jest nam potrzebna do podtrzymania funkcji organicznych. Wątroba spełnia ważne zadanie w metabolizmie przyjmowanych wraz z pożywieniem węglowodanów, tłuszczów i białek.

Metabolizm węglowodanów

Przemiana węglowodanów w wątrobie polega na tworzeniu glukozy (przez syntetyzowanie z innych substancji

oraz przemianę galaktozy i fruktozy w glukozę), jak również na syntetyzowaniu i magazynowaniu glikogenu. Oprócz trzustki wątroba jest najważniejszym organem utrzymującym poziom cukru we krwi.

Przemiana tłuszczów i białek

Głównym zadaniem wątroby w metabolizmie tłuszczów jest tworzenie trójglicerydów i cholesterolu w celu wyzwolenia energii. Przemiana białkowa w wątrobie polega na rozkładaniu białek na aminokwasy oraz na syntetyzowaniu aminokwasów potrzebnych do funkcjonowania i budowy komórek z innych produktów przemiany materii.

Funkcja odtruwania

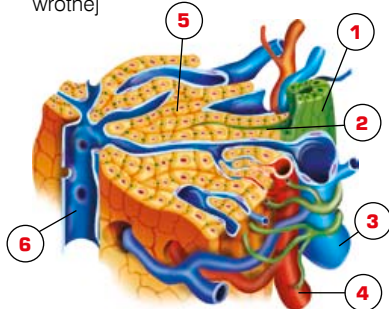
Kolejnym ważnym zadaniem spełnianym przez wątrobę jest odtruwanie organizmu. Na przykład toksyczny amoniak, powstający w jelitach w wyniku rozkładu aminokwasów pod wpływem bakterii, przekształcony jest w wątrobie w mocznik i wydalany przez nerki. W wątrobie odbywa się także rozkład i unieczynnienie alkoholu oraz innych substancji toksycznych.

Wytwarzanie czynników krzepnięcia krwi

Wątroba produkuje większość białek krwi, niezbędnych do życia, w tym albuminy (główny, pod względem ilości, składnik osocza). Albuminy spełniają przede wszystkim funkcje transportowe. Także większość czynników krzepnięcia krwi (protrombina, fibrynogen i inne) jest produkowana w wątrobie, podobnie jak transferyna (białko proste transportujące żelazo).

Przekrój zrazika

- 1 Przewody żółciowe
- 2 Kanaliki żółciowe
- 3 Gałązka żyły wrotnej
- 4 Gałązka tętnicy wątrobowej
- 5 Komórki wątrobowe
- 6 Żyła środkowa prowadząca do żyły wrotnej



Przemiana witaminowa i magazynowanie witamin

Niektóre witaminy tworzą się dopiero w wątrobie z prowitamin dostarczanych z pokarmem, tak jak np. witamina A, która powstaje z karotenów. Witaminy D, B12 i K magazynowane są w wątrobie i w zależności od zapotrzebowania dostarczane organizmowi. Dla wchłaniania tych rozpuszczalnych w tłuszczach witamin, niezbędne są kwasy żółciowe, także wytwarzane w wątrobie. Mechaniczne zakłócenia odpływu tych kwasów do jelita cienkiego mogą doprowadzić do niedoboru witamin.

Pęcherzyk żółciowy:

Pęcherzyk żółciowy kształtem przypomina gruszkę. Jego pojemność wynosi około 50 ml. Leży on w dole pęcherzyka żółciowego, na powierzchni trzewnej wątroby. W pęcherzyku żółciowym wyróżniamy dno, trzon i szyjkę. Dno stanowi koniec grubego pęcherzyka skierowany do przodu i ku dołowi. Dno pęcherzyka żółciowego wypiętione wystaje spod łuku żebrowego przy prawym brzegu mięśnia prostego brzucha. Dno pęcherzyka leży między wątrobą a okrężnicą poprzeczną. Trzon dolega ściśle do dołu pęcherzyka żółciowego, z którym łączy go gruba warstwa tkanki łącznej. Powierzchnia dolna trzonu spoczywa na okrężnicy poprzecznej. Szyjka stanowi końcowy odcinek zwężony pęcherzyka żółciowego, najczęściej jest wygięta w kształcie litery S. Powierzchnia dolna szyjki krzyżuje część górną dwunastnicy. W kierunku wnęki wątroby szyjka przedłuża się w przewód pęcherzykowy.

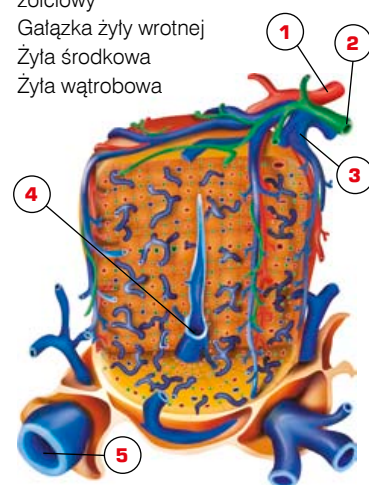
Ściana pęcherzyka składa się z cienkiej błony mięśniowej i błony śluzowej. Włókna mięśniówki gładkiej są nieliczne, luźno ułożone, przeplatają je pęczki tkanki łącznej włóknistej. Błona śluzowa pęcherzyka żółciowego tworzy fałdy układające się siatkowato i ograniczające dolki, na których dnie tworzy niższe fałdki. Fałdy te zwiększają powierzchnię pęcherzyka. Błona śluzowa posiada trzy rodzaje komórek: zwykle komórki nabłonkowe, komórki otóvkowe i komórki podstawowe.

Przewody żółciowe:

Przewód pęcherzykowy - rozpoczyna się u szyjki pęcherzyka żółciowego, biegnie ku stronie lewej, jest kręty, najczęściej w kształcie litery S i łączy się

Zrazik wątrobowy

- 1 Gałązka tętnicy wątrobowej
- 2 Międzyzrazikowy przewód żółciowy
- 3 Gałązka żyły wrotnej
- 4 Żyła środkowa
- 5 Żyła wątrobowa



z przewodem wątrobowym wspólnym. Długość przewodu pęcherzykowego wynosi około 4 cm, a średnica 3 mm. Błona śluzowa wpukła się do światła przewodu i tworzy fałdy spiralne błony śluzowej. Fałdy te tworzą fałd spiralny przewodu pęcherzykowego, którego zadanie polega na usztywnieniu ściany przewodu, co zapobiega jego zginaniu się.

Przewód wątrobowy wspólny

– powstaje z przewodu wątrobowego prawego i lewego we wnęce wątroby. Jego długość to 2-6 cm, średnica około 4 mm. Biegnie on w więzadle wątrobowo-dwunastniczym, które tworzą dwie blaszki otrzewnej, rozciągające się między wrotami wątroby a częścią górną dwunastnicy.

Przewód żółciowy wspólny

– powstaje z połączenia przewodu wątrobowego i przewodu pęcherzykowego. Przeciętna długość wynosi 7 cm, średnica - 5 mm. Przewód żółciowy wspólny biegnąc w dół kolejno układa się za częścią górną dwunastnicy, między częścią zstępującą dwunastnicy a głową trzustki. Jego końcowy odcinek przechodzi przez warstwę mięśniową ściany dwunastnicy i łączy się z przewodem trzustkowym, tworząc rozszerzenie zwane: bańką wątrobowo-trzustkową

Ciekawostka:

Wątroba wykazuje nadzwyczajną aktywność przemiany materii, potrafi utrzymać funkcje ciała nawet wtedy, gdy pracuje zaledwie 15 % jej komórek.

Fabryka chemiczna naszego organizmu

Chora wątroba, czyli taka, która nie spełnia swoich funkcji, może być przyczyną przynajmniej dwustu chorób! Wystarczy, że nie odtruje dostatecznie organizmu z toksyn, a będą one wędrować po całym organizmie, zatruwając kolejne organy.

Rozmowy z Leną Osińską

– **Mówi się, że wątroba jest fabryką chemiczną organizmu. Co to znaczy?**

– Wątroba oczyszcza organizm z toksyn i wspomaga trawienie. Już w starożytności bardzo doceniano funkcję wątroby. Bardzo o nią dbano, poprzez odpowiednią dietę czy stosowanie ziół. Wszystko po to, żeby ją wspomóc, zregenerować czy dać jej odpocząć. Wątroba magazynuje pewnego rodzaju witaminę i tworzy witaminy, przechowuje np. witaminę A, pomaga również w tworzeniu witaminy D3, która jest tam magazynowana.

– **Wielu z nas narzeka, że ma „coś” z wątrobą, sięga po reklamowane w telewizji leki...**

– W dzisiejszych czasach u niemal całej cywilizowanej populacji, wątroba jest już zdegenerowana, przeciążona. A chora wątroba, czyli taka, która nie spełnia swoich funkcji, może być przyczyną przynajmniej dwustu chorób! Wystarczy, że nie odtruje dostatecznie organizmu z toksyn, a będą one wędrować po całym organizmie, zatruwając kolejne organy. Dlatego, jeżeli wątroba nie funkcjonuje sprawnie, pozostałe narządy (śledziona, trzustka, nerki) również zaczną niedomagać. Jeszcze nie było takiego przypadku, żeby ktoś mający zdrową wątrobę, zachorował na nerki. Zdrowa wątroba gwarantuje dobry wzrok, możemy liczyć też na to, że właściwie dożywnione będą wszystkie organy. Wątroba pełni zasadniczą rolę w procesie odtruwania organizmu. To ona wymyśla odtrutki na te toksyny, które są rezultatem przemiany materii, jak i na te, które dostarczyliśmy jej wraz z jedzeniem, piciem, powietrzem. Wątroba oczyszcza krew. Dzięki sprawnie funkcjonującej wątrobie organizm

ma wyższą odporność. A przy tym wszystkim jest niedocenianym narządem, zaniedbanym, tak przeciążonym w tym cywilizowanym świecie, że to woła o pomstę do nieba!

– **Najczęściej przypominamy sobie o niej, gdy zaczyna boleć...**

– To narząd najslabiej unerwiony, dlatego czasami zbyt późno się dowiadujemy o naszych dolegliwościach wątrobowych. To, co nas boli, to najczęściej raczej pęcherzyk żółciowy, a nie wątroba. Ale jeżeli po posiłku musimy poluzować pasek u spodni, to znaczy, że mamy chorą wątrobę. Nie powinno odczuwać się ucisku w pasie po jedzeniu.

– **Jak zatem dbać o wątrobę?**

– Wątroba przejmuje nasze emocje. Dlatego spokój w czasie jedzenia i umiejętność radzenia sobie ze stresem spowoduje, że wątroba nie będzie tak przeciążona. Niebagatelne znaczenie ma też środowisko, w którym żyjemy, sposób życia. W cesarstwie rzymskim, jeśli zakładano nowe miasto, był zwyczaj wypasania bydła na tym terenie. Potem bydło zabijano, a fachowcom oddawano wątroby, by ocenili ich stan. Jeżeli wątroba była prawidłowa, zdrowa, miała odpowiedni kształt, kolor, połysk, konsystencję, nie była za twarda, o odpowiedniej elastyczności, znaczyło to, iż zwierzęta zachowały zdrowie, pasąc się na tym terenie. Jeśli tak, to i ludzie będą zdrowi, jedząc uprawy z tej ziemi. Dziś o tym, gdzie mieszkamy, często decyduje rozwój przemysłu, propaganda i reklamy, jakby zupełnie zapomniano o zdrowiu. Szkoda, że zaniechano starego zwyczaju, a był to najlepszy sprawdzian, bo zgodny z prawami natury!





– Co jest potrzebne, żeby drogi żółciowe prawidłowo funkcjonowały? Często ludzie poddają się operacji wycięcia woreczka żółciowego...

– Przed wojną, jeżeli ktoś miał kamień w woreczku żółciowym, a trafił na dobrego lekarza, mógł liczyć na to, że doktor rozetnie woreczek, wytuska kamień, wypłucze i zaszyje woreczek; będzie on w dalszym ciągu spełniał swoje funkcje. Dziś w wielu przypadkach usunięcie woreczka to błędna decyzja. Czasem wystarczyłoby go tylko wyprostować albo od środka wypłukać ze szlamu, by mógł dalej funkcjonować.

– Po co nam właściwie pęcherzyk żółciowy?

– Pęcherzyk magazynuje żółć. W odpowiednim czasie musi ona przedostać się do układu trawiennego, żeby strawić tłuszcze. Jeżeli jesteśmy zdenerwowani, a pęcherzyk żółciowy jest mocno unerwiony, natychmiast przejmuje nasze emocje i potrafi czasami zarzucić żółcią.

– Żółć nas zalewa?

– Mówimy „żółć go zalała” o kimś, kto przeżył niepojętą złość. Te momenty złości uderzają właśnie bezpośrednio pęcherzyk żółciowy. Czasami jest to wynik nieprawidłowej budowy anatomicznej, czasami pasożytów, a czasami jest to szlam.

– Szlam, czyli co?

– Czyli jeszcze nie kamień, tylko jakby kamień w proszku. Ale często są to też pasożyty, które tam znajdują swoje mieszkanie i powodują swoistego rodzaju dolegliwości. Te pasożyty możemy mieć praktycznie wszędzie i w każdym narządzie. Każdy pasożyt preferuje jakieś konkretne organy na zasiedlenie, także woreczek żółciowy.

– A jak funkcjonuje organizm bez pęcherzyka?

– Wtedy żółć, która przecież dalej jest produkowana, bezpośrednio spływa

do jelita, co powoduje powstawanie kamieni kałowych w jelicie grubym.

– Są jakieś naturalne metody ochrony pęcherzyka żółciowego?

– Weterynarze wiedzą, że na wiosnę bydło ma kamienie żółciowe, a na jesieni je traci. Jak to się dzieje, że przez okres lata bydło leczy się, rozpuszczając sobie kamienie żółciowe? Zastanawiając się nad tym, odkryto pewną cudowną substancję. Otóż zwierzęta jedzą mlecze, a ten rozpuszcza kamienie żółciowe. Wszelkie sałatki wiosenne, opisywane jako regeneracyjne, zawierały kiedyś – obojętnie czy na szlacheckim czy chłopskim stole – mlecze. Z jego kwiatków robiono tzw. pseudomiodzik. Odtruwa nas z toksyn, rozpuszcza złoże oraz kamienie. Dlatego mlecze inaczej nazywa się mniszek lekarski. Już w starożytności traktowano go właściwie jak lekarstwo. Goryczka i flawonoidy, zawarte w mniszku, wspomagają funkcje wątroby, woreczka żółciowego i całego przewodu pokarmowego. Jeżeli na wiosnę pojedziemy do Francji i poprosimy w restauracji o sałatkę wiosenną, to okaże się, że to będzie właśnie sałatka z mniszka. Nawet w najdroższych restauracjach. Jest najwspanialszym ziołem, które w fantastyczny sposób odtruwa i regeneruje wątrobę. Chyba nie ma lepszego! No, może oset mleczny, czyli ostropest plamisty. Jest jedynym ziołem, które potrafi odwrócić proces degeneracji wątroby, tzw. marskości. Wiele osób, które próbowały tego zioła, odtruło sobie wątrobę i to w tak krótkim czasie, że lekarze zachodzili w głowę, jak to możliwe, że w dwa tygodnie z wątroby, która była spuchnięta, zrobiła się normalna i wróciły jej wszystkie funkcje?!

– Po czym poznać, że nasza wątroba i pęcherzyk źle funkcjonują?

– Jeśli ktoś położy się spać np. o 23, a budzi się spocony lub z powodu koszmarnego snu, oznacza to, że coś jest nie tak z jego wątrobą lub pęcherzykiem żółciowym. Gniew, złość lub nienawiść, odczuwane za dnia, wpływają destrukcyjnie na oba te narządy. Mogą odpowiadać za to też źle dobrane, ciężkostrawne składniki kolacji.

■ Rozmawiała Katarzyna Mazur



Dietetyczny bigos

Kapustę kwaszoną ugotować. Tyle cebuli, ile wagowo kapusty, pokroić w piórka, usmażyć osobno na smalcu na złoty kolor. Połączyć składniki i pogotować na małym ogniu około 15 minut. W zależności od upodobań smakowych, dodać majeranek, cząber, pieprz, tymianek lub przecier pomidorowy. Nie wolno tej potrawy łączyć z pieczywem. Podawać do ziemniaków. Kapusta i cebula w tym połączeniu działa kojąco na wątrobę.

Centrum dowodzenia całego układu

Wątrobą to najważniejszy narząd odpowiedzialny za przemiany materii naszego ustroju. W wątrobie bowiem odbywa się główna przemiana białek, węglowodanów i tłuszczów.

lek. med. Urszula i Wojciech
Urbaczkowie

W komórkach wątroby znajdują się najliczniejsze, w porównaniu z komórkami innych narządów, enzymy. Komórki wątrobowe są stale zagrożone niedotlenieniem, ponieważ tylko 25% krwi przepływającej przez wątrobę stanowi krew tętnicza.

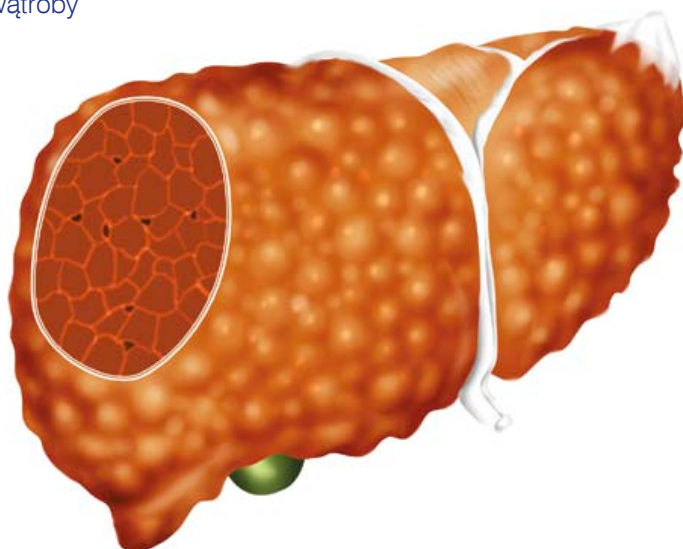
na czynność wątroby zależy przede wszystkim od odpowiedniego pożywienia, dostarczającego niezbędnych składników dla prawidłowej przemiany materii komórki wątrobowe. Często zastanawiamy się gdzie znajduje się „centrum dowodzenia naszego organizmu”. Niektórzy twierdzą, że w sercu, inni, że w mózgu. Francuzi są przekonani, że najważniejszym organem utrzymującym w równowadze przemiany biochemiczne jest wątroba. Gdy ona niedomaga, niedomaga cały organizm.

Zapalenie wątroby

Najczęstszym schorzeniem wątroby jest **zapalenie**. Istnieje kilka typów zakaźnego zapalenia wątroby, które może wywołać każdy wirus, grzyb lub bakteria. Najczęściej wirusowe zapalenie wątroby spowodowane jest przez wirusy A, B i C. Wszystkie one dają ostre objawy, ale tylko typ A rokuje trwałe wyleczenie.

Zapaleniem wątroby typu A można się zarazić, pijąc skażoną wodę lub jedząc zakażoną żywnością. **Żółtaczką typu B** zaraża się przez kontakt z zakażoną krwią. Dlatego występuje najczęściej u narkomanów, używających wspólnych strzykawek oraz pracowników służby zdrowia, mających kontakt z zarażonymi pacjentami. **Zapalenie wątroby typu C** prawie zawsze związane jest z transfuzją krwi. Najczęściej zakażenie wirusem A przebiega bezobjawowo. Przebywamy w miejscu o niskim poziomie higieny, jemy niemyte pokarmy (np. owoce, warzywa), a po kilku tygodniach zauważamy u siebie brak apetytu oraz stany podgorączkowe. W następnym tygodniu zauważamy ciemną barwę moczu (kolor piwa), mamy bóle mięśniowe, a białkówki oczu i skóra robią się żółte. Wezwany lekarz stwierdza żółtaczkę i okazuje się, że mamy wirusowe zapalenie wątroby. Zle samopoczucie, stany podgorącz-

Marskość wątroby



Niedotlenienie wątroby powstaje wskutek: zmniejszonego przepływu krwi przez wątrobę (wstrząs, krwotok, niewydolność krążenia), oddychania powietrzem o małej zawartości tlenu (w górach), zwiększenia procesów metabolicznych w wątrobie (np. nadczynność tarczycy). Skład chemiczny wątroby oraz jej wielkość w dużym stopniu zależą od sposobu odżywiania.

Niedobór białka

Od dawna już zauważono, że podczas długotrwałego niedoboru białka w pożywieniu dochodzi do ciężkiego uszkodzenia wątroby, z dużymi ogniskami martwiczymi. Ogniska te po pewnym czasie ulegają zwłóknieniu, prowadząc do zmian marskich w wątrobie. Spraw-

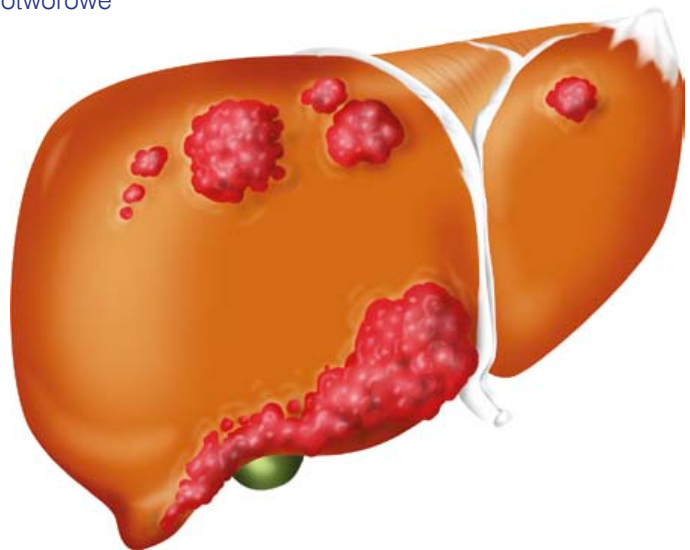
kowe, bóle mięśniowe, słaby apetyt, żółtaczkę i zmęczenie są bardzo charakterystyczne dla wszystkich typów wirusowego zapalenia wątroby (A, B i C). Różnią się one jednak długością okresu wylegania choroby. Objawy wirusowego zapalenia wątroby typu A pojawiają się po 3-6 tygodniach od momentu zakażenia. Okres wylegania żółtaczki zakaźnej typu B i C trwa 3-6 miesięcy, występuje także niebezpieczeństwo późniejszych powikłań. Zapalenie wątroby typu A rzadko jest przyczyną zgonu chorego lub długotrwałych powikłań. Stan zdrowia większości chorych w ciągu kilku tygodni wraca do normy. Duża liczba chorych na zapalenie wątroby typu B i C także wraca do pełnego zdrowia. U pewnej jednak grupy chorych zapalenie ma przebieg bardzo ciężki, przedłużający się. Wtedy ostry stan zapalny choroby przechodzi w proces przewlekły. Postępuje wówczas niszczenie komórek wątrobowych, które mogą doprowadzić do zaburzenia funkcji tego organu, a nawet śmierci.

Oprócz wirusów i innych drobnoustrojów zakaźnych, zapalenie wątroby może być spowodowane przez alkohol, proces nowotworowy (rak) oraz liczne toksyny.

Alkohol

Bardzo często choroby i stany zapalne wątroby związane są z nadużywaniem alkoholu. Uzależnienie od alkoholu w każdym stadium choroby wiąże się z niedoborami w odżywianiu. Alkohol jest bowiem produktem wysokokalorycznym, ale nie dostarcza żadnych składników mineralnych, a dodatkowo uszkadza komórki wątrobowe. To sprawia, że osoby nadużywające alkoholu mogą mieć „problemy wątrobowe” nawet wtedy, gdy dobrze się odżywiają. Pierwszymi objawami szkodliwego działania alkoholu jest odkładanie tłuszczu w wątrobie (stłuszczenie wątroby). Nie wywołuje ono żadnych objawów chorobowych, może się cofnąć, jeśli zaprzestaniemy picia alkoholu. Kontynuowanie picia prowadzi niestety do przedłużającego się stanu zapalnego, „bliznowacenia” i w konsekwencji do **marskości wątroby**. U 20% pijących jest ono śmiertelne. Postępująca marskość wątroby jest nieuleczalna, ale zaprzestanie picia alkoholu zapobiega pojawianiu się kolejnych ognisk bliznowatych. Tak więc nigdy nie jest za późno na odstawienie alkoholu u tych chorych.

Zmiany nowotworowe



W chwili obecnej udowodniono, że żaden z tych typów ostrego wirusowego zapalenia wątroby nie wymaga stosowania specjalnej diety. Ponieważ chorzy mają słaby apetyt powinni jeść wszystko, czego pragną, potrzebna jest im bowiem duża liczba kalorii.

Niewydolność wątroby

Może nastąpić podczas różnych chorób wątroby, najczęściej jednak występuje w wirusowych zapaleniach wątroby i marskości tego narządu. Pierwszymi objawami chorobowymi są: niestrawność, osłabienie mięśniowe i wyczerpanie oraz pojawienie się żółtaczki. Po pewnym czasie dochodzi do śpiączki. Nim to jednak nastąpi, dochodzi u tych chorych do zaburzeń psychicznych, spowolnienia, mowa jest bełkotliwa, zatarta, okresowo występuje drżenie mięśniowe.

Następuje wówczas zanik czynności odtruwającej wątroby, głównie z substancji azotowych (szczególnie amoniaku). W przypadku uszkodzenia wątroby amoniak przechodzi do krwiobiegu, skąd wnika do płynu mózgowo-rdzeniowego, powodując objawy zatrucia. Wszystko to razem prowadzi do ciężkiego uszkodzenia centralnego układu nerwowego, co manifestuje się śpiączką wątrobową. Zapobieganie i leczenie tych stanów polega na ograniczeniu wytwarzania amoniaku w jelitach, przez stosowanie leków niszczących florę bakteryjną, powodującą rozkład białek oraz stosowanie preparatów poprawiających metabolizm, co prowadzi do zwiększonego wydalania

amoniaku przez nerki. Dieta powinna być oczywiście możliwie bezbiałkowa.

Zaburzenia wydzielania żółci i kamienie dróg żółciowych

Wydzielanie żółci odbywa się w stałym rytmie podczas całej doby. Zmniejszenie wydzielania żółci spotykamy w stanach głodowych. Małe wydzielanie żółci powoduje zaburzenia w prawidłowym rozkładzie trawiennym tłuszczów, z powodu braku ich prawidłowej emulgacji. To z kolei uniemożliwia prawidłowe wchłanianie tłuszczów, co odbija się na gospodarce witaminowej, powodując awitaminozę K. W stanach chorobowych (np. wskutek zwiększonego rozpadu krwi) dochodzi do zwiększonego wydzielania żółci. Jednym z najczęstszych zaburzeń wydzielania żółci (zwłaszcza u kobiet) jest tworzenie się w drogach żółciowych kamieni. Najpierw tworzy się jądro, składające się z resztek organicznych, dookoła którego wytrącają się składniki żółci. Duże znaczenie w powstawaniu kamieni żółciowych ma zastój żółci, dlatego tak często występują one u kobiet w ciąży, kiedy występuje utrudnienie odpływu żółci. Utrudniony odpływ żółci w kamicy żółciowej doprowadza do bardzo silnych, napadowych bólów, wywołanych rozdęciem pęcherzyka żółciowego i dróg żółciowych. Wytworzone kamienie usposabiają do stanów zapalnych dróg żółciowych, a całkowite ich zamknięcie doprowadza do żółtaczki mechanicznej.

Gruczoł trawienny

Trzustka leży pomiędzy żołądkiem a dwunastnicą. Jest gruczołem zewnątrzwydzielniczym i wewnątrzwydzielniczym.

Dominika i Wojciech Młodniccy

Wyróżniamy w niej głowę, trzon i ogon. Głowa trzustki jest objęta przez dwunastnicę, trzon leży za żołądkiem, ogon przylega do śledziony.

1. Część zewnątrzwydzielnicza

ma budowę podobną do ślinianki przyusznej. Zraziki trzustki odprowadzają wydzielinę przewodami międzyrzazikowymi do przewodu trzustkowego. Przewód trzustkowy rozpoczyna się w ogonie trzustki. Biegnie on dalej, w mięszu gruczołu przez trzon do głowy trzustki. Następnie wychodzi z gruczołu i wpada do bańki wątrobowo-trzustkowej przewodu żółciowego wspólnego.

Trzustka pełni rolę gruczołu trawiennego; wydziela do jelita sok trzustkowy, umożliwiający trawienie. Zawiera on znaczne ilości dwuwęglanów, dzięki czemu alkalizuje kwaśną treść pokarmową, dostającą się z żołądka do dwunastnicy. Ponadto sok trzustkowy zawiera sód, potas, wapń, magnez i inne minerały.

Trawienie białek, tłuszczów i węglowodanów przez enzymy

Enzymy wydzielane przez trzustkę mają zasadnicze znaczenie dla trawienia. Produkowane są w formie nieaktywnej, uaktywniają się dopiero w jelicie.

- Trypsyna i chymotrypsyna oraz inne substancje zawarte w soku trzustkowym, rozkładają białka.
- Lipaza trzustkowa i fosfolipaza A pomagają w rozkładaniu tłuszczów.
- Amylaza zawarta w soku trzustkowym trawi węglowodany.
- Nukleazy soku trzustkowego rozkładają kwasy nukleinowe (składniki jąder komórkowych) w mięsie.

Kiedy wydzielany jest sok trzustkowy? Ta funkcja trzustki ulega pobudzeniu, gdy tylko coś zjemy lub wypijemy, co także prowadzi do pobudzenia wydzielania hormonalnego w żołądku. Bezpośrednia stymulacja przez

układ nerwowy (pobudzany widokiem, zapachem, smakiem pokarmu) oraz pośrednia przez hormony (gastrynę produkowaną w żołądku) sprawia, że trzustka zaczyna wydzielać sok.

2. Część wewnątrzwydzielniczą trzustki

tworzą wyspy Langerhansa (około 2 mln). Zbudowane są z dwóch rodzajów komórek. Większość (80 %) stanowią komórki β , wydzielające hormon insulinę. Natomiast 20 %, to komórki α , wydzielające glukagon. Insulina i glukagon działają antagonistycznie:

- insulina obniża poziom cukru we krwi
- glukagon podwyższa poziom cukru we krwi.

Działanie insuliny

Insulina zwiększa przepuszczalność błon komórkowych naszego ciała dla cukru, dzięki czemu obniża się jego poziom we krwi. Przyspiesza także syntezę cukru w wątrobie i zapobiega ponownej syntezie cukru w organizmie. To także obniża jego poziom we krwi.

Działanie glukagonu

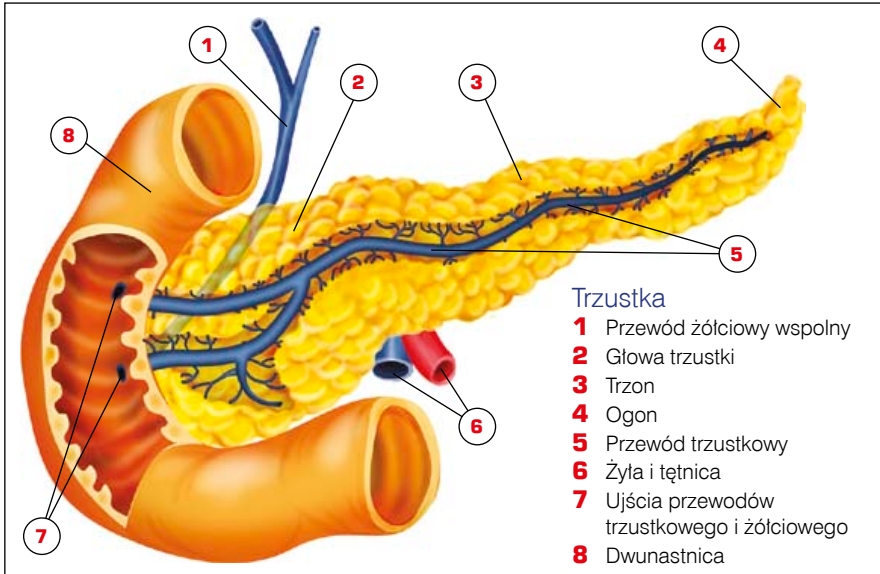
Hormon ten uwalnia cukier (glikogen) zmagazynowany w wątrobie, co powoduje wzrost poziomu cukru we krwi.

Insulina, glukoza i komórka

Tempo wchłaniania glukozy przez komórkę zależy od poziomu insuliny. Gdy cząsteczka insuliny (a) zwiąże się z receptorem, czyli odpowiednio ukształtowaną częścią błony komórkowej, wewnątrzkomórkowa drobina białka (b) uaktywnia się. To stanowi sygnał dla przekaźników glukozy. Niektóre gotowe do transportu przekaźniki znajdują się już w błonie komórkowej. Wciągają one cząsteczki glukozy do wnętrza komórki. Inne są w rezerwie, czyli w pęcherzykach (c) – małych kropelkach otoczo-nych fragmentami błony komórkowej lub w endosomach (d) – głównych magazynach, tworzących małe krople.

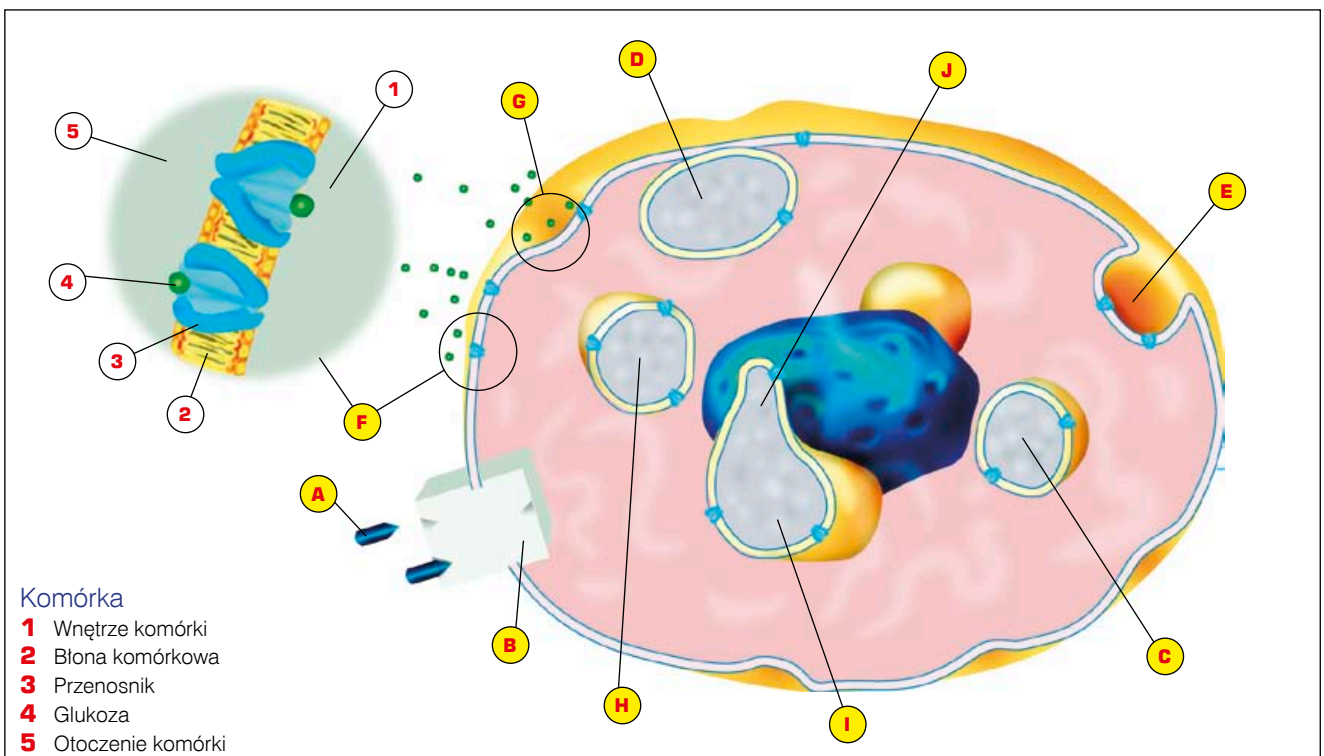
Ciekawostka:

Ilość cukru we krwi powinna być przez oba hormony utrzymywana na możliwie stałym poziomie tak, aby zapotrzebowanie organizmu w energię było wystarczające. Prawidłowy poziom cukru we krwi wynosi 80 – 100 mg na 100 ml krwi.



Po odebraniu sygnału pęcherzyki wędrują do błony komórkowej i łączą się z nią (e). Wystawienie na zewnątrz przerośniętych umożliwia transport glukozy z powrotem do komórki (f). Jeśli większa liczba przerośniętych błony komórkowej wciągnie cząsteczki glukozy do wnętrza komórki, poziom cukru we krwi obniży się, a synteza insuliny zmniejszy się. Gdy to nastąpi, części błony zawierające przerośnięte wpuklą się do środka (g) tworząc pęcherzyki (h), które wędrują ku wnętrzu komórki, łączą się z endosomami (i) i oczekują kolejnego sygnału. Jeśli on nastąpi,

pęcherzyki odtwarzają się (j) i proces rozpoczyna się na nowo. Na powierzchni komórki znajdują się mikroskopijne otworki, przez które glukoza jest transportowana do wnętrza komórki. Gdy przerośnięty jest otwarty, glukoza wiąże się z nim i zamyka otworek, a sama wnika do komórki. Wówczas przerośnięty otwiera się ponownie i cykl powtarza się.



Cukier zamknij na klucz

Przez tysiące lat ludzkość nie doświadczyła tak brutalnej zmiany pożywienia, jak w ostatnim stuleciu. Sto lat temu spożycie cukru na osobę wynosiło 1 kg rocznie. Obecnie dochodzi do 80 kg!

Rozmowy z Leną Osińską

– Jak ważna jest trzustka w naszym organizmie?

– Ten narząd uczestniczy w procesie trawienia, który spełnia dwie zasadnicze funkcje – produkuje ważne fermenty trawienne oraz przez specjalne komórki, tzw. wysypki Langerhansa, które wytwarzają hormon insulinę i działają jako gruczoł wydzielania wewnętrznego, reguluje przemianę węglowodanową ustroju. Przyroda dała nam naturalne węglowodany, czyli cukry, bezpieczne dla naszego zdrowia. Są one niezbędne dla dobrego funkcjonowania naszego organizmu. Ale model żywienia w ostatnim czasie zmienił się tak gwałtownie, że trzeba o tym mówić i ciągle przypominać, jeśli nie chcemy się zamienić w monstrualne wagowo potwory, w dodatku chore. Przez tysiące lat ludzkość nie doświadczyła tak brutalnej zmiany pożywienia, jak w ostatnim stuleciu. Sto lat temu spożycie cukru na osobę wynosiło 1 kg rocznie. Obecnie dochodzi do 80 kg! Praktycznie cukier jest wszechobecny w artykułach spożywczych występujących na półkach sklepowych. Dodawany jest właściwie do wszystkiego: do wszelkiego pieczywa (nie tylko do ciastek), do wszystkich przetworów (nawet mięsnych). Jeśli ktoś mówi, że nie słodzi herbaty czy kawy i nie kupuje bezpośrednio cukru rafinowanego, to kupuje go w pozostałych produktach spożywczych, tak niewinnych, jak majonez, musztarda, ketchup, wędlina

itd. Gdyby komuś chciało się prześledzić nie półki sklepowe i etykiety na produktach, ale zwiedzić taśmy produkcyjne w przemyśle spożywczym, chyba nie kupiłby żadnego produktu paczkowanego. Ci, którzy dumnie przysiadają tzw. słodzikami, uważając że nie obciążają w ten spo-

sób trzustki cukrem, też są w błędzie. To też nie jest bezpieczne dla tego narządu trawiennego. Tylko jedzenie produktów nieprzetworzonych chroni nas przed nadmiarem cukru.

– Dlaczego cukier i spożycie takich produktów (głównie reklamowanych) jak piwo, coca-cola, napoje gazowane, frytki, chipsy, lody, desery, pieczywo, słodczyce pod każdą postacią jest tak niebezpieczne dla naszego zdrowia?

– Ponieważ nadmiar cukru w organizmie zakłóca pracę flory bakteryjnej. Niszczony jest to, co dla naszego ustroju jest przyjazne, a rozwijają się drożdże, pleśnie i grzyby, stwarzając sprzyjające środowisko dla wszelkiego rodzaju pasożytów. One potem zasiedlają nasze narządy wewnętrzne i zaczynają rządzić nami na różne sposoby. I tak np. przywra trzustkowa, zaburza przyswajanie cukru. Pasożyty tworzą miktotoksyny, które obniżają odporność, okradają nas z cennych witamin i mikroelementów oraz pierwiastków śladowych, takich jak chrom, cynk czy wanad, niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania trzustki. Wiele spożywanych produktów zbożowych skażonych jest pasożytem o nazwie sporysz, który ma działanie halucynogenne. W połączeniu z alkoholem potęguje działanie każdego z nich. Może to tłumaczyć dziwne zachowania i wypowiedzi po ich spożyciu. Sam sporysz może powodować popadanie w dewocję, słyszenie głosów, brak poczucia rzeczywistości lub emocji, nietypowe zachowania, okrutne wypowiedzi, wydawanie złych opinii na temat osób lub rzeczy. Nadmiar frytek, chipsów, popijanych piwem, powoduje zachowania podobne do tych, jakie występują po zażyciu narkotyków. Te trzy wymienione produkty znajdują się na liście indeksu glikemicznego, na najwyższej pozycji, co oznacza, że najbardziej obciążają





pracę trzustki. Dlatego wśród piwošy najwięcej jest otyłych, z charakterystycznym „mięśniami piwnym”.

– Dwieście lat temu cukier był zamknięty w cukiernicy na kluczyk, żeby nie dostały się do niego dzieci...

– W ten sposób rodzice chronili swe pociechy przed tym „niewinnym” narkotykiem. A dziś model odżywiania tak się zmienił, że rodzice i dziadkowie częściej swoje pociechy słodczymi w nagrodę, niszcząc im zdrowie. Za dwadzieścia lat, kiedy dopadnie je cukrzyca, będą zganiłi na genetykę, zapominając, że to oni sami, w rzekomej trosce, przyczynili się do degeneracji następnego pokolenia. Nadmiar cukru w diecie współczesnego człowieka powoduje agresję, stąd tyle jej wśród dzieci, młodzieży i dorosłych. Czy rodzice, kupując dla rodziny coca-cole, zdają sobie sprawę z tego, że w jednej, półtoralitrowej butelce znajduje się równowartość 35 kostek cukru? Im ten napój jest chłodniejszy, tym trudniej poczuć smak słodczy, stąd zapewne przechowywany jest w sklepach w firmowych, darmowych lodówkach. To przerażające!

– Jakie spustoszenie może wywołać cukier w naszym organizmie?

– Powoduje niedobór witaminy B₁. Tymczasem ta właśnie witamina jest potrzebna do właściwego przyswajania węglowodanów. Cukier, jak i inne skrobie rafinowane (biała mąka, biały ryż itd.), jest zupełnie pozbawiony witaminy B₁. Sytuacja ta zmusza organizm do pobierania jej z zapasów nagromadzonych w organizmie, co prowadzi do powstawania znacznych niedoborów. Brak tej witaminy to neurastenja, zmęczenie, apatia, depresja, trudności z koncentracją i pamięcią oraz wiotczenie mięśni. A potem dziwimy się, że mamy trudną młodzież i dzieci, które nie chcą się uczyć. Ponieważ taki organizm jest zatruty, to wysłał ciągły

sygnał zapotrzebowania na skrobię, bo właśnie ona jest lekkostrawna, a ponadto wchłania toksyny. Jej właściwości wykorzystywane są przy wielu zatruciach pokarmowych. Wystarczy przez kilka dni jeść tylko gotowane ziemniaki (oczywiście popijać wodą), żeby gruntownie oczyścić organizm. Dawniej w diecie gościł naturalny kisiel z mąki ziemniaczanej, np. z żurawiną, który spełniał podobne funkcje. Można w tym miejscu podać przykład pewnej młodej kobiety cierpiącej przez lata na zwyrodnieniowy artretyzm. Wynikał on z błędów żywieniowych. Mieszkała z matką, a jej choroba nie pozwalała opuszczać mieszkania. Po śmierci matki chora przyrządzała posiłki z gotowanych w całości ziemniaków, ponieważ tylko takie pożywienie zostało w domu. Po tygodniu tej monotematycznej diety wróciła ruchomość wszystkich stawów na tyle, że mogła zająć się swoją toaletą, a po miesiącu wszystkie funkcje ruchowe wróciły do normy. Ponieważ worek ziemniaków się skończył, zmuszona była iść do pracy. Po latach kobieta ta skończyła medycynę i otworzyła własną klinikę chorób reumatoidalnych.

– Ludzkość tak daleko odeszła od natury...

– Tak bardzo, że jej zachowania stały się nienormalne. Chore narządy, cały chory układ trawienny, mają ogromny wpływ na zachowania, reakcje, myślenie, a nawet choroby psychiczne. W starożytnej grece nie było określenia na słowo cukier, ale też ludzie nie cierpieli na cukrzycę i nie mieli chorych trzusteł, co najwyżej po spożyciu alkoholu, który (po cukrze) jest głównym powodem stanu zapalnego tego narządu. Bądźmy mądrym włodarzem samych siebie, a unikniemy problemów ze sobą i oszczędzimy ich innym.

■ Rozmawiała Katarzyna Piotrowska



Sałatka z mleczem

3 łyżki posiekanych młodziutkich liści mniszka lekarskiego (mleczka), najlepiej zebranych z roślin nakrytych na kilka dni ciemną folią (wtedy liście tracą zielony kolor i goryczkę, a smakiem przypominają cykorię sałatową), 3-4 średnie pomidory, dwie cebule ze szczypiorkiem, sporo sałaty. Pomidory kroimy w kostkę, sałatę rozrywamy na części palcami, cebulę i szczypiorek siekamy na drobno, doprawiamy do smaku śmietaną lub jogurtem. Podajemy z ziemniakami do kolacji. Sałatka jest lekko strawna i nie obciąża naszego organizmu przed snem.

Przeciwutleniacze – sposób na zdrowie

Trzustka jest usytuowana w głębi środkowej części brzucha i odpowiada m.in. za produkcję insuliny. Stan zapalny lub infekcja trzustki może nawet zagrażać życiu.

lek. med. Urszula i Wojciech
Urbaczkowie

Wytwarza też kilka enzymów: lipolityczne (np. lipaza), glikolityczne (np. amylaza) oraz proteolityczne (np. trypsyna), służących do trawienia pokarmów. Uszkodzenie, stan zapalny lub infekcja tego narządu, czyli zapalenie trzustki może mieć postać ostrą, która trwa zaledwie kilka dni i jest chorobą zagrażającą życiu (10% przypadków ma rokowanie śmiertelne) oraz postać przewlekłą, w której bóle brzucha nawracają co kilka tygodni lub miesięcy.

Ostre zapalenie trzustki

Choroba może wystąpić w każdym wieku, jednak najczęściej pomiędzy 40 a 60 rokiem życia. Rasa i czynniki dziedziczne nie odgrywają roli. U dzieci ostre zapalenie trzustki występuje bardzo rzadko i związane jest z następującymi czynnikami etiologicznymi: urazem, zapaleniem ślinianki przyusznej, hiperlipidemią oraz pasożytami. Istnieje wiele czynników wywołujących ostre zapalenie trzustki. Najczęstszą przyczyną są choroby dróg żółciowych (np. kamica żółciowa, zapalenie pęcherzyka żółciowego) - około 75% przypadków oraz nadużywanie alkoholu - około 13 % przypadków.

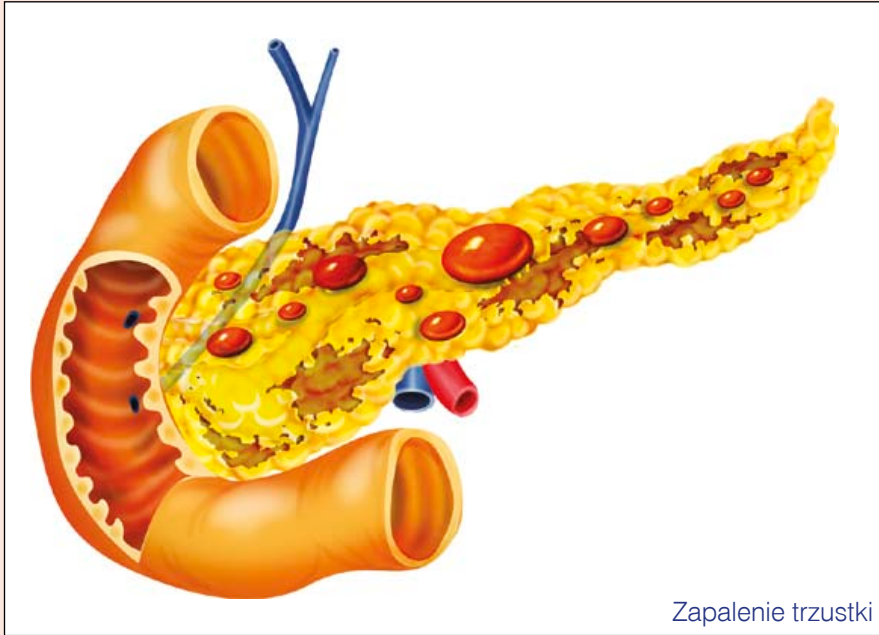
Etiologia urazowa, nadczynność przytarczyc, hiperlipidemia, zmiany naczyniowe, uszkodzenia polekowe, czynnik infekcyjny odgrywają minimalną rolę. Zapalenie trzustki o niewyjaśnionej etiologii stanowi około 12% przypadków.

Bezpośrednim czynnikiem wywołującym ostre zapalenie trzustki jest samostrawienie narządu przez zaczyny trzustkowe (proenzymy). Wymienione wcześniej czynniki etiologiczne działają więc za pośrednictwem mechanizmów prowadzących do uszkodzenia komórki pęcherzyka trzustkowego oraz do uwalniania z niej i aktywowania zaczynów trzustkowych. Jako mechanizmy patogenne w grę wchodzi przede wszystkim zastój i nadciśnienie

w drogach trzustkowych oraz zaciekanie żółci i treści dwunastniczej do przewodów trzustkowych. Bez względu na mechanizm powstawania, zapaleniu trzustki towarzyszy opuchnięcie przewodu trzustkowego i zablokowanie prawidłowego przepływu enzymów trawiennych do jelita. Trzustka jest przekrwiona, a enzymy wracają do tkanek, podrażniając je i pogłębiając stan zapalny. Choroba z reguły rozpoczyna się nagle bardzo gwałtownym bólem umiejscowionym w nadbrzuszu i promieniującym do pleców. Jest to ból przeszywający, najczęściej połączony z gorączką, mdłościami i wymiotami. Bardzo szybko pojawiają się objawy wstrząsu (zapaść naczyniowa). Ciężka zapaść może przejść w stan śpiączkowy i prowadzi w nielicznych przypadkach już w pierwszych godzinach do zgonu. Nierzadko dochodzi do zmian martwiczych w narządach mięszoowych, a więc w wątrobie, nerkach, śledzionie i sercu. Ostre zapalenie powoduje uszkodzenie tkanki gruczołowej trzustki, prowadzące do zaburzeń trawienia oraz upośledzonego wchłaniania. W 10% przypadków rozwija się cukrzyca. W czasie ostrej fazy ataku nie je się nic. Konieczny jest wtedy pobyt w szpitalu, gdzie chory dostaje kroplówki dożylnie i środki przeciwbólowe. Po ustąpieniu ataku może przyjmować klarowne płyny i powoli wracać do normalnej diety.

Przewlekłe zapalenie trzustki

Najczęściej rozpoznaje się je między 30 a 50 rokiem życia, przy czym dużo częściej u mężczyzn. Niekiedy choroba występuje już w dzieciństwie u kilku członków rodziny i wtedy mówimy o tzw. postaci rodzinnej (przyczyną są zaburzenia metaboliczne, głównie lipidowe). W 75% przewlekłe zapalenie trzustki ma charakter nawracający i przebiega w rzutach jako ostre nawracające zapalenie.



Zapalenie trzustki

Rak trzustki

Spośród złośliwych guzów trzustki najczęściej występuje rak, a znacznie rzadziej mięsak. Rak trzustki stanowi około 4 % wszystkich nowotworów złośliwych i poza rakiem żołądka i jelit jest najczęstszym nowotworem narządów przewodu pokarmowego. Może wystąpić w każdym wieku, ale poniżej 40 roku życia należy do rzadkości; występuje dwukrotnie częściej u mężczyzn. Podstawowe objawy kliniczne to bóle brzucha (przeważnie stałe), spadek masy ciała (chudnięcie jest szybkie i postępujące) oraz żółtaczką (częściej mechaniczną – ponad 65% przypadków), która ma również charakter postępujący. W części przypadków obserwuje się powiększenie śledziony. W przebiegu choroby może dojść do zaburzeń psychicznych (tendencje samobójcze). Należy pamiętać o cukrzycy, ponieważ zaobserwowano istnienie pewnej zależności tych dwóch stanów chorobowych. W sytuacji, w której pojawiają się trudności w kontroli cukrzycy dotychczas wyrównanej lub nagle wystąpi cukrzyca u osób w wieku średnim (bez wywiadów rodzinnych), z szybkim chudnięciem, wtedy powinno się nasuwać podejrzenie złośliwego guza trzustki. Poza tym rak trzustki występuje u osób chorych na cukrzycę dwukrotnie częściej niż u zdrowych.

Pierwotne przewlekłe zapalenie trzustki występuje zwykle na tle zmian zwapniających, które rozwijają się w świetle przewodów trzustkowych. Wtórne rozwija się najczęściej w przebiegu chorób dróg żółciowych, wskutek zmian naczyniowych, w zatruciach (także lekami), przy infekcjach wirusowych oraz alkoholizmie i niedożywieniu. W około 30 % przypadków nie można ustalić przyczyny choroby. Istotę przewlekłego zapalenia trzustki stanowi postępujące i uogólnione włóknienie (rozwój tkanki łącznej), które prowadzi do zaniku czynnego mięszu gruczołowego, a w następstwie do niedomogi wydzielniczej tego narządu. Proces ten jest nieodwracalny i postępujący. Przewlekłe zapalenie trzustki rozpoczyna się stopniowo narastającymi dolegliwościami w nadbrzuszu, często z nudnościami, rzadko z wymiotami oraz zmniejszonym łknieniem. Po kilku lub kilkunastu latach trwania choroby dochodzi do wyraźnej niedomogi czynnościowej trzustki z charakterystycznymi objawami klinicznymi: bóle brzucha, biegunka tłuszczowa, cukrzyca, znaczne wyniszczenie. Gdy ataki powtarzają się, to coraz więcej tkanki trzustki ulega zniszczeniu i zaburzona zostaje prawidłowa funkcja trawienia. Wtedy zjedzony pokarm nie zostaje całkowicie strawiony z powodu braku niezbędnych enzymów i jest wydalony z kałem w prawie nie zmienionej postaci. Największym problemem jest trawienie tłuszczu, który jest wydalany z organizmu, a wraz z nim uciekają

witaminy rozpuszczalne w tłuszczach (wit. A, D, E i K).

Leczenie

W leczeniu bardzo ważne jest właściwe odżywianie. Górna granica spożywanych tłuszczów (jedno- i wielonasyconych) powinna wynosić 15% całości spożywanych kalorii. W przewlekłym zapaleniu trzustki za mało mamy także enzymów trawiących białka. Zaleca się spożywanie białek zwierzęcych (ponieważ dostarczają one niezbędnych aminokwasów), ale w ograniczonej ilości, 80 do 100g dziennie (głównie drób i ryby). Podstawę diety powinny stanowić węglowodany złożone, bez dodatku tłuszczów (warzywa, owoce, rośliny strączkowe, makarony), bo do ich strawienia nie są wymagane enzymy trzustkowe. Należy również uzupełniać podaż witamin rozpuszczalnych w tłuszczach (wit. A, D, E i K). Konieczne jest całkowite odstawienie alkoholu. Jednym z powikłań przewlekłego zapalenia trzustki jest cukrzyca, bo chory narząd nie wytwarza dostatecznej ilości insuliny. Potrzebna jest wtedy „obca” insulina lub leki obniżające poziom cukru. Niezmiernie ważną rzeczą jest uzupełnianie enzymów, których nie wytwarza trzustka. Przyjmuje się je przed i w trakcie posiłków. Ostatnio zaobserwowano, że zapalenie trzustki może zostać zapoczątkowane lub zaostrzone przez wolne rodniki. Wysoce wskazane byłoby przyjmowanie przeciwutleniaczy, czyli dodanie ich do diety w postaci suplementów.

Odtruwacz organizmu

Stara chińska mądrość poucza: „To, czego nie mogą wydalić pęcherz i nerki, musi być usunięte przez jelito. Czego nie może usunąć jelito, muszą wydalić płuca. Czego nie mogą wydalić płuca, musi wydalić skóra, a to czego nie wydali skóra prowadzi do śmierci”.

Dominika i Wojciech Młodniccy

Do organów moczowych należą: 2 nerki, 2 miedniczki nerkowe, 2 moczowody, pęcherz moczowy i cewka moczowa.

Podział ich funkcji jest następujący :

- nerki – wydzielanie moczu
- miedniczki nerkowe i przewody moczowe – transport moczu
- pęcherz moczowy i cewka moczowa – wydalanie moczu.

Głównym zadaniem narządów moczowych jest:

- odtruwanie (wspólnie z wątrobą)
- wydalanie zbędnych, szkodliwych i obcych ustrojowi substancji
- produkowanie kilku ważnych hormonów
- regulacja ciśnienia krwi
- pobudzanie wytwarzania krwinek
- regulacja gospodarki mineralnej, utrzymywanie równowagi kwasowo-zasadowej ustroju.

Nerki

Nerki są usytuowane po obu stronach kręgosłupa, przy tylnej ścianie brzucha. Nerka prawa jest położona ok. 2,3 cm niżej niż lewa, ze względu na leżącą nad nią wątrobę. Silne mięśnie pleców, narządy jamy brzusznej i dolne żebra stanowią naturalną ochronę tych narządów. Nerki są połączone z układem krążenia tętnicą i żyłą nerkową. W ciągu 1 minuty przepływa przez nie ok. 1,3 litra krwi. Ze względu na intensywne i energochłonne procesy metaboliczne, odbywające się w nerkach, ich zapotrzebowanie na krew i tlen jest duże. Niedotlenienie stanowi dla nerek poważne zagrożenie, zwiększając znacznie ich podatność na zachorowania.

Nerki swoim kształtem przypominają fasolę, mają ok. 10 cm długości i ok. 6 cm szerokości. Od zewnątrz nerka jest otoczona i chroniona przez torebkę nerkową. Mięszsz narządu zbudowany jest z dwóch warstw: kory i rdzenia nerki, w których znajdują się nefrony (podstawowe jednostki struktury

i czynności nerek). Nefrony składają się z kłębuszków (usytuowanych przede wszystkim w korze) oraz kanalików, które łączą się w coraz większe kanały (przewody), przebiegające przez rdzeń nerki. Przewody tworzą tak zwane kielichy, a te przechodzą w miedniczki nerkowe. Moczowody odprowadzają z nich mocz do pęcherza.

Głównym zadaniem nerek jest zabezpieczenie stałości środowiska wewnętrznego organizmu, poprzez wydalanie nadmiaru wody, soli mineralnych i innych substancji zbędnych i szkodliwych dla zdrowia. Powstają one podczas procesów metabolicznych albo są przyjmowane np. wraz z pokarmem (dotyczy to silnie toksycznych leków). Nerki odpowiedzialne są za zachowanie stałej objętości ciśnienia osmotycznego oraz składu elektrolitowego płynów ustrojowych.

Powyższe funkcje są spełniane dzięki procesowi filtracji, który ma miejsce w kłębuszkach nerkowych oraz dzięki procesom wchłaniania zwrotnego i wydzielania, jakie zachodzą w cewkach nerkowych. Filtracja jest podstawowym procesem umożliwiającym powstawanie moczu. Polega ona na przechodzeniu wody osocza (i wszystkich substancji w niej rozpuszczonych) ze światła włosniczek, przez ich ścianę, do światła torebki kłębuszka.

We wszystkich kłębuszkach nerkowych w ciągu doby powstaje około 180 l przesączu (mocz pierwotnego). Przesącz zbierany w torebce kłębuszka przechodzi do światła cewek nerkowych, gdzie zachodzi wchłanianie zwrotne, będące drugim (po filtracji kłębuszkowej) procesem przebiegającym na wielką skalę. Podlega mu około 99% moczu pierwotnego. Wchłanianiu temu ulega między innymi ok. 180 l wody, 1100 gram chlorku sodu i 150 gram glukozy. Aby te procesy mogły zachodzić, przez nerki musi przepłynąć aż ¼ całej objętości krwi tłoczonej przez serce.

Ciekawostka

Przeciętna zawartość pęcherza moczowego wynosi 300 - 400 ml. Oznacza to, że wychodząc w ciągu dnia 3 - 4 razy do toalety oddajemy około 1,5 l moczu. Parcie na mocz zaczynamy odczuwać w momencie wypełnienia pęcherza do około 350 ml; jednak zdrowy pęcherz wytrzymuje nawet 700 ml moczu lub więcej.

Miedniczki nerkowe

Puste przestrzenie wewnątrz nerek to miedniczki nerkowe, do których uchodzą zbiorcze kanaliki nerkowe. Mocz doprowadzany jest do miedniczek kanałami zbiorczymi, z miedniczek spływa do pęcherza moczowego moczowodami, skąd wydalany jest za pośrednictwem cewki moczowej.

Moczowody

Moczowody mają formę lekko spłaszczonych rurek o średnicy od 4 do 7 mm. Długość u mężczyzn wynosi 30 cm, u kobiet są o 1 cm krótsze. Moczowody wychodzą z miedniczek nerkowych i uchodzą do pęcherza moczowego. Ich zadaniem jest transport moczu z miedniczek do pęcherza. Jest to możliwe dzięki regularnym skurczom silnych mięśni pierścieniowych i podłużnych moczowodów.

Pęcherz moczowy

Pęcherz moczowy jest nieparzystym narządem zbierającym mocz, spływający do niego porcjami z moczowodu. Pęcherz moczowy leży za spojeniem łonowym. U mężczyzn za pęcherzem leży odbytnica, u kobiet macica.

Ściana pęcherza jest zbudowana z trzech warstw: błony śluzowej, mięśniowej i zewnętrznej. W obrębie pęcherza znajduje się tzw. trójkąt pęcherzowy. W jego kątach, przy podstawie, uchodzą dwa moczowody, a wierzchołek stanowi ujście wewnętrzne cewki moczowej.

Pod względem czynnościowym w pęcherzu wyróżniamy dwa mięśnie:

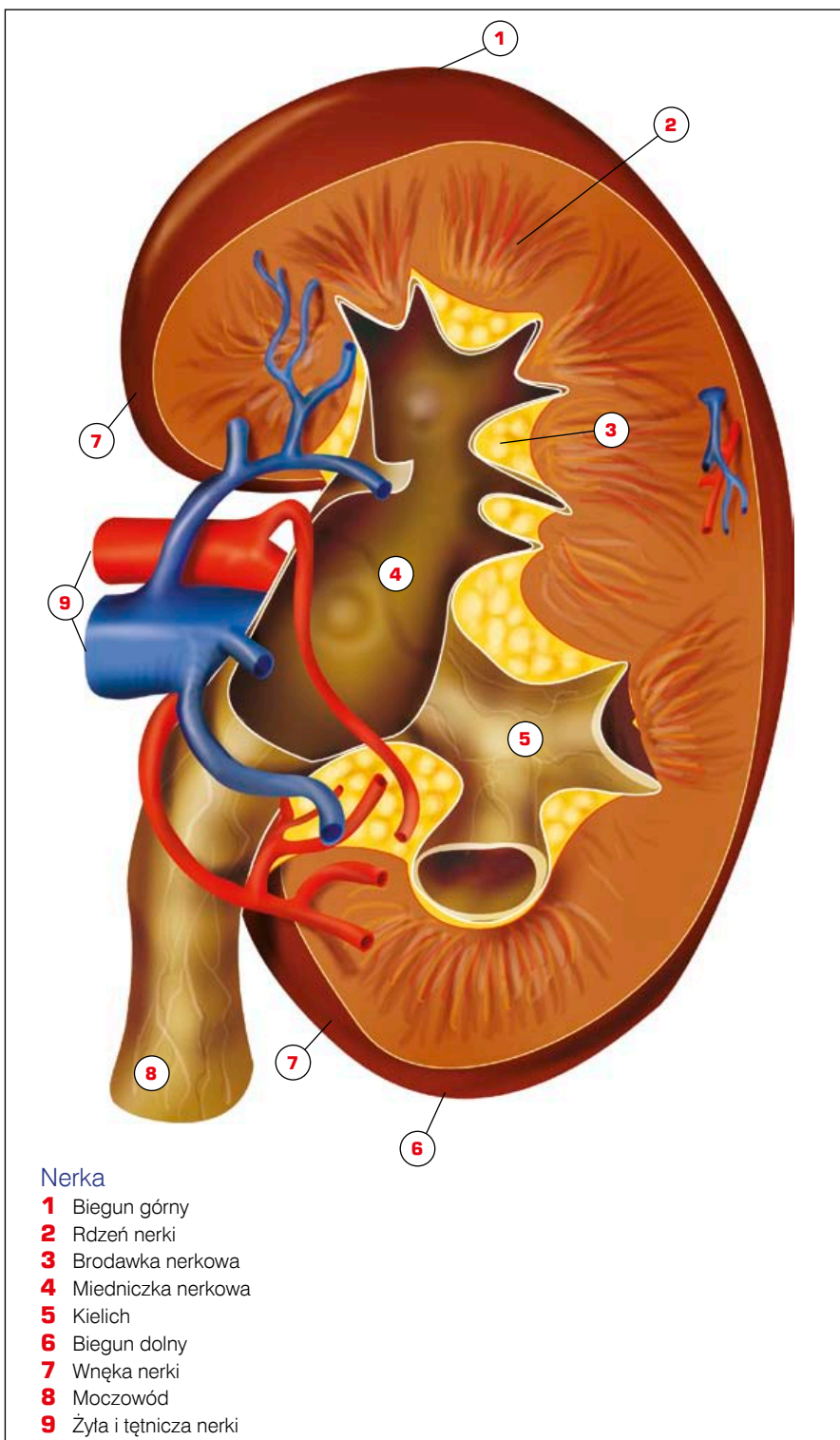
- mięsień wypieracz moczu, który kurcząc się powoduje opróżnianie pęcherza
- zwieracz pęcherza, który otacza ujście wewnętrzne cewki moczowej.

Przy oddawaniu moczu kurczy się wypieracz moczu, a rozluźnia zwieracz moczu.

Z pęcherza mocz odpływa na zewnątrz przez cewkę moczową. Opróżnianie pęcherza z moczu jest u zdrowego człowieka aktem świadomym. Pojemność pęcherza moczowego jest osobniczo zróżnicowana.

Cewka moczowa

Mocz wydalany jest na zewnątrz cewką moczową, wychodzącą z pęcherza moczowego. U mężczyzn cewka jest bardzo giętka, ma długość 20 - 25 cm,



uchodzi do żołądki prącia. Początkowo, górny odcinek cewki przebija gruczoł krokowy (stercz). W pobliżu znajdują się pęcherzyki nasienne, uchodzące wraz z nasieniowodami do górnej części cewki. Do tej części otwierają się również ujścia stercza.

U kobiet cewka moczowa jest krótka, ma 3 - 4 cm długości. Uchodzi do przedsionka pochwy.

Nerki – nasza siła

Nasza dieta nie powinna być zakwaszająca, bo nadmiar tych substancji bardzo obciąża nerki. Nerki mają fantastyczną zdolność do regeneracji i nie powinniśmy im tego utrudniać. Przede wszystkim jednak należy stosować właściwą dietę. To bardzo odciąży nerki.

Rozmowy z Leną Osińską

– **Podobno nerki są synonimem naszej siły i witalności, to prawda?**

– Tak. To najmocniejsza część naszego organizmu. Zwróćmy uwagę, jak zachowuje się człowiek, który za chwilę ma otrzymać cios. Kuli się, chowa głowę i wystawia to, co ma najsilniejsze – nerki. To naturalny, podświadomy odruch. Ciekawostką jest, że nerki zostały przewidziane w swojej konstrukcji na 1200 lat. To bardzo długo, nawet dla człowieka pierwotnego, który żył 500–900 lat. Nerki potrafią się regenerować i odradzać, podobnie jak wątroba. Praktycznie przez cały czas złuszczają się w nich nabłonki. Dzięki temu nerki ciągle odnawiają się i zachowują młodość. Oczywiście, o ile ich nie zatrujemy...

– **Jaką funkcję pełnią w organizmie?**

– Nerki posiadają wyjątkowo obfite unaczynienie i ukrwienie, w przybliżeniu około 20 razy większe niż inne narządy. W ciągu doby przepływa przez nie do tysiąca litrów krwi. Rola nerek polega na wydaleniu na zewnątrz odpadów, produktów przemiany materii. Jeżeli tych odpadów będzie stosunkowo niewielka ilość i to tylko tych pochodzących z naszej przemiany materii, to nerki będą funkcjonowały prawidłowo. Obliczono, że rocznie dostarczamy organizmowi od 4–6 kg

toksyn. Przez to wszystkie organy, w tym też nerki, są przeciążone i nie funkcjonują prawidłowo. Muszą wykonać kilkukrotnie większą pracę.

– **Jakiego rodzaju toksyny dostają się do organizmu?**

– Te toksyny pochodzą głównie z pożywienia i wody. Chodzi tu o odpady z przemiany materii: nadmiar wapnia, azotany, azotyny, fosforany, barwniki, polepszacze, spulchniacze, konserwanty, wypełniacze, metale ciężkie (arsen, kadm, ołów, rtęć), ale też toksyny zawarte w papierosach i alkoholu. Również wszystkie zwęglone cząstki pochodzące z obróbki żywności, na przykład w wyniku smażenia, wędzenia, grillowania. Wszystkie toksyny, jeśli już znalazły się w naszym organizmie, tak po prostu z niego nie wyparują. Jeżeli wątroba nie zdążyła ich zneutralizować, muszą się tym zająć nerki. Kiedy trafiają do nerek, a te są przeciążone, zaczynają się w nich tworzyć złogi wapienne i kamienie. Może wystąpić zatrucie nerek, zapchanie kanalików, pojawiają się torbiele, a w ostateczności komórki rakowe.

– **W jaki sposób powinniśmy dbać o nerki?**

– Przede wszystkim powinniśmy się dwa razy zastanowić, zanim coś



zjemy, ponieważ dieta ma decydujący wpływ na stan naszego zdrowia, a tym samym i nerek. Trzeba pić czystą wodę, do dwóch litrów dziennie. Nerki nie potrafią sobie poradzić z metalami ciężkimi i nadmiarem wapnia. Należy dokładnie czytać skład produktów, które kupujemy w sklepach i wystrzeżać się tych, które mogą zawierać metale ciężkie i konserwanty. Nasza dieta nie powinna być zakwaszająca, bo nadmiar tych substancji bardzo obciąża nerki. Jak już mówiłam wcześniej, nerki mają fantastyczną zdolność do regeneracji i nie powinniśmy im tego utrudniać. Przede wszystkim jednak należy stosować właściwą dietę. To bardzo odciąży nerki. Nasze nerki lubią ciepło i nie znoszą przeciągów. Z przykrością obserwuję, jak w dzisiejszych czasach ubierają się młode kobiety. Wybierają modę, chociaż noszenie krótkich sweterków bardzo szkodzi ich nerkom. Przechłodzenie nerek może być bardzo niebezpieczne, ponieważ, o czym już wspominałam, są źródłem naszej energii. Dawniej kobiety nosiły kubraczki, staniczki z przedłużonym stanem, gorsety, właśnie po to, aby nerki miały ciepło. Teraz na dolegliwości nerek cierpi coraz więcej ludzi. I to nie tylko w podeszłym wieku, ale coraz częściej młodzież i dzieci. A to świadczy o niewłaściwym trybie życia. Zanim zachorujemy na nerki, najpierw dać znać o sobie chora wątroba, trzustka i śledziona. Nie ma możliwości, żeby było odwrotnie. Jeżeli zachorowaliśmy na nerki, jest to sygnał, że pozostałe organy już od dawna są osłabione i zdegenerowane. Cały organizm wymaga leczenia.

– Co jeszcze szkodzi nerkom?

– Nieumiejętność radzenia sobie z problemami, stres i kłopoty w relacjach międzyludzkich. Wszystkie negatywne emocje dodatkowo je osłabiają. Konflikty w pracy, w domu, to wszystko bardzo źle wpływa na prawidłową pracę nerek. A jeżeli dolożymy do tego jeszcze nadmiar toksyn, to mamy już komplet.

Jak widać, wiele przyczyn składa się na to, że w naszych nerkach rozwija się choroba. Nigdy jednak nie popsują się obie jednocześnie. Jedna z nich jest bardziej narażona na szkodliwe czynniki, zazwyczaj prawa. Dzieje się tak ze względu na to, że jest niżej niż lewa.



Tendencja gromadzenia się złogów upośledza zawsze najniższe partie narządów, co wynika z zasad grawitacji.

– Co to znaczy „rodzić kamienie”?

– W przypadku pęcherza moczowego powinniśmy raczej mówić o ziarnku piasku niż o kamieniach. Kamień jest za duży i zablokowałby ujście pęcherza. A wtedy pozostałaby już tylko operacja.

Jest około dwudziestu rodzajów średnicy cewki moczowej. Jeżeli średnica wydalanego z moczem ziarenka jest większa od średnicy cewki, następuje podrażnienie, zdarcie nabłonka i uczucie szczypania. I taką właśnie sytuację nazywamy zjawiskiem „rodzenia kamieni”.

Aby je usunąć, powinniśmy również zastosować odpowiednią dietę i wspomagające zioła tzw. moczopędne. Kiedyś pito herbatki oczyszczające nerki, np. z bratka polnego, chabru czy wrzosu. Podobne właściwości mają nać i korzeń pietruszki oraz seler. One pomagają wyregulować cały układ moczowy.

Na czas kuracji, warto ograniczyć w naszej diecie produkty schładzające nerki. Są to przede wszystkim fasola, soja, orzeszki ziemne, sól, wegeta, wieprzowina, ryby morskie, sery pleśniowe i zimna woda.

– Czy są jakieś zewnętrzne symptomy, po których można poznać, że nasze nerki niedomagają?

– Przede wszystkim okolice oczu, napuchnięte powieki – dolna i górna, tak zwane „balkony” pod oczami oraz zakola na czole, u podstawy włosów. Dodatkowym objawem są też napuchnięte stopy. Po tym możemy poznać, że czyjeś nerki źle pracują.

■ Rozmawiała Zofia Rymszewicz



Przysmak z żurawiny

Na ćwierć litra gotującej wody wrzucić trzy łyżki ziaren siemienia lnianego, gotować kilka minut do konsystencji kisielu. Po ostygnięciu do temperatury ciała, potęczyć z konfiturą żurawinową. Doskonała propozycja na śniadanie. Żurawina wspiera pracę nerek, a siemię lniane łagodzi stany zapalne układu pokarmowego.

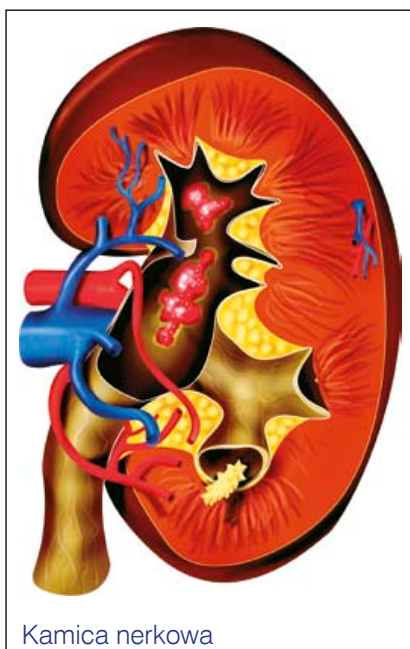
Mniej mięsa = zdrowsze nerki

Główną rolą nerek jest utrzymanie homeostazy, tj. stałego, prawidłowego składu płynów ustrojowych. Jeżeli homeostaza środowiska wewnętrznego zostaje zaburzona, zaczynają szwankować procesy metaboliczne w tkankach, dlatego nerka jest istotnym narządem decydującym o zdrowiu lub chorobie człowieka.

lek. med. Urszula i Wojciech
Urbaczkowie

Wszystkie części składowe układu moczowego: nerki z miedniczkami, moczowody, pęcherz i cewka moczowa podatne są na zakażenia. Zakażenie układu moczowego powstaje wtedy, gdy do światła tego układu wnikną bakterie chorobotwórcze, które następnie, w sprzyjających warunkach, zaczną się mnożyć w pęcherzu lub w nerkach i powodować zmiany zapalne. Na ogół bakterie te wnikają przez cewkę moczową, rzadko przedostają się drogą krwi (głównie u noworodków i niemowląt). Dlatego też zakażenie występuje znacznie częściej u kobiet, których cewka moczowa jest krótka - z powodu swojego położenia przy ujściu pochwy i niedaleko odbytu bardziej narażona jest na wniknięcie chorobotwórczych bakterii. Bakterie, które wywołują zakażenie układu moczowego, pochodzą najczęściej z przewodu pokarmowego. Są to pałeczki okrężnicy, rzadziej inne. Czasem źródłem zakażenia jest pochwa, w której mogą znajdować się także bakterie chorobotwórcze dla układu moczowego (np. gronkowce). Im więcej bakterii w tych okolicach tym prawdopodobieństwo infekcji jest większe. Dlatego ważne jest utrzymanie tej okolicy w czystości, leczenie upławów i owsicy. Należy bowiem pamiętać, że zakażenie owsikami powoduje swędzenie okolicy krocza i odbytu, odczyny zapalne skóry, a wychodząc z odbytu owsiki zakażają bakteriami znajdującymi się w przewodzie pokarmowym okolicę ujścia cewki. Organizm broni się przed wtargnięciem bakterii do pęcherza i rozprzestrzenianiem się zakażenia na wyższe odcinki układu moczowego. W stanach fizjologicznych błona śluzowa cewki

moczowej wytwarza wydzielinę, która utrudnia kolonizację bakterii i ułatwia ich wyplukiwanie strumieniem moczu. Jednak w przypadkach wad wrodzonych, w wypadku patologicznych zwężeń, strumień moczu zatrzymuje się, zwalnia bieg w miejscu przeszkody. Powyżej tego miejsca tworzą się zawirowania moczu, które mogą wpłukiwać bakterie do pęcherza. Nie jest to równoznaczne z zakażeniem pęcherza pod warunkiem, że pęcherz będzie się całkowicie opróżniał podczas mikcji. Podsumowując: wszystkie wady cewki moczowej, utrudniające odpływ moczu z pęcherza oraz zaburzenia w unerwieniu pęcherza uniemożliwiające jego prawidłową czynność i opróżnianie, prowadzą nieuchronnie do powtarzających się lub przewlekłych stanów zapalnych układu moczowego. Przy prawidłowo działających zastawkach pęcherzowo-moczowodowych zakażenie nie powinno przenosić się wyżej do moczowodów i miedniczek nerkowych. Jednak w wyniku wady wrodzonej ujścia moczowodu do pęcherza lub przy dłuższym trwającym zapaleniu pęcherza dochodzi do infekcji miedniczek nerkowych. Zakażenie układu moczowego może przebiegać z objawami zapalenia pęcherza (częste bolesne oddawanie moczu, parcie na mocz, czasem krwiomocz) lub z objawami odmiedniczkowego zapalenia nerek (ból w okolicy nerek, nudności, wymioty, gorączka i ból brzucha). Czasem jednak choroba postępuje skrycie, objawy są bardzo słabo wyrażone i niecharakterystyczne lub w ogóle nieuchwytnie. Zakażenie układu moczowego ma często charakter nawracający. Dotyczy to



Kamica nerkowa

najczęściej nawracającego zapalenia pęcherza u dziewczynek. Nawroty nie są spowodowane przetrwaniem bakterii w pęcherzu, ale wnikiem do niego różnych bakterii. Jest to spowodowane mniej sprawnymi u nich mechanizmami obronnymi pęcherza i cewki.

Leczenie polega na podawaniu odpowiedniego leku przeciwbakteryjnego przez odpowiednio długi czas. Chorzy z zakażeniem układu moczowego nie wymagają żadnych ograniczeń dietetycznych, chyba, że pojawi się przewlekłe odmiedniczkowe zapalenie nerek, które doprowadziło już do ich niewydolności. Choroba w porę wykryta i prawidłowo leczona jest uleczalna. Ważne jest, by nie doprowadzić do powstania zmian bliznowatych w nerce. Jeżeli zmiany te postępują, doprowadzają do przewlekłej niewydolności nerek (jeśli proces jest obustronny) lub mogą doprowadzić do resekcji jednej nerki (jeśli zmiany występują tylko po jednej stronie). Należy podkreślić, że zniszczona chorobą, zbliźnowaciła nerka może być przyczyną nadciśnienia i uszkodzenia czynności drugiej nerki. W tych przypadkach bywa konieczne usunięcie drugiej nerki. Kłębkowe zapalenie nerek (zapalenie kłębków nerkowych) jest chorobą, która może wystąpić w następstwie różnych zakażeń (np. wywołanych przez paciorkowce), takich jak angina, szkarlatyna lub ropne zakażenie skóry, jeżeli nasz organizm wykazuje nadwrażliwość na składniki komórek chorobotwórczych bakterii. Ostre kłębkowe zapalenie nerek może przebiegać bardzo dramatycznie - z krwimoczem, obrzękami, nadciśnieniem, powodującym obrzęk mózgu i drgawki. Czasem przechodzi w bezmocz i ostrą niewydolność nerek. W wielu jednak przypadkach przebiega bezobjawowo, łagodnie i objawia się jedynie zmianami w moczu. W każdym przypadku ostre kłębkowe zapalenie nerek wymaga leczenia szpitalnego, ponieważ konieczna jest tutaj ciągła obserwacja chorego oraz wykonywanie badań, pozwalających na dokładne śledzenie procesu zapalnego. W niektórych przypadkach proces chorobowy zatrzymuje się samoistnie lub nawet cofa się. Niestety zdarzają się przypadki o przebiegu postępującym. Jeżeli towarzyszy im duży białkomocz może dojść do pojawienia się zespołu nerczycowego czyli tzw. nerczycy.

Zespół nerczycowy

Przyczyną tej choroby jest nasilona ucieczka białka z moczem. Główną przyczyną tej ucieczki jest uszkodzenie filtru kłębkowego nerek. Kłębek może zostać uszkodzony w wyniku procesu zapalnego (wspomniane wyżej kłębkowe zapalenie nerek) lub pod wpływem działania trucizn, reakcji uczuleniowej na leki, rośliny lub ukąszenia owadów, ale również pod wpływem nieznanymi czynników. Pierwszymi objawami choroby są obrzęki, które pojawiają się na twarzy (powiekach), a następnie na nogach, czasem obejmują całe ciało. Wymaga to leczenia szpitalnego. Na ogół nerczycy przebiega z nawrotami. Zmusza to do powtarzania kuracji, a z czasem do leczenia przewlekłego.

Niewydolność nerek

Postępujący proces chorobowy może uszkodzić nerkę tak, że czynność jej całkowicie ustaje lub jest znacznie upośledzona. Wtedy nerka nie będzie miała możliwości prawidłowego "odtruwania". Wystąpi więc ostra niewydolność nerek (mocznicą). Jest to stan alarmujący, zagrażający życiu i wymagający natychmiastowego umieszczenia chorego w szpitalu i intensywnego leczenia.

Przewlekła niewydolność nerek, rozwija się powoli, w następstwie chorób niszczących stopniowo nerkę i upośledzających jej funkcję. W początkowym okresie choroby nerka traci zdolność do wytwarzania zagęszczonego moczu. Następnie, w miarę postępu choroby, nerka nie jest w stanie usuwać zbędnych i toksycznych dla organizmu produktów przemiany materii, w wyniku czego powoli dochodzi do objawów zatrucia. Wówczas nerka nie może już dobrze regulować ciśnienia krwi. Dochodzi do powikłań (nadciśnienie, niedobór wzrostu, zmiany w układzie kostnym). Musimy pamiętać, że szkodliwe produkty przemiany materii powstają przede wszystkim z pokarmów zawierających duże ilości białka pochodzenia zwierzęcego (nabiał, mięso) jak i roślinnego (produkty zbożowe i rośliny strączkowe).

W miarę postępu choroby dieta musi zawierać coraz mniejsze ilości białka. Powinna być wysokokaloryczna, natomiast ilość białka w diecie zależy od okresu niewydolności nerek. Przewlekła niewydolność nerek jest chorobą

postępującą i na ogół kończy się niepomyślnie. Ratunkiem dla chorych jest leczenie powtarzanymi hemodializami lub przeszczep nerki.

Kamica układu moczowego może wystąpić już w bardzo wczesnym okresie życia. Istotą choroby jest wytrącanie się w układzie moczowym soli mineralnych oraz innych substancji zawartych w moczu (szczególnie w przypadku ich nadmiaru oraz w warunkach sprzyjających wytrącaniu kryształów). W wielu przypadkach nie można ustalić przyczyny kamicy, ale w większości przypadków powodują ją :

- wrodzone wady układu moczowego, powodujące zastój moczu
- zakażenie bakteriami, powodującymi zasadowy odczyn moczu (sprzyja to wytrącaniu soli fosforu i magnezu)
- stale nadmierne zagęszczanie moczu
- nadmierne wydalanie soli wapnia z moczem (np. przy nadmiernym spożywaniu pokarmów zawierających duże ilości wapnia, przy podawaniu za dużych dawek witaminy D3 oraz nadmiernym uwalnianiu wapnia z kości).

Kamienie mogą wytwarzać się w różnych odcinkach układu moczowego, a wielkość ich może być różna. Objawy chorobowe są zależne od umiejscowienia i wielkości kamienia. Tzw. „piasek nerkowy” może powodować dolegliwości bólowe oraz krwinkomocz lub niewielki krwimocz. Kamień średniej wielkości, kiedy wędruje w moczowodzie ku dołowi, daje silne napady kolki nerkowej i krwimocz. Każdy kamień, jako ciało obce, drażni drogi moczowe i sprzyja rozwojowi zapalenia układu moczowego.

Leczenie kamicy układu moczowego to: usunięcie kamienia, wyleczenie następstw kamicy (często infekcji dróg moczowych) oraz zapobieganie nawrotom. Zapobieganie kamicy to zmniejszenie stężenia składników, powodujących powstawanie kamienia. Przykładem takiego postępowania jest wyłączenie z diety chorego produktów bogatych w szczawiany (szpinak, szczaw, zielone jarzyny, rabarbar a także czekolada). Należy zadbać o to, by mocz był stale bardzo rozcieńczony (duża ilość płynów do picia). To zapewni choremu zmniejszenie stężenia substancji powodujących budowę kamienia w układzie moczowym. Leczenie chirurgiczne jest ostatecznością.

Trawienie

– czynność życiowa

Pokarmy, które trafiają do układu trawiennego zostają poddane działaniu czynników chemicznych i mechanicznych, co doprowadza je do postaci, w której mogą zostać wchłonięte

**Dominika i Wojciech
Młodniccy**

Pokarmy zawierają składniki odżywcze, jakimi są węglowodany, białka i tłuszcze oraz witaminy, sole mineralne i woda. Węglowodany, białka i tłuszcze zazwyczaj spożywane są w postaci, która wymaga obróbki mechanicznej pokarmów, aby enzymy zawarte w sokach trawiennych mogły je rozłożyć na podstawowe składniki wchłanialne, czyli: cukry proste, aminokwasy i kwasy tłuszczowe. Witaminy i sole mineralne są wchłaniane z pokarmów dzięki obróbce mechanicznej (żucie), a tylko w mniejszym stopniu z powodu działania czynników chemicznych. Nasylenie śliną i żucie pokarmów trwa tak długo, aż kęs zostanie odpowiednio rozdrobniony i przygotowany do połknięcia. Pierwsze trawienie następuje w ślinie, która zawiera enzym trawiący wielocukry alpha – amylaza ślinowa. W ślinie występują również mucyny – glikoproteidy, ułatwiające połknięcie uformowanego kęsa.

Żołądek

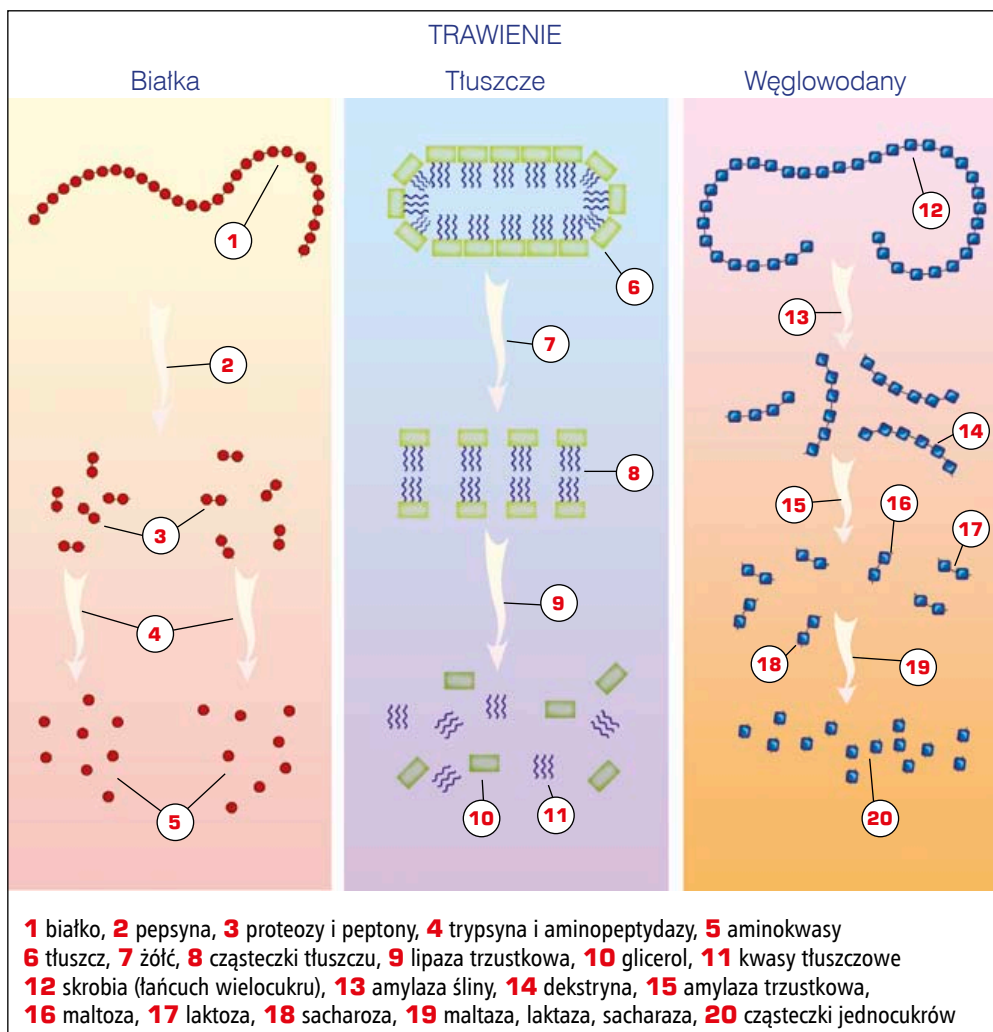
Odpowiedzialny jest za funkcje gromadzenia i przechowywania spożytych pokarmów oraz ich trawienia i wyjąłowania. Pokarmy płynne szybko przechodzą przez żołądek. Pokarmy o stałej konsystencji, składające się z węglowodanów, pozostają w żołądku kilka godzin. Dłużej zostają

pokarmy zawierające znaczną ilość białek, a najdłużej – bogate w tłuszcze. Zmieszanie się treści pokarmowej z sokiem żołądkowym rozpoczyna właściwe trawienie w żołądku. Sok żołądkowy zawiera: kwas solny, enzymy trawienne, śluz, sole mineralne i wodę. Kwas solny umożliwia działanie pepsyny i dlatego jest niezbędny w procesie trawienia. Podpuszczka to enzym, który powoduje ścinanie się białka zawartego w mleku. Natomiast pepsyna rozpoczyna proces trawienia pozostałych białek, zamieniając je na aminokwasy. Tłuszcze płynne nie są trawione w żołądku, natomiast tłuszcze zemułgowane są rozkładane na kwasy tłuszczowe i glicerol. Fazy wydzielania soku żołądkowego

1. Faza nerwowa – doświadczalnie stwierdzono, że podczas spożywania posiłku, jeszcze przed przejściem pokarmu do żołądka, rozpoczyna się wydzielanie soku żołądkowego. Wydzielanie to rozpoczynają bodźce odbierane przez narządy zmysłów: wzroku, węchu i smaku. Powstałe stany pobudzenia przekazywane są do kory mózgowej (stąd nazwa – faza nerwowa). Pod ich wpływem w kory mózgowej powstają impulsy, które przekazy-

wane są przez nerwy do błony śluzowej żołądka. Następuje bardzo obfite wydzielanie soku żołądkowego. Jeżeli wydzielanie soku rozpoczyna się tylko w następstwie wrażeń wzrokowych i węchowych na bodźce pokarmowe, bez obecności pokarmu w jamie ustnej, to takie wydzielanie nazywane jest psychogennym.

2. Faza żołądkowa – pokarm wprowadzony bezpośrednio do żołądka powoduje wydzielanie soku żołądkowego. Pokarm działa w dwojaki sposób. Zawarte w nim substancje chemiczne np. wyciągi mięsne, na drodze odruchowej powodują wydzielanie, z drugiej strony pokarm wyzwała efekty mechaniczne, pobudzające wydzielanie. Pokarm rozciąga ściany żołądka, przez co wzrasta jego napięcie, powodując mechaniczne drażnienie receptorów czuciowych. Prowadzi to w efekcie do wyzwolenia odruchów wzmagających wydzielanie błony śluzowej żołądka. Razem z sokiem żołądkowym gruczoły części odźwiernikowej wydzielają gastrynę. Hormon ten jest wchłaniany do krwi. Krążąc w niej, zostaje przeniesiony do gruczołów żołądka, pobudzając proces wydzielania. Faza żołądkowa trwa tak długo, jak pokarm przebywa w żołądku.



3. Faza jelitowa – produkty trawienia białek (aminokwasy i pepton), woda, substancje w wyciągach mięsnych, mleko, alkohol po dostaniu się do jelita cienkiego (dwunastnicy), po upływie 2-3 godzin od wprowadzenia, zaczynają wydzielanie soku żołądkowego, które może trwać 5 godzin. Faza jelitowa cechuje się znacznie mniejszą aktywnością niż nerwowa i żołądkowa.

Szereg czynników chemicznych i leków może pobudzać lub hamować wydzielanie żołądkowe. Jednym z najsilniejszych czynników pobudzających jest histamina. Działa ona w bardzo małych dawkach i powoduje obfite wydzielanie soków. Kofeina i alkohol również silnie wzmagają wydzielanie soków. Alkohol powoduje dodatkowo

wydzielanie soków o dużej zawartości kwasu solnego i śluzu. Nikotyna w dużych dawkach obniża wydzielanie soku żołądkowego. Żołądek jest prowizorycznym składem, w którym dochodzi do upłynnienia pokarmu. Z niego treść pokarmowa porcjami przedostaje się do dalszych części przewodu pokarmowego.

Jelito cienkie

W jelicie cienkim w trawieniu treści biorą udział: sok jelitowy, sok trzustkowy, żółć. Sok jelitowy, zawierający enzymy trawienne, rozkłada związki, znajdujące się w treści jelitowej, do składników prostych, łatwo wchłanialnych.

W soku jelitowym występują:

- aminopeptydazy – rozkładające peptydy do

aminokwasów

- enzymy – rozkładające kwasy nukleinowe do pektozy, zasad purynowych i pirymidynowych oraz kwasu fosforowego
- enzymy – rozkładające wielocukry i dwucukry do jednocukrów
- lipaza – hydrolizuje tłuszcze obojętne do kwasów tłuszczowych i glicerolu.

Sok trzustkowy – jest wydzielaną zewnętrzną trzustki. Przez przewód trzustkowy i bańkę wątrobowo-trzustkową dostaje się dwunastnicy. Wydzielina trawienna trzustki zawiera trzy enzymy: trypsynę, lipazę i amylazę. Trypsyna kontroluje rozpoczęty w żołądku proces trawienia białek. Lipaza bierze udział w trawieniu tłuszczów (rozkładzie na glicerol i kwasy tłuszczowe). Amylaza to enzym rozkłada-

jący wielocukry do dwucukrów. Brak enzymów trzustkowych powoduje zaburzenia trawienia i wchłaniania pokarmów, szczególnie białek i tłuszczów. W kale pojawiają się wówczas duże ilości nie wchłoniętych tłuszczów.

Żółć

Sole żółciowe są najważniejszymi produktami wydzielniczymi wątroby. Kwasy żółciowe występują w żółci w postaci soli sodowych lub potasowych. Sole żółciowe po przejściu z żółci do dwunastnicy przechodzą do dalszych odcinków jelita cienkiego. Ich funkcja jest ściśle związana z trawieniem tłuszczów i ich wchłanianiem. Pobudzający wpływ pokarmu na wydzielanie żółci zależy głównie od zawartości w nim mięsa (białka). Żółć w jelicie cienkim pobudza perystaltykę oraz alkalizuje środowisko. Wskutek tego uaktywnia czynność enzymów trzustkowych, głównie lipazy. Mówiąc najogólniej, trawienie jest takim przygotowaniem przyjętych składników odżywczych, aby była możliwa przemiana materii. Podstawowym zadaniem układu trawiennego jest oddzielenie składników nadających się do wykorzystania (przyswajalnych) od tych, które się nie nadają (nieprzyswajalnych). Substancje przydatne transportowane są do organizmu drogami krążeniowymi i limfatycznymi. Przerabiane są m.in. w wątrobie.

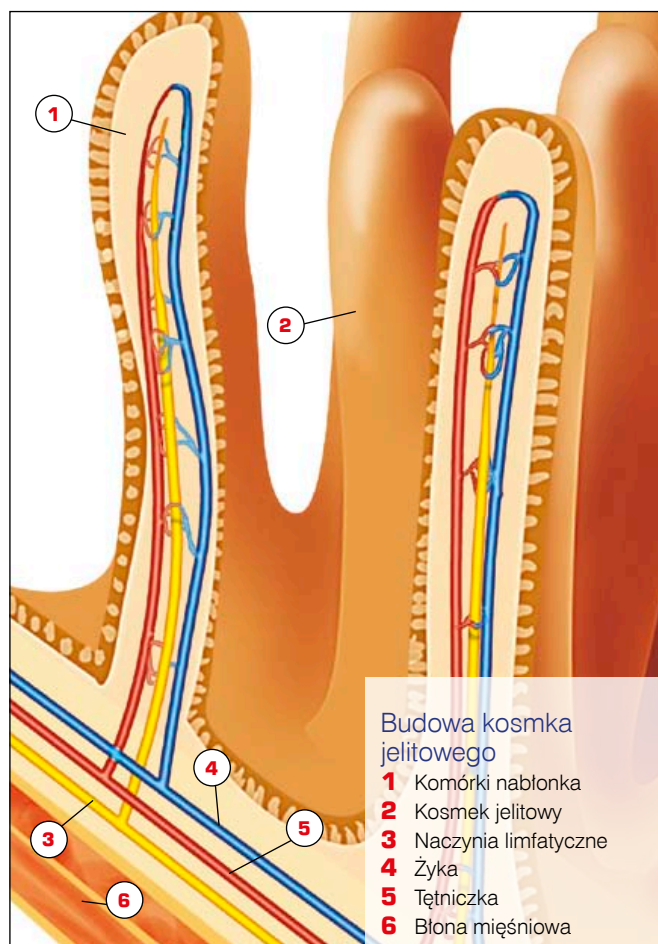
Sok trzustkowy

Substancje nieprzyswajalne przez organizm, nie ulegające strawieniu, niepotrzebne i szkodliwe, odprowadzane są do odbytnicy i w postaci kału wydalane przez odbył. Jeżeli organizm nie radzi sobie z neutralizacją lub wydalaniem szkodliwych substancji, dochodzi wówczas do zatrucia organizmu lub choroby.

Wchłanianie w przewodzie pokarmowym

Substancje odżywcze, po ich rozłożeniu do związków prostych przez enzymy soków trawiennych oraz woda, witaminy i sole mineralne są wchłaniane do krwi lub chłonki (limfy)

Dominika i Wojciech
Młodniccy



Mechanizm wchłaniania polega na dyfuzji lub aktywnym transporcie. Najwięcej składników pokarmowych wchłania się w jelicie czczym. Komórki nabłonkowe jelita czczego mają pory o średnicy większej niż pory śluzówki jelita krętego. Cząsteczki pokarmowe o średnicy mniejszej lub równej średnicy porów przechodzą swobodnie przez te pory. Do cząsteczek tych zaliczamy np.

wodę. Związki o średnicy większej od średnicy porów wchłaniane są na zasadzie transportu aktywnego lub dyfuzji ułatwionej, dzięki przejściowemu wiązaniu się z nośnikiem. Dyfuzją ułatwioną nazywamy transport, w którym występuje dodatkowy czynnik wspomagający przejście cząsteczek przez pory. Czynnikiem dodatkowym jest np. ujemny ładunek elektryczny wewnątrz komórki, ułatwia-

jący dokomórkową dyfuzję jonów o ładunku elektrycznym dodatnim. Aktywny transport występujący w śluzówce jelita polega na tym, iż komórki nabłonkowe jelita odgrywają rolę „pomp”, tłoczących te substancje przez pory. Powierzchnię wchłaniania jelita cienkiego zwiększają faldy okrężne błony śluzowej i kosmki jelitowe. W ścianach kosmków jelitowych znajdują się włókna mięśniówki, dzięki którym kosmki podlegają rytmicznemu skręcaniu i wydłużaniu. Skurcze mięśniówki rozpoczynają się jakiś czas po jedzeniu i wywołane są przez bodźce mechaniczne i chemiczne treści pokarmowej. W czasie skręcania się kosmków jelitowych zawartość naczyń krwionośnych i limfatycznych przepływa do naczyń leżących w tkance podśluzowej. Końcowe produkty trawienia przenikają do światła naczyń kosmków jelitowych – w ten sposób zostają wchłonięte. Węglowodany w postaci monosacharydów (glukoza i galaktoza), heksoz i pentoz wchłaniane są do krwi. Wchłonięte cukry zostają przeniesione z krwią do wątroby przez żyłę wrotną. Glukoza w wątrobie może być zmagazynowana w postaci glikogenu albo po przejściu przez krwiobieg wątroby rozprowadzona do innych tkanek ustroju.

Aminokwasy zostają wchłonięte do krwi i dalej rozprzeczane są układem żyły wrotnej – w ten sposób dostają się do wątroby i krwioobiegu dużego. Niewielka ilość białek wchłaniana jest do chłonki naczyń limfatycznych kosmków. Większa część aminokwasów w wątrobie jest wychwytywana i zatrzymywana. Wątroba przekształca je w glukozę, która może ulec spaleni, zmagazynowaniu pod postacią glikogenu lub przemianie na tłuszcz.

Kwasy tłuszczowe i glicerol pochodzące z trawionych tłuszczów, w czasie przechodzenia przez śluzówkę ulegają przekształceniu na tłuszcze obojętne. Lipidy przenikają do przestrzeni międzykomórkowych ścianek kosmków, stamtąd do naczyń limfatycznych kosmków, a następnie do naczyń limfatycznych jelita i dalej do zbiornika chłonki, następnie do przewodu piersiowego, który odprowadza chłonkę do układu żyły głównej górnej. W ten sposób wchłonięte tłuszcze mają postać drobnych kuleczek zwanych: chylomikronami. Część wolnych kwasów tłuszczowych i glicerolu wędruje bezpośrednio do krwi i wątroby.

Witamins rozpuszczalne w tłuszczach (A, D, E, K) są wchłaniane z przewodu pokarmowego w obecności tłuszczów oraz żółci.

Witamins rozpuszczalne w wodzie (pozostałe) nie wymagają szczególnych warunków i są szybko wchłaniane do krwi.

Cząsteczki wody przechodzą bez przeszkód przez nabłonek żółćka i jelita, a podstawową funkcją jelita grubego jest wchłanianie wody.

Minerały są aktywnie transportowane przez nabłonek górnego odcinka jelita cienkiego.

Narządy regulacji wewnętrznej

Wątroba, pęćerzyk żółćiowy, trzustka to narządy ukryte we wnętrzu naszego ciała, których w normalnych warunkach nie czujemy i nie zastanawiamy się nad ich istnieniem, chociaż odgrywają podstawową rolę w regulacji gospodarki organizmu. W przeciwieństwie do innych narządów, takich jak serce czy płuca, których pracę czujemy w mniejszym lub większym stopniu - wątroba, pęćerzyk żółćiowy i trzustka działają w ukryciu, niezależnie, co niestety utrudnia diagnozę. Prawdopodobnie dlatego tak mało dbamy o zapobieganie schorzeniom tych ważnych

narządów. Ich pracę traktujemy jako coś zrozumiałego i oczywistego, a zaburzenia i nieprawidłowości zauważamy dopiero wtedy, gdy powstaną już poważne uszkodzenia. Złwłaszcza w przypadku wątroby bywa często tak, że jej schorzenia ujawniają się, gdy jest już za późno na ich całkowite wyleczenie.

Stąd złwłaśnie tak ogromne znaczenie ma zapobieganie chorobom za pomocą metod naturalnych, prowadzenia rozsądnego trybu życia. Dzięki temu stwarzamy szansę chronienia i utrzymywania w zdrowiu naszego ciała jako całości. Znajomość funkcjonowania poszczególnych narządów

pozwała na świadome zwracanie uwagi na swoje ciało i jego potrzeby, na wyeliminowanie czy też unikanie niewłaściwego postępowania i skorygowanie trybu życia, sposobu odżywiania (np. wyeliminowanie alkoholu i innych używek).

Rola wody w organizmie

Woda pełni zasadniczą rolę w zachowaniu zdrowia. Bez jedzenia człowiek potrafi przeżyć kilka tygodni, natomiast bez wody zaledwie kilka dni. Nasze ciało zawiera od 60 do 70% wody, a noworodka 80%, a więc jej niedobór może doprowadzić do katastrofy. Znaczne odwodnienie często wywołuje



zagrożające życiu zaburzenia pracy serca, natomiast nawet niewielkie odwodnienie może spowodować zawroty głowy, zaburzenia widzenia, dawać uczucie zmęczenia. Woda w organizmie występuje w trzech zasadniczych przestrzeniach, wypełnionych: płynem wewnątrzkomórkowym, płynem zewnątrzkomórkowym (osocze krwi, chłonka, płyn tkankowy), płynem w przestrzeni transkomórkowej (płyn mózgowo-rdzeniowy, płyn w komórkach oka, płyn w jamach ciała: płucnej, osierdziu, otrzewnej oraz płyn

w torebkach stawowych i soki trawienne: ślina, sok żółćkowy, sok trzustkowy, żółć i sok jelitowy). Woda jest bardzo potrzebna w pracy układu trawienego. Woda, którą wchłania błonnik, znajdujący się w jelitach, zwiększa jego objętość. Norma zalecana dla przeciętnej osoby to 1,5 do 2 l dziennie. Zapotrzebowanie organizmu na wodę może się wahać w zależności od płci, wagi, wieku, poziomu aktywności i temperatury zewnętrznej. Aby się napić, nie należy czekać, aż dokuczy nam pragnienie. Niezależnie od tego, czy człowiek jest spragniony, czy nie powinien dziennie wypić minimum 8 szklanek wody.

■ Lek. med. Elżbieta Deńca-Radke

Jedni jedzą, żeby żyć drudzy żyją, żeby jeść

Żaden sposób odżywiania nie jest pozbawiony wad. Nie można ustalić jednej diety na stałe. Idealem byłoby jeść to, co najlepsze dla naszego organizmu. Ale w ciągu życia zatracamy umiejętność określania w pożywieniu tego, co jest dla nas dobre.

Każda jednostka może zdobyć środki wystarczające do zaspokojenia rzeczywistego głodu. Ale w sensie psychicznym może mieć poczucie, że w tym systemie społecznym, gospodarczym, nie stać jej na zaspokajanie różnych potrzeb. Potrzeby uznania, prestiżu, posiadania, rozwijają się i odbiegają bardzo od rzeczywistych. Najmniejsze wymagania ma człowiek naprawdę głodny, natomiast potrzeba jedzenia, zrodzona z podniecia psychicznej, wymaga wyrafinowanych potraw. Często sytuacja rodzi zapotrzebowanie na zjedzenie wyszukanych potraw w odpowiednich lokalach, gdzie właściwie nie idzie się jeść, ale zademonstrować swoją pozycję. Ci, którzy wyrwali się z kierunku presji opinii publicznej oraz

wzorców lansowanych przez media i przestali krytykować te produkty, które mają rzeczywistą wartość i są łatwe do zdobycia (owoce, warzywa, groch, kasze), będą zdrowsi od pozostałych. Mówiąc prościej: im taniej, tym lepiej; im bardziej wyszukane potrawy, tym gorzej dla naszego zdrowia. Żle odżywiają się prawdziwi biedacy i ludzie bardzo zamożni, bo im nie wypada zamawiać prostych dań. Wzory do naśladowania menu powinniśmy czerpać ze społeczności zdrowych i długowiecznych, a nie modnych, które zaspokajają potrzeby powierzchowne, związane z głodem sytuacyjnym czy prestiżem. W związku z tym w mediach nie zobaczymy, jak lansuje się potrawę z płatków owsianych, dlatego, że to jest nieatrakcyjne medialnie. Wystarczyłoby wziąć 3 łyżeczki płatków, zalać gotującą wodą, dodać do tego łyżeczkę masła, szczyptę soli i danie gotowe, nadaje się do jedzenia. Audycje

telewizyjne poświęcone jedzeniu muszą trwać dłużej. Im więcej się „niszczy”, czyli miażdży, miele, sieka, tłucze, smaży, piecze (jeszcze na dodatek potrzeba do tego mnóstwo narzędzi, przyrządów), tym atrakcyjniejsze to jest - według mediów - do oglądania. Tymczasem natura wypozażyła nas w naturalne, wspaniałe urządzenie do „obróbki” pokarmu, w postaci jamy ustnej. Niestety, widok żującego człowieka nie jest zbyt atrakcyjny medialnie. Naogląda się kobieta, naogląda, a w efekcie i tak - z brak czasu - kupi zupkę w proszku, doleje wody i wszyscy się będą cieszyć, że obiad smakuje jak domowy. Żaden sposób odżywiania nie jest pozbawiony wad. Nie można ustalić jednej diety na stałe. Idealem byłoby jeść to, co najlepsze dla naszego organizmu, czyli produkty jak najmniej przetworzone. Ale w ciągu życia zatracamy umiejętność określania w pożywieniu tego, co jest dla nas dobre. Stresy, złe nawyki żywieniowe (nałogi), modne diety, powodują stałe niedobory, rozregulowanie naturalnego instynktu, w efekcie czego, paradoksalnie, najbardziej smakuje nam to, co najbardziej szkodzi.



Na początek trochę zasad prawidłowego odżywiania:

- nie wolno jeść owoców na deser, tylko przed posiłkiem;
- nie należy popijać w trakcie posiłku (żeby nie rozcieńczać soków trawiennych);
- po ciepłym posiłku, szczególnie tłustym, nie wolno pić zimnych płynów albo jeść lodów;
- nie „pojadać” między posiłkami;
- nie wolno łączyć owoców z produktami mlecznymi;
- napoje wolno pić pół godziny przed posiłkiem lub pół godziny po;
- nie spożywać owoców cytrusowych w mroźne dni, ponieważ wychładzają organizm;
- dokładnie przeżuwać, tak by jedzenie zamieniło się w postać płynnej papki;
- nie bać się tłuszczu (chyba, że lekarz zaleci inaczej);
- nie wstydzić się odmówić jedzenia, które nie służy zdrowiu człowieka;
- to, co jest dobre i lekkostrawne w postaci surowej, nie powinno być przerabiane przez gotowanie lub smażenie (dopuszczalne jest tylko lekkie opiekanie, tzw. krótkie);
- pić małymi łykami, powoli;
- dań białkowych nie łączyć z sałatkami zakwaszonymi;
- dań skrobiowych nie zakwaszać;
- nie powinno być w posiłku więcej niż 4 produkty, nawet z tej samej grupy;
- białka należy łączyć z następującymi warzywami: burak, marchew, seler, rzodkiewka, ogórek, brukselka, kapusta, kalarepa, brokuł;
- skrobię należy łączyć z następującymi warzywami: fasolka szparagowa, szparagi, kalafior, zielona sałata, szpinak, cebula, papryka, cykorja, pietruszka.
- nieprzestrzeganie kolejności, ilości, jakości, proporcji, likwiduje harmonię w organizmie, powoduje dolegliwości, zwane później chorobami;

Zestawy dopuszczalne:

- skrobia + tłuszcz,
- warzywa + inne warzywa,
- warzywa + skrobia,
- warzywa + białko,
- warzywa + tłuszcz,
- owoce + owoce (ale o tym samym stopniu kwaśności)

Zestawy niedopuszczalne:

- białko + skrobia,
- białko + cukier,
- białko + kwaśne owoce,
- warzywa + owoce,
- warzywa + cukier,
- tłuszcz + białko,
- skrobia + owoce,
- owoce + cukier.

Owoce jemy zawsze przed posiłkiem.

Dopuszczalne łączenie owoców:

- kwaśne (grapefruity, cytryny, pomarańcze, ananasy, jeżyny, wiśnie) łączyć ze średnio kwaśnymi (poziomki, jabłka, truskawki, figi, winogrona, śliwki),
- gruszki, brzoskwinie, czarne jagody, czereśnie,
- maliny, morele, można łączyć z bananami, daktylami, figami lub rodzynkami,
- niedopuszczalne jest łączenie owoców kwaśnych ze słodkimi.

Ciężkostrawne połączenia:

- skrobia z białkiem, tłuszczem i owocami,
- owoce z białkiem i zielonymi warzywami.

Żeby nie zakwasić organizmu, należy stosować produkty alkalizujące do zakwaszających w stosunku 3:1.

Pokarmy alkalizujące:

- wszystkie warzywa i owoce (łącznie z cytryną), w szczególności: ziemniaki, marchew, sałata, buraki.

Pokarmy zakwaszające:

- białka (oprócz baraniny), wszystkie rodzaje pieczywa, groch, fasole, kasze, mak, orzechy laskowe, ryż, soczewica, soja, sery białe i żółte, śmietana, twaróg, cukry, wszystkie tłuszcze, płatki owsiane.

Określone produkty są najlepiej przyswajalne i wykorzystywane przez organizm w określonych porach dnia.

Produkty dnia (7.30 - 19.30):

- buraki, fasolka szparagowa, groszek zielony, kapusta czerwona,
- kukurydza, marchew, papryka, sałata, seler, soczewica, szczaw,
- szpinak, ananas, brzoskwinie, cytryny, czereśnie, jagody, daktyle,
- jeżyny, kiwi, maliny, morele, nektarynki, pomidory, porzeczki,
- śliwki, truskawki, winogrona, wiśnie, olej kukurydziany, olej
- słonecznikowy, czosnek, liści laurowe.

Produkty nocy (19.30 - 21.30):

- bakłażany, botwina, bób, cukinia, dynia, fasola, grzyby, kalafior,
- brukselka, kapusta, ogórki, pory, rzodkiewka, soja, szparagi,
- ziemniaki, arbuzy, awokado, banany, gruszki, jabłka, melony,
- migdały, oliwki, orzechy, olej arachidowy, oliwa z oliwek, olej
- sezamowy, olej sojowy, cebula, korniszony, sól, jajka, produkty
- mleczne, wszystkie ryby (oprócz rekinów).

Czas trawienia:

- skrobia 2-3 godz.,
- białko 4-6 godz.,
- tłuszcz 6-10 godz.,
- pokarm mieszany wegetariański 24 godz.,
- mleko pasteryzowane 12-48 godz.,
- jarzyny gotowane 10-12 godz.,
- jarzyny surowe 3-6 godz.,
- owoce gotowane 2-12 godz.,
- świeży sok owocowy lub jarzynowy 20 min.,
- pokarm mieszany, nie wegetariański 1-5 dni.

■ Lena Osińska

Wchłanianie i trawienie

O zaburzeniach wchłaniania i trawienia, ich konsekwencjach oraz o tym, na czym polega prawidłowa przemiana materii opowiada lek. med. Andrzej Janus, pediatra



Na czym polegają zaburzenia trawienia i wchłaniania oraz jakie czynniki je wywołują?

Zespołem złego trawienia określa się zespół objawów niestrawności wynikający z niedostatecznego trawienia składników pokarmowych. Spowodowany jest zmianami ilościowymi oraz jakościowymi soków trawiennych, związanymi z tym chorobami żołądka, wątroby, dróg żółciowych i trzustki. Zespół złego wchłaniania występuje w przebiegu chorób jelit, które upośledzają wchłanianie wszystkich składników odżywczych – białek, tłuszczów, węglowodanów, witamin, związków nieorganicznych lub tylko niektórych z nich. Zaburzenia trawienia i wchłaniania są procesami ściśle ze sobą powiązanymi. Źle strawiony pokarm nie może zostać wchłonięty przez śluzówkę jelit i końcowym tego efektem jest niedożywienie organizmu. Proces trawienia białek jest złożony, wieloetapowy i zachodzi w różnych odcinkach przewodu pokarmowego. Brak lub niedobór enzymów - pepsyny i trypsyny prowadzi do zaburzenia tego procesu i wystąpienia objawów chorobowych. Może być spowodowany uszkodzeniem narządów,

które te enzymy produkują – żołądka, trzustki, dwunastnicy i dalszego odcinka jelita cienkiego. Znane też są patologiczne defekty genetyczne, które zaburzają syntezę tych ważnych enzymów, ale nie wykryto do tej pory żadnego nieprawidłowego genu, który mógłby być za to odpowiedzialny. Blokada trawienia i wchłaniania białek może wystąpić w samym jelicie cienkim i być spowodowana niedoborem enzymu – erypsyny, który rozkłada albumozy i peptony (składniki białek) jako kontynuację działania pepsyny. Inną przyczyną może być uszkodzenie komórek, czego przykładem jest choroba trzewna - celiakia, polegająca na niezdolności trawienia białka roślinnego – glutenu. Przyczyną tej choroby jest wadliwa budowa komórek nabłonka jelitowego (enterocytów). Choroba prowadzi w efekcie do zaniku kosmków jelitowych i upośledzenia wchłaniania wszystkich składników pokarmowych. Przez tę gładką powierzchnię, pozbawioną warstwy wchłaniającej niewiele może przeniknąć substancji odżywczych i rozpoczyna się choroba o nazwie - zespół złego wchłaniania. Jest pojęciem ogólnym używanym dla określenia tych samych zaburzeń spowodowanych

także innymi czynnikami, jakimi są: uszkodzenia jelit, spowodowane nietolerancją mleka krowiego, infekcjami bakteryjnymi i wirusowymi, pasożytami, drożdżycą, częstym stosowaniem antybiotyków i innych leków chemicznych oraz radioterapią. Najczęstszym zaburzeniem trawienia i wchłaniania **węglowodanów (cukrów)** jest nietolerancja cukru mlecznego – laktozy, który jest obecny w produktach mlecznych. Przyczyną tego jest niedobór enzymu trzustkowego - laktazy, który umożliwia rozkład laktozy do łatwo przyswajalnych cukrów - glukozy i galaktozy. Produkcja tego enzymu maleje wraz z wiekiem. Jego brak objawia się nietolerancją (niestrawnością) mleka krowiego i występuje dosyć często u osób dorosłych. Przyczyną zaburzenia trawienia i wchłaniania tłuszczów są schorzenia narządów wytwarzających odpowiednie enzymy - wątroby produkującej żółć i trzustki wytwarzającej lipazę.

Po czym możemy rozpoznać te zaburzenia?

Stopień uszkodzenia narządów, biorących udział w procesie trawienia i wchłaniania składników pokarmowych, zależy od czasu ekspozycji na czynniki je wywołujące.



O ile pojawią się w dzieciństwie, to najczęstszą tego przyczyną jest nietolerancja składników pokarmowych – białka mleka krowiego, laktozy oraz glutenu, znajdującego się w ziarnach pszenicy, jęczmienia, owsa, żyta i produktach żywnościowych z nich wytworzonych: w kaszach, płatkach, mące, chlebie, makaronach itp. Nie da się przewidzieć, u którego dziecka ujawnią się wrodzone cechy nietolerancji tych składników. Rodziców powinny zaniepokoić następujące objawy: brak przyrostu masy ciała, przewlekła niedokrwistość, wywołana niedoborem żelaza, wysypki skórne, częste ulewania pokarmu, luźne stolce, obfite, cuchnące i jakby tłuste lub biegunka z krwią, utrata apetytu, zły nastrój i rozdrażnienie. Organizm nie jest w stanie wchłoniąć w odpowiedniej ilości nawet podstawowych składników odżywczych, potrzebnych do bieżącego wytworzenia energii oraz niezbędnych do rozwoju organizmu. Dziecko w związku z przewlekłym niedożywieniem ma osłabioną pracę systemu odporności, podatne jest na infekcje bakteryjne i wirusowe. Może dojść do tak znacznego deficytu białka, że pojawiają się obrzęki. Mięśnie wiotczą, skóra jest blada i sucha, włosy matowe, śluzówki jamy ustnej żywo czerwone, świadczące o niedoborze witamin, których wchłanianie też jest niedostateczne. Innymi czynnikami powodującymi zaburzenia trawienia

i wchłaniania, związanymi z uszkodzeniem śluzówki jelit, są zakażenia pasożytami jelitowymi, pałeczkami paraduru brzuszno oraz czerwonki.

U dorosłych zaburzenia trawienia i wchłaniania związane są najczęściej z chorobami narządów wewnętrznych, wytwarzających enzymy trawienne. Są nimi: zapalenie trzustki, kamica zamykająca światło przewodów, wydalających enzymy do dwunastnicy, stan po częściowym lub całkowitym operacyjnym usunięciu narządu z powodu nowotworu czy torbielowatego zwłóknienia trzustki. Wynikiem tego jest ograniczenie wydzielania lipazy, trawiącej tłuszcze i trypsyny, trawiącej białka lub zupełny ich brak. Podobne zaburzenia mogą być związane z resekcją żołądka. Konsekwencją tego jest zaburzone trawienie białek i tłuszczów. Z innych przyczyn należy wymienić zaburzenia produkcji żółci lub jej składu w zapaleniach wątroby oraz dróg żółciowych, kamicy dróg żółciowych, których efektem jest złe trawienie tłuszczów. Zmiany zanikowe narządów, wytwarzających soki trawienne mogą być związane z wiekiem i występują u osób starszych. W początkowym okresie pojawiają się wzdęcia, biegunka lub zaparcia stolca. Niestrawione resztki pokarmowe zalegają w jelitach, podlegają gniciu i przyczyniają się do uwalniania toksyn, wpływających depresyjnie na

układ nerwowy. Przewlekłe utrzymywanie się tego stanu upośledza wchłanianie składników pokarmowych, co może doprowadzić do utraty masy ciała, osłabienia, złego samopoczucia, złej pracy systemu odporności - predysponujące do rozwoju komórek nowotworowych.

Jakie są tego następstwa i jak temu przeciwdziałać?

Jeżeli w dzieciństwie nie zwrócimy uwagi na niepokojące objawy i nie wyeliminujemy z diety czynników wywołujących zaburzenia trawienia – glutenu, mleka krowiego i innych substancji alergizujących, efektem tego procesu będzie upośledzenie wchłaniania spowodowane trwałym, rozległym i bliznowatym uszkodzeniem kosmków jelitowych. Pozostaną już do końca życia zaburzenia funkcji trawienia i wchłaniania wszystkich składników pokarmowych. Niedożywienie organizmu upośledza wszystkie jego procesy metaboliczne. Następują trudności uzyskiwania energii z wchłoniętych węglowodanów i tłuszczów oraz zaburzenia syntezy białek, wynikające z niedoboru odpowiednich aminokwasów. Ma to negatywny wpływ na stan systemu odporności, regenerację tkanek, gospodarkę hormonalną, funkcje

rozdrodcze i wydalnicze. W schorzeniach trzustki, w związku upośledzonym wytwarzaniem przez nią lipazy, złemu trawieniu ulega tłuszcz. Objawem tego są biegunki z domieszką widocznych gołym okiem kropli tłuszczu, których bezpowrotna utrata wynosi 40–50 % spożytej ilości. Skutkuje to zaburzeniem wchłaniania witamin rozpuszczalnych w tłuszczach - A, D, E i K. Organizm nie jest w stanie wytworzyć dostatecznej ilości energii do innych przemian metabolicznych, gdyż tłuszcze, po węglowodanach, są podstawowym materiałem do jej wytworzenia. Zaburzeniu ulega również: gospodarka hormonalna, ciśnienie tętnicze, krzepliwość krwi, perystaltyka jelit oraz praca układu odpornościowego. Upośledzenie trawienia tłuszczów jest również związane z chorobami wątroby. Leczenie polega na uzupełnianiu diety preparatami zawierającymi naturalne enzymy zwierzęce i roślinne. Komplet roślinnych substancji odżywczych zawierających wszystkie witaminy i pierwiastki ma w swoim składzie Alveo.

Co zrobić, aby trawienie i wchłanianie prawidłowo przebiegało?

Ażeby trawienie i wchłanianie przebiegało prawidłowo należy przestrzegać nastę-



pujących zasad:

1. Nie pić płynów przed posiłkiem, w trakcie i zaraz po jego spożyciu. Płyny rozcieńczają soki żołądkowe.
2. Pokarm należy starannie żuć i nie spieszyć się z jego połknięciem. Enzymy zawarte w ślinie rozpoczynają proces trawienia.
3. Nie łączyć białek z węglowodanami w jednym posiłku.
4. Białka można łączyć w surówkami z jarzyn.
5. Węglowodany należy również łączyć z surówkami.
6. Tłuszcze są składnikiem uniwersalnym i można je połączyć z każdym rodzajem pożywienia.

Należy ograniczyć ilość spożywanych węglowodanów – cukru, produktów skrobiowych, tłuszczów stałych – zwierzęcych i wprowadzić do diety nienasycone kwasy tłuszczowe – oliwę z oliwek z pierwszego tłoczenia na zimno, olej z siemienia lnianego i tran. Nie należy spożywać produktów spożywczych wysokoprzetworzonych – mleka i jego przetworów, kupowanych w sklepie, margaryny, hamburgerów, wędlin wysokogatunkowych,

słodkich napojów itp. Należy jeść żywność naturalną pod postacią jarzyn, owoców oraz pić dobrą wodę z filtra o odwróconej osmozie lub niskomineralizowaną – (np. Nałęczowiankę lub Żywiec). Przeznaczyć trzeba odpowiednią ilość czasu na ruch na świeżym powietrzu i wypoczynek.

Co to jest prawidłowa przemiana materii?

Przemiana materii (metabolizm) jest całokształtem przemian biochemicznych, rozpoczynających się pobraniem składników pokarmowych, ich przekształceniem, transportem i magazynowaniem, a kończąca się wydalaniem zbędnych i szkodliwych jej produktów. Procesy przemiany materii i energii są ze sobą ściśle powiązane i tworzą łańcuch reakcji między środowiskiem zewnętrznym i organizmem. Na przemianę materii składają się procesy syntezy związków organicznych tzw. anaboliczne - wymagające dostarczenia energii oraz rozkładu - kataboliczne, podczas których wyzwala się energia chemiczna. Pro-

cesy anaboliczne prowadzą do budowania swoistych dla danego organizmu białek, przekształcania dla własnych potrzeb węglowodanów i tłuszczów. Katabolicznymi są te reakcje, podczas których następuje rozpad cząsteczek organicznych – węglowodanów, tłuszczów i białek. Uwolniona z nich energia jest zużywana przez ustrój do wszelkich procesów życiowych - syntezy związków organicznych, zarządzania gospodarką wodno-elektrolitową, regeneracji tkanek, wykonania pracy mechanicznej, wytwarzania ciepła, wchłaniania składników pokarmowych i wydalania zbędnych produktów przemiany materii. Proces przemiany materii jest ciągiem następujących po sobie w określonej kolejności reakcji chemicznych katalizowanych przez enzymy, a więc pozostających pod nieustanną kontrolą. Funkcję tę na szczeblu komórki sprawują jądra komórkowe, kierujące biosyntezą białek w rybosomach oraz wytwarzaniem energii w mitochondriach. Nadzędną kontrolę nad całością przemian sprawuje ośrodkowy układ nerwowy (mózg) poprzez regulację nerwową - humoralną.

O prawidłowej przemianie materii mówimy wtedy, gdy procesy anaboliczne są we wzajemnej równowadze z przemianami katabolicznymi.

Co to jest podstawowa przemiana materii i od czego zależy jej wielkość?

Podstawowa przemiana materii dotyczy funkcji organizmu w stanie spoczynku. U dorosłego człowieka wynosi ok. 5900–7500 kJ (tj. 1400–1800 kcal) na dobę. Dostarcza energii do utrzymania temperatury ciała,





metabolicznej aktywności mózgu, wątroby, nerek i mięśni, krążenia krwi i limfy oraz perystaltyki jelit.

Jakie czynniki wpływają na prawidłową przemianę materii i jakie mogą być zaburzenia z tym związane?

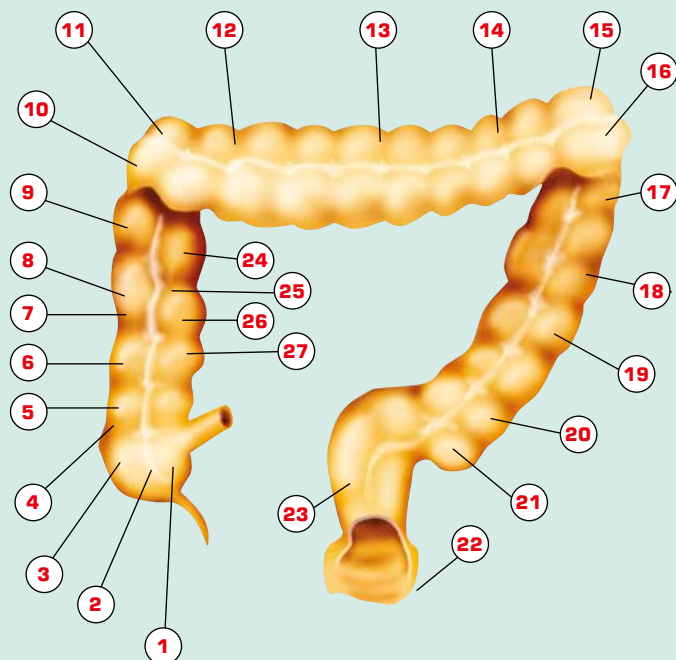
Na tempo przemian metabolicznych wpływają następujące czynniki zewnętrzne: jakość i ilość spożywanego pokarmu, rodzaj pracy fizycznej i umysłowej, stany emocjonalne, niska lub wysoka temperatura otoczenia. Do czynników wewnętrznych należą: szybkość trawienia i przyswajania

składników odżywczych, ilość wydzielanych hormonów przysadki mózgowej, tarczycy i nadnerczy. Obniżenie przemiany materii może być spowodowane niskim spożyciem białka i wysokim węglowodanów. Zmniejszone wchłanianie składników odżywczych zwalnia procesy energetyczne, a tym samym powoduje obniżenie metabolizmu. Może na to mieć wpływ niedożywienie organizmu wynikające z głodzenia się. Podstawowa przemiana materii obniża się przy niedoczynności tarczycy oraz zmniejszenia wydzielania przez korę nadnerczy hormonu adrenaliny - jako skutku działania przewlekłe-

go stresu na organizm. Ludzi z wolnym metabolizmem cechuje: wolne wydzielanie kwasu solnego w żołądku, zła tolerancja białek, niskie ciśnienie krwi, uczucie zimna, niska temperatura ciała, stan przewlekłego zmęczenia, skłonność do stanów depresyjnych, przyrost wagi ciała w rejonie ud i bioder. Ludzi charakteryzujących się szybką przemianą materii cechuje wysokie stężenie glukozy (cukru) we krwi, zła tolerancja węglowodanów oraz wolne wydzielanie enzymów trzustki. Na szybkość przemiany materii ma wpływ zawartość pierwiastków w organizmie oraz proporcje, jakie są między nimi. Fosfor jest niezbędny we wszystkich cyklach wytwarzania energii w komórce. Zmagazynowany jest w komórkach jako – ATP (adenozynotrójfosforan). Jest uniwersalnym akumulatorem, przenośnikiem energii i jedynym w organizmie związkiem, z którego czerpie on energię do życia i wszelkich jego przejawów. Wszystkie procesy energetyczne służą,

w końcowym rozrachunku, do tworzenia ATP. Wysoka proporcja fosforu w stosunku do wapnia świadczy o wysokim tempie przemian metabolicznych, a jej tempo maleje, gdy zwiększa się ilość wapnia. Wiemy, że wysokie wydzielanie hormonów tarczycy przyspiesza przemianę materii. Czynność tarczycy zwiększa się w miarę wzrostu ilości potasu w organizmie oraz w miarę wzrostu proporcji między potasem a wapniem. Pierwiastki toksyczne upośledzają wytwarzanie energii. Są nimi – ołów, rtęć, kadm, arsen, glin. Kobalt współzawodniczy z żelazem o dostęp do osoczowych białek transportowych. Niskie stężenie żelaza może rozpocząć proces gromadzenia kobaltu w tarczycy i upośledzić jej funkcję wydzielania hormonów. Wszystkie witaminy produkowane przez organizm czy dostarczane z diety spełniają rolę enzymów w wytwarzaniu przez niego energii.

■ Rozmawiała Katarzyna Mazur



Jelito jest podstawowym dostawcą składników odżywczych do komórek, jeśli nieprawidłowo funkcjonuje, może to spowodować niedożywienie poszczególnych organów, a w konsekwencji rozwój procesów chorobowych. Każdy jego odcinek jest ściśle związany z odżywieniem konkretnego narządu. Dysfunkcja jelita grubego może być przyczyną powstawania chorób lub braku równowagi w poszczególnych narządach:

- 1** nie strawiony pokarm, **2** przysadka, **3** katar sienny, **4** chroniczny, ostry nieżyt nosa, **5** nieżyt nosa, **6** astma, **7** gruczoły mleczne, **8** niedobór składników mineralnych, **9** przytarczyca, tarczyca (niedobór wapnia), **10** wątroba, **11** pęcherzyk żółciowy, **12** serce, **13** płuca, oskrzela, **14** żołądek, **15** śledziona, **16** trzustka, **17** nadnercza, **18** nerki, **19** gruczoły płciowe, jądra, **20** pęcherz, **21** jajniki, **22** prostata, **23** męskie narządy płciowe, **24** oczy, **25** uszy, **26** trąbka Eustachiusza, **27** zatoki.

Drożdżycza plagą XXI wieku

O właściwościach, przebiegu i leczeniu drożdżycy opowiada lek. med. Andrzej Janus



Obraz przekroju podłużnego jelita grubego.
Na przekroju widoczne białe, pojedyncze i skupione ogniska rozrośniętej grzybni drożdżaka (stąd jego nazwa – Bielnik biały).

– Co to jest drożdżycza?

– Chorobę nazwaną kandydozą wywołaną przez drożdżaki, uważa się coraz powszechniej za plagę XXI w. W krajach rozwiniętych na schorzenia spowodowane przez drożdżaki cierpi powyżej 30% populacji. Obecnie tego typu infekcje są 15 razy częstsze niż 15 lat temu. Śmiertelność z powodu zachorowania na drożdżycę w grupie osób wysokiego ryzyka wzrosła do 50% (chorujących na białaczkę, zespół zaburzeń odporności, AIDS oraz noworodków

zakazonych przez matkę). Rozwój nowych strategii zapobiegania i leczenia grzybic prawdopodobnie dlatego jest najważniejszym wyzwaniem, jakie zostało postawione współczesnej nauce, zajmującej się tym problemem.

Schorzenie to wywołuje wiele gatunków drożdży z rodzaju *Candida*. U większości ludzi spotyka się je w przewodzie pokarmowym, jamie ustnej oraz narządach płciowych. Obecnie znanych jest około 196 rodzajów *Candida*, z tego 15 ma właściwości chorobotwórcze. Wszystkie traktowane są przez medycynę jako tzw. grzyby saprofityczne – nie przynoszące szkody swojemu żywicielowi. W związku z powszechnością ich występowania trudno jest określić, kiedy i dlaczego mogą stać się patogenem. Najczęstszą przyczyną rozwoju tej choroby są zaburzenia składu flory bakteryjnej jelita grubego, spowodowane antybiotykoterapią oraz równoczesną dysfunkcją systemu odporności organizmu.

– Skąd się bierze?

– Jelita człowieka są siedliskiem bardzo wielu gatunków drobnoustrojów. Mikroflora jelit posiada niezwykłą zdolność do utrzymywania się w swoim stabilnym

stanie, pomimo tego, że stale oddziałuje na nią wiele negatywnych czynników. Ma to olbrzymie znaczenie w utrzymaniu przewodu pokarmowego (i całego organizmu) w zdrowiu. Obecność przyjaznych drobnoustrojów przywartych do nabłonka jelit, powoduje, że drobnoustroje chorobotwórcze i grzyby nie mogą zagnieździć się, rozmnażać i penetrować ściany jelita. Ponadto składniki mikroflory jelitowej działają stale pobudzająco na układ odpornościowy, utrzymując go w stanie gotowości. Bakteriami przyjaznymi dla naszego środowiska wewnętrznego i niezbędnymi do życia są u niemowląt *Bifidobacterium infantis*, u dorosłych *Lactobacillus acidophilus*. Spełniają niezwykle pożyteczną, rolę biorąc udział w syntezie witamin kompleksu B, przeróbce węglowodanów, białek i tłuszczów. Obniżają poziom cholesterolu, odtruwają wątrobę przez neutralizowanie w jelitach szkodliwych substancji i przedostawaniu się ich do krwioobiegu. W stanie pełnego zdrowia ilość przyjaznych bakterii jest w stałej liczebnej równowadze z niewielką ilością bakterii patologicznych i drożdży. Drożdżaki występują powszechnie w oto-

czeniu i przedostają się do przewodu pokarmowego z pożywieniem. Wstępują u 80% ludzi. Ich rola w jelicie polega na wiązaniu i wydalaniu z organizmu metali ciężkich. Występując w innej roli, atakują skrycie i podstępnie organizm.

– Co powoduje drożdżycę?

– Najczęściej spotykaną odmianą drożdży infekcyjnych są: *Candida albicans*, *C. glabrata*, *C. Crusei*, *C. parapsilosis*, *C. tropicalis*. W okresach obniżonej odporności organizmu i równoczesnym zaburzeniu składu flory bakteryjnej jelit, przyjmują formę inwazyjną. Rozprzestrzeniają się w całym organizmie. Warunkami sprzyjającymi do ich rozmnażania się są infekcje bakteryjne i wirusowe oraz procesy gnilne w jelitach, związane z zaburzeniami trawienia pokarmów. Czynniki ułatwiającymi ich ekspansję są: cukrzyca, liczne antybiotykoterapie, nadużywanie farmaceutyków, zaburzenia wydzielania hormonów, zakażenia pasożytami, choroby nowotworowe, niedożywienie, dieta wysokowęglowodanowa, jedzenie chemicznie konserwowanej żywności, zaburzenia odporności (pierwotne i nabyte), narażenie na wilgoć. Powszechnie stosowana antybiotykoterapia w zakażeniach mikrobami, zabija nie tylko bakterie patologiczne, ale również te przyjazne naszemu ustrojowi. Po takiej kuracji okres odbudowy flory bakteryjnej jelit trwa dłużej niż sama infekcja i powrót do zdrowia. W okresie rekonwalescencji mała ilość przyjaznych nam bakterii nie jest w stanie stworzyć w jelitach zapory ochronnej przed rozwojem chorób wywołanych przez drożdżaki oraz inne gatunki grzybów. Okres spadku odporności organizmu,

dodatkowo przyczynia się do przyspieszonego ich rozwoju.

– Jak rozwija się drożdżycza?

– Pierwotna lokalizacja zmian chorobowych może być różna. Z reguły jest nią jelito grube, może być nią również jama ustna, gardło, pęcherz moczowy, pochwa, oskrzela, skóra, owłosiona skóra głowy, palce dłoni i stóp oraz paznokcie. Znanymi są śmiertelne przypadki drożdżycy płuc. Grzybnia rozrastając się z pierwotnej lokalizacji, przerasta wszystkie tkanki i narządy żywiciela. Kliniczne manifestacje kandydozy są różne i zmienne. Mogą to być dolegliwości pojawiające się sporadycznie, które czasem przechodzą w stan podostrej, ostrej i przewlekłej. Może przybrać formę posocznicy, uszkadzając naczynia krwionośne i komórki układu krwiotwórczego, powodować zapalenie wsierdza czy zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych.

– Jak zagraża organizmowi?

– Zawartość wnętrza obumarłej komórki zaatakowanej przez *Candida* stanowi doskonale źródło pożywienia dla rozwijającego się drożdżaka. Zaczyna on wytwarzać grzybnie, która wraza w otaczające jej tkanki, powodując jej uszkodzenie. Z jej nitek zaczynają rozsiewać się zarodniki, które wraz z krwią przedostają się do każdego zakątka organizmu. Z nich, w sprzyjających warunkach, które współistnieją z chorobą, rozmnaża się, tworząc nowe komórki drożdżaka. Rozrastająca się plecha grzybni uszkadza błonę śluzową i kosmki jelitowe, tym samym zmniejszając powierzchnię wchłaniania składników pokarmowych. Powoduje też równocześnie

wzrost przepuszczalności do krwioobiegu alergenów pokarmowych, metali ciężkich, toksyn wytworzonych przez drożdżaka o działaniu ogólnym oraz rakotwórczym. Po wchłonięciu ich przez jelita przedostają się z krwią do wątroby i nerek, gdzie muszą być zneutralizowane i wydalone wraz z żółcią i moczem na zewnątrz. Ponieważ jest ich zbyt dużo, blokują dostęp do komórek wątroby innym substancjom odpadowym,



powstającym w trakcie naturalnej przemiany materii. W ten sposób narasta zatrucie organizmu i objawy tzw. toksemii. Nie mniej narażona na uszkodzenia jest trzustka. Stwierdza się w jej miększu obecność alkoholu etylowego i aldehydu octowego. Wiąże się to z zakłóceniem produkcji enzymów trawiennych wydzielanych do jelita cienkiego, co objawia się zaburzeniami w trawieniu i przyswajaniu strawionych białek. Drożdżaki odżywiają się czystą glukozą i aminokwasami, kradnąc dużą ilość składników odżywczych i cząsteczki tlenu żywiciela. Człowiek zakażony drożdża-



Obraz mikroskopowy nitek strzępków grzybnia drożdżaka, w okresie jego patologicznego rozwoju.

kiem jest z reguły wychudzony, odczuwa nieustanną potrzebę jedzenia słodczy oraz białka. Ponieważ *Candida* wysysa resztki glukozy z zaatakowanego organizmu, często następuje gwałtowny spadek stężenia cukru we krwi. Odczuwa się wtedy duży dyskomfort psychiczny, spadek samopoczucia, utratę energii, bóle głowy oraz drżenie mięśni.

– Co powoduje *Candida*?

– Pacjenci skarżą się na rozliczne nieokreślone schorzenia, odkąd współczesna medycyna zdecydowała się leczyć większość schorzeń infekcyjnych antybiotykami o szerokim spektrum działania. Jest to w oczywisty sposób powiązanie łańcuchem przyczynowo-skutkowym. Zniszczenie bakterii patologicznych, a przy okazji prawidłowej flory jelitowej, prowadzi do spadku odporności organizmu i powoduje rozwój grzybów w obrębie jelita grubego. Najczęściej pierwszym

sygnałem patologicznego ich rozrostu jest długotrwała męcząca biegunka po doustnej antybiotykoterapii lub odwrotnie – zaparcia stolca, objawiające się również niestrawnością, gazami, mdłościami i bólami brzucha. Znana jest też symbioza drożdżaków z inwazyjnymi bakteriami, jakimi są gronkowce i paciorkowce. Ponieważ grzybnia rozkłada podłoże białkowe, resztki uszkodzonych tkanek stanowią wspańnięte podłoże do rozmnażania się tych bakterii. Korzyścią dla nich obopólną jest przełamanie bariery ochronnej organizmu, jaką jest system odporności gospodarza.

W tym wypadku nawet niewielka ilość bakterii wywołuje rozległy stan zapalny. Drożdżaki wydzielają specyficzny rodzaj toksyn, które wchłaniając się do organizmu żywiciela osłabiają system immunologiczny. Poznano do tej pory ich 79 rodzajów, a najgroźniejsza z nich jest ta, która ma budowę zbliżoną do hormonu przysadki mózgowej. Może więc z łatwością rozregulować cały układ hormonalny człowieka, a przede wszystkim tarczycę i spowodować zaburzenia wydzielania przez nią hormonów. Inne wpływają negatywnie na funkcje mózgu, powodując rozchwianie emocjonalne, depresję, zmienne nastroje, niezdecydowanie, chaotyczność, gwałtowne zachowania, hałaśliwość, agresję (również skierowaną przeciw sobie) oraz usilne tłumienie w sobie złości.

Bardzo często *Candida* jest przyczyną bezpłodności, zarówno kobiet jak i mężczyzn. Poważnym problemem jest przewlekłe grzybicze zapalenie narządów rodnych u kobiet, prowadzące w konsekwencji do zarastania światła

jajowodów. U mężczyzn obserwuje się spadek liczby i ruchliwości plemników. Statystycznie, w chwili obecnej w Polsce, co druga para małżeńska boryka się z problemem bezpłodności, a co piąta nie może mieć dziecka. W korzystnych dla siebie warunkach grzyb wytwarza żeński hormon płciowy 17-beta-estradiol. Skutkiem jego działania na organizm jest rozwój piersi u dziewczynek, zaburzenia cyklu menstruacyjnego u kobiet. U mężczyzn pojawia się ginekomastia – rozrost tkanki gruczołowej piersi, przerost i dolegliwości prostaty.

U dzieci sygnałem alarmowym są niewiadomego pochodzenia zapalenia skóry, pleśniawki w jamie ustnej. Ściana jelit małego dziecka jest niedojrzała biologicznie a tym samym nieszczelna. Fizjologicznie umożliwia przenikanie przeciwciał zawartych w mleku matki do organizmu dziecka, chroniąc jego organizm przed mikrobami. Ochrona ta może okazać się jednak niewystarczająca dla rozwijającego się drożdżaka. Noworodek często zaraża się *Candidą* w łonie matki, bądź w czasie porodu. Zmieniona zapalnie błona śluzowa jelit przepuszcza do krwioobiegu substancje o charakterze alergenów, toksyny drożdżaka, których odczynem ogólnym są objawy nazywane atopowym zapaleniem skóry, pokrzywką, stanem skurczowym mięśniówki oskrzeli, obturacyjnym zapaleniem oskrzeli – kiedy oskrzeliki i oskrzela są zablokowane dużą ilością lepkiej śluzowej wydzieliny. Język jest najczęściej obłożony białym nalotem, może pojawić się świąd i zaczerwienienie w okolicy odbytu, złe wchłanianie składników pokarmowych, zapalenie alergiczne

skóry oraz nadwrażliwość na kosmetyki.

– Jakie są konsekwencje drożdżycy?

– Konsekwencją są dziesiątki chorób, które tradycyjna medycyna leczy każdą oddzielnie.

Ze strony narządu ruchu: osłabienie i bóle mięśni, mrowienie w kończynach, brak koordynacji ruchowej, obrzęk ścięgien, niezdolność do wysiłku, sztywność i bóle stawów, reumatyczne zapalenie stawów, zaburzenia koordynacji ruchowej, bóle mięśni i obrzęki stawów.

Ze strony przewodu pokarmowego: rozdrażnienie z równoczesną chęcią jedzenia słodkich rzeczy, nadwaga i niedowaga, spękane usta i zapalenie czerwieni wargowej, biały nalot na języku, ciągle odchrząkiwanie, suchość w ustach i gardle, nietolerancje i alergie pokarmowe, wrzodziejące zapalenie jelita grubego, zaparcia lub biegunki, metaliczny smak w ustach, nieokreślone bóle brzucha, burczenie, przelewianie, gazy jelitowe, zaburzenia trawienia, zgaga, swędzenie i pieczenie w okolicy odbytu, śluzowate stolce, żylaki odbytu, nadwrażliwość i nietolerancja: mleka, glutenu pszenicy i żyta.

Ze strony układu moczopłciowego: nawracające niebakteryjne zapalenia pęcherza moczowego i dróg moczowych, częste oddawanie moczu, połączone z pieczeniem i swędzeniem, zapalenie prostaty, niechęć do kontaktów seksualnych, impotencja, zanik popędu płciowego, zapalenie błony śluzowej macicy, niepłodność, kurcze i bóle w okresie miesiączkowania oraz napięcie przedmiesiączkowe. Ze strony skóry: sucha skóra, łuszcząca się lub nadmiernie potliwa, obrzęk

skóry twarzy – najczęściej poranny, zimne ręce i stopy, obniżona temperatura ciała, kruche i zabrzawione paznokcie, pokrzywka, pseudofoluszczyca, utrata włosów, egzema (wypryski skórne), trądzik, tendencja do pęknięcia naczyń i łatwego powstawania siniaków, nieprzyjemny zapach skóry stóp, mysy zapach skóry, mimo częstego mycia.

Ze strony układu oddechowego: problemy z zatokami szczękowymi i czołowymi, częste infekcje bakteryjne i wirusowe, zapalenia uszu, płytki oddech, uczucie braku powietrza, astma oskrzelowa, sapanie przy oddychaniu, uczucie zapanego nosa i wyciekanie wydzieliny, świąd w nosie, bóle gardła, podrażnienie krtani, chrypa, pogorszenie głosu, przewlekły suchy kaszel z tendencją do zaostrzenia się, sztywność i uczucie napięcia w klatce piersiowej.

Ze strony narządu wzroku: pieczenie i łzawienie spojówek, ciemne plamki przed oczami (mroczyki), zaburzenia widzenia pod postacią rozmazywania obrazu.

Ze strony układu hormonalnego: niedoczynność tarczycy lub w niewielkiej liczbie przypadków jej nadczynność.

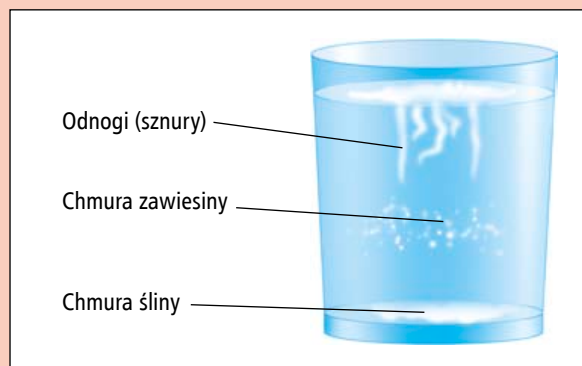
– Jak wykryć drożdżycę w organizmie?

– Podstawowe znaczenie w rozpoznaniu infekcji ma wywiad zebrany od pacjenta. Pomaga on określić długość trwania procesu chorobowego, ustalić przyczynę pojawienia się infekcji oraz określić pierwotne źródło choroby. Wykonać można badania diagnostyczne bezpośrednio, jakimi są: gastroscopia (badanie przełyku, żołądka, dwunastnicy) i kolonoskopia (badanie jelita grubego), w których są widoczne białe ogniska

grzybiczy. Można w trakcie jego wykonywania pobrać próbki tkanek do dalszego badania mikroskopowego i wykonania posiewu, w celu określenia gatunku grzyba i jego wrażliwości na leki. Diagnostycznym badaniem laboratoryjnymi jest posiew kału na grzyby. Badaniami pomocniczymi są: morfologia pełna, badanie ogólne moczu oraz jego pH, OB., krzywa cukrowa z dodatkowym oznaczeniem cukru po 3 godzinie, IGA – stan systemu odporności, IGE – intensywność alergii, badanie kału na pasożyty, próba plasterkowa na owsiki wykonywana w pełni księżyca, test EIA – na obecność Lamblii, test na infekcję *Helicobacter pylori*, cholesterol całkowity i trójglicerydy. Bardzo cennym dla mnie badaniem jest analiza pierwiastkowa włosów. Pozwala określić szybkość przemiany materii oraz bio-

Prosty test na wykrycie zakażenia drożdżakiem

Wypróbuj tę prostą metodę, aby zobaczyć, czy jesteś zainfekowany drożdżakiem. Rano, po wstaniu z łóżka, zbierz trochę śliny w ustach. Napełnij szklankę wodą i napluj do niej. Sprawdź wodę, co 15 minut, mniej więcej przez jedną godzinę. Jeżeli jesteś zainfekowany drożdżakami, widoczne będą sznury (odnogi) opadające na dół szklanki od śliny pływającej na wierzchu. Innym wariantem jest rozdrobniona ślina, pływająca pod postacią chmury w roztworze, opadająca na dno szklanki lub zawieszona w wodzie jak mgła aerozolowa. Jeżeli nie ma żadnych sznurów i ślina spływa jednolitym strumieniem na dno szklanki przez jedną godzinę, nie jesteś prawdopodobnie zarażony drożdżakiem.





Skupione ognisko koloni drożdżaka wrosnięte strzępkami grzybni w ścianę jelita grubego.

chemiczny stan organizmu, ocenia w nim zawartość pierwiastków.

– Jak leczyć drożdżycę?

– Coraz częściej lekarze różnych specjalności przyjmują pacjentów skarżących się nieokreślone poczucie choroby. Leczenie nie przynosi pozytywnych efektów, a pacjenci traktowani są często jako notoryczni hipochondrycy i symulanci. Niektórych z nich kieruje są do psychiatry.

Z niezrozumiałych dla mnie powodów medycyna klasyczna nie chce uznać infekcji drożdżakiem za chorobę.

Lekarze leczą pojedyncze narządy wewnętrzne w ramach swojej specjalizacji zawodowej. Jeżeli już podejmą się leczenia, to stosują preparaty chemiczne, nie wspominając o zmianie diety.

Leczenie drożdżycy antybiotykiem mijają się z celem, gdyż szybciej niż bakterie zdobywa on odporność na wszelkie antybiotyki.

Podstawą leczenia powinna być zmiana diety. Należy wyłączyć całkowicie cukier i wyroby cukiernicze, słodkie napoje, produkty piekarnicze z białej mąki, margarynę, przyprawy typu – Vegeta i Kucharek, ziemniaki, mleko i jego przetwory kupowane w sklepie, owoce. W przypadku dolegliwości ze strony przewodu pokarmowego trzeba zastosować dietę bezglutenową. Powinna obowiązywać uniwersalna zasada odpowiedniego łączenia składników pokarmowych. Białko (mięso, ryby, jaja, soję, naturalne twarogi) należy w jednym posiłku podać z surówkami z jarzyn, ale bez ziemniaków. Węglowodany (kasze tatarską, jęczmienną, ryż) należy połączyć również z surówkami. Należy pamiętać o picu dobrej jakości wody w ilości około 2 l dziennie. Tłuszcze są uniwersalnym dodatkiem do

wszystkich potraw. Należy pamiętać o wprowadzeniu do codziennej diety nienasyconych kwasów tłuszczowych (NNKT), które są składnikiem oliwy z oliwek z pierwszego tłoczenia na zimno oraz oliwy z pestek winogron. Inne oleje nie nadają się do spożycia. Preparaty pochodzenia naturalnego powinny być stosowane pod kontrolą lekarza. Ich zadanie powinno polegać na: zniszczeniu organizmu drożdżaka, usunięciu toksyn, i odżywieniu wszystkich komórek ustroju. Dzięki zastosowaniu odpowiedniej diety i preparatów, odporność organizmu wróci do normy. Należą do nich: probiotyki zawierające pałeczki kwasu mlekowego, preparaty roślinne o działaniu grzybobójczym, z pestek grejfruta, czosnku, kwasu kaprylowego, Gorzknika kanadyjskiego, kompozycje przeciwutleniaczy o wielokierunkowym działaniu, zespoły witaminowo-mineralne, związki organiczne metali – cynku, selenu, chromu. To zapobiegnie ponownej infekcji. Jako uzupełniającą terapię stosuje się leki homeopatyczne.

– Po wyleczeniu, jak nie dopuścić do ponownego zachorowania na drożdżycę?

– Drożdżycą jest chorobą tak przykrą dla człowieka, że po wyleczeniu się z niej większość ludzi pragnie stosować dalej profilaktykę, polegającą na właściwym sposobie odżywiania się, stosowaniu preparatów witaminowo-mineralnych, roślinnych i probiotyków. Owoce to szybkim powrotem do zdrowia, odzyskaniem energii i witalności. Sprawnie funkcjonujący system odporności zapobiega zachorowaniom na wszelkie choroby infekcyjne. Jest to największa nagroda i zara-

zem polisa ubezpieczeniowa na zachowanie zdrowia.

– Jaki jest wpływ Alveo w leczeniu drożdżycy i w profilaktyce?

– Alveo jest wspaniałym, wypróbowanym i skutecznym preparatem, składającym się z dobranych we właściwych proporcjach 26 ziół. Jego codzienne stosowanie całkowicie pokrywa nasze zapotrzebowanie na witaminy, związki mineralne i przeciwutleniacze roślinne. Działanie jego polega na ogólnym wzmocnieniu systemu odporności organizmu poprzez właściwe odżywienie komórkowe. Sprawnie usuwa toksyny tworzące się podczas normalnej przemiany materii oraz w stanach chorobowych. Wspomaga wzrost prawidłowej flory bakteryjnej jelit, chroniąc tym samym cały organizm przed rozwojem patologicznej flory bakteryjnej, wirusów i grzybów. Jako znakomity dodatek do naszej codziennej diety, chroni narządy wewnętrzne organizmu przed działaniem substancji toksycznych ze środowiska zewnętrznego.

Aby dowiedzieć się więcej o drożdżycy zapraszam na moją stronę internetową www.zdrowie.klips.org

■ Rozmawiała
Katarzyna Mazur

Drożdżycza a cukier, czyli o zjawisku łaknienia słodczy i hipoglikemii przy infekcji drożdżakiem

1. Dlaczego przy drożdżycy odczuwamy potrzebę jedzenia słodkich rzeczy?

Drożdżaki odżywiają się czystą glukozą i niewielką ilością aminokwasów, a pochłaniają ich taką ilość, że wywołują w organizmie żywiciela nieustanną i niepohamowaną potrzebę jedzenia – szczególnie cukru i słodczy. W stanach głodu, stosunkowo często pojawia się zjawisko hipoglikemii - gwałtownego spadku stężenia cukru w surowicy. Oznacza to stan, w którym ilość glukozy we krwi jest zbyt niska i obniża się poniżej 50 - 60 mg%.

2. Jak to opanować?

Jedynym skutecznym sposobem pozbycia się tych dolegliwości jest eliminacja drożdżaka z organizmu. Wprowadza się w tym celu dietę niskowęglowodanową i inny sposób łączenia składników pokarmowych w jednym posiłku. Do likwidacji drożdżaka stosuje się preparaty pochodzenia roślinnego i leki homeopatyczne. Niezbędne jest wzmacnianie pracy systemu odpornościowego, aby nie doszło do nawrotu choroby. Należy również dbać o właściwe odżywienie komórkowe i to zadanie znakomicie spełnia Alveo.

3. Dlaczego hipoglikemia może być groźna dla naszego organizmu?

Człowiek zarażony drożdżakiem, u którego występuje zjawisko hipoglikemii, odczuwa nieustanne zmęczenie, utratę energii, bóle głowy (również migrenowe), niepokój, dezorientację. Jest nerwowy, agresywny, zachowuje się nielogicznie. Ma zaburzenia myślenia i koncentracji, zaburzenia pamięci, niewyraźne widzenie, drżenia mięśniowe, przyspieszenie pracy serca, zawroty głowy. Czuje mrowienie wokół ust i języka, zimne zlewne poty, cierpi bezsenność. W ciężkich przypadkach może nawet wystąpić utrata przytomności i drgawki.

4. Jak drożdżycza wpływa na psychikę człowieka?

Z chwilą zakażenia drożdżakiem, u każdego człowieka pojawia się nieokreślone poczucie poważnej choroby, zagrożenia zdrowia, a nawet życia. Jest to z pozoru niczym nieuzasadniony lęk, silny niepokój – określany jako „rozdygotanie wewnętrzne”, wielkie trudności z koncentracją uwagi i zapamiętaniem czegokolwiek. Są to na tyle poważne problemy, że chory zgłasza się do lekarza. Wykonane badania dodatkowe, z reguły niczego groźnego nie ujawniają. Rozliczne skargi, jakie lekarz słyszy od pacjenta są ignorowane i traktowane jako hipochondria. Końcowym tego efektem jest skierowanie pacjenta po psychiatry.

5. Jak z tym walczyć?

Problem ten można rozpatrywać w dwojaki sposób. Lekarz świadomy tego, jakim zagrożeniem dla organizmu jest ta choroba, rozpoczyna intensywne leczenie pacjenta. Medycyna tradycyjna nie traktuje kandydozy układowej (wielonarządowej) jako choroby i każdy jej objaw leczy się oddzielnie, jako np. zespół jelita nadwrażliwego, refluks dwunastniczo-żołądkowy, astmę oskrzelową, trądzik itd. W patogenezie tych chorób drożdży nie wymienia się w ogóle i używa nazw: genetycznie uwarunkowana, idiopatyczna, metaboliczna itp. Jest to dla mnie zupełnie niezrozumiałe. Dlatego szczególnie ważne jest uświadamianie zagrożeń, jakie niosą z sobą infekcje drożdżakiem, a tym samym propagowanie pozytywnej roli Alveo w leczeniu tych infekcji.

Zdrowe nawyki żywieniowe

O sposobach wyeliminowania drożdżycy z organizmu opowiada lek. med. Andrzej Janus

– Jakie są założenia diety i na czym ona polega?

– Proces eliminacji drożdżaka z organizmu jest metodycznym i świadomym działaniem. Zmiana sposobu odżywiania oraz zastosowanie preparatów leczniczych powoduje jego powolne obumieranie. W okresie leczenia należy ograniczyć ilość spożywanych węglowodanów i stosować zasadę innego łączenia składników pokarmowych. W diecie tej nie łączymy białka z węglowodanami. Białko łączymy w oddzielnym posiłku z surówkami z różnokolorowych jarzyn. Węglowodany również łączymy z surówkami. Tłuszcz jest składnikiem uniwersalnym i można dodać go do wszystkiego.

– Jak długo powinna trwać?

– Pierwszy etap stosowania diety trwa około 6 tygodni, drugi do 6 miesięcy. W trzecim, trwającym 3 lata, utrwalamy nowe nawyki żywieniowe. Pamiętać należy o tym, że zarodniki Candida krążą we krwi przez 2-3 lata i mogą w sprzyjających warunkach spowodować nawrót choroby. Leczenie ma więc na celu należyte wzmocnienie systemu odporności,

aby nie doszło do ponownego rozwoju drożdżaka.

– Na co szczególnie trzeba zwrócić uwagę w czasie kuracji?

– Pierwszy etap leczenia jest pasmem wyrzeczeń i ograniczeń. Zalecane jest spożywanie pożywienia nieprzetworzonego, o niskiej zawartości węglowodanów. Należy więc wyeliminować z diety: cukier i jego wyroby, ziemniaki, słodkie napoje, miód, białe pieczywo, kluski, żywność panierowaną, alkohol, czarną herbatę i kawę, wszystkie owoce, sery pleśniowe. Należy pić dobrą jakościowo wodę niskomineralizowaną lub z filtra o odwróconej osmozie, w ilości 2 l dziennie. Ma to na celu lepszą eliminację toksyn. Jeżeli infekcja drożdżakiem jest powiązana z nietolerancją glutenu, to należy wykluczyć go z diety. U niektórych ludzi gluten wywołuje w jelitach fermentację, wzdęcia i alergię. Zawierają go ziarna pszenicy, owsa, żyta i jęczmienia. Nie zawiera go ryż brązowy (dziki), soja, proso, kasza gryczana, fasola, soczewica, groch, amarantus. Kiedy tolerancja glutenu jest dobra, zaleca się jeść chleb żytnio-razowy oraz pełnoziarnisty. Ażeby przeciwdziałać zakwaszeniu organizmu, należy spożywać produkty spożywcze

zasadotwórcze w stanie surowym: cytryny, kwaśne grejpfruty, buraki czerwone, marchew, szpinak, rabarbar, nać pietruszki, kwaśne winogrona oraz soki ze świeżych jarzyn.



Stosowanie diety w II etapie leczenia, polega na tym, że włączamy po kolei produkty spożywcze o wyższej zawartości węglowodanów np. ziemniaki, łącząc je z produktami o ich niskiej zawartości np. jarzynami. Wprowadzamy do diety produkty kwaśne, łącząc je z obojętnymi i zasadowymi. Nie jest polecane jedzenie słodczy. W trzecim etapie leczenia stosujemy dalej właściwy sposób odżywiania, wzmacniamy system odporności preparatami roślinnymi i witaminowo-mineralnymi.

– Co może wspomóc skuteczność tej diety?

– Skuteczność diety może wspomóc zmiana trybu życia. Należy pamiętać o przeznaczeniu odpowiedniej ilości czasu na sen i rekreację. Jedzmy produkty żywnościowe świeże, dobre





jakości, gdyż prawidłowa praca przewodu pokarmowego pozytywnie wpłynie na nasz stan psychiczny i jakość wykonywanej pracy.

– Jakie ma w niej zastosowanie Alveo?

– Alveo jest znakomitym i pełnowartościowym produktem spożywczym wpływającym pozytywnie na wszystkie funkcje metaboliczne organizmu, na każdym poziomie. Jeśli każda komórka organizmu będzie właściwie odżywiona oraz sprawnie będą z niej usuwane toksyny, w szybkim tempie wzmocnimy system odporności, który wyeliminuje drożdżaka z naszego organizmu.

Więcej informacji: na mojej stronie internetowej www.zdrowie.klips.org

■ Rozmawiała
Katarzyna Mazur



Przepisy obiadowe.

Zupy można doprawiać do smaku naturalnymi ziołami. Zagęszczać mąką i zasmażką. Nie używać przypraw zawierających glutaminian sodu.

Zupa pomidorowa krem

Składniki: 2 - 3 duże pomidory, strąk czerwonej papryki, 1 cebula, 4 ząbki czosnku, 2 łyżki jogurtu naturalnego, bazylię, pieprz, sól.

Pomidory sparzyć, obrać ze skórki i pokroić na cząstki. Paprykę i cebulę umyć, pokroić w kostkę i wrzucić do 2 szklanek wrzącej wody. Dodać pokrojony czosnek i przyprawy ziołowe. Ugotowane do miękkości warzywa zmiksować i przetrzeć przez sito. Do roztworu dolać tyle wody, by otrzymać 0,8 l zupy. Doprawić jogurtem i przyprawami. Podawać z makaronem sojowym lub razowym.

Barszcz czerwony z fasolą

Składniki: 400g buraków, 2 cebule, 1 szklanka fasoli, liść laurowy, kwas buraczany (ocet z jabłek), sól, natka pietruszki lub koperki, kilka ząbków czosnku.

Buraki pokroić na plasterki i zalać wrzątkiem. Dodać cebulę, listek laurowy, ząbki czosnku i ugotować do miękkości. Odcedzić buraki i pozostawić do konsumpcji sam wywar. Następnie doprawić czysty barszcz kwasem buraczanym, pieprzem ziołowym, i solą. Fasolę ugotować i dodać do barszczu. Barszcz przed podaniem zagotować. Podawać posypany natką pietruszki lub koperkiem.

Kalafior zamiast ziemniaków

Gotujemy kalafior do miękkości, dodajemy masło, tłuczemy. Zarówno kolorem jak i smakiem do złudzenia przypomina ziemniaki.

Gulasz warzywny

Składniki: 1 bakłażan, 1 patison, 2 cebule, 4 pory, 2 ząbki czosnku, 4 pomidory, 250g ugotowanej fasoli, 4 łyżki oliwy z oliwek.

Podsmażyć cebulę, pory i czosnek. Obrać, pokroić bakłażana i patisona. Dusić razem do miękkości w rondelku z oliwą i z kilkoma łyżkami wody. Dodać ugotowaną fasolę i pokrojone w plastry pomidory. Dusić razem pod przykryciem około 15 minut. Gulasz można podawać z ryżem brązowym (dzikim).

Pierś z indyka

Składniki: pierś z indyka, przyprawy ziołowe, różnokolorowe jarzyny, 2 łyżeczki masła, 1/2 szklanki wody. Pierś indyka posiekać drobno w kostkę, dodać przyprawy ziołowe. Podsmażyć na patelni aż się zrumieni. Pokroić w kostkę jarzyny i dodać do gotowego mięsa. Dodać 2 łyżeczki masła, pół szklanki wody. Dusić razem do miękkości.

Przepisy śniadaniowe

Na śniadanie polecam jeść chleb żytnio-razowy lub żytni liofilizowany WASA, posmarowany masłem. Najlepiej spożywać go z sałatkami ze świeżych jarzyn.

Sałatka z pomidorów

Składniki: 3 średnie pomidory, 2 łyżki oliwy z oliwek, 1 mała cebula, przyprawy: sól, pieprz ziołowy i czarny. Pomidory pokroić na cząstki, dodać pokrojoną cebulę, oliwę z oliwek oraz do smaku przyprawy. Wymieszać i odstawić na kilka minut.

Chrupiąca surówka:

Składniki: 1 biała rzodkiew, 1 kalarepa, 1 marchew, niewielka cebula, sok z cytryny, oliwa z oliwek, natka z pietruszki, pieprz i zioła. Jarzyny utrzeć na grubej tarce, dodać przyprawy, odstawić na kilka minut.

Kolacja

Na kolację proponuję zjeść chleb żytnio-razowy posmarowany masłem i surówkę sporządzoną z dostępnych jarzyn, potrawy z gotowanych czy duszonych jarzyn, zupę lekkostrawną. Można jeść orzechy, ale należy pamiętać o tym, że są pokarmem ciężkostrawnym i należy je spożyć na 2 - 3 godz. przed snaniem.

Jesteśmy tym, co jemy

Życie pojedynczej komórki przypomina wielki plac budowy, gdzie robotnicy ciągle coś budują, konserwują, robią porządki i wywożą odpady

Życie na Ziemi zaczęło się od najprostszych form - organizmów jednokomórkowych. Wiadomo od dawna, że zrodziło się w wodzie. Z czasem, w wyniku łączenia się ze sobą pojedynczych komórek, powstawały coraz bardziej złożone formy życia. Podstawą każdego życia jest jednak pojedyncza komórka, choćby komórka jajowa. Największa znana komórka to jajo strusia, mające średnicę 25-30 cm. Komórki pewnych gatunków ameb osiągają 1 mm, a zwierzęce i ludzkie mają na ogół niewielkie rozmiary, w granicach 1-100 μm . Najmniejsza komórka w świecie roślinnym, u bakterii, sięga zaledwie 0,2 μm . Najdłuższe komórki roślinne (Boehmeria nivea) mają 250-500 mm. W ludzkim organizmie jest ok. 80 bilionów komórek. Każda komórka zawiera: cytoplazmę, jądro

komórkowe wraz z jądrem, mitochondria, błonę jądrową, wakuole, błonę wakuoli, lizosomy, siateczkę wewnątrzplazmatyczną, błonę cytoplazmatyczną oraz aparat Golgiego. Jądro komórkowe odgrywa zasadniczą rolę w procesach dziedziczenia i przemianie materii. Kwasy nukleinowe jądra sterują wytwarzaniem białek, stanowiących budulec wszystkich części komórki, jak też enzymów. Enzymy są katalizatorami, przy współudziale których przebiegają wszystkie procesy przemiany materii. Każda komórka dobrze zna swoje zadania. Żeby prawidłowo funkcjonować, powinna być dobrze odżywiona.

Jako w Niebie, tak i na Ziemi

Ziemia, na której żyją niezliczone formy żywe, różniące się między sobą wyglądem, funkcjami, - ze wszystkimi tymi formami, stanowi całość, można powiedzieć,

że jest pojedynczą komórką w Kosmosie. Odwołując się do Biblii, w której zapisano zdanie „Jako w Niebie, tak i na Ziemi”, można powiedzieć, że Kosmos w skali makro rządzi się tymi samymi prawami, co mikrokosmos. W ten sposób w starożytności - poprzez analogię - udowodniono istnienie atomu.

Człowiek czy komórka również stanowią odzwierciedlenie całości. Przyglądając się pojedynczej komórce, też pamiętajmy o całości. Ludzkość, poprzez obserwację przyrody, uczyła się żyć w zgodzie z naturalnymi prawami, a wiedzę praktyczną przekazywano z pokolenia na pokolenie (co szkodzi, a co pomaga). Wyciągano wnioski na podstawie analogii.

Tak, jak pojedyncza komórka musi istnieć w zgodzie z innymi komórkami, tworząc tkanki, narządy czy zespoły, tak samo pojedynczy człowiek ma więzi rodzinne, grupowe, społeczne, zawodowe, państwowe. Powinniśmy przyjąć w pełni odpowiedzialność za stan swojego zdrowia, troszcząc się o wszystkich obywateli, znać wszystkie potrzeby jednostek, grup i społeczności. A co się dzieje, jeśli władca jest tyranem? Jaka będzie reakcja społeczeństwa komórek?



Stany zapalne, gorączki, to naturalny bunt i protest, jednocześnie czytelna informacja dla „władcy”, że podjął złe życiowe decyzje. Powinien wsłuchiwać się w głos swojego „ludu”.

Państwo

Każde państwo ma swoje granice. Komórka też ma swoją granicę - jest nią błona komórkowa. Stanowi ochronę dla całej komórki, ale jednocześnie jest przepuszczalna. Na granicy są strażnicy, pilnujący granic po to, by wróg nie wtargnął do wnętrza. Są też celnicy kontrolujący wwożone i wywożone towary. Tymi towarami są składniki potrzebne do życia i funkcjonowania, jak również produkty do utylizacji. Transport jest regulowany w zależności od potrzeb, aby zachować równowagę towarową, np. poziomu wapnia do magnezu, sodu do potasu. Podobnie jest z pozostałymi składnikami.

Życie pojedynczej komórki przypomina wielki plac budowy, gdzie robotnicy ciągle coś budują, konserwują, robią porządki i wywożą odpady z tej budowy. W każdej sekundzie odbywają się w komórce tysiące reakcji tworzenia, naprawy, wymiany i rozbiórki zużytych elementów. Proszę sobie wyobrazić sytuację na budowie, kiedy robotnicy-murarze, czekają na transport cegieł (podstawowych składników budulca), który nie nadchodzi. Z powodu tego braku, braku jednego elementu, następuje dezorganizacja całej budowy i wstrzymanie prac innych fachowców na całym froncie. Inny przykład: cegły przyszły w połówkach albo są zbyt kruche. Robotnicy będą pracować, ale stworzą budowlę gorszej jakości, która za jakiś czas może się rozsypać. Następna



ekipa będzie miała z pewnością więcej roboty. Albo ktoś wylał kawę na plan budowy, przez co wytyczne są nieczytelne.

Jesteśmy tym, co jemy

Główny projekt budowy i organizacji prac znajduje się w centrum komórki, jest nim kod zawarty w DNA i RNA. Grupa inżynierów, planistów i dyrektorów, to enzymy, tzw. biokatalizatory, które nanoszą poprawki jakościowe i ilościowe substancji. I hormony, które regulują wzrost, rozwój, przemianę materii. Ponieważ prace wewnątrz komórki trwają bez przerwy, do tego potrzebna jest energia. Tą funkcją zajmują się mitochondria. Również na każdej budowie potrzebna jest woda. Rolę tę spełnia z powodzeniem wakuola. A wydalaniem odpadów zajmuje się aparat Golgiego. Cały czas na placu budowy trwa wymiana informacji, jakby wszyscy posiadali telefony, dzięki którym z jądra komórki otrzymują wytyczne Bez dobrych materiałów nie

powstanie dobra budowla. Jednym słowem - jesteśmy tym, co jemy.

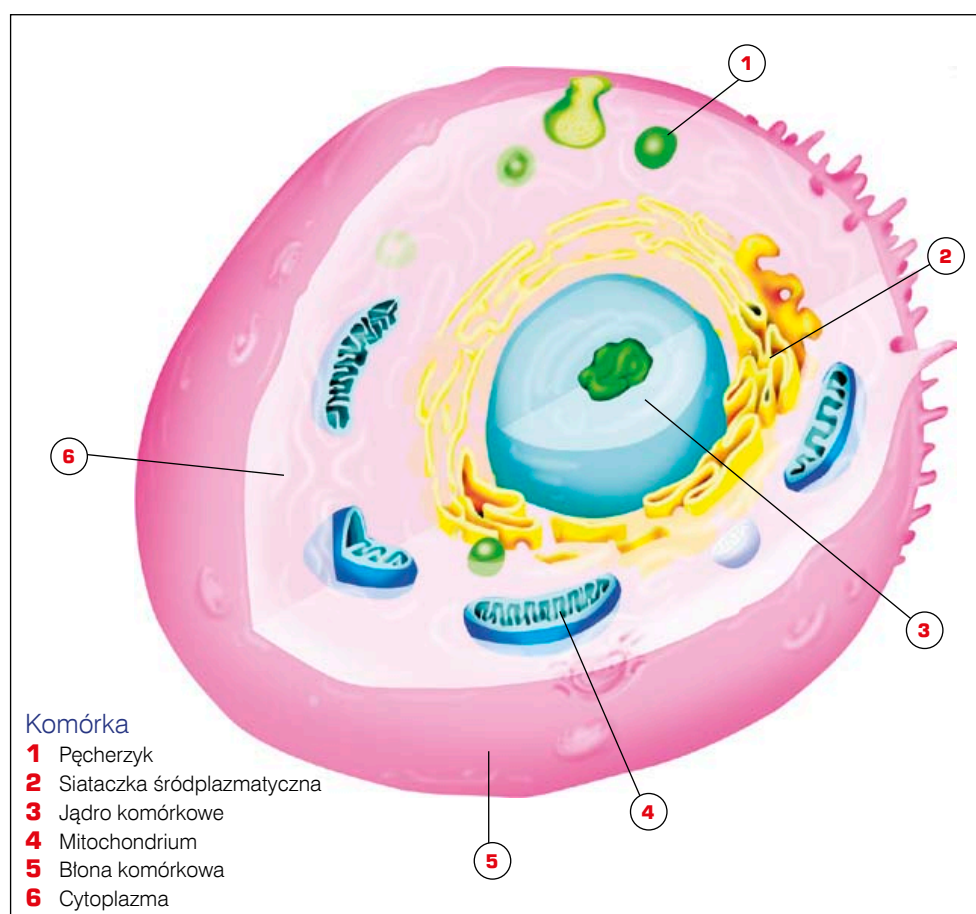
U podstaw większości chorób dręczących ludzkość leżą błędy żywieniowe. W obecnych czasach przeżywamy klęskę głodu, ale nie ilościowego, a jakościowego. Ten problem powinien stać się przedmiotem zainteresowania nie tylko jednostek. Troska o prawidłowe odżywianie wiąże się z rozwojem społeczeństwa. Tylko zdrowe dzieci, młodzież i dorośli mogą brać pełny udział w życiu kraju i narodu, przysparzać dóbr materialnych, zwiększać osiągnięcia naukowe i kulturalne. Zarówno w okresie nauki, pracy, jak i wypoczynku, czy uprawiania sportu, rodzaj żywienia decyduje o efekcie działania. Niedobory pokarmowe jakościowe są powodem występującej w pierwszym okresie zmniejszonej odporności organizmu na zakażenia, a w następnej na wyniszczające organizm choroby. Co się stanie, jeśli nie dostarczymy komórce niezbędnych składników

odżywczych? Przykładowo brakuje wapnia. W takiej sytuacji komórka wysyła SOS. Są w organizmie takie rejon, gdzie magazynuje się wapń (np. zęby, paznokcie, kości). Komórka importuje stamtąd potrzebny jej pierwiastek, licząc że właściciel uzupełni zapasy. Niektóre narządy magazynują zapasy nawet na kilka miesięcy, a kości potrafią to robić nawet przez kilka lat. Jeśli jednak w porę nie dostarczymy organizmowi potrzebnych składników, możemy się w krótkim czasie zamienić w rozgrzebaną budowlę, czyli jedną wielką ruinę. Stosując obrazowe porównanie: chory człowiek to jakby komórka rakowa w ciele Ziemi.

■ Lena Osieńska

Komórka – mały organizm

O budowie, roli oraz prawidłowym funkcjonowaniu komórki opowiada lek. med. Andrzej Janus



Co to jest komórka?

Komórka jest najmniejszą jednostką żywej materii zdolną do wykonywania wszystkich podstawowych funkcji życiowych: przemiany materii, wzrostu i rozmnażania. W jej składchodzi wiele elementów:

Błona komórkowa – otacza komórkę i chroni ją przed działaniem czynników fizycznych i chemicznych, a także przed wnikaniem

obcych organizmów – w szczególności chorobotwórczych. Reguluje transport wybranych substancji z i do komórki, reaguje na bodźce chemiczne, termiczne i mechaniczne. Utrzymuje równowagę między ciśnieniem osmotycznym (związany z zawartością elektrolitów) wewnątrz i na zewnątrz komórki, co pozwala na utrzymaniu jej błony i wnętrza w stanie

sprężystości.

Cytoplazma wypełnia wnętrze komórki. Jej właściwości fizyczne podobne są do właściwości roztworu koloidowego. Składniki jego tworzą tzw. system koloidalny – związki nieorganiczne wapnia, magnezu, miedzi, cynku, bromu, manganu, miedzi, fosforu, potasu oraz woda, białka, lipidy, węglowodany i inne związki organiczne. Koloid jest

bezbarwną cieczą, półpłynną, śluzową, półprzezroczystą, o gęstości nieco większej od wody. Zapewnia komórkom określoną wytrzymałość mechaniczną, elastyczność, pewną sztywność i kurczliwość. Umożliwia transport substancji pokarmowych wewnątrz komórki oraz ruchy chromosomów w czasie jej podziału. Stanowi środowisko dla organelli (organów wewnętrznych komórki), umożliwia przebieg reakcji chemicznych.

Jądro komórkowe – znajduje się wewnątrz cytoplazmy i pełni nadrzędną rolę w komórce, gdyż poprzez zawarte w nim DNA steruje przemianami biochemicznymi komórki. Gromadzi i przechowuje DNA, w postaci chromatyny, która jest materiałem genetycznym, z informacją o cechach organizmu. W czasie podziałów komórki chromatyna ulega skondensowaniu i tworzy chromosomy. U człowieka jest ich 23 pary w komórkach somatycznych, a w komórkach rozrodczych o połowę mniej. Jądro jest otoczone błoną, zawierającą liczne pory, które umożliwiają wymianę substancji organicznych i nieorganicznych z pozostałą częścią komórki. Zwykle komórki posiadają jedno jądro komórkowe.

Organela komórkowe

– („narządy wewnętrzne komórki”, pełniące rozmaite funkcje życiowe komórki):

- rybosomy – drobne ziarniste struktury, zbudowane z RNA i białek, które biorą udział w biosyntezie białka
- siateczka śródplazmatyczna – system kanalików, pęcherzyków i cystern, biorących udział w transporcie wewnątrzkomórkowym różnych substancji, syntezie białek, kwasów tłuszczo-

wych, cholesterolu i steroidów oraz izolujących od siebie obszary cytoplazmy, gdzie zachodzą przeciwstawne procesy syntezy i rozkładu

- lizosomy - drobne pęcherzyki otoczone błoną, które zawierają szereg enzymów hydrolitycznych, odpowiedzialnych za proces trawienia wewnątrzkomórkowego składników cytoplazmy, związanego z przebudową komórki
- aparat Golgiego – struktury błoniaste (cysterny), ułożone jedna na drugiej w RNA, w których następuje synteza wielocukrowców, śluzów i innych związków (substancje te są przenoszone przez małe pęcherzyki transportujące, od centralnie położonych cystern)
- mitochondria - centra energetyczne komórki, w których zachodzą wszelkie procesy chemiczne związane z wytwarzaniem energii.

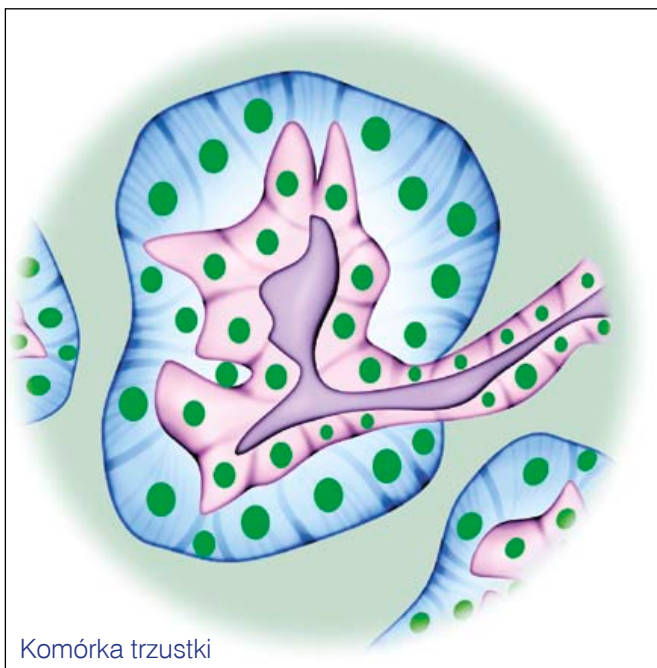
Rola komórki

Najważniejszymi funkcjami komórki są: synteza białek, wytwarzanie energii, wzrost i rozmnażanie. Wszelkie reakcje chemiczne są uaktywniane przez katalizatory białkowe – enzymy. Muszą one być wyprodukowane przez komórkę bardzo precyzyjnie, gdyż niewielki nawet błąd może całkowicie zniszczyć możliwość wytwarzania potrzebnych białek. Proces produkcji białek polega na kopiowaniu i powielaniu ich struktury według z góry ustalonego schematu. Ich struktura jest zapisana w postaci kodu DNA, dotyczącego kolejności łączenia aminokwasów w białkach i jest matrycą do ich kopiowania. Dzięki temu białka każdego organizmu są swoiste i niepowtarzalne. Niektóre z zsyntezowanych białek nie są enzymami i są

użyte do budowy innych struktur komórki, a tym samym tkanek organizmu. Informacja dotycząca budowy i formowania białek jest przenoszona z jądra komórki, matrycy - DNA do rybosomów przez m-RNA (informacyjny kwas rybonukleinowy) i tam, w ich wnętrzu, dokonuje się synteza białek. Rola jądra komórkowego polega nie tylko na przechowywaniu informacji zawartej w DNA, ale również jej powielaniu w procesie podziału komórki. W wyniku połączenia gamety żeńskiej i męskiej, komórka o nazwie zygota uzyskuje pełny komplet chromosomów i w trakcie rozwoju organizmu różnicuje się w różnego rodzaju tkanki, a później narządy. Poza tym jądro komórkowe kontroluje tempo przemian energetycznych komórki.

Odżywianie wewnątrzkomórkowe

Całokształt procesów biochemicznych i przemian energetycznych, zachodzących w komórkach żywych organizmów nazywamy przemianą materii. W każdej komórce zachodzą reakcje chemiczne, wymagające nakładu energii. Do jej pozyskania komórka potrzebuje substancji odżywczych. Chemicznym źródłem tej energii są węglowodany – głównie glukoza. Związki tłuszczowe i niekiedy białko, na drodze przemian biochemicznych, po przetworzeniu na glukozę, również biorą udział w wytworzeniu energii. Witaminy, pierwiastki i enzymy, spełniają rolę katalizatorów reakcji chemicznych. W wyniku rozpadu glukozy tworzą się estry kwasu fosforowego, a najważniejszym z nich związkiem jest – ATP. Jest uniwersalnym akumulatorem i przenośnikiem energii oraz jedynym, z którego



Komórka trzustki

organizm czerpie energię do życia. Nie jest on magazynowany, tylko tworzony na bieżąco. Najważniejszą rolę w wytwarzaniu energii pełnią mitochondria. Największa ich liczba jest w tych narządach, w których zapotrzebowanie na energię jest największe np. komórkach mięśnia sercowego. Odżywianie komórkowe polega na dostarczaniu do jej wnętrza najbardziej odpowiednich składników odżywczych. Jednym z nich jest tlen, którego nośnikiem są krwinki czerwone. Przekazują go z tętniczych włosowatych naczyń krwionośnych do płynu międzykomórkowego. Wchłonięte w jelitach: glukoza, tłuszcze, aminokwasy, pierwiastki i witaminy przedostają się z osocza krwi do płynu międzykomórkowego i wraz z tlenem rozpoczynają odżywianie komórkowe. Błona komórkowa przepuszcza do wnętrza te składniki i wydalą na zewnątrz produkty odpadowe przemiany materii: dwutlenek węgla, mocznik itp. Z płynu tkankowego przedostają się do sieci naczyń limfatycznych, stamtąd do krążenia żylnego

i po zneutralizowaniu ich przez wątrobę oraz nerki - wydalone są na zewnątrz. W obrębie komórki produkcją białek dla organizmu zajmuje się m-RNA w rybosomach. Białka stanowią później substancję budulcową dla wszystkich tkanek organizmu.

Pierwiastki i składniki potrzebne do prawidłowego funkcjonowania komórki

O prawidłowej pracy komórek organizmu decyduje rodzaj, jakość i ilość spożywanego substancji odżywczych i są nimi: białka, tłuszcze, węglowodany, witaminy i związki mineralne.

Białka są podstawowym budulcem tkanek naszego ustroju. Dostarczone z pożywieniem, rozkładane są w przewodzie pokarmowym do podstawowych struktur białka - aminokwasów i służą do syntezy kolagenu (składnika chrząstek, skóry, narządów wewnętrznych), hormonów, enzymów, hemoglobiny, mioglobiny i białek osocza.

Węglowodany są podstawowym źródłem energii organizmu ludzkiego. Wytworzona z nich glukoza jest rozprowadzana przez krew do wszystkich komórek organizmu, w wyniku czego komórki są zdolne do wykonywania pracy.

Tłuszcze są najbardziej skoncentrowanym źródłem energii (z 1g wyzwalają 9.0 kcal), a do prawidłowego funkcjonowania organizmu są najważniejsze nienasycone kwasy tłuszczowe klasy omega - 3, omega - 6 i 9. Spośród 104 pierwiastków występujących w przyrodzie, 81 znajduje się w tkankach i płynach fizjologicznych. Cztery z nich: węgiel, wodór, tlen i azot stanowią 96% masy naszego ciała. Te, których ilość wynosi 0,01

% masy ciała nazwano makroelementami i należą do nich wapń, magnez, fosfor, siarka, potas, sód, chlor. Pozostałe o masie niższej niż 0,01 % noszą nazwę mikroelementów i są nimi: żelazo, cynk, miedź, molibden, nikiel, kobalt, chrom i mangan. Fizjologiczne procesy życiowe zależą od składu, ilości, proporcji pierwiastków i występują w organizmie w ściśle określonych zakresach stężeń. Ich niedobór prowadzić może do choroby, a nawet śmierci. Dla poszczególnych obszarów organizmu np. krwi, istnieje ściśle określona równowaga jonowa, która utrzymuje się na stałym poziomie.

Równie ważne dla naszego zdrowia są witaminy. Dzielimy je na rozpuszczalne w tłuszczach: A, D, E i K oraz rozpuszczalne w wodzie: C, H, PP, kompleks B, kwas foliowy. Ponieważ ziemia jest zubożała w odpowiednie dla organizmu minerały i witaminy, to również nie zawierają ich w wystarczającej ilości jedzone przez nas rośliny. Ujemny bilans minerałów, witamin i przeciwutleniaczy powoduje szybkie zużycie się organizmu. *W ponad 80. chorobach związanych ze starzeniem się organizmu można uzyskać poprawę poprzez uzupełnianie witamin i związków mineralnych. Suplementacja nie jest obecnie modą, ale koniecznością. Idealnym rozwiązaniem dla tego problemu jest codzienne spożywanie Alveo.*

Nadmiar złych składników np. tłuszczu

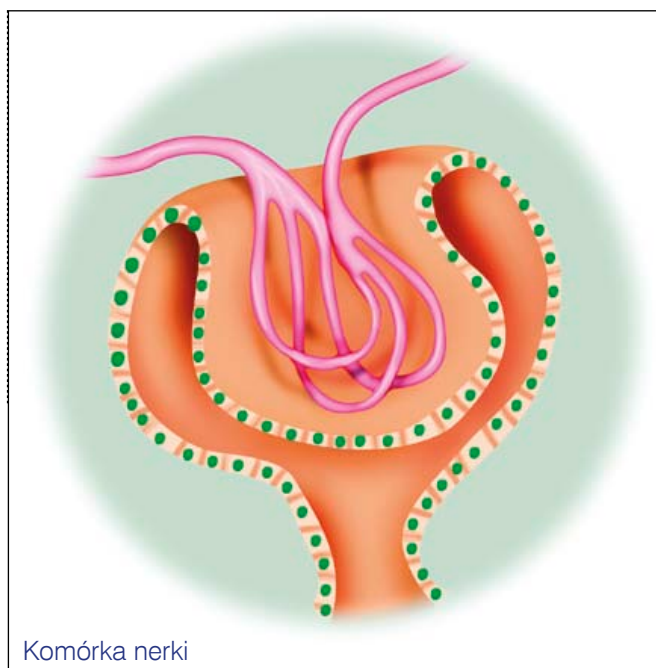
Uczucie nieustannego głodu i braku sytości jest powiązane z brakiem podstawowych składników w wysokoprzetworzonej żywności: związków mineralnych, witamin, odpowiednich rodzajów

białek, tłuszczów i węglowodanów. Paradoxem jest to, że otyłość jest powiązana z przewlekłym niedożywieniem, organizm szuka potrzebnych składników, aby uzupełnić ich niedobór. Uczucie głodu zmusza człowieka do zjedzenia kolejnej wysokowęglowodanowej porcji pożywienia. Naukowcy utwierdzili nas w przekonaniu, że przyczyną otyłości jest spożywanie tłuszczów. Prawdą jest jednak to, że im więcej spożyjemy węglowodanów np. cukru, skrobi, tym szybszy będzie przyrost masy ciała, nawet, jeśli z diety wyeliminujemy tłuszcze. Jednak dieta uboga w węglowodany, a bogata w tłuszcze prowadzi do dużego spadku na wadze. Przyczyną tego jest utrata wody przez nerki, które starają się pozbyć nadmiaru związków ketonowych (kwaśnych produktów przemiany materii) z organizmu. Tworzący się w ustroju nadmiar kwasów organicznych sprzyja degeneracji narządów wewnętrznych, stanów zapalnych stawów, a nawet rozwojowi raka. Spożywanie umiarkowanych ilości tłuszczu jest niezbędne do przeżycia. 80% populacji ludzi cechuje wolna przemiana materii i wolne wydzielanie soków trawiennych przez żołądek i trzustkę. Pokarm z dużą zawartością białka jest źle trawiony przez organizm. Jedzenie zbyt dużej ilości białka powoduje przeciążenie narządów trawiennych, co sprzyja np. rozwojowi nieżytu żołądka i dwunastnicy czy wystąpieniu chorób jelit.

Zależność między komórką a organizmem

Komórka organizmu jest jego integralną częścią składową i jej funkcje życiowe są ściśle powiązane ze stanem jego zdro-

wia i odwrotnie. Wchodzi w skład jego tkanek i narządów wewnętrznych. Tkanka jest zespołem komórek o podobnej budowie, przemianie materii i przystosowanych do wykonywania określonej funkcji na rzecz całego organizmu. Tkanki są elementami składowymi narządów, a te z kolei pełnią określone funkcje w organizmie. Narząd posiada swoistą budowę, wygląd, położenie odróżniające go od innych narządów. Są nimi: narząd mowy, równowagi, ruchu, słuchu, smaku, węchu, wydalniczy, wzroku oraz narządy: płciowe i rodne. Różnica między organizmem a komórką polega na tym, że organizm przeżyje bez pojedynczej komórki, a komórka bez organizmu nie. Wiek życia komórek jest różny i zależy od funkcji, jakie wykonują, ich odżywienia i warunków środowiska zewnętrznego. Na bazie zdrowia pojedynczych komórek opiera się zdrowie całego organizmu. Jeżeli będziemy dbali o właściwy sposób odżywiania, prowadzili higieniczny tryb życia i wzbogacali codziennie dietę witaminami, związkami mineralnymi i roślinnymi, w nagrodę otrzymamy od komórek naszego organizmu poczucie doskona-



Komórka nerki

tego zdrowia fizycznego i psychicznego.

Znakomitym preparatem służącym do odżywiania komórkowego i usuwającym zbędne produkty przemiany materii jest Alveo, które zawiera w swoim składzie komplet substancji odżywczych i przeciwutleniaczy.

Wolne rodniki

Czym są i jaki mają wpływ na stan równowagi wewnętrznej komórki?

Zaburzenia stanu wewnętrznej równowagi komórki dają w sumie efekt „korodowania” organizmu. Powodują to tzw. wolne rodniki, powstające w procesie „spalania” żywności w obecności tlenu i są nimi: nadtlenek wodoru oraz rodnik hydroksylowy. Enzymem neutralizującym wolne rodniki jest dysmutaza ponadtlenkowa, zawarta w krwinkach czerwonych, a do ich wydalenia z organizmu służy katalaza. Zwalczają one również nadtlenki, przemieszczające się w płynach komórkowych. Do neutralizowania nadtlenków lipidowych służy peroksydaza, transferaza glutationowa oraz reduktaza metioninowa. Do działania tych enzymów potrzebna jest obecność selenu, cynku i miedzi. Rodniki nadtlenkowe z powodu niewysyczonego jednego wiązania elektronowego, łącząc się ze ścianą komórki, wyrrywają w niej dosłownie dziurę i zmieniają strukturę DNA. Jeżeli pomnoży się niewielkie szkody jednostkowe przez miliony wolnych rodników, można uznać organizm za rejon katastrofy. Związki roślinne o działaniu przeciwutleniaczy zawarte w Alveo, służą do neutralizacji wolnych rodników, a substancje odżywcze preparatu, do naprawy szkód, jakie powodują wolne rodniki.

Układ pokarmowy a psychika

O powiązaniach psychiki z chorobami układu pokarmowego mówi lek. med. Marek Juraszek, psychiatra



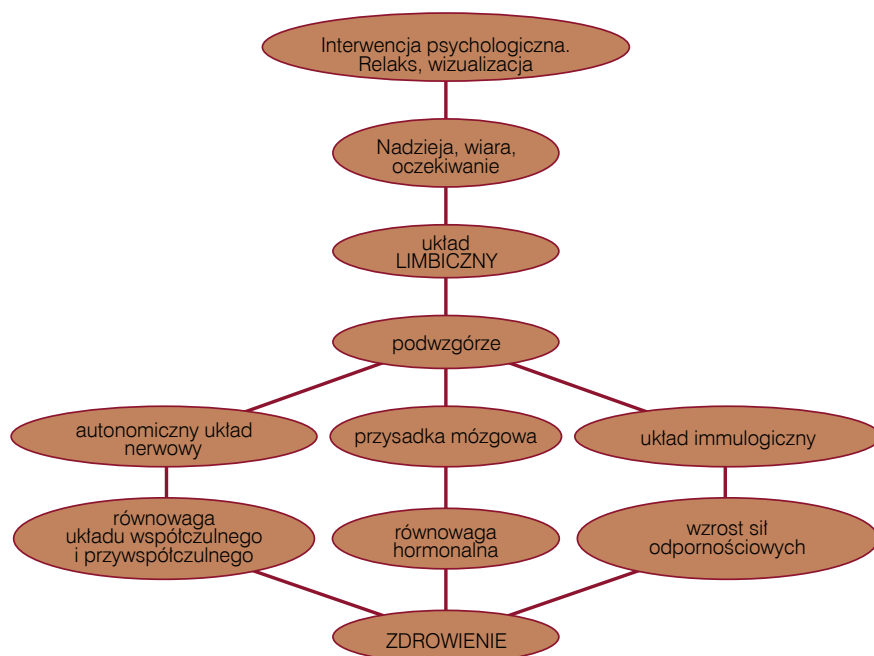
Jaki związek ma układ pokarmowy z naszą psychiką?

Układ pokarmowy jest ważny dla naszego życia. To przez niego wprowadzone do naszego organizmu substancje odżywcze są odpowiednio przetwarzane, wbudowywane w nasze komórki, by następnie wrócić do nas w postaci profitów zdrowia - jeśli prawidłowo odżywiamy organizm. Układ pokarmowy jest silnie powiązany z naszą psychiką. Gdy żyjemy w stresie, w napięciu, wpływa to na centralny układ nerwowy,

ale jeszcze nie wywołuje choroby. Początkowo jesteśmy podenerwowani, napięci. Stresor, czyli ładunek emocjonalny, szuka w naszym organizmie miejsca o słabszej odporności. Powiedzmy, że jest to źle odżywiany organizm. Mamy tu do czynienia z następującą sytuacją: system nerwowy odpowiada za funkcję całego przewodu pokarmowego. Jeżeli system jest nadszarpnięty, mamy tzw. zaburzenia czynnościowe żołądka i jelita np. nieregularne stolce, skurcze żołądka, czyli tzw. nerwicę

żołądka. Często biegunki są właśnie objawem podenerwowania; gdy denerwujemy się, idziemy do toalety. To najlepszy dowód, że nasz układ pokarmowy jest ściśle powiązany z psychiką. Często bagatelizujemy te sygnały. Wówczas stresor, który dotrze do naszego organizmu, nieumiejętnie odreagowany, może powodować schorzenia somatyczne. Dzieje się tak, jeśli jesteśmy nieprawidłowo odżywieni, spięci, niewyspani. Osoby o skłonnościach do chorób psychosomatycznych np. wrzodowych,

Psychosomatyczny model zdrowienia



u których bakterie penetrują tę tkankę, zazwyczaj mają grupę krwi zero. Jeśli taka osoba ma dodatkowo skłonności do malkontenc-twa, reakcji nerwicowych i nie umie stresu zneutralizo-wać, wspomniany ładunek emocjonalny, energia idzie poprzez nerwy do śluzów-ki żołądka, draży tkankę, aż zrobi się owrzodzenie, które jest, mówiąc obra-zowo, dziurą w jednolitej tkance. Rzadko u osób o ustabilizowanym systemie nerwowym, nawet jeśli mają grupę krwi zero, następuje rozwój choroby wrzodowej. Jeśli bylibyśmy „wyluzo-wani”, negatywny bodziec wszedłby do naszego organizmu i równie szybko go opuścił. Natomiast jeżeli siedzimy zamknięci, z nogą na nodze, skuleni - ładunek emocjonalny czyli stresor penetruje nasz organizm, ponieważ nie umiemy go odreagować i uderza np. w śluzówkę żołądka, albo w jelita. Tam zaczyna się np. wrzodziejące zapalenie jelita grubego – typowa cho-roba psychosomatyczna, która bierze swój początek w układzie nerwowym, a kończy się w jelitach np. krwawieniem z jelit.

Co oznacza obiegowe powiększenie „mam skurcz żołądka”?

To znaczy, że żołądek się kurczy, zmniejsza się wydzielanie kwasów, prze-miana materii jest niepra-widłowa, kwas pojawia się w żołądku, zalega, a powin-nien trafić wraz z pokarmem do jelit. Dzieje się tak, jeśli za szybko jemy, często pijamy w trakcie jedzenia wodą, herbatą, kompotami – nie powinno się tego ro-bić, bo zmienia się struktura kwasów i enzymów w żo-łądku. Tutaj pomocne może być Alveo, które powoduje stabilizację środowiska



enzymatycznego w żołąd-ku, zapobiega zaleganiu kwasów.

Czy przedłużający się skurcz żołądka możemy porównać do biegu ze skurczem łydki?

Można to porównać, z tą tylko różnicą, że ze skurczem łydki, z powodu silnego bólu, trudno będzie nam biegać, a skurcz żo-łądka nie jest tak dotkliwy. Zaczyna boleć dopiero, kie-dy powstaną owrzodzenia. Wrzód jest uszkodzeniem ciągłości tkanki. To otwór, który pozwala na dojsie do żołądka bakterii i wirusów. Na początku powstaje nadżerka, jakby mała afta, a my nadal szybko jemy, zamiast powoli delektować się posiłkiem, aby pokarm w żołądku mógł mieszać

się z enzymami, kwasami. W żołądku następuje roz-drabnianie pokarmu za po-mocą enzymów i kwasów. Jeśli jemy pośpiesznie, nie obrobiony pokarm trafia wprost do jelit, które w kon-sekwencji mają problem z jego trawieniem. Tymcza-sem żołądek od mózgu odbiera impulsy, że nadal w nim zalega pokarm, więc w dalszym ciągu wydziela soki. Sami doprowadzamy do autotrawienia śluzówki żołądka.

Jaką właściwie rolę odgrywa żołądek?

Krótko mówiąc jest miej-scem obróbki mechanicznej, enzymatycznej pokarmu, mieszania, przygotowania do procesu trawienia, a nie jak się potocznie uważa, miejscem trawienia czy wchłaniania pokarmów.



Coraz więcej lekarzy głosi teorię, że jelito grube odpowiada za wiele schorzeń w naszym organizmie. Jak stres wpływa na jelito?

Jeśli nasze jelito jest skurczone, nieprawidłowo pracujące, a do tego jeszcze źle odżywiane (dodatkowo obciążamy je antybiotykami, lekami, produktami chemicznymi, m.in. środkami przeciwbólowymi), dochodzi do procesów gnilnych, które mogą zatruć odpowiednie jego odcinki. Ten proces jest odpowiedzialny za wiele schorzeń w naszym organizmie. Dlatego tak ważne jest odtrucie organizmu, wprowadzenie suplementu, który pomoże usunąć wszystkie toksyny. Nasz organizm na co dzień otrzymuje taką porcję chemii, że nie jest w stanie sam się oczyścić. Identycznie jest z przewodem pokarmowym od przetyku aż do jelit, gdzie

nagromadzenie zanieczyszczeń prowadzi do drożdżyc, nieprawidłowego usuwania mas pokarmowych, co powoduje, że lokują się one w uchyłkach, gniją i niszczą naturalne środowisko.

Czym grozi tak częste dzisiaj jedzenie w biegu, niemal na stojąco, pospieszne połykanie pokarmów?

W takiej sytuacji nie ma prawidłowej tzw. fabryki przetworzenia jedzenia, tzn. proces trawienia nie odbywa się poszczególnymi etapami. Gdy nie ma prawidłowego trawienia, zachwane jest również wydalanie.

Czy możemy powiedzieć, że łykamy stres, negatywne emocje, co to oznacza?

Chodzi o to, że faszerujemy się negatywnymi emocjami.

Nie jesteśmy przygotowani na ich wyrzucenie. Nie łyka emocji człowiek, który jest wyluzowany, asertywny, posiada umiejętność szybkiej redukcji emocji, umie pośmiać się z siebie, ale jest wobec siebie życzliwy, nie przyjmuje cudzej krytyki jako wyroczeni. Łykanie emocji to mszczenie się na własnym zdrowiu za głupotę innych. Kiedy ktoś nam zajędzie drogę, zamiast zapomnieć i zająć się innymi sprawami, rozpamiętujemy to wydarzenie, jakbyśmy byli instruktorami nauki jazdy, łykamy ten stres, jesteśmy wściekli, w języku potocznym mówimy: „żołądkujemy się” i to negatywnie wpływa na nasz układ pokarmowy. Powinniśmy postępować w myśl zasady „nie przenoś emocji na żołądek”. Należałoby zareagować tak: „wkurzył mnie, ale nie będę się denerwował z powodu jego głupoty, bo przecież nie ja uczyłem go jeździć”.

Jeden z moich pacjentów wyznał, że podczas walki Gołoty strasznie ścisnęło go żołądka z nerwów, a później całą noc nie spał. Zapytałem go z sarkazmem, czy jest trenerem Gołoty? Odpowiedział oczywiście, że nie. Po prostu nie umiał tych emocji odreagować. Utożsamiał się z trenerem, sportowcem, wchłaniał jego negatywne emocje.

Czy stres, na który nie mamy wpływu, na przykład gwałtowne trzaśnięcie drzwiami, ma również wpływ na nasz układ pokarmowy?

Niewątpliwie to wpływa na nasz organizm i tego się nie da uniknąć. Wszystko zależy od tego, czy organizm jest przygotowany na umiejętne odparcie takiego bodźca. Jeżeli jest dobrze odżywiony, jest w dobrej kondycji, ma na to szanse. Jeżeli bodziec uderza w nas jednorazowo, nie jest dla nas tak groźny, gorzej jeśli siedzimy napięci przez długi czas, wówczas rzeczywiście spenetruje nasz organizm - grożą nam bóle żołądka, serca, głowy, kręgosłupa, pojawiają się żylaki na podudziach.

Jakie witaminy i minerały pomagają w niwelowaniu skutków stresu w układzie pokarmowym?

Przede wszystkim witamina B6, która wpływa na stabilizację osłonek nerwów, magnez, który wpływa bezpośrednio na komórki nerwowe. Pamiętajmy, że kawa, ale i herbata wypłukują magnez z żołądka i jelit.

Jaki wpływ ma choroba na psychikę?

Bardzo duży. Choroba wpływa destabilizacyjnie na nasz system nerwowy.

Uleczalna choroba może często spowodować załamanie nerwowe, które w konsekwencji doprowadzi do powstania innych chorób. Jeśli złamiemy sobie nogę, stan niemocy tak nas może przygniatać, że nie potrafimy jeść, nieprawidłowo oddychamy, zaczynamy łąpać infekcje. Widoczne obrażenia np. po wypadku, mogą spowodować załamanie nerwowe. To wszystko wpływa na nasz system nerwowy, powoduje zaburzenia w układzie neurohormonalnym, mamy depresję, spadek serotoniny w synapsach nerwowych. W takiej sytuacji powinniśmy bardzo szybko interweniować, nie liczyć na to, że damy sobie radę. Trzeba być przy takiej osobie, stracić się jej pomóc. Dawanie sobie rady może być tylko pozorne, a po kilku latach u takich osób może pojawić się astma, choroba wrzodowa, wieńcowa, nadciśnienie itp. Ładunek emocjonalny cały czas penetrował ich organizm, aż w końcu doprowadził do destabilizacji i choroby. W leczeniu takich chorób powinien uczestniczyć ktoś, kto zajmie się naszymi nerwami. Podczas choroby powinniśmy tak wzmocnić nasz system nerwowy (przy pomocy fachowca, osób bliskich i odpowiedniej suplementacji), by nie wywołać lawiny kolejnych chorób.

Coraz więcej mówi się o profilaktyce chorób, na czym ona polega?

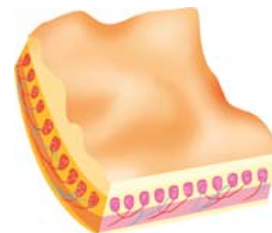
Organizm jest tak skonstruowany, że daje nam sygnały wewnętrznych zaburzeń. Pojawiają się np. kłopoty ze snem, wzrost ciśnienia tętniczego, kołatania serca, zgaga. Tych znaków nie można lekceważyć. W naszym społeczeństwie jest niestety za mała świadomość konieczności profilak-

tyki. A Narodowy Fundusz Zdrowia wcale nam w szeregach idei profilaktyki, czyli zapobiegania chorobom, nie pomaga. Nie finansuje profilaktyki, daje fundusze tylko na leczenie chorób. Mój kolega stomatolog powiedział, że gdyby ludzie mieli zdrowe zęby, on nie miałaby z czego żyć. To jest brutalna prawda. Lekarzom płaci się tylko za leczenie ludzi chorych. Jeśli jakkolwiek lekarz dałby zwolnienie człowiekowi, który tylko trochę czuje się osłabiony, chciałby przez dwa tygodnie odpocząć od pracy, wziąć suplementy i zregenerować się, nasłano by na niego komisje kontrolne, odebrano by mu uprawnienia orzecznicze. Konieczna jest rewolucja zdrowotna, aby uświadomić naszym władzom, że cała nadzieja tkwi w profilaktyce. Firmy ubezpieczeniowe i NFZ powinny nagradzać wszystkich, którzy dbają o siebie i regularnie chodzą na badania. Tak jak daje się wysokie zniżki za bezwypadkową jazdę w przypadku ubezpieczeń komunikacyjnych.

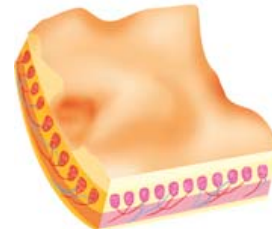
■ Rozmawiała Anna Szulc

Proces powstawania wrzodów żołądka

1 Zdrowy żołądek



2 Wrzód łagodny



3 Wrzód krwawiący



4 Przebicie ściany żołądka



Wrzód żołądka i dwunastnicy



Zdrowe nerwy = zdrowy układ pokarmowy

Jednym z czynników wywołujących zaburzenia funkcjonowania układu pokarmowego jest stres. Oto kilka sposobów odreagowania stresu.



Metody rozładowania, przerobienia negatywnych emocji:

- psychologiczne
 - płacz
 - śmiech
 - śpiew, karaoke
 - medytacja
 - krzyk
- motoryczne
 - bieg
 - spacer
 - taniec
 - gimnastyka
 - pływanie
 - ruch (rower, tenis, jazda konna)
 - atak, uderzenie
 - odpowiednia suplementacja, Alveo

Akupresura

Napięcie związane ze stresem najczęściej lokalizuje się w głowie, szyi, ramionach, łydkach i biodrach.

Akupresura polega na równomiernym, mocnym naciskaniu odpowiednich punktów na ciele.

Przy bólach głowy, ospałości, przemęczeniu, znużeniu uciśkamy punkt między brwiami we wgłębieniu na czole - tzw.

Jintang - punkt trzeciego oka,

punkty we wgłębieniach pomiędzy dwoma dużymi mięśniami szyjnymi tuż u podstawy czaszki.

Redukcja nadmiernego stresu poprzez świadome oddychanie

- Człowiek wykonuje przeciętnie 13–16 pełnych oddechów na minutę.
- W ciągu doby około 22000.
- Pozycja siedząca, prowadzenie rozmowy zatrzymuje oddychanie.
- W czasie emocjonalnego wzburzenia, w stresie wskaźnik ten wzrasta, oddech staje się szybszy, płytszy, a więc mniej wydajny.
- Oddech, jego głębokość, rytm mają decydujące znaczenie przy oczyszczaniu ciała i psychiki.
- Istnieje współzależność pomiędzy oddychaniem a stanami emocjonalnymi człowieka i jego zachowaniem.
- Kontrola wydychanego i wdychanego powietrza

wpływa na rozluźnianie

głębiej położonych napięć.

- Oddech udrażnia połączenia energetyczne w obrębie całego organizmu.
- Udrożniona energia, jej swobodny przepływ warunkuje pozbycie się zalegających i zadawnionych blokad emocjonalnych.
- Oddech zwalnia rytm ciała, umysłu, wprowadza w stan alfa.

W oddechu wyróżniamy 4 fazy:

- faza wdechu
- faza zatrzymania wdechu
- faza wydechu
- faza zatrzymania wydechu (faza relaksu właściwego).

Medytacja

Medytacja wywodzi się z filozofii starożytnego Wschodu (starożytnej Yogi, buddyzmu Zen).

- Sposób redukcji stresu.
- Technika wyciszania umysłu, co jest warunkiem redukcji lęku i napięcia.
- Wspólną cechą wszystkich form medytacji jest koncentracja świadomości na wybranej rzeczy, bodźcu (słowo, wyobrażenie, oddech).

Podstawowa technika medytacji (Rosenfelda):

- zredukuj do minimum zewnętrzne hałasy
- przyciemnij światło
- wycisz swoje wnętrze, zredukuj napięcie mięśni
- usiądź wygodnie, stopy na podłodze, nogi nie skrzyżowane
- ręce na udach, palce lekko rozsunięte
- nie ruszaj się w miarę możliwości
- odpręż się
- utrzymuj głowę, szyję, kręgosłup w prostej pionowej linii
- skoncentruj się na własnym oddechu.

Technika głębokiej progresywnej relaksacji:

Wyobraź sobie każdy mięsień jak wahadło. Aby rozluźnić wahadło w pożądaną stronę, musisz najpierw wychylić je w drugą. Głęboka relaksacja jest metodą opartą na tym zjawisku. Mięsień rozluźni się najbardziej, gdy najpierw go napniesz.

- Usiądź na chwilę wygodnie w fotelu. Zamknij oczy. Wykonaj głęboki wdech i wydech.
- Całą swoją świadomość skieruj na odpoczynek i odprężenie...
- Wszystkie jest mało ważne, odległe, obojętne.....
- Wykonaj wdech, jednocześnie napinając mięsień prawej nogi i unosząc ją na kilka centymetrów w górę... Utrzymuj ją w tej pozycji przez 5 sekund, a następnie opuść nogę, jednocześnie wydychając powietrze... Powtórz to samo z lewą nogą....
- A teraz weź głęboki wdech i napnij mięśnie prawej ręki, równocześnie unosząc ją kilka centymetrów w górę... Utrzymuj ją w tej pozycji przez

5 sekund, a następnie opuść rękę, jednocześnie wydychając powietrze... Powtórz to samo ćwiczenie z lewą ręką...

- Teraz weź głęboki wdech i napnij mięśnie pośladków, jednocześnie unosząc miednicę kilka centymetrów nad siedzeniem fotela... Utrzymuj ją tak przez 5 sekund i opuść, jednocześnie wydychając powietrze...
- Teraz wciągnij powietrze, napinając mięśnie brzucha i podciągaj barki w górę w stronę uszu, utrzymaj 5 sekund... Następnie rozluźnij mięśnie brzucha, opuść barki i jednocześnie wypuść powietrze...
- A teraz przetocz łagodnie głowę z boku na bok i rozluźnij mięśnie karku, wykonując wdech i wydech...
- Napnij mięśnie twarzy jednocześnie wykonując wdech, po 5 sekundach rozluźnij mięśnie twarzy, wydychając powietrze...
- A teraz oddychaj lekko, spokojnie, swobodnie, nie kontroluj swojego oddechu, po prostu odczuwaj łagodny przepływ powietrza, wdech... zatrzymanie... wydech... odprężenie...
- Pozwól, aby myśli swobodnie przepływały przez twój umysł... nie zatrzymuj się nad żadną z nich...
- Oddychaj lekko, spokojnie... Stopniowo, wraz z każdym oddechem, pozwól, by wdechy pogłębiły się... Wyobraź sobie, że wdychasz leczącą energię, która odnawia, powoduje, że twoje ciało i umysł stają się rześkie i odprężone...
- Zaczynaj powoli odliczać od 1 do 10... Z każdą liczbą będziesz odczuwać, że twój umysł jest coraz bardziej czujny, twoje ciało - bardziej ożywione i pełne energii... Gdy

dojdiesz do 10, otwórz oczy... Twój umysł będzie jasny, ożywiony, będziesz chętny do podjęcia swych codziennych zajęć.

Muzyka

Za pomocą muzyki uzyskujemy psychofizyczną samoregulację, czyli wykorzystanie krążenia myśli, tak zwane korespondowanie jej między muzyką a ciałem człowieka.

Badania udowodniły niezwykle efekty psychosomatycznego oddziaływania muzyki, polegające na odciążeniu pnia mózgu poprzez działanie rytmicznych impulsów muzycznych.

Niezwykle istotne znaczenie ma **muzykoprofilaktyka** w miejscu pracy. Przeprowadzone badania nad wpływem muzyki podczas pracy, udowodniły jej korzystne oddziaływanie na jakość pracy, poczucie komfortu. Muzyka dostarczała dodatkowych bodźców o pozytywnym zabarwieniu emocjonalnym. Wpłynęła na mniejsze uczucie zmęczenia, działając pobudzająco na inne, nie obciążone pracą struktury mózgowe, stymulując procesy hamowania i pobudzania w korze mózgowej. Dostarczając pozytywnych emocji, wpłynęła na poprawę nastroju i ożywienie emocjonalne. Należy pamiętać, że utwory instrumentalne są dla celów odprężających, relaksacyjnych przydatniejsze od wokalnych, gdyż nie są uzależnione od tekstów literackich, a przez to oferują bogatsze możliwości asocjacyjne.

Uwaga: aby uzyskać jak najlepsze działanie muzyki, należy wybrać utwory, do których mamy nikły, nie zdeterminowany stosunek. Powinny to być utwory, których nie znamy. Cel stawiany terapeutycznemu działaniu muzyki polega na tym, że istnieje pewien

związek pomiędzy słuchaczem a jego wyobrażeniami intonacyjnymi oraz mechanizmami integrującymi, dotyczącymi określonego gatunku muzyki, a nie konkretnego utworu.

Jeżeli określone utwory będą nam znane, istnieje prawdopodobieństwo, że będziemy kojarzyć je z określonymi sytuacjami, przeżyciami, które mogą niekorzystnie ingerować w nasz stan emocjonalny, a co za tym idzie, potęgować reakcje lękowe.

Tak więc, co jest często praktykowane w zakładach pracy, biurach, gabinetach, zupełnie nieprzydatne jest, a nawet szkodliwe, nastawianie stacji radiowych, w których audycje muzyczne mieszają się z wiadomościami czy reklamami. Muzyka relaksacyjna powinna być odtwarzana zgodnie z zegarem biologicznym 60 min., wtedy dźwięk działa jako bodziec podprogowy, dociera do naszej świadomości bez względu na to, czy słuchamy, czy słyszymy muzykę. Badania wykazały, że 56% osób uznało w spontanicznych wypowiedziach, iż z muzyką pracuje im się lepiej, szybciej upływa czas, praca staje się mniej męcząca, chętniej rozpoczyna się pracę, której towarzyszy muzyka. Muzykę należy tu rozpatrywać jako regulator motywacyjny wydolności fizycznej, od której zależy zakres i zasób wydatku energetycznego. Wysoki poziom motywacji ułatwia ekonomiczniejsze wykorzystanie wydatku i ułatwia uzupełnienie zużytych zapasów energii.

■ Lek. med.
Marek Juraszek

Fenomen wody

Woda stanowi większość naszego organizmu. Powinniśmy zadbać, by mieć kontakt tylko z czystą i wartościową wodą.



Hipokrates, ojciec medycyny, powiedział: „**Nie możemy pojąć prawdy o organizmie człowieka, bez wiedzy o całości wszechrzeczy**”.

Tym samym poznanie ciała, będącego elementem określonej struktury, jest możliwe przede wszystkim przez poznanie całości owej struktury. Przykładowo: energia Słońca przenoszona jest na organizmy ludzi za pośrednictwem składników powietrza, gleby, wody i łańcucha żywieniowego człowieka, a w następnej kolejności przez przewód pokarmowy. Tak samo rzecz ma się z energią Księżyca, która jest przenoszona głównie przez wodę. Woda to najbardziej tajemnicza substancją w Kosmosie. Jest tak powszechna, że niemal nie zdajemy sobie sprawy z jej obecności, mimo że otacza nas ze wszystkich stron. Jest nad nami (chmury), pod nami (wody gruntowe, pokłady geotermiczne, podziemne

rzeki, jeziora i strumienie), przed nami (stawy, rzeki, morza, oceany). Ziemski glob składa się w 3/4 z wody. Takie same proporcje występują w człowieku. To najbardziej tajemnicza substancja całego naszego systemu planetarnego. W biologii uważa się ją za nośnik życia, ponieważ wszystkie reakcje związane z życiem zachodzą w środowisku wodnym. Dla laika jest to zwyczajne H₂O. Dla fizyka jest to nierozdzielna mieszanina trzech składników:



Próba ich rozdzielenia skazana jest z góry na niepowodzenie. Nikt nie potrafi wyjaśnić tak podstawowej sprawy, jak owa troistość wody, jak również, dlaczego jedna na ok. 50 milionów cząstek wody jest rozszczepialna. Najmniej zbadana jest właśnie woda, a marzą nam się loty w Kosmos, w celu poszukiwania wody na Księżycu.

Pełny obrót naszego satelity wokół Ziemi trwa miesiąc gwiazdowy, tj. 27,32 dnia. Czas, w którym życie rozwinię się w łonie matki (w wodach płodowych), począwszy od zapłodnienia, aż do porodu - wynosi średnio 10 miesięcy gwiazdowych, czyli 273 dni.

Cykl menstruacyjny kobiet sprzęgnięty jest z rzeczywistym rytmem astronomicznym, czyli trwa 27,32 dnia. Występuje przedziwna zgodność tego rytmu z wartością zera absolutnego,

które wynosi 73,2°C. Dziwna też jest zgodność roku ziemskiego, trwającego ok. 365,25 dnia z temperaturą ciała człowieka, wynoszącą 36,6°C. Co trzy lata musimy dodać jeden dzień, a co czterysta lat musimy wyrównać rachunek, dodając kolejny. Kiedy dodamy 1 stopień Celsjusza do normalnej temperatury człowieka, otrzymamy 37,5°C. Jest to temperatura naszego wnętrza. I tylko w tej temperaturze woda ma najmniejsze ciepło właściwe i maksimum możliwości strukturalnych, z powodu niezliczonej liczby kombinacji. Im bardziej podgrzewa się wodę, tym jej zdolność przekazywania informacji maleje, a jej pamięć zostaje częściowo wymazana. Dziwne jest to, że postać płynna wody składa się z dwóch gazów i właściwie jest to supercząsteczka, bo każda molekula wody połączona jest z czterema molekulami, a każda z nich z następnymi czterema itd. Wszystkie ogromne cząsteczki wody składają się z czterystu mniejszych. Mają one budowę siatki, z powodu dwubiegunowości i wynikających z tego wiązań wodorowych. Ponieważ tworzą ogromną cząsteczkę, tylko dlatego rozwinęło się życie na Ziemi. Zimą podziwiamy płatki śniegu, czy kwiaty mrozu na szybie, dzięki siatkowej strukturze wody. Kiedy lód topi i woda staje się cieplejsza, niektóre z tych długich łańcuchowych cząstek wody rozpadają się na mniejsze.

Życie na Ziemi to wspólnota trzech form: roślin, zwierząt i ludzi. Rośliny wytwarzają trzy substancje odżywcze, którymi odżywiają się zwierzęta i ludzie. Są to: cukier, tłuszcz i białko. Z tych trzech podstawowych składników roślina wytwarza przez reakcje chemiczne wszystkie inne substancje. Aby wyprodukować cukier, tłuszcz i białko - rozkłada wodę na tlen i wodór. Człowiek i zwierzęta w przemianie materii spalają związki węgla z tlenem i wodorem, co w rezultacie daje znowu wodę. I ten obieg utrzymywany jest w ciągłym ruchu. Wracamy znów do Księżyca, bo to ciało ma wpływ na wodę na Ziemi i wszystkie substancje płynne zawierające wodę. Gdyby go nie było, niemożliwe byłoby życie na Ziemi. Nie byłoby przyptywów i odpływów w oceanach, a wszystkie wody byłyby tylko wielkim bajorem. Te zadziwiające rytmy Księżyca odczuwamy na sobie. Na przykład, około godziny 11 rano odczuwamy nieznaczny fizjologiczny wzrost ciśnienia krwi,

który nie ma nic wspólnego z chorobą nadciśnieniową. Dotyczy to osób zdrowych. Natomiast u chorych, ataki serca, zakrzepy, wylewy krwi do mózgu, występują najczęściej od rana do godziny 12. Najłatwiej oddycha nam się w południe, a najtrudniej w nocy, stąd częstsze nocne ataki u astmatyków. Wieczorem może nastąpić fizjologiczny, nieznaczny wzrost temperatury ciała, który nie świadczy jeszcze o chorobie. Natomiast poranne podwyższenie temperatury powinno nas zaniepokoić. Stany depresyjne nasilają się o świcie, ponieważ przyptywy i odpływy następują średnio w odstępach dwunastogodzinnych. Podobne fale przyptywów i odpływów tworzą się w środowiskach płynnych u wszystkich organizmów żywych. To przez wodę, która jest nośnikiem informacji, toczą się wszystkie procesy na Ziemi i w nas. Dlatego tak powinniśmy dbać o czystość tej zewnętrznej, bo dostarczona do organizmu, uruchamia różne procesy wewnętrzne. W dzisiejszych czasach

najczęściej bywa ona bardzo zanieczyszczona, zawiera w sobie wysokie ilości azotanów i azotynów, które są prekursorami nitrozoamin, szczególnie groźnych czynników rakotwórczych. Natomiast Hunzowie mają najlepszą wodę na świecie, ponieważ zawiera wszystkie dobre składniki, jakie powinny się w niej znajdować, nie mając jednocześnie żadnych szkodliwych substancji. Woda, którą piją ze strumieni, zawiera szczególnie dużo srebra w jonowej i koloidalnej postaci. Srebro oczyszcza wodę, wzmacnia odporność organizmu, jest w tej formie bezpieczne dla zdrowia, działa przeciwpalnie, wspomaga rozwój komórek, niszczy grzyby i pleśnie, zabija ok. 650 patogenów, działa jak antybiotyk. W Europie przez ostatnie 100 lat poziom srebra w glebie obniżył się aż o 85%! Chlorowana i fluorowana „kranówka” przyczynia się do raka jelita, białaczki, anemii, zaburzeń akcji serca, różnego rodzaju dermatoz, marskości wątroby, nieżytu żołądka oraz przeróżnych

nowotworów układu moczowo-płciowego. Arsen i DDT, zawarte w wodzie z kranu, powodują raka wątroby, nerek. Detergenty - raka kory nadnerczy. Aluminium przyczynia się do choroby Alzheimera. W ten sposób rzekome dobrodziejstwa cywilizacji powodują degenerację całego środowiska zewnętrznego, co ma kolosalny wpływ na środowisko wewnętrzne człowieka. Skoro woda stanowi większość naszego organizmu, powinniśmy zadbać, by mieć kontakt tylko z czystą i wartościową wodą.

■ Lena Osińska



Nasi



Sohrab Khoshbin – ostatnie 30 lat wykonywania swojego zawodu poświęcał na zgłębianie tajemnic wiedzy na temat zdrowego odżywiania, medycyny chińskiej, ziołolecznictwa, homeopatii, chemii organicznej i inżynierii chemicznej. Jest założycielem Canadian College of Holistic Health w Toronto. W praktyce klinicznej wykorzystuje unowocześnioną terapię ziołową. Zajmuje różne stanowiska w instytucjach związanych z medycyną niekonwencjonalną i naturalnymi metodami leczenia. Prowadził wykłady na York University w Toronto. Jest autorem książki „100 magicznych roślin leczniczych”, która pojawiła się na rynku w 1999 r. Twórca Alveo. Razem z firmą Akuna zapewnia najwyższą jakość produktów dla klientów na całym świecie.



Urszula Urbaczka – lekarz medycyny, specjalista dermatolog. Podobnie jak mąż, zajmuje się medycyną naturalną od kilkunastu lat, a homeopatią i homotoksykologią od kilku lat. Jest zwolenniczką medycyny holistycznej, uważa, że choroby skóry są efektem schorzeń wewnątrz organizmu. Przeciwna jest nadmiernemu stosowaniu kortykosteroidów i antybiotyków. Od ponad dwóch lat wykorzystuje Alveo jako preparat wspomagający powrót do zdrowia w leczeniu chorób skóry. Szczególnie podkreśla jego rolę w odtruwaniu organizmu i usuwaniu z niego toksyn, co stanowi bezwzględny warunek powrotu do zdrowia w przypadku dolegliwości skórnych.



Wojciech Urbaczka – lekarz medycyny z ponad 20-letnią praktyką, specjalista chorób dziecięcych, od kilkunastu lat zajmuje się medycyną naturalną, od kilku homeopatią i homotoksykologią. Genezy wielu chorób upatruje w schorzeniach przewodu pokarmowego. W diagnozowaniu posługuje się biorezonansem komórkowym, wykonywanym przy pomocy aparatu Mora. Od dwóch lat wykorzystuje Alveo w praktyce lekarskiej. Podkreśla rolę Alveo jako preparatu wzmacniającego odporność u dzieci, dzięki czemu wielokrotnie udaje się uniknąć w terapii stosowania tak szkodliwych antybiotyków. Szczególnie poleca Alveo w profilaktyce chorób u dzieci.



Dominika i Wojtek Młodniccy – specjaliści w rehabilitacji. Dominika ukończyła studia wyższe w Olsztynie na wydziale fizjoterapii, a Wojtek studia w Poznaniu, również na wydziale fizjoterapii. Wojtek od prawie 10 lat pracuje jako rehabilitant, Dominika troszkę krócej. Od 5 lat samodzielnie prowadzą swoją firmę – zajmują się rehabilitacją ruchową, skutecznie pomagając pacjentom. Kontynuują naukę – Wojtek kończy specjalizację z usprawniania kręgosłupów w Międzynarodowym Instytucie Mc Kenziego w Poznaniu, a Dominika doksztalca się w usprawnianiu ruchowym. Od kilku lat zgłębiają tajniki medycyny naturalnej, a od dwóch lat systematycznie piją Alveo i zachęcają do tego osoby, które chcą poprawić stan swojego zdrowia, walcząc z chorobami cywilizacyjnymi.

specjaliści



Elżbieta Deńca-Radke – lekarz pediatra. Od 30 lat pracuje w poradni dziecięcej w Gdyni. Od 12 lat wdraża naturalne metody leczenia, w tym homeopatię – pracuje w poradni homeopatycznej Evi Med w Gdyni. Studia homeopatii rozpoczęła kursami Boirona, potem ukończyła kursy homeopatii klasycznej w Poznaniu. Kontynuuje naukę, uczestnicząc w seminariach i wykładach homeopatów polskich i zagranicznych. Od trzech lat razem z rodziną pije Alveo – z pozytywnym skutkiem. Poleca też preparat swoim pacjentom. Szczególnie podkreśla jego rolę wspianego uzupełnienia leczenia naturalnego, w tym również metodą homeopatii.



Lena Osińska – mieszka w Sieradzu, pierwsza kobieta w Polsce mistrz zegarmistrzostwa. Od wczesnej młodości interesuje się astronomią, astrologią, numerologią, grafologią, nieinwazyjnymi metodami poznawania człowieka pod względem fizycznym i psychicznym, psychologią, historią, kulturoznawstwem, medycyną naturalną, ziołolecznictwem, diagnozowaniem chorób za pomocą nauk wschodnich i analizy pierwiastkowej tkanki włosów, suplementacją, filozofią. Od dwóch lat w Akunie, obecnie na pozycji RND. Mężatka, mąż Paweł (również na pozycji RND), córka Sylwia (lider).

– Jako młoda dziewczyna chciałam być malarką, ale ojciec, mój mentor, wybił mi to skutecznie z głowy, za co mu serdecznie dziękuję.



Andrzej Janus jest absolwentem Wojskowej Akademii Medycznej, lekarzem pediatrą z wieloletnią praktyką. Ostatnie kilkanaście lat swojej pracy poświęcił na zdobywanie wiedzy z zakresu biochemii lekarskiej, homeopatii, ziołolecznictwa i stosowania preparatów pochodzenia naturalnego. Jest gorącym orędownikiem szeroko rozumianej profilaktyki zdrowotnej – naturalnego sposobu odżywiania, zdrowego stylu życia i suplementacji. Dużo swojego czasu poświęca chorym, którym nie jest w stanie pomóc medycyna tradycyjna. Prowadzi wykłady dla osób pragnących pogłębić swą wiedzę z zakresu profilaktyki zdrowia. Przygotowuje się do wydania książki pt. „Postawiłem na zdrowie”, która zawiera zasady prawidłowego odżywiania.



Marek Juraszek jest lekarzem psychiatrą i chorób wewnętrznych. Kieruje Poradnią Zdrowia Psychicznego MSWiA w Szczecinie. Pracuje również jako wykładowca w Wyższej Szkole Integracji Europejskiej w Szczecinie oraz w Zespole Szkół Artystycznych TopArt w Szczecinie. Jest autorem kilku prac na temat leczenia dźwiękiem i radzenia sobie w trudnych sytuacjach stresowych. Posiada certyfikat NLP i leczenia hipnozą. W leksykonie biograficznym „WHO is WHO w Polsce” jest wymieniony w gronie znanych polskich osobistości, kształtujących polską rzeczywistość (str.1613, wydanie II, 2003 r.). Wymieniony w „Złotej Księdze słynnych polskich naturoterapeutów” (Zdrowe Życie, str.81, wydanie IV, 2002r.). Laureat plebiscytu „NIEPRZECIĘTNY SZCZECINIANIN” w 1997 roku.

Bibliografia:

1. B. Gołąb, W. Z. Traczyk, **Anatomia i fizjologia człowieka**, Warszawa, 1986
2. W. Z. Traczyk, **Fizjologia człowieka w zarysie**, Warszawa, 2000
3. B. Szabuniewicz, **Zarys fizjologii człowieka**, Warszawa, 1964
4. K. Kucharczyk, M. Nowak, **Anatomia i fizjologia człowieka**. Podręcznik dla pielęgniarek, Warszawa, 1976
5. M. Nowak, K. Kucharczyk, M. Stępień, W. Żabicki, **Anatomia i fizjopatologia**, Warszawa, 1975
6. A. Bochenek, M. Reicher, **Anatomia człowieka**, t. 3, Warszawa, 1961
7. **Wielka Encyklopedia Powszechna PWN**, t. 12, Warszawa, 1969
8. C. A. Ville, **Biologia**, Warszawa, 1970
9. S. Wójtowicz, **Zarys anatomii i fizjologii człowieka z wybranymi zagadnieniami patologii dla nauczycieli i studentów**, Kraków, 2003.
10. B. Marecki, **Anatomia funkcjonalna**, t. 3, Warszawa, Poznań, 1994
11. P. Whitfield, **Ciało człowieka**, Warszawa, 1997
12. **Wielka księga domowego leczenia**, praca zbiorowa, Warszawa, 1997
13. V. Corazza, R. Daimler, A. Ernst, K. Federspiel, V. Herbst, K. Langbein, H. Martin, H. Weiss, **Podręczna encyklopedia zdrowia**, Poznań, 2002.
14. R. Aleksandrowicz, **Mały atlas anatomiczny**, Warszawa, 1999.

Bibliografia dotyczy tekstów autorstwa Dominiki i Wojciecha Młodnickich.

Posiadamy cztery numery telefonów:

032/ 2569138
032/ 2049697
032/ 6085532
032/ 6085533

Pod każdy z nich można zadzwonić lub wysłać fax. Zgłasza się automat. Jeśli chcesz wysłać fax, wybierz numer wewnętrzny 73. Pozostałe połączenia będą przełączane do biura.

Akuna w Internecie

Oficjalna strona internetowa: www.akuna.pl

Informacje, zapytania: info@akuna.pl

Prezes Tomasz Kwolek: kwolek@akuna.pl

Wiceprezes Bogusław Dudzik: dudzik@akuna.pl

Prokurent Marek Dudzik: marek@akuna.pl

Kierownik biura Mariusz Stawicki: biuro@akuna.pl

Zamówienia towaru

Aneta Gawrońska: zamowienia@akuna.pl

Aleksandra Komańda: zamowienia@akuna.pl



W ramach sieci korporacyjnej Akuna – Era uruchomiliśmy następujące numery telefonów komórkowych:

Biuro:

0 602 126 326
0 602 126 726

Dział faktur biurowych:

0 602 126 526

Dział finansowy:

0 694 475 678
0 602 129 529

Dział zamówień:

0 694 475 677

Relacje dystrybutorskie:

Dział umowy – nominacje:

0 602 129 629

Matylda Cerek

0 668 163 263

Akuna „Zdrowie i Sukces” – Wydanie Organizm

Wydawca: Akuna Polska Sp. z o.o.

Adres: ul. 11 Listopada 11 40-387 Katowice

Redaktor naczelny: Marek Dudzik

Zastępca redaktora naczelnego: Katarzyna Piotrowska

Sekretarz redakcji: Anna Szulc

Opracowanie graficzne: Maciej Wieczorek

Zespół redakcyjny: Marcin Kasprzak, Weronika Kasprzak, Aleksandra Krot, Kamila Król, Beata Maj, Katarzyna Mazur, Grażyna Michalik, Beata Nowacka, Anna Nowakowska, Marta Rybakowicz, Zofia Rymaszewicz, Ernest Sobieraj, Wanda Sowińska

Tłumaczenie z języka angielskiego: Marta Kowalczyk

Korekta: Nina Nowakowska

Zdjęcia: Agencja Prasowa Pasja

Ilustracje: Witold Vargas – Fotosystem

Nakład: 14 950 egzemplarzy

Minizestawy czasopism

Do Państwa rąk trafiają nowe zestawy czasopism. Są one posegregowane tematycznie, czyli w jednym pakiecie znajdują się wszystkie Wydania Specjalne (po dwa egzemplarze) lub komplet czasopism „Zdrowie i Sukces” z roku 2006 albo 2007 (również po dwa egzemplarze). Jest też specjalny pakiet Zdrowego Biznesu (także po dwa egzemplarze). Minizestawy to doskonały sposób, aby skompletować czasopisma archiwalne, a co za tym idzie, zapoznać się z fachową wiedzą na temat promocji zdrowego stylu życia.



Zestaw „Zdrowie i Sukces 2006” – zestaw, w którym znajdują się następujące czasopisma: Zdrowie i Sukces nr 9, Zdrowie i Sukces nr 10, Zdrowie i Sukces nr 11, Zdrowie i Sukces nr 12
Cena zestawu to: 41 zł



Zestaw „Zdrowie i Sukces 2007” – zestaw, w którym znajdują się następujące czasopisma: Zdrowie i Sukces nr 13, Zdrowie i Sukces nr 14, Zdrowie i Sukces nr 15, Zdrowie i Sukces nr 16
Cena zestawu to: 42 zł



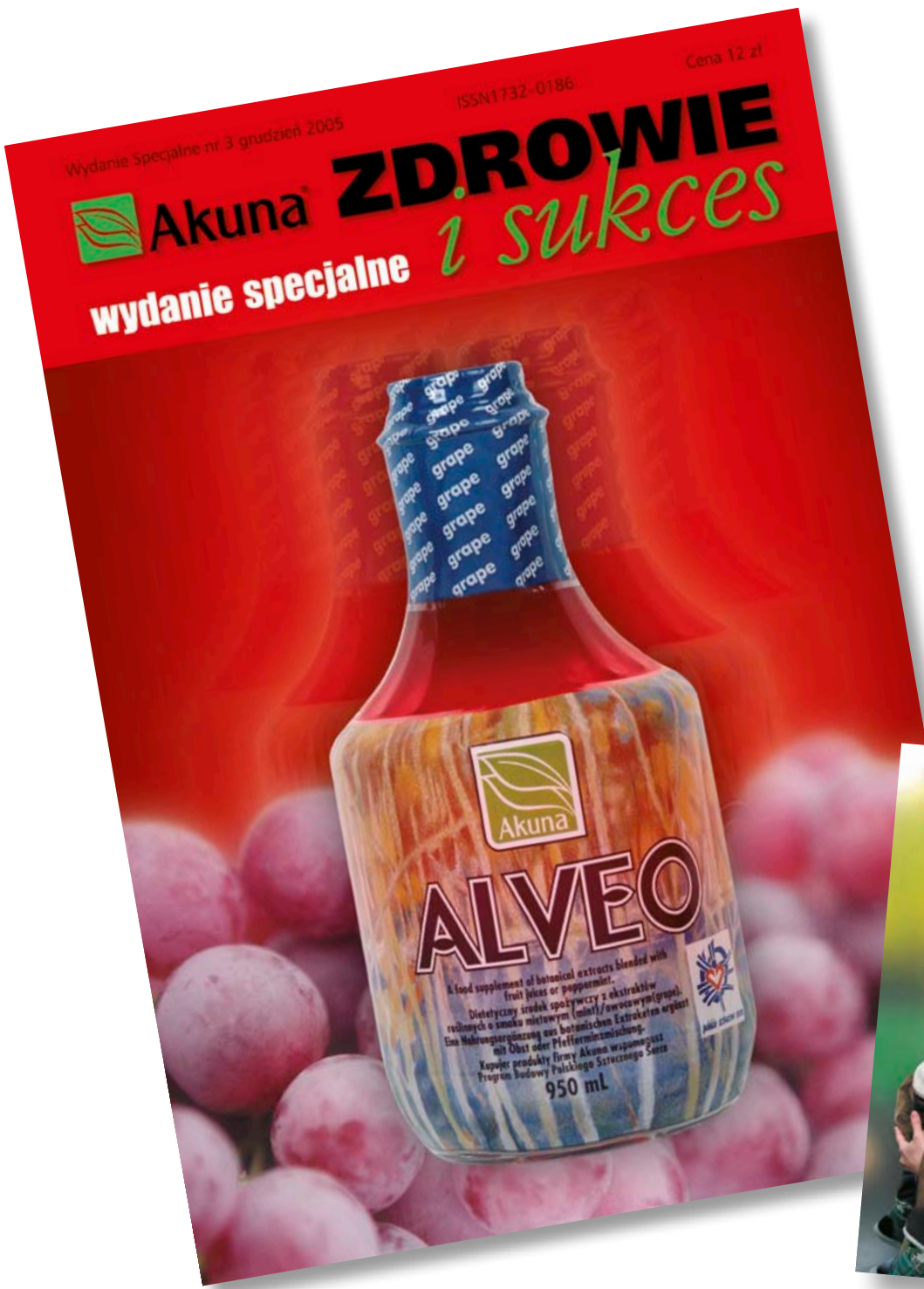
Zestaw „Zdrowy Biznes” – zestaw, w którym znajdują się następujące czasopisma: Zdrowy Biznes nr 1, Zdrowy Biznes nr 2
Cena zestawu to: 61 zł



Zestaw „Wydania Specjalne” – zestaw, w którym znajdują się następujące czasopisma: Zdrowie i Sukces Wydanie Specjalne nr 1, Zdrowie i Sukces Wydanie Specjalne nr 2, Zdrowie i Sukces Wydanie Specjalne nr 3, Zdrowie i Sukces Wydanie Specjalne nr 4, Zdrowie i Sukces Wydanie Specjalne nr 5
Cena zestawu to: 114 zł

Każdy z zestawów będzie zawierał podwójną ilość czasopism. Przykładowo w zestawie „Zdrowie i Sukces 2006” można znaleźć wymienione czasopisma w podwojonej ilości, czyli 8 sztuk. Pozostałe zestawy będą wyglądały analogicznie do zestawu „Zdrowie i Sukces 2006”. Promocja obowiązuje od dnia 15.05.2008 r.





**Wydanie Specjalne
z EKSTRA dodatkiem
– Odporność**

