10
Astma – choroba 10 proc. Polaków

18
Gruźlica nadal jest groźna

33
Zespół obturacyjnego bezdechu podczas snu

KWIECIEŃ 2016

Terapia & Zdrowie

ISBN ISSN 2353-639X

Astma – co chory powinien wiedzieć

str. 6

Spis treści

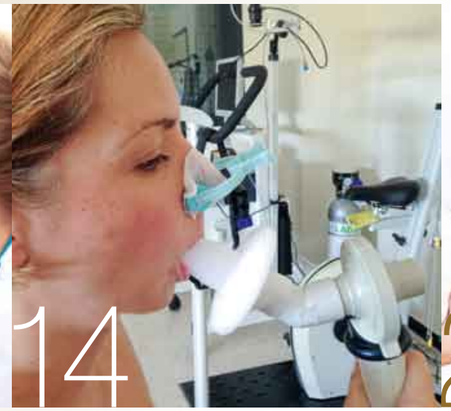
TERAPIA I ZDROWIE
ISSN 2353-639X
NR 2 (13), KWIECIEŃ 2016

24

WARTO WIEDZIEĆ

Niedoczynność tarczycy

Wpływ hormonów tarczycy wpisuje się praktycznie na każdą komórkę ustroju. Jest on szczególnie ważny w fazie rozwoju ośrodkowego układu nerwowego oraz bardzo intensywnego wzrostu, w okresie dojrzewania. W życiu dorosłym zaś, poza wieloma innymi, wpływają na przyspieszenie przemiany materii i energii.



6

6 Astma – co chory powinien wiedzieć
10 Astma – choroba 10 proc. Polaków
14 Spirometria
18 Gruźlica
22 Obniżony poziom albuminy – czynnik wpływający na wyniki leczenia nowotworów
24 Niedoczynność tarczycy – co warto wiedzieć
27 „Rodzicem być...”
30 Zatrucie etanolem – medyczny punkt widzenia
33 Zespół obturacyjnego bezdechu podczas snu
36 Nurkowanie – świetny pomysł na hobby
39 „Nie samym winem człowiek żyje”
42 Konkurs fotograficzny
43 W wolnym czasie

18

Drodzy Czytelnicy,

Okres wiosenny to czas zieleni, kwitnienia, budzenia się przyrody do życia, czas zapachów, kolorów... Ale to także początek okresu pyłków i innych roślinnych alergenów, które dla osób uczulonych oznaczają często nastanie corocznych problemów. I właśnie o alergenach, uczuleniach, astmie i odczulaniu traktuje zamieszczony w niniejszym numerze wywiad z alergologiem dr. hab. med. Markiem Niedoszytko, profesorem nadzwyczajnym Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego. Do tego polecamy artykuł dotyczący problemów chorych na astmę, który jest uzupełnieniem treści wywiadu.

A jeśli już mowa o chorobach dróg oddechowych, to zachęcam Państwa do poszerzenia swojej wiedzy o badaniu czynnościowym, jakim jest spirometria. Badanie to pomaga wykryć stany astmatyczne, ale także ocenia pojemność płuc, która może być zmniejszona w różnych stanach chorobowych.

Chciałbym zwrócić też uwagę na artykuł na temat choroby, która kojarzy nam się zazwyczaj z czasami już minionymi, z życiem w złych warunkach higienicznych i mieszkalnych. Tą często zapomnianą już chorobą jest gruźliza, która, niestety, nie jest schorzeniem rzadkim w Polsce.

W temacie chorób dróg oddechowych jest także artykuł dotyczący bezdechu podczas snu. Temat ważny, gdyż choroba ta dotyczy dużej liczby osób, zwłaszcza tych, mających problem z otyłością, spożywających posiłki późnym wieczorem lub nadużywających alkoholu.

Ten ostatni problem jest tematem osobnego artykułu, do którego lektury zachęcam. Warto spojrzeć na problem zatrucia alkoholem etylowym trochę z punktu widzenia lekarza.

Problemem, który dotyczy dużej ilości społeczeństwa są choroby tarczycy. W niniejszym numerze znajdziecie Państwo informacje na temat niedoczynności tego gruczołu.

Kolejnym artykułem, do przeczytania którego zachęcam, jest opracowanie dotyczące obniżonego poziomu albuminy (hypoalbuminemia). Problem ten jest ściśle związany ze stanami niedożywienia. Warto go przestudiować, szczególnie mając styczność z osobami przewlekle chorymi lub z upośledzeniem przyjmowania pokarmów.

Jak zwykle w numerze artykuł zaprzyjaźnionego psychologa, informacja o turystyce nurkowej oraz pracy winiarzy. Zbliża się czas urlopów, więc warto już teraz pomyśleć o aktywnościach łączących relaks z aktywnym wypoczynkiem.

Zachęcam do lektury!
dr hab. med. Tomasz Jastrzębski

Terapia&Zdrowie

Dwumiesięcznik
nr 2 (13), kwiecień 2016
ISSN 2353-639X

Zespół i Współpracownicy:
dr hab. med. Tomasz Jastrzębski (Redaktor Naczelny)
dr med. Kamil Drucis
lek. med. Tomasz Polec
lek. med. Paulina Cichon
mgr Magdalena Olech (dietetyk)
lek.med. Tomasz Cwaliński
lek.med. Natalia Cichowska
Marcin Lipiński (grafika)

Sekretarz Redakcji
mgr Małgorzata Jastrzębska

Konsultant medyczny
dr hab. med. Tomasz Jastrzębski

Adres Redakcji
ul. Śnieżna 3
80-554 Gdańsk

Wydawca
Onkonet sp. z o.o.
ul. Śnieżna 3
80-554 Gdańsk
e-mail: biuro@onkonet.pl
NIP 9571031903

Skład
StudioA
e-mail: studioa@onet.pl

Druk
Drukarnia Wydawnictwa
„Bernardinum" Sp. z o.o.
Pelplin
ul. Biskupa Dominika 11

Redakcja nie zwraca materiałów niezamówionych oraz zastrzega sobie prawo do adiustacji, doboru tytułów i śródtytułów oraz dokonywania skrótów w nadesłanych artykułach. Zdjęcia niepodpisane pochodzą z archiwum redakcji. Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść reklam. Wszelkie prawa do tekstów i zdjęć własnych zastrzeżone.

Ciekawostki ze świata nauki

Marchewka zmniejsza zapadalność na raka żołądka

W renomowanym czasopiśmie naukowym dotyczącym zagadnień związanych z rakiem żołądka opublikowano pracę zbiorczą, porównującą wpływ spożywania marchwi na zmniejszenie zapadalności na ten nowotwór. Okazuje się, że spożywanie tego warzywa znacząco redukuje zachorowalność na raka żołądka, nawet o 26%. Ale to nie wszystko – okazuje się, że ochronne działanie marchwi dotyczy także raka prostaty. Z kolei picie soku z marchwi wpływa na zmniejszenie częstości wznowy raka piersi!

Źródło:
„Journal of Gastric Cancer", 2015; 15:256–61;
„European Journal of Nutrition", 2014; 53:1615–23;
„Nutrition and Cancer", 2012; 64:331–41

Fot. ITAlliance | Depositphotos.com

Fot. belchonock | Depositphotos.com

Dieta a ryzyko raka piersi

Do przyczyn powstawania raka piersi można zaliczyć wiele czynników, jak uwarunkowania genetyczne czy zaburzenia gospodarki hormonalnej. Okazuje się jednak, że wpływ na zachorowanie na ten nowotwór ma także sposób naszego odżywiania, aczkolwiek mechanizmy przyczynowe nie są do końca poznane. Do produktów kontrowersyjnych w tym zakresie zalicza się m.in. spożywanie mięsa poddanego obróbce w wysokiej temperaturze, aczkolwiek zachorowanie na raka piersi w tej grupie obserwuje się częściej u kobiet w okresie pomenopauzalnym aniżeli przedmenopauzalnym. Negatywny wpływ ma także nadmierne spożywanie alkoholu. W tym wypadku zauważa się linijny wzrost zachorowań w stosunku do wzrostu jego spożywania. Z kolei spożywanie produktów zawierających witaminę D oraz pokarmy z dużą ilością błonnika ma działanie ochraniające.

Źródło: Contemp Oncol 2014;18:1–7

Kawa dobra po zabiegach na jamie brzusznej!

Problemem w chirurgii jamy brzusznej są następowe zaburzenia perystaltyki jelit (ruchów jelit przesuwających treść pokarmową). W opublikowanym randomizowanym badaniu w renomowanym czasopiśmie medycznym „British Journal of Surgery" wykazano, że picie kawy w ilości trzy razy po 100 ml bardziej pobudza perystaltykę, aniżeli picie tej samej ilości wody. Pod uwagę brano także tolerancję przyjmowania pokarmów stałych, długość pobytu w szpitalu i odsetek powikłań pooperacyjnych. W zakresie tych trzech ostatnich parametrów nie wykazano jednak korzyści z picia kawy, ale nie stwierdzono też zwiększenia powikłań. W kolejnym badaniu opublikowanym w 2015 roku, także w renomowanym czasopiśmie „Dis Colon Rectum" wykazano, że działanie kawy bezkofeinowej ma nie tylko podobne działanie jak kawa kofeinowa, ale przewyższa ją w poprawie ruchomości jelit w okresie pooperacyjnym.

Fot. Nitrub | Depositphotos.com

Źródło:
„British Journal of Surgery", 2012, 99:1530–8;
„Dis Colon Rectum", 2015, 58:1064–9

Astma – co chory powinien wiedzieć

Astma jest przewlekłą chorobą zapalną, która dotyka co dziesiątego mieszkańca naszego kraju. Przewlekły stan zapalny u większości chorych wywołany jest kontaktem z alergenem. Wraz z nadchodzącą wiosną dolegliwości dotykają większej liczby chorych. O sposobach radzenia z dolegliwościami rozmawiamy z alergologiem **dr. hab. med. Markiem Niedoszytko, prof. nadwz. GUMed**.

Ilu Polaków choruje na astmę?
Badanie Epidemiologii Chorób Alergicznych w Polsce, wskazuje, że problem dotyka ponad 10% Polaków, częściej w dużych miastach.

Jak leczymy astmę?
Podstawowymi lekami są glikokortykosteroidy wziewne. Dodatkowo każdy chory wyposażony jest w lek ratunkowy przerywający duszności. Jeżeli kontrola choroby nie jest osiągana za pomocą samych sterydów wziewnych, do leczenia dołączane są długodziałające leki rozszerzające oskrzela, leki antycholinergiczne i leki biologiczne.

Czy leczenie prowadzone jest przez całe życie?
Astma jest chorobą przewlekłą, natomiast intensywność leczenia dostosowywana jest indywidualnie do stanu chorego. Przy dobrej kontroli choroby po trzech miesiącach intensywność leczenia można zmniejszyć. U większości chorych występuje również alergiczny nieżyt nosa i inne choroby alergiczne jak atopowe zapalenie skóry czy alergia pokarmowa. Leczenie tych chorób jest konieczne do uzyskania dobrej kontroli astmy.

Jak często astma związana jest z zagrożeniem życia?
W województwie pomorskim co roku z powodu astmy umiera kilkadziesiąt osób, 75% z nich w domu przed przybyciem pogotowia. Każdy chory pamiętać musi o leku ratującym życie, który rozszerza oskrzela. Stałe stosowanie leków zmniejsza ryzyko ciężkich zaostrzeń. Chorzy na astmę powinni szczepić się przeciwko grypie, pneumokokom. Grupą dużego ryzyka są dzieci chore na astmę i alergię pokarmową. U kobiet w ciąży należy pamiętać o konieczności kontynuacji, a nawet intensyfikacji leczenia w ciąży.

Jak często astma wywołana jest alergią?
Większość chorych cierpi z powodu alergii, najczęstszymi alergenami wywołującymi objawy w naszym kraju są roztocza kurzu domowego i pyłki roślin. Częstość występowania alergii zależy od liczby badanych alergenów. Poza pyłkami roślin i roztoczami istotne są też alergeny zwierząt i grzybów pleśniowych.

Czy istnieje możliwość wyleczenia z alergii?
Jedyną przyczynową metodą leczenia alergii jest immunoterapia alergenowa. Jest to bardzo skuteczna metoda leczenia pozwalająca na zmniejszenie dolegliwości o ponad 90% chorych. Zmniejsza ona ryzyko rozwoju nowych alergii i astmy. Poza tym u chorych na astmę umożliwia zmniejszenie dawek stosowanych leków.

Kiedy można rozpocząć odczulanie?
W przypadku alergii na pyłki najlepszym terminem jest jesień i zima. U chorych z alergią na kurz i sierść zwierząt leczenie można rozpocząć o każdej porze roku.

Czy odczulanie to zawsze zastrzyki?
Do niedawna tak było. Obecnie poza leczeniem podskórnym możliwe jest stosowanie preparatów podjęzykowych w postaci tabletek i kropli. Jest to dobra metoda dla chorych, którzy boją się zastrzyków, bądź ich tryb życia uniemożliwia regularne wizyty i podawanie leku.

Jak długo trwa leczenie?
Dla immunoterapii podjęzykowej optymalny termin to cztery lata. W przypadku odczulania iniekcjami podskórnymi leczenie trwa od trzech do pięciu lat. Jeżeli po trzech latach leczenia chory nie ma objawów i wyniki testów są negatywne to leczenie można przerwać. W pozostałych przypadkach lepiej jest wydłużyć je do pięciu lat. Umożliwia to rozwój mechanizmów pamięci immunologicznej i efekt na kolejnych kilka, kilkanaście lat po zakończeniu leczenia.

Immunoterapia alergenowa pozwala na zmniejszenie dolegliwości u chorych na astmę o ponad 90%!

Fot. dmi5050 | Depositphotos.com

Czy możliwe jest prowadzenie ponownie immunoterapii, jeżeli objawy nawrócą?
Oczywiście! Zazwyczaj u tych chorych efekt leczenia pojawia się szybciej.

Po jakim czasie oceniamy efekt leczenia?
Europejska Agencja Leków wskazuje, że leczenie powinno dawać zauważalny efekt już w pierwszym roku leczenia. Jeżeli nie pojawi się on w drugim roku terapii, to leczenie należy przerwać i ocenić ponownie wskazania do leczenia oraz skład alergenowy leku.

Co chciałby Pan przekazać chorym?
Astma i alergia są chorobami, które można skutecznie leczyć, a choroba nie musi nieść istotnych ograniczeń dla życia. Wielu chorych osiąga świetnie wyniki w sporcie, nurkuje, zdobywa góry. Aby to osiągnąć trzeba się regularnie leczyć.

Dziękujemy serdecznie za niezwykle interesujący wywiad.
Dziękuję i pozdrawiam czytelników czasopisma „Terapia i Zdrowie".

dr hab. Marek Niedoszytko
– profesor nadzwyczajny,
Klinika Alergologii Katedry Pneumonologii i Alergologii
Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

Astma i alergia są chorobami, które można skutecznie leczyć, a choroba nie musi nieść istotnych ograniczeń dla życia!

Fot. Ilona75 | Depositphotos.com

affidea

Poznaj nas na nowo

Bo najważniejsze jest zdrowie

Nazwa **affidea** zawiera trzy najważniejsze wartości, na których opieramy swoją codzienną pracę.

Włoskie słowo **affinita** oznacza zbudowanie relacji i więzi z drugim człowiekiem.

Fide pochodzi z łaciny i oznacza wiarę oraz zaufanie.

Idea jest tym, co każe nam nieustannie się rozwijać i poszukiwać najlepszych rozwiązań.

EURO MEDIC

ZAGADNIENIA PRAKTYCZNE

Astma – choroba 10 proc. Polaków

Fot. Wavebreakmedia | Depositphotos.com

Wytyczne Światowej Inicjatywy na Rzecz Astmy (*Global Initiative for Asthma* – GINA) definiują astmę jako: „heterogenną chorobę, zazwyczaj charakteryzującą się przewlekłym zapaleniem, zdefiniowaną przez wywiad o objawach ze strony układu oddechowego, takich jak: świszczący oddech, duszność, uczucie ciasnoty w klatce piersiowej i kaszel, które są zmienne w czasie i w nasileniu, łącznie ze zmienną obturacją dróg oddechowych". Efektem toczącego się zapalenia w drzewie oskrzelowym jest nadreaktywność (wzmożone działanie, funkcjonowanie) oskrzeli.

Ograniczenie przepływu powietrza jest spowodowane przez skurcz mięśni gładkich i obrzęk błony śluzowej oskrzeli i tworzenie czopów śluzowych, co w konsekwencji prowadzi do przebudowy oskrzeli. W astmie alergicznej dochodzi do związania alergenu ze swoistym przeciwciałem IgE na powierzchni mastocyta (komórki tkanki łącznej i błon śluzowych, biorących udział w odpowiedzi immunologicznej). To z kolei pobudza uwolnienie m.in. histaminy, leukotrienów itp., które powodują skurcz (obturację) oskrzeli. Po ok 6–8 godz. następuje faza późna czyli pobudzenie przez cytokiny komórek zapalnych zwłaszcza eozynofilów.

Patomechanizm astmy niealergicznej nie jest do końca poznany. Poza tym istnieje jeszcze wiele fenotypów astmy – np. związany z otyłością, o późnym początku, związany z trwałą obturacją oskrzeli.

Duszności

Nasilenie się w nocy lub nad ranem duszności, świszczącego oddechu lub kaszlu ma związek ze spadkiem kortyzolu (hormon wytwarzany przez korę nadnerczy, którego produkcja jest różna w ciągu doby). Pojawienie się lub zaostrzenie objawów mogą wywołać infekcje, ekspozycja na alergeny lub czynniki środowiskowe (zanieczyszczone powietrze, aerozole, opary farb itp.), zimne powietrze, silne emocje, leki (β-blokery, NSLPZ – niesterydowe leki przeciwzapalne), pokarmy i dodatki do żywności.

Objawy astmy są dość charakterystyczne, ale mogą też zależeć od innych chorób układu oddechowego jak np. przewlekła obturacyjna choroba płuc związana głównie z narażeniem na pyły lub gazy (najczęściej dym papierosowy). Czynnikami ryzyka utrwalenia obturacji oskrzeli są: niestosowanie wziewnych glikokortykosterydów (wGKS), palenie papierosów i szkodliwe substancje.

Rozpoznanie

Podstawą rozpoznania jest wywiad i dobrze przeprowadzone badanie przedmiotowe. Konieczne jest występowanie więcej niż jednego objawu. Badania dodatkowe nie są konieczne do postawienia rozpoznania lecz są pomocne przy potwierdzeniu albo w trakcie kontroli leczenia. Bardzo ważne jest rozpoznanie astmy przed włączeniem leków przeciwzapalnych tj. wziewnych GKS. Typowymi badaniami są:

- **spirometria**,
- **próba wysiłkowa** – spadek FEV1 (Nasilona Objętość Wydechowa Pierwszosekundowa) o ponad 10% i o ponad 200 ml w porównaniu z wartością wyjściową,
- **próba prowokacyjna** (po zastosowaniu substancji kurczącej oskrzela, tj histamina, metacholina) – spadek FEV1 o co najmniej 20%.

Powyższe testy znajdują zastosowanie w rozpoznawaniu astmy u osób z klinicznymi objawami tej choroby ale przy prawidłowych wskaźnikach wentylacji i ujemnym testem odwracalności oskrzeli. Test nadreaktywności oskrzeli wykazuje się dużą czułością ale małą swoistością – wynik może być dodatni w atopowym zapaleniu skóry, alergicznym nieżycie nosa, POChP a nawet mukowiscydozie czy sarkoidozie.

Testy alergologiczne – są przydatne w rozpoznaniu alergii będącej przyczyną objawów u większości chorych na astmę.

Istnieją różne typy astmy (tak zwane fenotypy astmy)

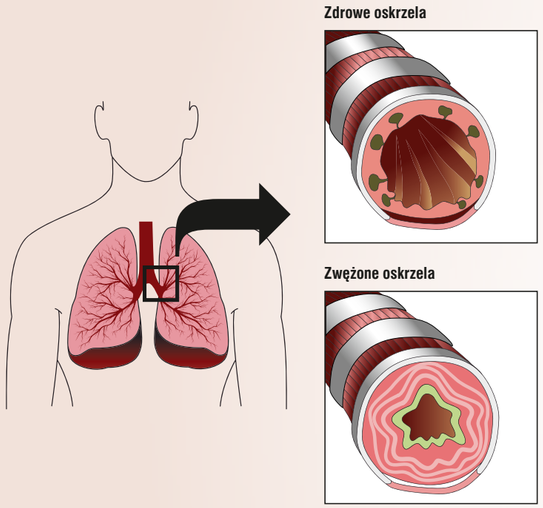
- **Astma alergiczna** – bardzo często zaczyna się w wieku dziecięcym. Związana jest z innymi chorobami atopowymi albo dodatnim wywiadem rodzinnym w kierunku tych chorób np. atopowym zapaleniem skóry, alergicznym nieżytem nosa, alergią na pokarmy lub leki. Jako, że u podłoża tej choroby leży zapalenie eozynofilowe, występuje w tym przypadku bardzo dobra odpowiedź na wziewne GKS (wGKS).
- **Astma niealergiczna** – związana z eozynofilowym, neutrofilowym i ubogokomórkowym procesem zapalnym. W zależności od typu nacieczenia komórkowego odpowiedź na wGKS jest różna.
- **Astma z otyłością** – występuje u osób z BMI>30. Bardzo ważne jest różnicowanie z innymi przyczynami duszności, gdyż w grupie osób otyłych dochodzi często do nadrozpoznawalności choroby jak i brakiem rozpoznania astmy już istniejącej. W tym fenotypie stwierdza się często zapalenie eozynofilowe i dobrą odpowiedź na wGKS.
- **Astma o późnym początku** – dotyczy osób dorosłych, najczęściej kobiet. Ten fenotyp czasami może mieć na podłoże atopowym. Częściej wymagane jest stosowanie większych dawek wGKS.
- **Astma z utrwalonymi zaburzeniami wentylacji** – w przebiegu choroby dochodzi do stopniowej utraty odwracalności obturacji związanej z przebudową (remodelingiem) oskrzeli.
- Astma ciężka (tzn. oporna na leczenie)

Fot. Wavebreakmedia | Depositphotos.com

Typowe objawy kliniczne astmy

- napadowa duszność, głównie wydechowa
- świszczący oddech
- uczucie ściskania w klatce piersiowej
- suchy, napadowy kaszel (może towarzyszyć duszności, ale może też występować jako jedyny objaw w tzw. wariancie kaszlowym astmy)
- w badaniu przedmiotowym – rozlane, obustronne świsty (głównie wydechowe związane z obturacją oskrzeli) oraz furczenia. Podczas zaostrzeń może dołączyć tachykardia i praca dodatkowych mięśni oddechowych.
- ciężkie napady astmy mogą przebiegać bez zmian osłuchowych w badaniu przedmiotowym.

Jak działa astma?



Fot. imagepointfr | Depositphotos.com

Astma ciężka a astma niekontrolowana

Astma niekontrolowana bardzo często wiążę się z nieprawidłowym podaniem wziewnego leku przeciwzapalnego, złego stosowania się do zaleceń lekarskich (odstawienie leków kontrolujących przebieg choroby) oraz błędnego rozpoznania.

Astma ciężka – konieczne rozważenie chorób współtowarzyszących lub czynników wpływających na brak kontroli astmy tj. palenie, otyłość, polipy, choroby przewlekłe (zapalenie zatok, refluks żołądkowo-przełykowy lub zespół bezdechu sennego).

Stopnie kontroli astmy w ciągu ostatnich czterech tygodni (wg GINA 2015)

Krytertia	Astma dobrze kontrolowana (muszą być spełnione wszystkie kryteria)	Astma częściowo kontrolowana (spełnione 1 lub 2 kryteria)	Astma niekontrolowana
Objawy w ciągu dnia	Nie częściej niż 2 razy w tygodniu	Częściej niż 2 razy w tygodniu	Spełnione ≥3 kryteria astmy częściowo kontrolowanej
Przebudzenie w nocy	Nie	Tak	
Potrzeba leczenia doraźnego (nie dotyczy zapobiegawczego przyjmowania leku przed wysiłkiem fizycznym)	Nie częściej niż 2 razy w tygodniu	Częściej niż 2 razy w tygodniu	
Ograniczenie aktywności życiowej (jakiekolwiek)	Nie		

Różnicowanie

Wiele chorób może nasilać przebieg albo powodować błędne rozpoznanie astmy ciężkiej, np. POChP, dysfunkcja fałdów głosowych, hiperwentylacja z napadami paniki, rozstrzenie oskrzeli, mukowiscydoza, niewydolność krążenia, kaszel związany ze stosowaniem leków (inhibitory konwertazy angiotensynowej – ACEI), zatorowość płucna, guzy lub ciała obce w oskrzelach oraz śródmiąższowe choroby płuc.

Trudność w rozróżnieniu astmy od POChP u osób palących albo z wieloletnią astmą doprowadziło do stworzenia zespołu nakładania określanego jako fenotyp **astma-POChP**. Tę jednostkę chorobową możemy rozpoznać u osób z typowymi objawami zarówno astmy jak i POChP. Zespół nakładania astma-POChP powoduje gorszą jakość życia, częstsze występowanie zaostrzeń, pogorszenie wentylacji i większe ryzyko zgonu w porównaniu do pacjentów tylko z astmą.

Podstawowym parametrem pozwalającym ustalić stopień i intensywność leczenia jest stopień kontroli astmy (patrz tabela po lewej).

Zalecane jest przeprowadzanie oceny stopnia ciężkości astmy retrospektywnie po redukcji leczenia ze względu na nadrozpoznawalność postaci ciężkiej choroby oraz aby ustalić minimalne skuteczne dawki leków.

Pojawienie się lub zaostrzenie objawów mogą wywołać infekcje, ekspozycja na alergeny lub czynniki środowiskowe.

Leczenie

- **Edukacja chorego** (informacje na temat choroby, prawidłowego przyjmowania leków wziewnych, sposobów ograniczania narażenia na czynniki prowokujące napady astmy, postępowanie w przypadku zaostrzeń).
- **Leczenie farmakologiczne** – wyróżniamy dwie grupy leków leki kontrolujące przebieg astmy oraz leki przynoszące ulgę tzw. ratujące.
  - **Leki kontrolujące przebieg astmy** – stosowane przewlekle powodują zmniejszenie zapalenia, złagodzenie lub zniesienie objawów, redukują ryzyko zaostrzeń oraz hamują zmniejszanie wskaźników wentylacji. Podstawowymi lekami są wziewne GKS, doustne GKS, leki przeciwleukotrienowe oraz omalizumab.
  - **Leki przynoszące ulgę** (tzw. ratujące) – są to leki przyjmowane doraźnie tzn. „na żądanie" aby przerwać napad duszności oraz celem zapobiegania powysiłkowemu napadowi duszności. Zaliczamy do nich krótkodziałające β2-mimetyki (SABA – salbutamol, fenoterol, terbutalina), krótkodziałające wziewne leki przeciwcholinergiczne (bromek ipratropium).
    Wziewne GKS – najskuteczniejsze leki przeciwzapalne, zmniejszają naciek eozynofilowy w drogach oskrzelowych, łagodzą duszność i kaszel, zmniejszają częstość i nasilenie zaostrzeń a także poprawiają czynność płuc i jakość życia.
    Długodziałające β2-mimetyki – leki rozszerzające oskrzela. Celem uzyskania lepszej kontroli astmy bardzo ważne jest ich podawanie razem z wziewnymi GKS. Umożliwia to też zmniejszenie dawki GKS oraz redukcję działań niepożądanych.
    Omalizumab, czyli monoklonalne przeciwciało anty-IgE wiąże przeciwciała IgE we krwi, co zmniejsza wiązanie IgE z komórkami tucznymi i bazofilami. Zalecany jest w terapii ciężkiej, alergicznej, niekontrolowanej astmy. Umożliwia redukcję dawki wziewnych GKS oraz zmniejsza częstość zaostrzeń. Zmniejszenie intensywności leczenia należy rozważyć, gdy dobra kontrola astmy utrzymuje się minimum trzy miesiące. Należy stopniowo zmniejszać dawkę wziewnych GKS (u osób dorosłych nie jest zalecane ich całkowite odstawienie).
- **Metody niefarmakologiczne:** zaprzestanie palenia, regularna aktywność fizyczna, ograniczenie czynników zaostrzających napad astmy (alergeny, narażenia zawodowe), redukcja masy ciała u otyłych.
- **Immunoterapia** u chorych leczonych z powodu astmy alergicznej.

Głównymi celami leczenia w astmie są:

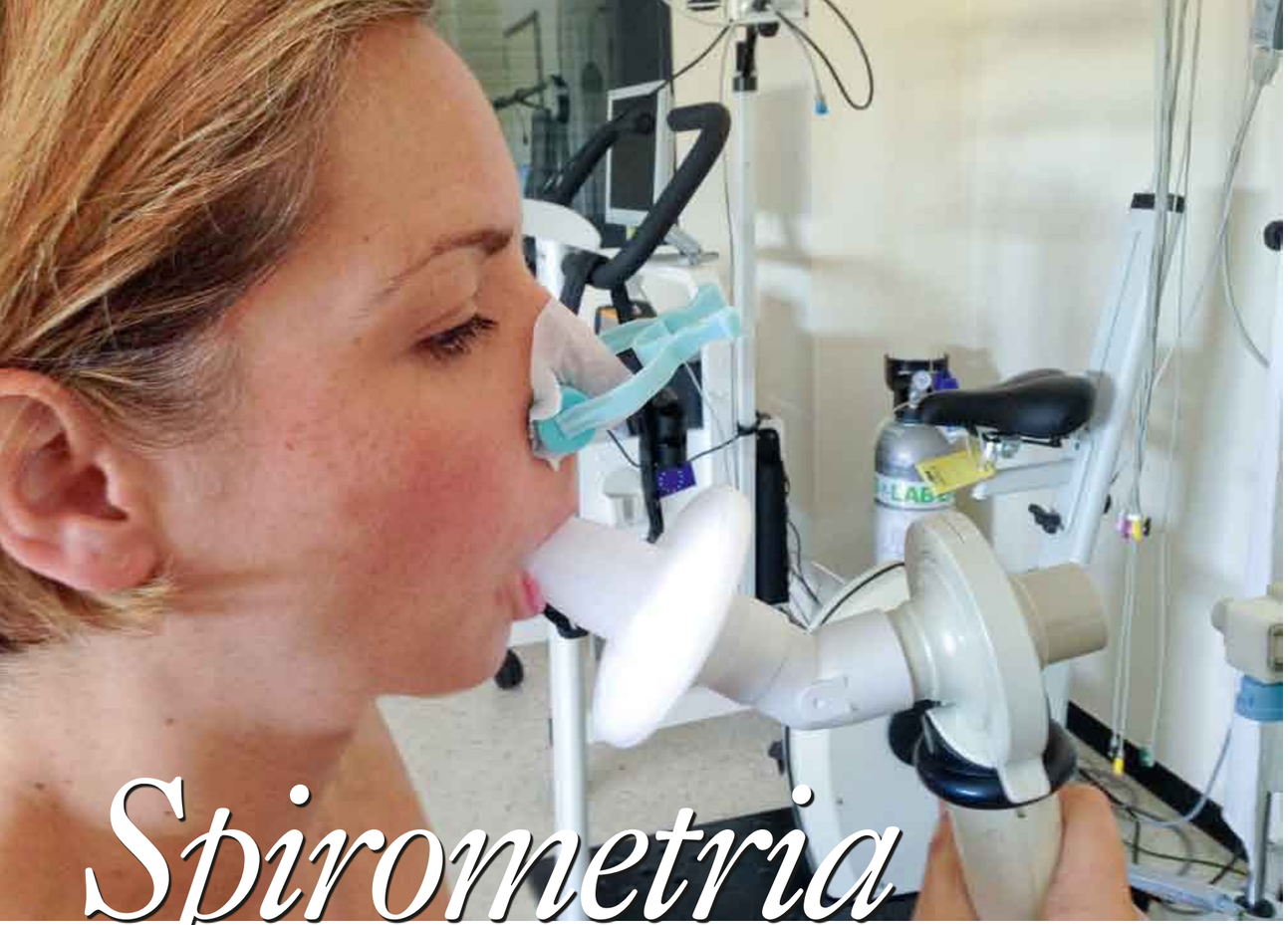
- osiągnięcie i utrzymanie dobrej kontroli objawów,
- utrzymanie prawidłowej aktywności życiowej z możliwością wykonywania wysiłku fizycznego,
- utrzymanie wydolności oddechowej (wskaźników wentylacji na prawidłowym poziomie),
- zminimalizowanie ryzyka przyszłych zaostrzeń choroby,
- zminimalizowanie działań niepożądanych stosowanych leków.

U większości chorych można osiągnąć dobrą kontrolę objawów astmy za pomocą stosowanego leczenia.

OPRACOWANIE:
LEK. MED. MARLENA SZTORMOWSKA
KONSULTACJA:
DR HAB. MED. MAREK NIEDOSZYTKO, PROF. NADZW.

Piśmiennictwo

1. Niżankowska-Mogilnicka E., *Choroby układu oddechowego* w: „Interna Szczeklika", 2015.
2. WWW.ecap.pl, *Epidemiologia chorób układu oddechowego.*
3. Kupryś-Lipińska I, Kuna P., *Changes in the newest recommendations on Asthma Management and Prevention – GINA Report 2014. What should we pay attention to?*, „Pneumonol Alergol Pol.", 2014; 82(5): 393–401.



Fot. Juan_G_Aunion | Depositphotos.com

Spirometria

Spirometria jest jednym z ważniejszych badań czynnościowych w diagnostyce chorób układu oddechowego. Interpretacja wyniku, w powiązaniu z innymi testami czynnościowymi i laboratoryjnymi. Pozwala ona na obiektywną ocenę czynności płuc i dróg oddechowych.

Standardowo badanie wykonuje się w dwóch etapach: **badanie podstawowe** oraz **badanie po inhalacji leku rozszerzającego oskrzela**. Tylko pełne, dwuetapowe badanie umożliwia różnicowanie zaburzeń restrykcyjnych (zmniejszenie objętości oddechowej) i obturacyjnych (upośledzenie przepływu powietrza) dróg oddechowych.

Wskazania do wykonania spirometrii

- ocena czynności układu oddechowego w obecności objawów podmiotowych (duszność, świsty, kaszel, odkrztuszanie, orthopnoe, ból w klatce piersiowej),
- diagnostyka objawów przedmiotowych – nieprawidłowe szmery oddechowe, radiologiczne cechy rozedmy, wydłużenie fazy wydechu, sinica, deformacje klatki piersiowej, palce pałeczkowate,
- badania przesiewowe u osób z czynnikami ryzyka (palenie tytoniu, ekspozycja zawodowa na czynniki toksyczne – pyły, gazy),
- badanie czynnościowe układu oddechowego w chorobach układowych,
- ocena ryzyka okołooperacyjnego: obciążające operacje pozapłucne (brzuszne), operacje torakochirurgiczne, zabiegi z otwarciem dwóch jam ciała,
- ocena wydolności układu oddechowego przed startem forsownej aktywności fizycznej,
- diagnostyka różnicowa chorób obturacyjnych dróg oddechowych,
- rozpoznawanie i kwalifikacja ciężkości astmy oskrzelowej i POCHP,
- monitorowanie leczenia i obiektywna ocena przebiegu choroby,

- monitorowanie skutków leczenia innych chorób lekami o znanym, potencjalnie uszkadzającym działaniu na układ oddechowy,
- monitorowanie czynności układu oddechowego u chorych po przeszczepach płuc i innych narządów (nerki, szpik – GVH, BOOP),
- orzecznictwo – niezdolności do pracy, stopnia niepełnosprawności, efektów rehabilitacji.

Przygotowanie do badania

Badania spirometrycznego, dla uzyskania jak najbardziej wiarygodnych wyników wydolności płuc nie należy wykonywać „z biegu":

- nie należy palić papierosów ani pić alkoholu – minimum przez cztery godziny przed badaniem, najlepiej powstrzymać się od używek przez minimum dobę,
- badanie wykonywać w luźnej odzieży – nie może krępować ruchów tułowia (np. gorset, krawat, ciasna koszula, marynarka),
- w dniu badania rano należy zjeść lekkie śniadanie – na dwie godziny przed badaniem nie powinno się obciążać żołądka obfitym posiłkiem,
- nie należy pić mocnej kawy i herbaty w czasie poprzedzającym badanie,
- należy unikać wysiłku fizycznego tuż przed badaniem, do gabinetu stawić się odpowiednio wcześnie, aby odpocząć po marszu,
- jeśli w zamiarze jest wykonanie próby rozkurczowej – należy odstawić niektóre leki przeciwastmatyczne – lekarz kierujący na badanie powinien dać wytyczne co do ich przyjmowania w dniu badania,
- badania nie należy wykonywać w trakcie toczącej się infekcji, zwłaszcza górnych dróg oddechowych.

Przeciwwskazania do wykonania spirometrii

- nadciśnienie tętnicze dużego stopnia, niewyrównane
- zaburzenia rytmu serca
- tętniaki aorty
- świeża operacja okulistyczna (np. operacja zaćmy), jaskra, stan po odwarstwieniu siatkówki
- zwiększone ciśnienie wewnątrzczaszkowe
- odma opłucnowa
- świeży (w okresie hospitalizacji) zawał mięśnia sercowego
- świeży epizod niedokrwienny OUN
- malformacje naczyniowe OUN
- dolegliwości bólowe uniemożliwiające wykonanie manewrów oddechowych w czasie badania (np. stan po operacji brzusznej)
- obecność innej patologii, która może wpłynąć na wiarygodność uzyskanych wyników (np. nudności, wymioty, stały kaszel)

Prawidłowe wykonanie badania

Spirometria jest badaniem dokładnym i powtarzalnym pod warunkiem, że wykona się ją prawidłowo – precyzja wyników zależy w znacznym stopniu od zaangażowania i wysiłku pacjenta. Badanie wykonuje się w pozycji siedzącej z wyprostowanymi plecami, badany musi dokładnie wykonywać polecenia technika.

Początkowa faza badania polega na spokojnym oddychaniu. Na znak technika badany bierze maksymalnie głęboki wdech, a po nim jak najmocniejszy i najszybszy, długi (kontynuowany mimo, wrażenia, że w płucach nie ma już w ogóle powietrza) – wydech. Próbę zwykle powtarza się trzy razy; raz za razem, a uzyskane wyniki powinny być porównywalne. Jest to jeden z wyznaczników poprawnie wykonanej próby. Po większej ilości forsownych oddechów chory jest zbyt zmęczony, aby badanie było wiarygodne – nie ma sensu wykonywanie kolejnych prób.

Wyniki są przedstawione w postaci liczbowej (procent wartości należnej) lub w percentylach oraz graficznej – w postaci wykresów (najczęściej krzywa przepływ–objętość – jako wykres obrazowania przepływu powietrza przez drogi oddechowe i objętości wdychanego i wydychanego powietrza lub krzywa czas–objętość). Interpretacja kształtu krzywej ułatwia ocenę poprawności wykonania badania.

> **Spirometria jest badaniem dokładnym i powtarzalnym pod warunkiem, że wykona się ją prawidłowo!**

Badanie spirometryczne wymaga ścisłej współpracy badanego z badającym oraz dobrego zrozumienia istoty i sposobu wykonania badania przez chorego.

Parametry oceniane podczas spirometrii:

- **Pojemność życiowa (VC)**
  - Objętość powietrza zawarta w płucach między najgłębszym wdechem, a najgłębszym wydechem. Badany, po kilku spokojnych oddechach wykonuje wolno i jednostajnie najgłębszy wydech, a następnie możliwie najgłębszy wdech.
  - W czasie prawidłowo przeprowadzonego badania VC należy uzyskać co najmniej dwa poprawne pomiary, a przy braku powtarzalności nie wykonywać ich więcej niż cztery, badanie zaś odroczyć.
  - Kolejne pomiary wykonuje się po chwili odpoczynku – unormowaniu oddechu i tętna, nie wcześniej niż po 30 sekundach od zakończenia poprzedniej próby.
  - Pomiary są powtarzalne kiedy różnica pomiędzy dwoma największymi wartościami VC jest nie większa niż 200 cm^3.
- **Nasilona pierwszosekundowa objętość wydechowa (FEV_1)**
  - Objętość powietrza, którą wydmuchuje się z płuc podczas pierwszej sekundy forsownego wydechu. Zależy ona od pojemności płuc (czyli od VC) oraz od oporów w drogach oddechowych (obturacja).
  - Wszelkie patologie prowadzące do ograniczenia światła oskrzeli powodują zmniejszenie FEV_1.

- Zwężenie oskrzeli u chorego z napadem astmy albo z astmą słabo kontrolowaną, ogranicza przepływ powietrza w czasie wydechu i powoduje zmniejszenie FEV_1.

- **Nasilona pojemność życiowa (FVC)**
  - Jest to ilość powietrza wydmuchiwana od najgłębszego wdechu aż do maksymalnego wydechu.
  - Zależy ona również od objętości płuc, ale także od obturacji i oporów w drogach oddechowych.
- **Test Tiffeneau (FEV_1/FVC)**
  - Pozwala rozstrzygnąć czy zaburzenia obserwowane w spirometrii są wynikiem zwężenia oskrzeli (obturacji) czy zmniejszenia objętości płuc (restrykcji).
  - Przy zaburzeniach obturacyjnych pacjent z trudem wydycha powietrze – wówczas wynik jest niski, przy restrykcyjnych – jest prawidłowy lub zwiększony.
  - Przy nieprawidłowościach wynik warto potwierdzić w pletyzmografii, innym badaniu czynnościowym płuc.

Wyniki badania

Uzyskuje się je od razu w postaci liczbowej, jako wartości bezwzględne (objętości w litrach, a przepływ w litrach/minutę), w odniesieniu do wartości należnych dla rasy, płci i wzrostu. Niekiedy wyniki podawane są jako odsetek wartości należnej u każdego człowieka, w miarę starzenia się organizmu, czynność płuc się zmniejsza – należy wziąć to pod uwagę w interpretacji wyników badania.

Palenie tytoniu powoduje m.in. znaczne przyśpieszenie tempa spadku FEV_1.

Spirometria a astma oskrzelowa

Astma oskrzelowa jest często występującą (częściej wśród dzieci, młodzieży i młodszych dorosłych), przewlekłą chorobą dróg oddechowych, w której reakcja zapalna rozwija się na tle nadreaktywności oskrzeli. Objawy astmy są charakterystyczne i odwracalne – świsty, kaszel, ucisk w klatce piersiowej i duszność, jako wyraz obturacji dróg oddechowych, która w większości przypadków ustępuje po podaniu krótkodziałających leków rozkurczowych.

Zwężenie oskrzeli, które nasila objawy astmy, utrudnia przepływ powietrza w czasie wydechu. W wykresie spirometrycznym przepływ–objętość zmienia się kształt wydechowej części krzywej. Krzywa wydłuża się i spłaszcza – z powodu obecnych oporów w drogach oddechowych. Pacjent potrzebuje więcej czasu na wydmuchanie powietrza z płuc, jak i osiąga mniejsze przepływy powietrza w czasie wydechu. Dodatkowo najwyższy punkt krzywej, oznaczający szczytowy przepływ wydechowy, a więc maksymalną prędkość przepływu powietrza podczas wydechu – PEF, jest zwykle obniżony.

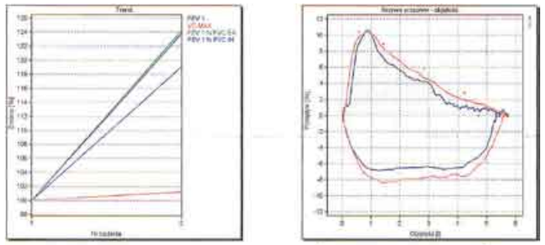
Spirometrii używa się do rozpoznawania astmy – cechy obturacji oskrzeli w spirometrii podstawowej zwiększają znacznie prawdopodobieństwo rozpoznania, dodatkowo, czynność oskrzeli u chorych na astmę jest zmienna i, co charakterystyczne, próba odwracalności obturacji jest dodatnia. W czasie gdy chory nie ma objawów klinicznych choroby – jest poprawnie leczony, wynik spirometrii jest często prawidłowy. W trakcie leczenia, kontrolne badanie spirometryczne przeprowadzane jest celem monitorowania skuteczności leczenia i decyzji o ewentualnych modyfikacjach dotychczasowych terapii.

OPRACOWANIE:
LEK.MED. PAULINA CICHON

KONSULTACJA:
DR HAB MED. TOMASZ JASTRZĘBSKI, PROF NDZW. GUMED

Wynik u chorego na astmę przed leczeniem

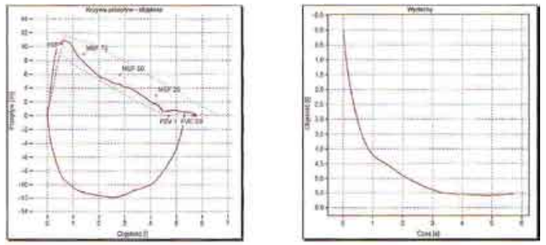
Próba rozkurczowa dobrze odwracalna.
delta FEV1 = 829 ml, delta FEV1/Pred = 17%
delta FVex = -20 ml, delta FVCex/Pred = 0%



Lp.	Parametr	Jdn	Ref	Nal	Akt 1	A1/N%	Akt 2	A2/N%	A2/1%
1	FEV 1	l	E	4,70	3,48	74	4,31	92	124
2	FVC EX	l	E	5,61	5,74	102	5,72	102	100
3	FVC IN	l	E	5,61	5,34	95	5,60	99	104
4	VC	l	E	5,67	5,67	97	5,61	99	102
5	VC MAX	l	E	5,67	5,74	98	5,61	99	101
6	FEV 1 % FVC EX	%	H	83,52	60,63	73	75,35	90	124
7	FEV 1 % VC	%	E	82,71	61,38	74	74,16	90	121
8	FEV 1 % VC MAX	%	E	82,71	60,63	73	74,16	90	122
9	PEF	l/s	E	10,37	10,59	102	10,32	100	97
10	MEF 75	l/s	E	8,85	8,88	78	9,19	93	119
11	MEF 50	l/s	E	5,85	4,19	72	4,52	77	108
12	MEF 25	l/s	E	2,81	1,20	43	1,94	69	163
13	FEF 25/75	l/s	E	5,19	2,45	47	3,90	75	159
14	PIF	l/s			6,90		8,46		123
15	TPEF	s			0,48		0,09		20
16	FET	s			7,86		5,70		72
17	Grade	kl							
18	IC	l	E	4,19	3,30	79	3,47	83	105

Wynik u tego samego chorego na astmę po leczeniu

Wykonano jeden prawidłowy manewr spirometrii wolnej.
Badanie zawiera trzy prawidłowe pomiary krzywej przepływ–objętość.



Lp.	Parametr	Jdn	Ref	Nal	Akt 7	A7/N%	Δ/R 7	P 7
1	FEV 1	l	E	4,70	4,22	90	-0,94	17
2	FVC EX	l	E	5,61	5,75	102	+0,23	59
3	FVC IN	l	E	5,61	5,30	94	-0,51	31
4	VC	l	E	5,67	5,71	97	-0,29	39
5	VC MAX	l	E	5,67	5,76	98	-0,21	42
6	FEV 1 % FVC EX	%	H	83,52	73,39	88	-1,72	4
7	FEV 1 % VC	%	E	82,71	73,91	89	-1,23	11
8	FEV 1 % VC MAX	%	E	82,71	73,39	89	-1,30	10
9	PEF	l/s	E	10,37	10,79	104	+0,35	54
10	MEF 75	l/s	E	8,85	7,56	86	-0,74	23
11	MEF 50	l/s	E	5,85	4,27	73	-1,20	12
12	MEF 25	l/s	E	2,81	1,33	47	-1,90	3
13	FEF 25/75	l/s	E	5,19	3,55	68	-1,58	6
14	PIF	l/s			11,97			
15	TPEF	s			0,06			
16	FET	s			5,73			
17	Grade	kl						
18	IC	l	E	4,19	3,45	83		

medgart
CENTRUM MEDYCZNE

Kompleksowe przygotowanie do zabiegów operacyjnych (chirurgia ogólna i chirurgia onkologiczna), radioterapii, chemioterapii

- ocena stopnia odżywienia i potrzeb katabolicznych
- ocena wydolności krążeniowej
- konsultacja kardiologiczna
- ocena stopnia wydolności oddechowej
- ocena wpływu chorób współistniejących na możliwe powikłania leczenia
- EKG, echokardiografia, badania krwi

Kompleksowe leczenie ran

- leczenie ran trudnych i długo gojących się, odleżyn
- terapia podciśnieniowa
- specjalistyczne opatrunki miejscowe
- leczenie kompleksowe
- ocena stanu odżywienia
- ocena parametrów krwi pod kątem gojenia się ran
- analiza przyczyn braku efektów leczenia
- leczenie żywieniowe
- kwalifikacja do leczenia hiperbarycznego
- opieka pielęgniarska w domu chorego

ZAPRASZAMY: od poniedziałku do piątku **w godz. 9–20**
Rejestracja codziennie pod nr tel. **58 550 7 333**
Marii Skłodowskiej-Curie 3, 80-210 Gdańsk
(budynek Polon-Park II piętro)

www.medgart.pl

Gruźlica

Gruźlica jest poważną i potencjalnie śmiertelną chorobą zakaźną, wywołaną przez prątki gruźlicy – patogeny z grupy *Mycobacterium tuberculosis complex* (*M. tuberculosis*, *M. bovis* i *M. africanum*). Organem najczęściej zajętym są płuca, lecz może ona dotyczyć innych układów i narządów. Wśród ludzi najczęściej dochodzi do zakażenia prątkiem gruźlicy (*M. Tuberculosis*), pozostałe patogeny z grupy mykobakterii są rzadką przyczyną choroby u zdrowych dorosłych, często spotykane natomiast w grupach z upośledzeniem odporności, np. w przebiegu AIDS, po silnym leczeniu immunosupresyjnym jak również wśród dzieci i osób w podeszłym wieku.

Po kontakcie z prątkiem, nie każda osoba potencjalnie zarażona rozwinie pełnoobjawową chorobę. Zakażenie może być subkliniczne i pozostawać w uśpieniu, co zdarza się częściej. Osoba zainfekowana może, nawet kilka lat po pierwotnym zakażeniu, na wypadek spadku odporności lub nadkażenia rozwinąć pełnoobjawową chorobę.

Zgony z powodu gruźlicy notuje się głównie w krajach Trzeciego Świata. W rejonach wysokorozwiniętych statystyki zgonów dotyczą chorych ze spadkiem odporności najczęściej na skutek nabytych jej deficytów – leczenia immunosupresyjnego, uzależnień i zakażenia wirusem HIV.

Światowy Dzień Gruźlicy, ustanowiony przez Światową Organizację Zdrowia WHO, obchodzony jest na całym świecie 24 marca, w rocznicę poinformowania świata nauk medycznych o wyizolowaniu prątka z materiału pobranego od chorego z klinicznymi objawami gruźlicy przez Roberta Kocha, w 1882 roku.

Stadia zakażenia:

- inhalacja prątków *Mycobacterium tuberculosis*,
- początek odpowiedzi immunologicznej – fagocytoza prątków przez makrofagi („wchłanianie" prątków przez rodzaj komórek biorących udział w obronie immunologicznej organizmu),
- namnażanie się prątków we wnętrzu makrofaga,
- rozpad makrofaga i zakażenie kolejnych komórek,
- tworzenie ziarniny gruźliczej (do odpowiedzi dołączają się komórki nabłonkowate i komórki olbrzymie Langhansa) otaczającej rozpadłe komórki – histopatologicznie stwierdza się ogniska martwicy tzw. „serowatej",
- rozwój odpowiedzi immunologicznej z udziałem innych komórek układu odpornościowego (limfocyty, makrofagi)
  - osoby z dostateczną odpornością komórkową i poprawnie regulowanymi mechanizmami immunologicznymi – samoistne gojenie poprzez włóknienie,
  - osoby z niedostateczną odpowiedzią komórkową – rozwój gruźlicy pierwotnej – upłynnienie martwicy serowatej, mnożenie się prątków, prątki w makrofagach we krwi, rozsiew gruźlicy, zajmowanie narządów odległych,
- faza latentna – makrofagi pozostają miejscem bytowania prątków w organizmie, nawet po wielu latach dając początek gruźlicy płuc, przy spadku odporności (gruźlica popierwotna).

Gruźlica pierwotna, czyli zakażenie rozwinięte po pierwszym kontakcie z czynnikiem zakaźnym, ze względu na najczęstszą drogę zakażenia (kropelkowa) i osobniczą odporność organizmu – to zwykle gruźlica płucna, która rozwija się u osoby dorosłej. W zależności od odporności i intensywności zakażenia, zjadliwości prątków może nie dawać żadnych objawów klinicznych (chory przechorowuje gruźlicę pierwotną nie wiedząc o tym). Świadectwem zakażenia mogą być niekiedy zmiany w obrazie RTG klatki piersiowej. U niektórych chorych w trakcie pierwotnego zakażenia rozwija się stan chorobowy.

Gruźlica popierwotna jest wynikiem reaktywacji przetrwałego zakażenia pierwotnego, następująca po wielu latach, na skutek nagłego obniżenia odporności chorego, np. zakażenia wirusem HIV, leczenia immunosupresyjnego przeciwnowotworowego lub w innych stanach chorobowych, leczenia lekami z grupy kortykosteroidów, pierwotnych chorób układu immunologicznego (białaczki, chłoniaki, zespoły mielodysplastyczne), innych chorób bądź powikłań wiążących się z zaburzeniami immunologicznymi jak np. cukrzyca czy schyłkowa niewydolność nerek.

Gruźlica popierwotna na początku może nie dawać objawów. Stopniowo może pojawiać się wilgotny kaszel, zmęczenie i osłabienie, chudnięcie, brak apetytu, gorączki – zwłaszcza nocne, z dreszczami i krwioplucia. Nie rzadkie jest występowanie bólu w klatce piersiowej (o charakterze niewieńcowym) i duszność. Przy mniej zaawansowanej chorobie i lżejszym jej przebiegu dolegliwości mogą ustępować i nawracać. Wszelkie okoliczności dodatkowo osłabiające wydolność oddechową chorego, np. palenie tytoniu i innych używek, praca w środowisku zapylonym mogą pogarszać stan ogólny chorego.

Gruźlica, w zależności od odporności i intensywności zakażenia, zjadliwości prątków może nie dawać żadnych objawów klinicznych!

Gruźlica popierwotna o gwałtownym przebiegu może prowadzić do całkowitego zniszczenia płuc, a ostatecznie, w postaci rozsianej, do śmierci chorego w objawach niewydolności wielonarządowej.

OBRAZ KLINICZNY CHOROBY

Obraz kliniczny gruźlicy jest bardzo zróżnicowany, zależny od osobniczej wrażliwości i wydolności układu odpornościowego jak i zjadliwości prątków. Na nasilenie dolegliwości ma wpływ współistnienie innych stanów chorobowych, a zwłaszcza chorób dróg oddechowych.

Objawy bywają nieswoiste, do najczęstszych należą:

- podwyższona temperatura ciała – z gorączką nawet >40 stopni Celsjusza w kilku niezależnych pomiarach,
- dreszcze,
- utrata łaknienia,
- nieintencyjny ubytek masy ciała,
- nocne, zlewne poty,
- złe samopoczucie, ogólne osłabienie,
- ból w klatce piersiowej – częściej o charakterze opłucnowym, rzadko wieńcowym,
- przewlekły, początkowo suchy, następnie produktywny kaszel ze śluzową lub ropną wydzieliną, utrzymujący się ponad trzy tygodnie,
- krwioplucie,
- duszność w postaciach zaawansowanych (m.in. w serowatym zapaleniu płuc, prosówce gruźliczej), z zaostrzeniem do ostrej niewydolności oddechowej włącznie.

Fot. Kryzhov | Depositphotos.com

Grupy pacjentów szczególnie dużego ryzyka zachorowania na gruźlicę:

- nosiciele wirusa HIV,
- osoby obciążone wtórnymi niedoborami odporności o innej etiologii,
- osoby z pierwotnymi niedoborami odporności (wrodzone),
- osoby poddawane leczeniu immunosupresyjnemu,
- chorzy po niedawno przebytej chemioterapii,
- osoby uzależnione od alkoholu, substancji psychoaktywnych, narkomani,
- osoby bezdomne, prowadzący niehigieniczny tryb życia, mieszkający w niezadowalających warunkach,
- imigranci z obszarów o dużej zapadalności na gruźlicę,
- osoby niedożywione,
- wcześniaki, dzieci matek o nie w pełni rozwiniętym układzie immunologicznym.

DIAGNOSTYKA

- **RTG klatki piersiowej**
  - Przy podejrzeniu gruźlicy płucnej – w pierwotnej: zgęszczenia najczęściej w środkowych i dolnych polach płucnych, powiększenie węzłów chłonnych wnęk i przytchawiczych.
  - W gruźlicy popierwotnej zmiany głównie w segmentach szczytowych i tylnych górnych płatów oraz w segmentach górnych płatów dolnych.
  - U pacjentów z niedoborami odporności, poddawanych immunosupresji zmiany radiologiczne mogą być nieswoiste.
- **Badania bakteriologiczne**
  - W zależności od zajętego organu – plwociny, moczu, płynu mózgowo-rdzeniowego, próbek tkankowych – stwierdzenie obecności *Mycobacterium*.
- **Odczyn tuberkulinowy**
  - Śródskórne wstrzyknięcie tuberkuliny, odczyt średnicy odczynu skórnego – dodatni w razie zakażenia prątkami, po szczepieniu BCG, niekiedy po ekspozycji na prątki niegruźlicze.
  - U chorych na sarkoidozę odczyn nie jest diagnostyczny.

Fot. www.fakt.pl

Vivien Leigh, Stanisław Grzesiuk i Fryderyk Chopin chorowali na gruźlicę. Cała trójka przegrała z tą groźną chorobą.

Gruźlica nadal zabija!

Gruźlica kojarzy się z chorobą z dawnych lat, z XIX wiekiem (chorował na nią Fryderyk Chopin), okresem międzywojennym i powojennym (Stanisław Grzesiuk, Stefan Jaracz). Ale i w latach bliższych współczesności nie brak znanych osób, które chorowały na gruźlicę. Należą do nich takie postacie jak Gustaw Holoubek, Bohdan Smoleń czy Jerzy Jurandot. Niestety i dzisiaj choroba ta nie jest obecna jedynie w sferze historycznych rozważań o medycynie. Zachorowalność na gruźlicę w Polsce wynosi około 18 nowych przypadków rocznie na 100 tys. mieszkańców (dane za rok 2013). Daje to około 7000 zachorowań rocznie. Polska należy do krajów o niskiej zapadalności, jednak nadal wyższej niż średnia w Unii Europejskiej.

Źródło:

- www.igichp.edu.pl/subpag/dzien15.html
- www.fakt.pl/gwiazdy/gruzlica-zabijala-artystow-i-ich-rodziny-nadal-jest-grozna-,galeria,559477.html

WYBRANE POSTACI GRUŹLICY NARZĄDOWEJ

PŁUCNA

- **Prosówka gruźlicza**– następstwo rozsiewu *Mycobacterium tuberculosis* drogą krwi – przebieg kliniczny ciężki, z wysoką gorączką i najczęściej silną dusznością. W RTG klatki piersiowej dominują zmiany drobnoguzkowe, przypominające ziarna prosa (stąd nazwa). Zmiany – z uwagi na drogę rozsiewu – mogą rozprzestrzeniać się do wątroby, śledziony, nerek i OUN – jako narządów najlepiej ukrwionych.
- **Serowate zapalenie płuc** – dominują objawy toksemii z bardzo wysoką gorączką o torze hektycznym (wahania dobowe gorączki wynoszą 2–4°C i ze spadkiem okresowo poniżej 37°C) i silną dusznością. Często występuje krwioplucie lub odkrztuszanie serowatej, ropnej wydzieliny. W rozmazach plwociny obecne bardzo liczne prątki.
- **Gruźlica włóknisto-jamista** – jest następstwem gruźlicy późno wykrytej lub nie w pełni skutecznie leczonej. Chorzy zazwyczaj obficie prątkują, często prątki są oporne na leki. Dochodzi do nadkażenia jam gruźliczych bakteriami i grzybami – koinfekcje mikroorganizmami wielolekoopornymi.

ROZPOZNANIE

Potwierdzenie bakteriologiczne jest jedynym pewnym kryterium rozpoznania gruźlicy. W przypadku podejrzenia gruźlicy płucnej, rozmaz plwociny jest szybką i tanią metodą przesiewową. Jeśli chory nie odkrztusza plwociny – w warunkach szpitalnych, przy dużym podejrzeniu choroby, należy wykonać bronchoskopię w celu pobrania popłuczyn oskrzelowych do oceny bakteriologicznej.

W przypadku ujemnych wyników wszystkich badań mikrobiologicznych, a więc braku ewidentnego potwierdzenia gruźlicy, bez poprawy po próbie leczenia antybiotykiem o szerokim spektrum, w obecności zmian radiologicznych wskazujących na gruźlicę (najlepiej potwierdzonych w tomografii komputerowej klatki piersiowej), u pacjentów, u których kaszel z wykrztuszaniem ropnej plwociny utrzymuje się przynajmniej trzy tygodnie, z gorączką o nieznanej etiologii, powiększeniem węzłów chłonnych w badaniach obrazowych i w ocenie klinicznej, w przypadku jałowego ropomoczu, przewlekającego się zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych z porażeniem nerwów czaszkowych oraz w wybranych przypadkach bezpłodności u kobiet i przewlekających się stanów zapalnych układu kostno-stawowego należy uwzględnić gruźlicę w rozpoznaniu różnicowym.

U zakażonych wirusem HIV zmiany w płucach zależą od stopnia upośledzenia odporności – we wczesnej fazie choroby są typowe, ale w stadium zaawansowanym najczęściej mają charakter rozsiany. Jamy należą do rzadkości. Często odczyn tuberkulinowy jest ujemny gdyż chorzy nie generują odporności przeciwprątkowej. Oprócz posiewów plwociny należy u tych chorych wykonać także posiewy krwi oraz biopsję węzłów chłonnych i szpiku kostnego.

LECZENIE

Leczenie przeciwgruźlicze jest długie, obarczone wysoką toksycznością, oparte na podawaniu leków przeciwgruźliczych i leków przeciwzapalnych. Jeśli terapia rozpoczęta jest we wczesnej fazie choroby i prowadzona zgodnie z zaleceniami, szansę na wyleczenia ma nawet 90% chorych.

Terapia przeciwgruźlicza ma kilka podstawowych celów:

- szybkie zwalczenie prątków powodujących obecną chorobę,
- zapobieganie szybko rosnącej lekooporności,
- eliminacja prątków pozostających w organizmie w stanie latentnym (uśpienia), zapobieganie późniejszej reaktywacji zakażenia przetrwałego.

Zasadniczym wskazaniem do rozpoczęcia leczenia przeciwgruźliczego jest stwierdzenie prątków w plwocinie lub innym materiale biologicznym pobranym od chorego. W niektórych przypadkach, mimo wysokiej toksyczności leczenia, konieczne jest rozpoczęcie leczenia empirycznego tylko na podstawie oceny klinicznej pacjenta – ze względu na ciężki stan, po rozważeniu prawdopodobieństwa zakażenia prątkami, w korelacji z wynikami badań obrazowych, nawet bez oczekiwania na ostateczny wynik badania mikroskopowego.

Leczenie gruźlicy, musi być skojarzone: kilkoma lekami (na które prątki uzyskane od chorego są prawdopodobnie wrażliwe) jednocześnie. Powinno też być systematyczne i długotrwałe (przeciętnie około 6–9 miesięcy). Określone leki powinny być podawane w ustalonych dawkach i ściśle zaplanowanym rytmie dobowym. Do schematu, który nie jest skuteczny, nie należy nigdy dodawać pojedynczego nowego leku. Przed rozpoczęciem leczenia, z uwagi na wysoką toksyczność preparatów, należy oznaczyć aktywność enzymów wątrobowych, stężenie bilirubiny, mocznika, kreatyniny i kwasu moczowego w surowicy krwi chorego, wykonać pełną morfologię krwi obwodowej oraz badania indywidualnie dostosowane do ewentualnych efektów toksycznych leku, jaki ma być podany. Monitorowanie chorego należy kontynuować w trakcie całego procesu leczenia, aby możliwie zmniejszyć efekt toksyczny leku, przy zachowaniu pełnej jego skuteczności.

PROFILAKTYKA GRUŹLICY

Gruźlica jest chorobą zakaźną, zaraźliwą. Podstawowe metody zapobiegania, kroki, jakie należy poczynić, aby zapobiegać rozprzestrzenianiu choroby, to przede wszystkim:

- szybka identyfikacja zarażonych,
- skuteczne leczenie wszystkich chorych na gruźlicę,
- ścisła obserwacja po zakończeniu skutecznego leczenia,
- ocena stanu zdrowia osób, które miały kontakt z pacjentami chorymi na gruźlicę,
- prowadzenie badań przesiewowych w grupach wysokiego ryzyka,
- przestrzeganie higieny pomieszczeń (wietrzenie),
- prowadzenie akcji szczepień szczepionką BCG – zgodnie z polskim Programem Szczepień Ochronnych (PSO) na 2015 rok wszystkie dzieci do piętnastego roku życia powinny być zaszczepione przeciwko gruźlicy.

OPRACOWANIE:
LEK. MED. PAULINA CICHON

Fot. dml5050 | Depositphotos.com

Szczepionka BCG

Szczepionka przeciwko gruźlicy zawiera żywy prątek bydlęcy (*Mycobacterium bovis*) – budową podobny do *Mycobacterium tuberculosis*, a więc najczęstszego patogenu wywołującego gruźlicę u człowieka. Jest on tak zmodyfikowany, aby u zdrowego człowieka nie wywoływał choroby. Szczepionkę BCG stosuje się już od ponad 50 lat, niestety nie daje ona pełnej odporności poszczepiennej – skuteczność szacuje się na około 80%, i jest największa w przypadku ciężkich postaci gruźlicy u dzieci. Skuteczność ochrony przed płucną postacią zdrowych szczepionych dorosłych jest zmienna i mieści się w przedziale od 30 do 80%. Skuteczność szczepień spada dodatkowo w sytuacji, w której prątki są słabiej rozpowszechnione bądź zmniejszonej oporności na leki – na podłożu mutacji w genomie bakterii. Szczepienie przeciwko gruźlicy wykonuje się w ciągu 24 godzin po urodzeniu dziecka, w szpitalu. Zastrzyk podaje się najczęściej w lewe ramię. Wcześniaki są szczepione przeciwko gruźlicy po osiągnięciu masy ciała większej niż 2000 g. Specjalnego postępowania wymagają dzieci matek chorych na gruźlicę lub z niedoborami odporności (pierwotnie bądź nabyto).

Obraz RTG płuc z gruźlicą

Obraz RTG płuc zdrowych

Obniżony poziom albuminy *– czynnik wpływający na wyniki leczenia nowotworów*

Niedożywienie występujące w przebiegu choroby nowotworowej dotyczy 30–90% chorych. Zależy ono od wielu czynników, takich jak rodzaj i umiejscowienie nowotworu, stopień złośliwości, przebieg kliniczny choroby czy sposób leczenia.

Do przyczyn niedożywienia zalicza się nieprawidłowe odżywianie się wynikające z trudności w przyjmowaniu pokarmów drogą naturalną (upośledzenie połykania w przypadku raka gardła i jamy ustnej, raka przełyku i wpustu żołądka), zaburzeń czynności przewodu pokarmowego wynikających z zamknięcia światła przez guz nowotworowy (np. rak jelita grubego) powodujących niedrożność i wymioty, utratę apetytu i zmniejszenie przyjmowania pokarmów pod względem ilościowym i kalorycznym (rak żołądka, stres związany ze świadomością choroby nowotworowej), a także zmiany metaboliczne wynikające z rozwoju nowotworu (wyniszczenie nowotworowe). O ile ostatnia przyczyna jest trudna do leczenia i związana z zaawansowaną chorobą nowotworową, o tyle niedożywienie wynikające z upośledzenia racjonalnego odżywiania się jest możliwe do leczenia.

Hipoalbuminemia jako negatywny czynnik rokowniczy

Najprostszą definicją niedożywienia jest stwierdzenie utraty należnej masy ciała ponad 10% w okresie ostatnich trzech miesięcy lub/i obniżenie poziomu albuminy poniżej 3,5 g/dl. Albumina jest głównym białkiem osocza krwi, chłonki, płynu mózgowo-rdzeniowego oraz śródmiąższowego. Pełni ona wiele ważnych funkcji, jak na przykład utrzymanie ciśnienia koloido-osmotycznego, transport metabolity czy działania antyoksydacyjne. Synteza albumin zachodzi głównie w wątrobie a jej katabolizm odbywa się w śródbłonku naczyń mięśni, skóry i wątroby oraz w nabłonku kanalików nerkowych. Zapotrzebowanie na białko u młodego, zdrowego człowieka wynosi 0,75 g/kg masy ciała. W okresie choroby, leczenia i rekonwalescencji zapotrzebowanie na białko wzrasta przynajmniej dwukrotnie. Jak ważne jest prawidłowe odżywienie w chorobie nowotworowej pokazują liczne prace, wykazujące gorszą odpowiedź na leczenie oraz wyższy odsetek niepowodzeń w zakresie wydłużenia życia. Obniżenie poziomu albumin, jako wyznacznik niedożywienia, stanowi negatywny czynnik rokowniczy w przypadku wielu nowotworów, jak np. rak przełyku, żołądka, jelita grubego, pęcherza moczowego czy jajnika. Ma to między innymi związek z częstszym występowaniem powikłań pooperacyjnych, wpływających zarówno na długość pobytu chorego w szpitalu jak i odroczenie z tego powodu leczenia uzupełniającego (chemioterapia, radioterapia). Na podstawie poziomu albuminy przed zabiegiem operacyjnym możemy określić grupę ryzyka wystąpienia powikłań pooperacyjnych niezależnie od zastosowanego sposobu leczenia. Obserwowano zależność obniżonego poziomu albumin na częstość powikłań infekcyjnych, w tym sepsy. Ogólne powikłania związane z niskim poziomem albumin w okresie przedoperacyjnym, dotyczące rany, układu sercowo-naczyniowego, oddechowego i moczowego opisano w wielu publikacjach. Zaobserwowano wpływ hipoalbuminemii przedoperacyjnej na częstsze występowanie poważnych powikłań dotyczących nieszczelności zespoleń po resekcji przełyku i resekcji jelita grubego, powikłań infekcyjnych i innych oraz na wydłużenie czasu pobytu chorego w szpitalu.

„Obniżenie poziomu albumin stanowi negatywny czynnik rokowniczy w przypadku wielu nowotworów!

Wpływ hipoalbuminemii na wyniki leczenia systemowego

Leczenie systemowe jako część skojarzonego leczenia nowotworów jest oparte o odpowiedni, zweryfikowany badaniami klinicznymi zestaw leków, odpowiednie dawkowanie oraz okres pomiędzy poszczególnymi kursami chemioterapii. Powikłania występujące w trakcie leczenia zaburzają schemat postępowania i mają bezpośredni wpływ na obniżenie skuteczności tego typu terapii. Dotyczy to także chorych z cechami niedożywienia. Zauważono, że w przypadku niedożywienia może być niezbędne ograniczenie dawki cytostatyku lub zmiana okresu pomiędzy cyklami radioterapii, a także całkowite wstrzymanie leczenia. Taka sytuacja ma wpływ na wystąpienie odpowiedzi na leczenie i w konsekwencji na całkowity okres przeżycia.

Fot. monkeybusiness | Depositphotos.com

Możliwości poprawy stanu odżywienia chorych onkologicznych kwalifikowanych do leczenia operacyjnego i systemowego

Prawidłowe przygotowanie chorego z nowotworem do procesu leczniczego obejmującego nie tylko zabieg operacyjny ale i leczenie uzupełniające, powinno obejmować także przygotowanie żywieniowe. W pierwszej kolejności należy rozważyć żywienie doustne, a w wybranych przypadkach dojelitowe, jako najbardziej fizjologiczne postępowanie zmierzające nie tylko do podwyższenia parametrów stopnia odżywienia, ale dające szansę choremu na poprawę kondycji ogólnej i w związku z tym lepsze przygotowanie się do stresu metabolicznego, jakim jest zabieg operacyjny. Według zaleceń ESPEN wskazaniem do rozpoczęcia leczenia żywieniowego chorych onkologicznych zgłaszających się po raz pierwszy do lekarza przed planowaną hospitalizacją jest nie tylko utrata masy ciała powyżej 10%, lecz także planowany okres niedożywienia w trakcie leczenia dłuższy niż siedem dni, planowane leczenie uzupełniające mogące mieć wpływ na utrudnienie przyjmowania bądź wchłaniania pokarmów (radioterapia, chemioterapia) a także stany psychiczne wpływające na ograniczenie normalnej podaży pokarmów i wymagające w związku z tym włączenie produktów wysokoenergetycznych.

W procesie diagnostyczno-leczniczym chorych onkologicznych występuje wiele sytuacji mogących mieć wpływ na upośledzenie stopnia odżywienia, a co za tym idzie na częstość powikłań związanych z postępowaniem terapeutycznym oraz ostateczne wyniki leczenia. W tabeli poniżej przedstawiono sytuacje kliniczne, w których wdrożenie leczenia żywieniowego przed rozpoczęciem leczenia jest wskazane.

Leczenie żywieniowe powinno dotyczyć zarówno chorych z cechami niedożywienia (utrata wagi powyżej 10% masy ciała oraz poziom albuminy poniżej wartości normy) jak i tych, u których nie stwierdza się cech niedożywienia, ale występują inne czynniki mogące mieć wpływ na stopień odżywienia (stany zapalne, stress, planowane leczenie skojarzone, przewidywane sytuacje uniemożliwiające przyjmowanie pokarmów drogą naturalną).

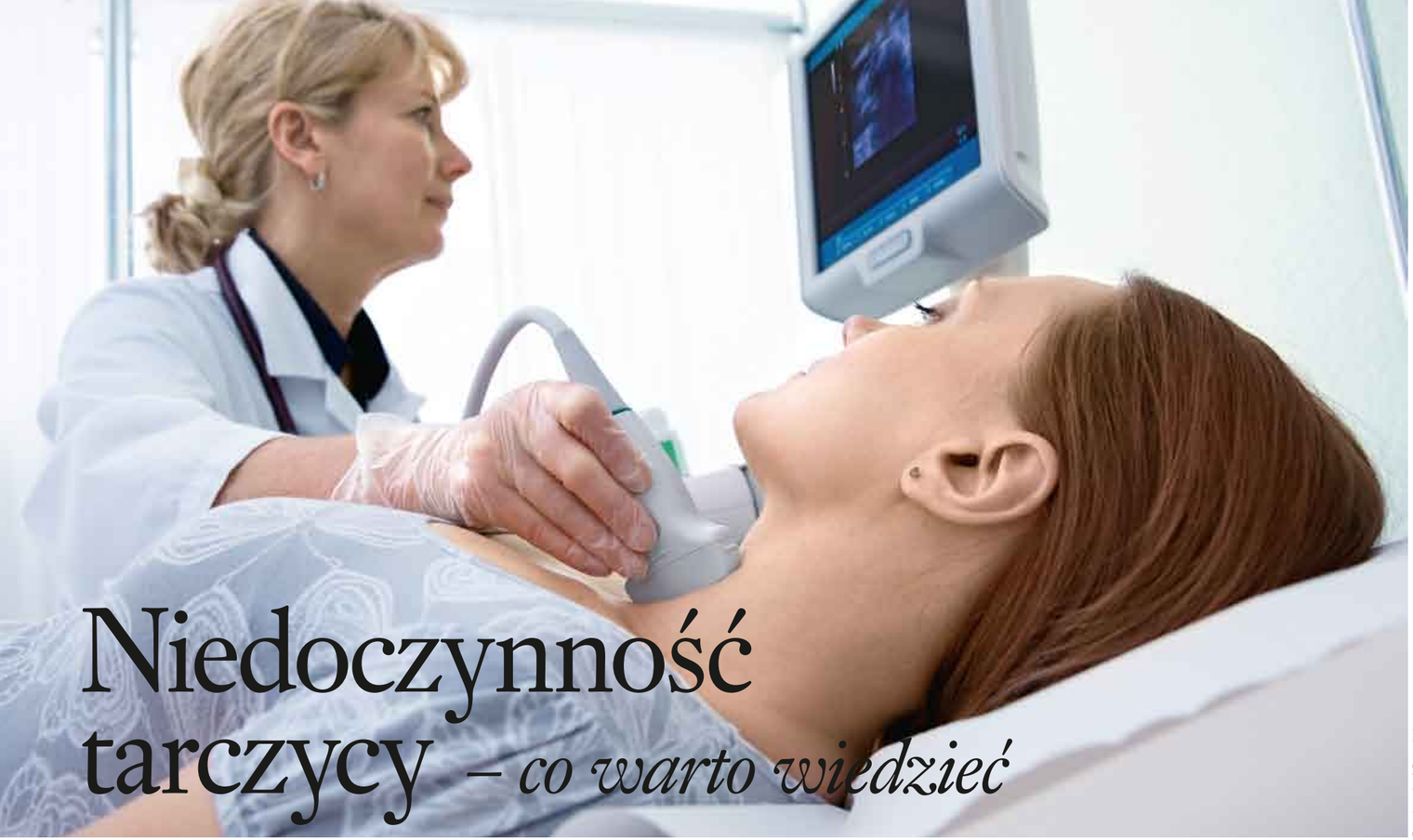
Warto także pamiętać, że okres po zabiegu operacyjnym jest jednocześnie następnym okresem przygotowującym chorego do leczenia systemowego lub następnym etapem po chemioterapii i radioterapii. Mając to na uwadze nie wolno zapominać, że leczenie żywieniowe nie może stanowić jedynie krótkiego etapu przed kolejnym elementem procesu terapeutycznego. Musi stanowić jego integralną jego część.

DR HAB. MED. TOMASZ JASTRZĘBSKI, PROF. NDZW GUMED
KLINIKA CHIRURGII ONKOLOGICZNEJ
UNIWERSYTECKIE CENTRUM KLINICZNE W GDAŃSKU

W okresie choroby nowotworowej, jej leczenia i rekonwalescencji zapotrzebowanie na białko wzrasta przynajmniej dwukrotnie!

Sytuacje kliniczne, w których wskazane jest wdrożenie leczenia żywieniowego

Chorzy onkologiczni z objawami niedożywienia	Utrata wagi > 10% masy ciała
	Poziom albuminy < 3,5 g/dl
Sytuacje kliniczne wymagające rozważenia włączenia leczenia żywieniowego u chorych bez klinicznych cech niedożywienia	Stan zapalny (Podwyższony poziom CRP)
	Stres potwierdzony badaniem psychologicznym
	Przewidywany okres niedożywienia w trakcie leczenia > 7 dni
	Planowane leczenie skojarzone: radioterapia, chemioterapia
	Zabieg operacyjny w obrębie jamy brzusznej lub głowy i szyi



Fot. alexrath | Depositphotos.com

Niedoczynność tarczycy *– co warto wiedzieć*

Tarczyca (łac. *glandula thyroidea*) jest nieparzystym gruczołem dokrewnym, położonym na przednio-dolnej powierzchni szyi. Anatomicznie dzieli się na dwa płaty połączone cieśnią, zlokalizowaną w rzucie górnej części tchawicy, niekiedy wyróżnia się również płat trzeci, tzw. piramidowy. Histologicznie tarczycę budują komórki pęcherzykowe, które syntetyzują hormony: trójjodotyroninę (T_3) i tyroksynę (T_4) oraz komórki przypęcherzykowe, odpowiedzialne za syntezę kalcytoniny. Ta ostatnia wpływa na metabolizm i regulację gospodarki wapniowo-fosforowej organizmu.

Wpływ hormonów tarczycy wpisuje się praktycznie na każdą komórkę ustroju. Jest on szczególnie ważny w fazie rozwoju ośrodkowego układu nerwowego oraz bardzo intensywnego wzrostu w okresie dojrzewania. W życiu dorosłym zaś, poza wieloma innymi, tarczyca wpływa na przyspieszenie przemiany materii i energii.

Niedobór hormonów tarczycy u ciężarnych i matek karmiących jest niebezpieczny dla płodu i niekorzystnie wpływa na rozwój ośrodków nerwowych noworodka.

Składnikiem budującym cząsteczkę hormonów tarczycy są aminokwasy i jod dostarczany w pożywieniu, a przyswajalny z wodą i pokarmem.

Zaburzenia funkcji tarczycy, jak w przypadku wszystkich gruczołów dokrewnych, mogą wynikać z jej nadczynności – pierwotnej lub sterowanej ośrodkowo, bądź też samych objawów nadmiaru hormonów tarczycy wynikających z nadmiernej wrażliwości tkanek obwodowych na ich fizjologiczny poziom w surowicy. Częściej w praktyce klinicznej spotyka się jednak niedoczynność tarczycy: pierwszorzędową, wynikającą z niedomogi gruczołu, bądź niedoczynność zależną od wyższych ośrodków sterujących – podwzgórza i przysadki. Objawy niedoboru hormonów tarczycy, przy ich prawidłowym poziomie w surowicy, prawidłowej funkcji wydzielniczej gruczołu i ośrodków wyższych, mogą zależeć również od nieadekwatnej reakcji tkanek obwodowych na krążący hormon.

Pierwotna niedoczynność tarczycy najczęściej związana jest z uszkodzeniem komórek tarczycy i niewystarczającą produkcją hormonów. Może to wynikać z zaburzeń autoimmunologicznych, np. w chorobie Hashimoto. Jej przyczyną może być uszkodzenie komórek tarczycy bądź powstanie autoprzeciwciał uniemożliwiających prawidłowe, adekwatne do zapotrzebowania organizmu funkcjonowanie gruczołu.

Całkowite lub subtotalne wycięcie tarczycy z powodu wola, guzów, zmian nowotworowych i innych prowadzi do niedoboru hormonu w organizmie i najczęściej wymaga dożywotniej suplementacji.

Terapia jodem radioaktywnym, jak i napromienienie okolicy szyi z innych wskazań, najczęściej onkologicznych, może być powodem niedoczynności gruczołu – ośrodki endokrynne buduje bowiem tkanka bardzo wrażliwa na wszelkie uszkadzające czynniki fizyczne i chemiczne.

U pacjentów poddawanych częstym badaniom obrazowym z zastosowaniem jodowych środków cieniujących oraz leczonych przeciwarytmicznie amiodaronem dochodzi do przejściowej niedoczynności tarczycy w efekcie unieczynnienia enzymu tyreoperoksydazy pęcherzyków tarczycy przez nadmiar gromadzonego jodu. Jest to efekt przejściowy, który najczęściej przemija.

Leczenie z powodu niektórych chorób internistycznych, chemioterapeutyki oraz ekspozycja na substancje wolotwórcze, hamujące gromadzenie jodków w tarczycy, również może być przyczyną pierwotnej niedoczynności gruczołu tarczowego.

Wtórna niedoczynność tarczycy rozwija się wskutek niedoboru bądź braku wydzielania TSH (hormon tyreotropowy). TSH jest hormonem wydzielanym przez przedni płat przysadki mózgowej. Tyreotropina powoduje zwiększenie masy tarczycy, zwiększa szybkość i objętość minutową przepływu krwi przez ten narząd oraz nasila produkcję i wydzielanie hormonów tarczycy. Między przysadką mózgową a tarczycą występuje zasada sprzężenia zwrotnego, tzn. zwiększenie stężenia TSH powoduje zwiększenie stężenia T_4 (tyroksyna) i T_3 (trójjodotyronina), których zwiększone stężenie we krwi powoduje spadek (hamowanie – tzw. ujemne sprzężenie zwrotne) wydzielania TSH. Podwyższone stężenie TSH w badaniach laboratoryjnych jest sygnałem niedoczynności gruczołu tarczowego. Obniżenie stężenia zarówno TSH jak i hormonów tarczycy świadczy o wtórnej niedoczynności tarczycy.

Niedoczynność tarczycy może występować także w tak zwanych zespołach niedoczynności wielogruczołowej, na tle autoimmunologicznym, gdy obserwuje się cechy niewydolności hormonalnej wielu gruczołów wydzielania wewnętrznego.

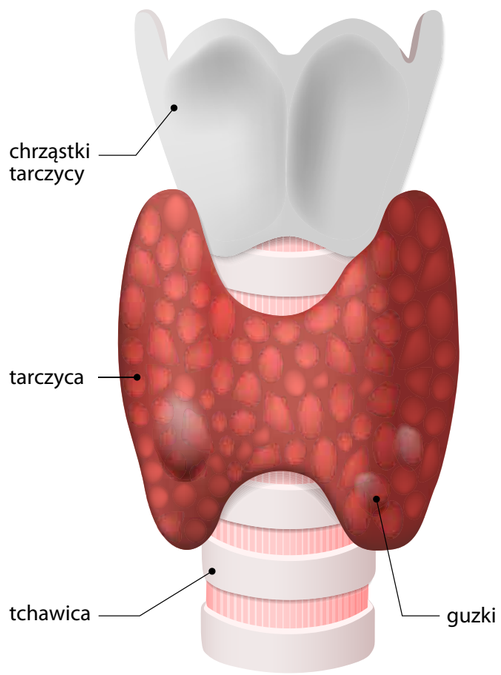
Objawy kliniczne niedoczynności tarczycy, mimo prawidłowego funkcjonowania tarczycy, przysadki i podwzgórza, prawidłowego sprzężenia zwrotnego i braku innych uchwytnych przyczyn prowadzących do niedoczynności mogą wystąpić jako efekt obwodowej (komórkowej) oporności komórek na hormony tarczycy bądź defektu ich transportu do jądra komórkowego.

Objawy kliniczne

Niedoczynność pierwotna daje najbardziej burzliwe i zauważalne objawy. Wtórnie są one najczęściej słabiej wyrażone, ale z uwagi na niedomogę ośrodkową regulującą, mogą współwystępować cechy niewydolności innych gruczołów wydzielania wewnętrznego również zależnych od wpływów podwzgórzowo-przysadkowych. Do objawów klinicznych niedoczynności tarczycy należą:

- przyrost masy ciała – wskutek zmniejszenia tempa metabolizmu,
- osłabienie, zmęczenie, zmniejszona tolerancja wysiłku fizycznego,
- senność, ogólne spowolnienie psychomotoryczne i mowy.
- uczucie chłodu i nietolerancja zimna,
- zmiany skórne: sucha, zimna, blada, o żółtawym zabarwieniu, nadmierne rogowacenie naskórka, zmniejszona potliwość,
- obrzęki – charakterystyczne dla niedoczynności tarczycy: obrzęki podskórne (tzw. obrzęk śluzowaty) powodujący pogrubienie rysów twarzy, charakterystyczny obrzęk powiek i rąk,
- zmiany przydatków skóry: włosy suche, łamliwe i przerzedzone, niekiedy wypadanie brwi, kruche, łamliwe paznokcie,
- objawy ze strony układu krążenia: bradykardia (ze spadkiem akcji serca nawet <45/min), tętno słabe, nitkowate, ciche tony serca; niskie ciśnienie tętnicze,
- ochrypły, matowy głos (pogrubienie strun głosowych, powiększenie języka),
- spłycenie i zmniejszenie częstotliwości oddechów, objawy niewydolności oddechowej (w ciężkich przypadkach),
- przewlekłe zaparcia bez innej uchwytnej przyczyny, niekiedy objawy pełnej niedrożności jelit,
- przesięki: wodobrzusze (w zaawansowanej chorobie), płyn także w jamie osierdzia i jamie opłucnej,
- u niektórych pacjentów może dochodzić do zmian w układzie nerwowym: mononeuropatii (np. zespół cieśni nadgarstka), parestezji, osłabienia odruchów, niekiedy upośledzenia dotyczą narządów zmysłów np. osłabienie słuchu,
- zmiany w układzie ruchu: zmniejszenie siły mięśniowej, tolerancji wysiłku, kurcze mięśni, bóle mięśniowe,
- obrzęk stawów, zwłaszcza kolanowych (pogrubienie błony maziowej i wysięk),
- u kobiet zaburzenia miesiączkowania: skrócenie długości cyklu, obfite miesiączki, niepłodność i częstsze poronienia,
- u mężczyzn osłabienie libido i niekiedy zaburzenia wzwodu,
- zaburzenia psychiczne: rozkojarzenie, zmniejszenie zdolności do koncentracji, zaburzenia pamięci, jawna depresja, niestabilność emocjonalna – częste, gwałtowne zmiany nastroju, niewykluczone objawy psychozy paranoidalnej.

Jak wygląda tarczyca?



Diagnostyka

Badania hormonalne stanowią podstawę w diagnostyce zaburzeń endokrynologicznych. Do przykładowych badań należą:

- poziom TSH w surowicy,
- zmniejszone stężenie tyroksyny (FT4) w surowicy, zmniejszone lub prawidłowe stężenie trójjodotyroniny (FT3) w surowicy.

Z innych badań wykonuje się:

- poziom przeciwciał przeciwtarczycowych (głównie anty-TPO) w przypadku podejrzenia autoimmunologicznej choroby tarczycy,
- poziom cholesterolu całkowitego i LDL oraz trójglicerydów w surowicy – najczęściej podwyższone, na skutek zaburzeń metabolizmu tłuszczów,
- morfologia krwi obwodowej, poziom elektrolitów – niedokrwistość, hiponatremia (obniżony poziom sodu), hiperkalcemia (podwyższony poziom wapnia),
- badania obrazowe: USG tarczycy – może wykazać przyczynę niedoczynności tarczycy – gruczoł zanikowy, niedorozwinięty, mały, lub odwrotnie: powiększony, o niejednorodnym echogramie lub mogą występować ogniska jak w wolu guzkowym.

W różnicowaniu przyczyn pierwotnej niedoczynności tarczycy, poza badaniami laboratoryjnymi i diagnostyką obrazową, ważne są dane z wywiadu przekazywane przez pacjenta: o przypadkach chorób tarczycy w rodzinie (zwłaszcza chorób z autoagresji), narażeniu pacjenta na nadmiar jodu lub wolotwórcze związki chemiczne – prace w środowisku toksycznym, informacje o przebytych ciążach i porodach, przyjmowaniu leków stosowanych w chorobach tarczycy w czasie ich trwania, przebytej operacji tarczycy lub leczeniu jodem promieniotwórczym oraz napromienianiu okolicy szyi z innych wskazań, nawet w odległym czasie jak i występowanie innych zaburzeń endokrynologicznych.

Leczenie

Jawna niedoczynność tarczycy jest bezwzględnym wskazaniem do rozpoczęcia leczenia substytucyjnego, zazwyczaj trwającego przez całe życie.

Lekiem z wyboru jest lewotyroksyna w monoterapii. Stosuje się ją raz na dobę, koniecznie na czczo, pod kontrolą lekarza. Kontrolę TSH przeprowadza się po około 4–6 tygodniach leczenia substytucyjnego bądź po każdej zmianie dawkowania.

Po ustaleniu skutecznej dawki terapeutycznej dla pacjenta, ocenia się ponownie stężenie TSH po 6 miesiącach, kolejne kontrole prowadzi się co rok i dodatkowo w razie wystąpienia nowych objawów klinicznych sugerujących nieskuteczność suplementacji (nadczynność lub niedoczynność tarczycy).

Należy pamiętać o lekach wpływających na wchłanianie lub metabolizm tyroksyny (np. preparaty wapnia lub żelaza, bisfosfoniany, pochodne sulfonylomocznika, blokery receptorów H_2, inhibitory pompy protonowej). Przy ich jednoczesnym stosowaniu leczenie może być nieskuteczne bądź nie do końca przewidywalne. O możliwe interakcje z innymi lekami trzeba zapytać lekarza, przekazując mu informację o lekach, które pacjent przyjmuje z powodu chorób współistniejących. Leczenie niedoczynności tarczycy na ogół musi być prowadzone przez całe życie chorego.

U kobiet zaleca się badania przesiewowe w kierunku zaburzeń czynności tarczycy przed planowaną ciążą jak i u kobiet ciężarnych ze zwiększonym ryzykiem chorób tarczycy: z zaburzeniami czynności tarczycy, po tyreoidektomii (wycięciu tarczycy), z poporodowym zapaleniem tarczycy w wywiadzie, chorobą tarczycy w wywiadzie rodzinnym, z wolem, zwiększonym stężeniem przeciwciał przeciwtarczycowych w osoczu, objawami sugerującymi zaburzenia czynności tarczycy, z cukrzycą typu pierwszego lub inną chorobą autoimmunologiczną, z poronieniami i porodami przedwczesnymi w wywiadzie lub po terapeutycznym napromienieniu głowy lub szyi. TSH oznacza się zwykle w okresie 4–8 tygodnia ciąży, podczas pierwszej wizyty położniczej. Najlepszym parametrem oceny stężenia funkcji tarczycy podczas ciąży wydaje się stężenie FT4, wszystkie kobiety ciężarne w niedoczynności, nawet subklinicznej wymagają suplementacji.

OPRACOWANIE:
LEK. MED. PAULINA CICHON

Fot. Ianaktworostova | Depositphotos.com

„Rodzicem być..."

Obserwacja dotycząca funkcjonowania rodziny w dzisiejszych czasach, liczne problemy, z którymi członkowie rodziny muszą sobie poradzić, jak choćby ogromny postęp techniczny naszej cywilizacji – istnieje wiele czynników, które powodują, że dynamika kształtowania się postaw rodzicielskich jest niezwykle intensywna.

Relacja rodzic–dziecko zostaje poddana ciągłym zmianom poprzez działanie zarówno napięć wewnątrzrodzinnych jak i sił zewnętrznych. Można by dywagować na przykład nad doniesieniami Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), która przypuszcza, że już za kilka lat depresja będzie drugą co do częstości występowania chorobą cywilizacyjną, zaraz po chorobach układu krążenia. To tylko dygresja, która jednak wiele może mówić o stanie psychicznym ludzi, którymi steruje coraz częściej smutek, wysoki poziom lęku, agresywność, zarówno bierna jak i aktywna.

Postawy rodzicielskie tworzą się w rodzinie, z której wywodzi się młody człowiek. Wzorce zachowań, z którymi styka się dziecko są z kolei wypadkową wzorców zachowań, z którymi styka się jego matka i ojciec. Dzieciństwo staje się początkiem dwukierunkowej reakcji dziecko–rodzic i rodzic–dziecko. Każdy z członków takiej relacji będzie z upływem czasu modyfikował wspomniane wyżej wzorce według własnego uznania.

Rodzina, która funkcjonuje wedle reguł wzajemnego poszanowania, dbająca o swoją autonomię jak i rozwój indywidualności każdego ze swoich członków, oparta na zdrowej komunikacji, stanowi przykład rodziny, która z dużym prawdopodobieństwem dobrze wychowa swoje potomstwo, z troską, aby cechy które zostały im wszczepione przekazać dalej. Jeżeli jednak pożądane wzorce zostaną zagubione bądź też okoliczności sprawiają, że członek rodziny nie zdąży ich dalej przekazać, co może być możliwe na przykład przy osieroceniu dziecka, to w wyniku tego może wystąpić u pozostałych członków rodziny dystans emocjonalny oraz duże prawdopodobieństwo do stosowania strategii unikowej.

Przyjrzyjmy się mechanizmom, które leżą u podstaw zachowań agresywnych. Opierają się one na teorii społecznego uczenia się, opartej na umiejętności człowieka do zdobywania wiedzy poprzez kontakt z innymi ludźmi i zalicza się do nich naśladownictwo oraz modelowanie. Naśladownictwo jako pierwsze pojawia się w rozwoju dziecka, które uczy się społecznych

zachowań właśnie poprzez podpatrywanie własnych rodziców. Zachowania agresywne są naśladowane i utrwalane zwłaszcza, gdy przynoszą szybkie korzyści. Modelowanie jest procesem bardziej świadomym polegającym na tworzeniu wyobrażeń poprzez interpretację zachowań innych osób. Wyobrażenia te będą brały udział w konstruowaniu dalszych zachowań obserwatora. Reasumując, modelowanie jest procesem gromadzenia wzorów schematów postępowania w określonych sytuacjach.

Agresja u dzieci kształtuje się przede wszystkim poprzez odrzucenie, brak akceptacji, nadopiekuńczość czy stosowanie wobec nich przemocy fizycznej. U młodzieży nadmierna kontrola, która nosi znamiona agresywności, w połączeniu z brakiem konsekwencji wychowawczej rodziców będzie również powodowała zachowania agresywne. Daje tutaj o sobie znać teoria frustracji-agresji. Ponieważ potrzeby młodych ludzi nie są realizowane poprzez źle spełniane role ich rodziców więc narasta w nich frustracja. Stawianie przez rodziców zadań, które przewyższają możliwości dzieci również prowadzi do frustracji oraz wytworzenia w dzieciach braku zdolności do prawidłowej oceny sytuacji.

Dzieci agresywne są wychowywane przez swoich rodziców, którzy bardzo często wychowywali się w rodzinach, gdzie dominowała agresja. Rodziny te sięgały po karanie poprzez groźby słowne, psychiczne znęcanie się czy fizyczną przemoc. Dzieci, które kochają swoich rodziców i są przez nich karane nabierają przekonania, że można poprzez agresję wyrażać miłość czyli wytwarza się w nich internalizacja nieprawidłowego wzorca myślenia. Poza tym dziecko, które uczy się reagowania agresją na sytuację trudną oraz, jak wcześniej zostało wspomniane, dostrzeże szybko płynące z tego faktu korzyści będzie każdy przejściowy stan wzmożonego napięcia redukować przez zachowania agresywne.

Stawianie przez rodziców zadań, które przewyższają możliwości dzieci prowadzi do frustracji i wytworzenia braku zdolności do prawidłowej oceny sytuacji!

Największy wpływ na kształtowanie się osobowości małych dzieci ma niewątpliwie rodzina, gdzie w sposób dynamiczny, ale jednocześnie ustabilizowany, rodzice starają się wychować swoje dzieci. Plastyczność relacji rodzic–dziecko wskazuje na coś bardzo istotnego: otóż rodzice pomagając rozwijać się dzieciom, równolegle rozwijają siebie. Od najwcześniejszych lat dziecko powoli zbiera informacje o sobie i o innych. Działa na zasadzie prób i błędów poznając swoje możliwości. Sądy dorosłych wydawane o dzieciach bardzo często przybierają w tym okresie formę etykietek. To właśnie etykietyzowanie może bardzo często wytworzyć w dziecku zniekształcony obraz własnej osoby, z którym to obrazem dziecko wejdzie w dorosłe życie. Postawy rodzicielskie przyczyniają się do wytwarzania wzorów zachowań. Choć egocentryczna postawa dziecka wobec świata utrudnia na początku tworzenie się osobowości, to jednak ciepło i zrozumienie, którym jest ono otaczane przez rodziców pomaga mu powoli zrozumieć różnicę pomiędzy tym, co dobre a co złe a także nabrać przekonania o istnieniu różnych ludzi, zwłaszcza innych dzieci, którzy mogą posiadać odmienne zdania na dany temat. Bardzo ważnym czynnikiem pomocniczym, rozwijającym osobowość oraz wyobraźnie dziecka jest zabawa z innymi. Podczas zabawy młoda osoba ma możliwość porównywania siebie z innymi i nabierania istotnej wiedzy o świecie.

Klasyczne porzekadło głosi: „zapomniał wół jak cielęciem był". Ile razy powtarzaliśmy sobie w dzieciństwie, że będziemy lepszymi rodzicami dla własnych dzieci, niż nasi rodzice byli dla nas? Rodzice nie chcieli się z nami bawić, poświęcać nam uwagi, której tak potrzebowaliśmy. Przestaliśmy w końcu prosić, przestaliśmy się starać, ale powtarzaliśmy sobie „ja będę inny!". Jestem zaciekawiony więc zadam pytanie: udało Ci się?

Tymczasem!

RAFAŁ RYBKA
MGR PSYCHOLOGII

Fot. ongap | Depositphotos.com

Nutridrink Protein 125 ml
opracowany z myślą o pacjentach onkologicznych

- pomaga **zoptymalizować dietę** pod kątem wartości energetycznej i niezbędnych składników odżywczych
- **zawiera największą dawkę białka w najmniejszej objętości***
- **łatwy do spożycia** dla osób mających problemy z gryzieniem, połykaniem oraz ze spożywaniem standardowych objętości posiłków

Stosowane dawkowanie: 1–2 butelki dziennie przez 14 dni i więcej
Sposób użycia: Pomiędzy posiłkami lub zamiast posiłku. Pić powoli – 1 opakowanie ok. 30 min. Podawać schłodzony

nie ma leczenia bez żywienia

NUTRICIA Nutridrink Protein 125 ml

Dostępny w 3 smakach:
mokka, waniliowy, truskawkowy

* Na podstawie analizy porównawczej produktów: Ensure, Prosure, Fresubin, Supportan, Resource

Nutridrink Protein 125 ml. Dietetyczny środek spożywczy specjalnego przeznaczenia medycznego. Stosować pod nadzorem lekarza. Do postępowania dietetycznego w niedożywieniu związanym z chorobą. **Materiał przeznaczony dla osób posiadających kwalifikacje z zakresu medycyny, farmacji lub żywienia.**

Zatrucie etanolem
– medyczny punkt widzenia

Etanol – alkohol etylowy, spożywany na całym świecie, otrzymywany jest do celów spożywczych chemicznie w procesie fermentacji. Podstawowymi surowcami do produkcji etanolu są buraki cukrowe, trzcina cukrowa, ziemniaki i wiele innych roślin.

Alkohol etylowy używany jest również powszechnie w medycynie – jako środek dezynfekujący (np. w gabinetach chirurgicznych jako substrat płynów do chirurgicznego mycia rąk), w farmacji – jako składnik niektórych leków recepturowych oraz jako rozpuszczalnik w przemyśle chemicznym. Stosowany jest także jako paliwo napędowe.

Alkohol etylowy jest produktem stosunkowo tanim i jednocześnie szeroko dostępnym.

Do zatruć alkoholem etylowym dochodzi intencyjnie bądź przypadkowo, po nadmiernym spożyciu przez osoby wcześniej nie mające doświadczenia z trunkami wysokoprocentowymi (niestety często w dzisiejszym świecie – dzieci i młodzież). Niekiedy zatrucia mają charakter mieszany – etanolem w połączeniu z innymi alkoholami przemysłowymi, np. metanolem, glikolem etylenowym, zwłaszcza w ubogich środowiskach alkoholików nabywających trunki z niepewnego źródła.

Wpływ alkoholu na organizm człowieka

Alkohol etylowy podany doustnie szybko wchłania się z przewodu pokarmowego – już w ciągu 5–10 minut po spożyciu można go wykryć we krwi. W ciągu 15 minut od spożycia wchłonięciu ulega 50% dawki przyjętej. Po czasie stabilizacji stężenia alkoholu etylowego w tkankach, rozpoczyna się proces jego eliminacji. W 90% alkohol ulega rozkładowi w hepatocytach (komórki wątrobowe) przy udziale takich enzymów jak między innymi dehydrogenaza mleczanowa i katalaza. Pozostałe 10% usuwane jest z organizmu człowieka w postaci niezmienionej z moczem i powietrzem wydychanym.

Etanol jest środkiem odurzającym. Dawka śmiertelna dla dorosłych wynosi około 5–8 grama na kilogram masy ciała, dla dzieci – 3 gramy na kilogram masy ciała. W małych dawkach – rzędu 30–35 ml o stężeniu 95% (lub większe objętości alkoholu o mniejszej procentowości ale sumarycznie porównywalnej zawartości czystego etanolu) wywołuje stan pobudzenia, aktywuje układ współczulny: obserwuje się przyspieszone bicie serca, rozszerzenie źrenic, nagły przypływ energii, zaprzestanie odczuwania zmęczenia i ogólną poprawę nastroju.

Przewlekłe spożywanie etanolu działa destrukcyjnie na wątrobę, początkowo powodując jej częściowo odwracalne stłuszczenie.

Objawy po spożyciu etanolu zależą w dużej mierze od osobniczej wrażliwości organizmu, budowy i składu ciała, tolerancji, sprawności mechanizmów odpowiedzialnych za detoksykację i rozkład etanolu w wątrobie.

Dla zdrowej, młodej osoby (przeciętnego wzrostu i masy), która do tej pory nie spożywała alkoholu, wypicie 100 g etanolu (ok. ¼ l wódki) powoduje już zwykle stan silnego zamroczenia – objawiający się utratą sprawności fizycznej, problemami z koordynacją psychoruchową i utrzymaniem równowagi, zahamowaniem kontroli nad emocjami, zdolnością koncentracji i realnej oceny sytuacji. Charakterystyczne są zaniki pamięci krótkotrwałej, zaburzenia mowy (mowa bełkotliwa), nieostre widzenie z zaburzeniami świadomości, w skrajnych przypadkach, do całkowitej jej utraty. Jest to powodem częstych incydentalnych uszkodzeń ciała np. po upadkach po utracie równowagi.

Po spożyciu alkoholu, na skutek wzrostu ciśnienia tętniczego (aktywacja układu współczulnego) pojawia się krótkotrwałe, jednak złudne, uczucie ciepła, następnie przyspieszenie wychłodzenia ciała, co może doprowadzić do hipotermii, a następnie śmierci z wychłodzenia. Rejestruje się wiele przypadków zamarznięć w trakcie ostrej zimy osób uzależnionych spożywających alkohol poza domem.

Często alkohol leży u podstaw zachowań agresywnych i impulsywnych oraz zaburza zdolność logicznego myślenia. Nie rzadkie są przestępstwa popełniane nie w pełni świadomie pod wpływem alkoholu.

Sporadyczne spożywanie etanolu, w niewielkich ilościach, dla osób zdrowych zwykle jest niegroźne i nie powoduje nałogu. Systematyczne, nawet w niewielkich ilościach – prowadzi do pełnego, fizycznego uzależnienia. Nagłe odstawienie powoduje objawy zespołu abstynencyjnego, z majaczeniem alkoholowym włącznie.

Przewlekłe spożywanie etanolu działa destrukcyjnie na wątrobę, początkowo powodując jej częściowo odwracalne stłuszczenie, po wielu latach nałogu nieodwracalną marskość. Przetwarzanie, magazynowanie i wykorzystywanie substancji odżywczych trafiających do organizmu z pokarmem staje się nie w pełni efektywne. Wchłanianie lipidów jest upośledzone w wyniku zaburzeń produkcji żółci niezbędnej do emulgacji tłuszczy (pierwszego etapu trawienia), utracona zostaje zdolność do absorpcji i magazynowania witamin rozpuszczalnych w wodzie i tłuszczach. Synteza czynników krzepnięcia (zależnych od witaminy K) w wątrobie rozstraja się, pojawiają się problemy z krzepnięciem krwi i ich objawy kliniczne.

Fot. iliyha12 | Depositphotos.com

Kolejnym objawem niewydolności wątroby jest encefalopatia wątrobowa – dochodzi do zatrucia organizmu amoniakiem i produktami przemian związków azotowych. Organem najbardziej podatnym na uszkodzenie przez metabolity azotowe jest mózg.

Po latach życia z marskością wątroby rozwija się nadciśnienie wrotne, zaburzające prawidłową perfuzję krwi do i z wątroby. Następczymi jej problemami jest wodobrzusze – na skutek przesączania się płynu z naczyń krwionośnych i limfatycznych do jamy otrzewnej, żylaki przełyku i splotu okołoodbytniczego powstające w wyniku tworzenia się krążenia obocznego dookoła niesprawnego krążenia wątrobowego. Do obrazu chorego – wieloletniego alkoholika z rozwiniętymi objawami niewydolności wątroby dołącza się wyczerpanie, wyniszczenie, zmęczenie, częste nudności z wymiotami, bóle brzucha oraz zaburzenia endokrynologiczne, dotyczące zwłaszcza hormonów płciowych i nadnerczy.

Do ciężkiego uszkodzenia wątroby prowadzić może dzienne spożywanie od około 150 g czystego alkoholu etylowego przez 10–20 lat. Dawka i czas narażenia dla danej toksyczności zależą jednak od osobniczej wrażliwości.

Ryzyko kancerogenezy wzrasta u osób przewlekle spożywających alkohol etylowy: częściej diagnozuje się raka dna jamy ustnej, raka gardła, krtani, przełyku i pierwotnego raka wątrobowokomórkowego na podłożu marskości poalkoholowej, oraz prawdopodobnie raka piersi, okrężnicy i odbytnicy.

Alkoholizm często idzie w parze ze zmniejszeniem poziomu życia, mniejszą higieną osobistą warunkującą większą częstość zakażeń – ryzyko innych chorób, w tym także gruźlicy – również wzrasta.

Alkohol zmniejsza aktywność leukocytów, co powoduje spadek zdolności obronnych organizmu. Pod wpływem etanolu może również zmniejszać się potencja, mimo odczuwanego często w stanie nietrzeźwym podniecenia seksualnego.

Spożywanie alkoholu etylowego podczas ciąży może prowadzić do wystąpienia u dziecka alkoholowego zespołu płodowego lub encefalopatii alkoholowej.

Po spożyciu

Etanol bardzo szybko wchłania się z przewodu pokarmowego, przez skórę i drogi oddechowe. Stężenie maksymalne we krwi osiąga po maksymalnie trzech godzinach od wypicia. Trafia do wątroby gdzie jest metabolizowany do aldehydu octowego przez dehydrogenazę alkoholową. Częściowo wydalany jest w postaci niezmienionej przez nerki (2–10%) i z powietrzem oddechowym (kilka procent).

Alkohol przechodzi przez łożysko, przenika do mleka matki. Stąd też każda, nawet najmniejsza ilość alkoholu spożyta przez kobietę ciężarną wpływa na rozwój wewnątrzmaciczny płodu. Alkohol działa depresyjnie na OUN (ośrodkowy układ nerwowy). Hamując glukoneogenezę w wątrobie, może spowodować hipoglikemię (spadek poziomu glukozy we krwi). Znaczne upojenie alkoholowe może skutkować ostrym nieżytem żołądka, a nawet prowadzić do groźnego, krwotocznego zapalenia żołądka.

Etanolemia (zatrucie alkoholem etylowym)

- do 20 mg/dl (0,2‰) – **stan bezobjawowy**, bez żadnych konsekwencji prawnych w przypadku kierowania pojazdami;
- 20–50 mg/dl (0,2–0,5‰; odpowiada 0,1–0,25 mg/l w wydychanym powietrzu) – **stan po użyciu alkoholu**;
- >50 mg/dl (0,5‰) – **stężenie toksyczne**
- ≥300 mg/dl (3,0‰) – **zwykle głęboka śpiączka**.

Ostre zatrucie etanolem

Objawy:

- pobudzenie,
- nudności,
- wymioty,
- ból brzucha,
- ból i zawroty głowy,
- oczopląs i podwójne widzenie,
- zaburzenia koncentracji, zaburzenia równowagi,
- splątanie,
- afazja ruchowa, bełkotliwa mowa,
- ilościowe zaburzenia świadomości: senność, śpiączka,
- drgawki, zaburzenia oddychania, hipotensja, bradykardia, hipotermia, hipoglikemia.

U osób uzależnionych od etanolu możliwe jest utrzymanie kontaktu słowno-logicznego nawet przy stężeniu we krwi 4–5‰. U osób tych, przy gwałtownym spadku stężenia do 2–3‰, może wystąpić ostry zespół abstynencyjny (szczególnie po długim ciągu picia), o czym należy pamiętać w pierwszych godzinach hospitalizacji upojonego alkoholem pacjenta.

Leczenie

Na alkohol etylowy nie ma swoistej odtrutki oraz indywidualnych metod dekontaminacji. W stosunku do pacjentów przyjętych do szpitala, najczęściej przez oddziały ratunkowe, stosuje się postępowanie objawowe zabezpieczając pacjenta przed incydentalną aspiracją – zachłyśnięciem się wymiocinami, niezamierzoną autoagresją, monitorując podstawowe czynności życiowe. Niekiedy, w szczególnie ciężkich przypadkach wdraża się metody przyśpieszonej eliminacji, intensywne nawadnianie i forsowną diurezę przy suplementacji (podaży) elektrolitów i glukozy, niekiedy, w ciężkich przypadkach i bardzo wysokim stężeniu etanolu we krwi, podejmuje się decyzję o konieczności poddania chorego dializie.

Pacjenta upojonego, zwłaszcza z zaburzeniami pamięci należy bacznie obserwować pod kątem ewentualnych nowych objawów mogących świadczyć o przebytym urazie, współistniejących innych przyczynach złego stanu neurologicznego.

OPRACOWANIE:
LEK. MED. PAULINA CICHON

Fot. Wavebreakmedia | Depositphotos.com

Zespół obturacyjnego bezdechu podczas snu (OBS) jest to szereg objawów spowodowanych powtarzającymi się epizodami bezdechów.

Zespół obturacyjnego bezdechu podczas snu

Za bezdech uważa się ustanie wentylacji płuc (< 90% objętości życiowej) przez okres dłuższy niż 10 sekund lub też spłycenie oddechu – obniżenie ciśnienia w jamie nosowej o przynajmniej 30%, trwające 10 sekund i dłużej, ze spadkiem saturacji (wysycenia tlenem) krwi tętniczej o przynajmniej 4%.

Podczas epizodu bezdechu przepływ powietrza przez drogi oddechowe zostaje zatrzymany – na chwilę ustaje czynność mięśni oddechowych (nie związana z dysfunkcją mięśni), objętość płuc pozostaje niezmienna, o ile krążenie jest wydolne, wysycenie hemoglobiny tlenem jest jeszcze należyte, wymiana gazowa jak i oddychanie na poziomie tkankowym nie są zaburzone. Dłuższy bezdech wyczerpuje możliwości kompensacyjne układu krążenia, objawy zaczynają być zauważalne.

Zespół bezdechu sennego związany jest z zamknięciem lub zwężeniem dróg oddechowych – na skutek dłużej trwających zaburzeń wentylacji dochodzi do zmniejszenia wysycenia krwi tętniczej tlenem – objawy zgłaszane przez chorego są głównie z tym związane.

Cierpiący na tę chorobę mogą w trakcie nocy mieć wiele epizodów bezdechów.

Choroba najczęściej ma tło zaporowe – anatomiczne, na skutek pewnych defektów budowy górnych dróg oddechowych dochodzi do zaburzenia przepływu powietrza i upośledzenia wymiany gazowej (najczęściej nos, podniebienie, gardło). Rzadsza postać ośrodkowa związana jest z zaburzeniami napędu oddechowego pochodzącymi z ośrodka oddechowego zlokalizowanego w rdzeniu przedłużonym – mechanizm nie jest do końca poznany. Najrzadziej mamy do czynienia z postacią mieszaną bezdechu, przy współistnieniu zaburzeń morfologicznych i deficytów ośrodkowych.

Objawy kliniczne

Do najczęstszych objawów Zespołu Obturacyjnego Bezdechu Podczas Snu należą:

- senność w ciągu dnia,
- sen nieefektywny – mimo długiego okresu odpoczynku, chory budzi się z uczuciem zmęczenia,
- poranne bóle głowy,
- zaburzenia pamięci,
- problemy z koncentracją, skupieniem uwagi nawet na najprostszych czynnościach codziennych,
- osłabienie libido,
- epizody duszności w godzinach nocnych,
- zaburzenia emocjonalne,
- chrapanie (bardzo głośne i nieregularne),
- wzmożona potliwość w trakcie snu,
- gwałtowne przebudzenia z towarzyszącym niepokojem, uczuciem duszności, kołatania serca, suchości w jamie ustnej.

Nieleczona, ciężka postać bezdechu sennego zwiększa ryzyko zgonu, prowadzi do zaostrzenia objawów chorób układu krążenia – nadciśnienia tętniczego, choroby niedokrwiennej serca, może generować zaburzenia rytmu i przewodzenia, wraz z innymi obciążeniami charakterystycznymi dla pacjenta obciążonego OBS, do postępującej niewydolności serca oraz zwiększa wielokrotnie ryzyko udarów mózgu.

Chorzy obciążeni, którym towarzyszy ciągłe uczucie zmęczenia w przebiegu OBS nie rzadko czują dzienne znużenie i zasypiają podczas podstawowej aktywności, np. prowadzenia samochodu – zwiększając ryzyko wypadków komunikacyjnych.

Rozpoznanie

Chorego z klinicznym podejrzeniem OBS ocenia się w skali senności Epworth (Epworth Sleepiness Scale – ESS). Ankieta składająca się z kilku prostych pytań pozwala na ocenę senności dziennej i prawdopodobieństwa OBS. Chory ocenia prawdopodobieństwo zaśnięcia podczas wykonywania czynności:

- podczas siedzenia lub czytania,
- podczas oglądania telewizji,
- podczas siedzenia w miejscu publicznym,
- w trakcie godzinnej, monotonnej jazdy samochodem w roli pasażera,
- podczas popołudniowego odpoczynku na leżąco,
- w trakcie rozmowy z inną osobą na siedząco,
- podczas odpoczynku na siedząco po obiedzie bez alkoholu, w cichym i spokojnym miejscu,
- podczas prowadzenia samochodu w trakcie kilkuminutowego oczekiwania w korku,

Czynniki sprzyjające występowaniu zespołu bezdechu podczas snu:

- otyłość (BMI > 30 kg/m^2), zwłaszcza centralna – obwód pasa u mężczyzn >94 cm, u kobiet >80 cm,
- powiększenie obwodu szyi (>43 cm u mężczyzn i >40 cm u kobiet),
- niehigieniczny tryb życia,
- dieta bogatotłuszczowa, obfite posiłki spożywane w godzinach wieczornych,
- uwarunkowania anatomiczne: długi języczek, przerost migdałków podniebiennych, migdał gardłowy, skrzywienie przegrody nosa,
- spożywanie alkoholu – zwłaszcza w godzinach wieczornych przed snem,
- nałogowe palenie tytoniu,
- uzależnienia od niektórych leków (zwłaszcza uspokajających i nasennych),
- zespoły endokrynologiczne: niedoczynność tarczycy, akromegalia,
- inne choroby, takie jak np. nadciśnienie tętnicze.

U chorego u którego rozpoznaje sie OAS najczęściej występuje przynajmniej jeden, a u większości – wiele czynników ryzyka.

Fot. iliyha12 | Depositphotos.com

Przy każdym punkcie chory ocenia prawdopodobieństwo zaśnięcia, przyznając punkty:

- 0 – zaśnięcie nie jest możliwe,
- 1 – niewielka możliwość drzemki,
- 2 – umiarkowana możliwość drzemki,
- 3 – duża możliwość drzemki.

Suma punktów każda powyżej dziesięciu jest wskazaniem do konsultacji z lekarzem specjalistą w diagnostyce i leczeniu zaburzeń snu. Należy pamiętać, że skala określa prawdopodobieństwo zapadnięcia w drzemkę lub zaśnięcia, nie należy jej jednak mylić z uczuciem ogólnego zmęczenia, które może towarzyszyć każdemu po wyczerpującej pracy fizycznej czy deprywacji snu z innych przyczyn. Stany silnego obciążenia fizycznego i psychicznego należy wykluczyć z ocenianych okresów – kwestionariusz dotyczy normalnego trybu życia pacjenta w ostatnim czasie. Gdyby jakakolwiek z wymienionych sytuacji nie wystąpiła, pacjent powinien sobie wyobrazić, czy zapadnięcie w drzemkę lub sen byłoby wówczas możliwe.

Badaniem potwierdzającym kliniczne podejrzenie zespołu obturacyjnego bezdechu sennego jest polisomnografia czyli badanie snu. Podczas snu chory podłączony jest do maszyny analizującej fazy oddychania. Pozwala ona na ciągłą rejestrację: saturacji krwi (SaO_2), tętna, krzywej tętna, EKG, ruchów oddechowych klatki piersiowej i przepony, przepływu powietrza przez usta i nos, położenia ciała, aktywności ruchowej w czasie snu.

Rozpoznanie stawiane jest gdy:

- w polisomnografii stwierdza się przynajmniej 15 epizodów oddechowych – bezdechy, spłycenia oddychania w trakcie godziny snu – nawet przy braku współistniejących ciężkich objawów klinicznych
- jeśli w polisomnografii stwierdza się przynajmniej 5 (jednak mniej niż 15) bezdechów na godzinę, do rozpoznania potrzebne jest stwierdzenie jednego z poniższych objawów:
  - zasypianie wbrew woli w momentach dużej aktywności, wymagających skupienia uwagi np. podczas spotkań zawodowych,
  - nadmierna senność dzienna, nieefektywny sen, zmęczenie lub bezsenność,
  - przebudzenia z uczuciem zatrzymania oddechu, duszności lub dławienia,
  - głośne chrapanie lub bezdechy – stwierdzane najczęściej przez osoby trzecie.

Podczas epizodów zaburzeń oddychania konieczne jest stwierdzenie pracy mięśni oddechowych – choroby neurologiczne i inne będące przyczyną niewydolności mięśni oddechowych wykluczają rozpoznanie obturacyjnego bezdechu sennego.

Ocenę ciężkości choroby ustala się na podstawie ilości bezdechów stwierdzanych podczas polisomnografii w ciągu godziny:

- 5–15 – lekki,
- 15–30 – umiarkowany,
- >30 – ciężki.

W leczeniu OBS stosuje się urządzenia zapewniające stałe dodatnie ciśnienie w drogach oddechowych i utrzymujące drożność górnych dróg oddechowych podczas snu.

Leczenie

W leczeniu obturacyjnego bezdechu podczas snu ważna jest edukacja chorych – zwłaszcza odnośnie zmiany stylu życia i dotychczasowych przezwyczajeń, eliminując czynniki ryzyka. Chorzy otyli powinni dążyć do zmniejszenia masy ciała, jeśli dotychczasowe próby nie kończyły się sukcesem warto poradzić się pomocy profesjonalnego dietetyka. Ważny jest sen w odpowiedniej pozycji – na boku a nie na plecach. Domowym sposobem, zwłaszcza u osób otyłych – skutecznym, jednak niekiedy wypieranym przez specjalistów – jest wszycie piłki tenisowej na plecy piżamy chorego – aby uniemożliwić wygodny sen w pozycji na wznak. Poza tym należy zmienić przyzwyczajenia dietetyczne – dotyczy to nie tylko osób z BMI powyżej normy. Należy powstrzymać się od spożywania obfitych posiłków w godzinach wieczornych, unikać picia alkoholu przed snem, spożywania leków zmniejszających napięcie mięśni. Korzystne i jak najbardziej wskazane jest zaprzestanie palenia wyrobów tytoniowych.

W leczeniu umiarkowanego lub ciężkiego OBS, a także lekkiego OBS, gdy objawy dzienne są szczególnie nasilone, stosuje się urządzenia zapewniające stałe dodatnie ciśnienie w drogach oddechowych i utrzymujące drożność górnych dróg oddechowych podczas snu, co zapobiega występowaniu epizodów bezdechów.

U niektórych chorych stosuje się aparaty wewnątrzustne – element umieszczany między zębami, wysuwający żuchwę podczas snu. Leczenie operacyjne w obturacyjnym bezdechu sennym to domena laryngologów. Wykonuje się między innymi operacje krzywej przegrody nosa, usunięcie migdałów, plastykę jezyczka, gardła, kości gnykowej i korekcję zwężonej cieśni gardzieli.

OPRACOWANIE:
LEK MED. PAULINA CICHON

Nurkowanie
– świetny pomysł na hobby

Większość ludzi uważa nurkowanie za zajęcie ekstremalne, pełne niebezpieczeństw, takich jak utonięcie, choroba dekompresyjna i wszelkiego rodzaju zagrożenia czyhające na płetwonurka pod taflą wody. Tymczasem może ono być wspaniałym pomysłem na spędzanie wolnego czasu, ucieczką przed codziennością i ciekawym urozmaiceniem podróży.

Ludzie od zawsze dążyli do odkrywania obcego im świata. Podobnie miało to miejsce w przypadku głębin mórz i oceanów. Pierwsze próby oddychania pod wodą sięgają czasów starożytnych. Przełomem w historii nurkowania stał się rok 1942, w którym to Jacques-Yves Cousteau i Émile Gagnan skonstruowali pierwszy automatyczny aparat powietrzny. Od tego momentu nurkowanie swobodne stało się dostępne dla większej części społeczeństwa. W miarę upływu czasu wyposażenie używane przez płetwonurków znacznie się zmieniało. Przy produkcji sprzętu wykorzystywane są obecnie najnowsze technologie, po to, aby uczynić nurkowanie przyjemniejszym i bezpieczniejszym.

Jak zacząć

Najczęściej wielbiciele świata podwodnego po raz pierwszy stykają się z nim podczas wakacji, wyjazdów nad jeziora lub otrzymują lekcje nurkowania w prezencie.

Chcąc rozpocząć przygodę z nurkowaniem, powinno się najpierw odbyć szkolenie podstawowe. Z pewnością na początku napotkamy trudności związane z wyborem szkoły oraz federacji nurkowej, w której chcemy stawiać pierwsze kroki. Na świecie istnieje wiele organizacji zajmujących się szkoleniem płetwonurków. Każda z nich oferuje nieco inne podejście do edukacji i możliwości kontynuacji szkolenia, niemniej jednak standardy szkoleniowe każdej z nich są do siebie bardzo zbliżone. W trakcie wyboru szkoły lub instruktora nurkowania warto zasięgnąć opinii na temat jakości usług przez nich oferowanych. Najwięcej zyskamy szkoląc się w centrach nurkowych, które mają doświadczoną kadrę instruktorską i mogą poszczycić się wieloletnim funkcjonowaniem na rynku nurkowym. Warunkami uczestnictwa w kursie podstawowym jest dobry stan zdrowia (najlepiej potwierdzony zaświadczeniem lekarskim, „o braku przeciwwskazań do uprawiania nurkowania rekreacyjnego") oraz podstawowe umiejętności pływackie.

W trakcie szkolenia dużą uwagę poświęca się przekazaniu i wpojeniu kursantowi informacji na temat sprzętu nurkowego, fizyki i fizjologii nurkowania, planowania i wykonywania nurkowań rekreacyjnych z wykorzystaniem fundamentalnych zasad bezpieczeństwa, które pozwolą na wyeliminowanie wszelakich zagrożeń związanych z przebywaniem pod wodą.

Po odbyciu przeszkolenia zyskujemy kwalifikacje pozwalające na nurkowanie w wodach całego świata zgodnie z posiadanymi uprawnieniami.

Co dalej

W momencie otrzymania certyfikatu nurkowego poświadczającego zdobycie początkowych szlifów nurkowych, pojawiają się pierwsze dylematy związane z określeniem dalszego kierunku naszej przygody ze światem podwodnym. Rozwiązanie jest bardzo proste. W czasie kursu podstawowego poznaliśmy wiele osób, które tak naprawdę większość wolnego czasu poświęcają na nurkowanie. Są to instruktorzy, przewodnicy nurkowi lub też pracownicy centrum nurkowego. Praktycznie w każdy weekend organizują spotkania, wyjazdy lub innego typu wydarzenia nurkowe. Warto zwrócić się do nich o pomoc w zorganizowaniu swoich pierwszych samodzielnych podwodnych podbojów. Ludzie kończący szkolenie podstawowe wspólnie z nami niewątpliwie mają podobne problemy i z pewnością bardzo chętnie przyłączą się do naszej grupy nowicjuszy. W taki właśnie sposób tworzą się znajomości, które łączą ludzi i ich rodziny we wspólnej pasji na wiele długich lat.

W dobie łatwego dostępu do mediów społecznościowych zorganizowanie jakiegokolwiek spotkania czy wyjazdu jest rzeczą niesłychanie łatwą. I tak też jest w przypadku towarzystwa nurkowego. Ludzie umawiają się na nurkowania w okolicznych jeziorach albo kamieniołomach, kilkudniowe wyjazdy nurkowe w dalszą część kraju lub też na dłuższe wyjazdy zagranicę.

Z czasem jednak apetyt rośnie. Każdy, kto spróbuje nurkowania raz, z pewnością będzie chciał dalej rozwijać swoją wiedzę i umiejętności, kupić swój własny sprzęt nurkowy i z biegiem czasu go rozbudowywać, ulepszać oraz pozyskiwać coraz to nowsze produkty. Odpowiednio rozwinięte programy szkoleniowe pozwalają szkolić się nurkom zgodnie z ich zainteresowaniami i chęcią poznania danej sfery świata podwodnego. Istnieją szkolenia umożliwiające poszerzenie wiedzy i umiejętności z zakresu nurkowania na wrakach, nurkowania pod lodem, nurkowania głębokiego, nurkowania z wykorzystaniem mieszanin oddechowych, nurkowania z rekinami, fotografii podwodnej, wideofilmowania podwodnego i wiele innych. Wszystko tak naprawdę zależy od naszego zaangażowania i chęci dalszego rozwoju. Wiele osób, które na początku nie wyobrażały sobie, że nurkowanie stanie się ich pasją, wręcz się od niego uzależniają zostając w późniejszym czasie doskonałymi nurkami technicznymi lub też instruktorami. Uczestniczą w wielu poważnych ekspedycjach mających na celu np. zbadanie niezidentyfikowanego dotychczas wraku leżącego na dnie morza lub oceanu, eksploracje długich i głębokich jaskiń mieszczących się w odległych zakątkach świata. Nurkowanie staje się ich chlebem powszednim, stylem życia.

Co nas kręci w nurkowaniu

W nurkowaniu fascynujący jest sam fakt przekraczania granicy pomiędzy światem naziemnym i podwodnym. Dodatkową ekscytację daje nam poczucie wolnego upływania czasu,

możliwość odcięcia się od codziennych zmartwień i stresów. Pod wodą wszystko wydaje się być łatwiejsze i prostsze. Niektórzy lubią pokonywać własne słabości poprzez bicie osobistych rekordów głębokości, innym z kolei wystarcza poczucie lekkości wywołane faktem przełamania siły grawitacji i możliwości zawiśnięcia w toni wodnej.

Można nurkować wielokrotnie w tym samym miejscu, a za każdym razem można natrafić na coś innego, nowego. W wodach żyje około 220 tysięcy opisanych gatunków stworzeń, podejrzewa się jednak, że w rzeczywistości jest ich do kilku razy więcej. Nigdy nie możemy być pewni, czy pod wodą nie zobaczymy czegoś nowego.

Euforia wywołana doznaniami w podwodnym, barwnym świecie sprawia, że gdy ktoś jej raz zazna, z pewnością będzie chciał tam wrócić.

Gdzie nurkować

W gronie nurkowym bardzo często się mawia, że „nieistotne jest gdzie, tylko, że w ogóle się zanurzymy". Jest w tym bardzo dużo prawdy, ponieważ prawdziwemu pasjonacie zależy bardzo często na samym fakcie poczucia zanurzenia. Czasem jednak warto być nieco wybrednym i zadbać również o doznania wzrokowe. Tak naprawdę nie ma chyba miejsca nurkowego na świecie, które nie ma swojego uroku. Ludzie nurkują zarówno w ciepłych, jak i zimnych krajach. Do najbardziej atrakcyjnych miejsc nurkowych zalicza się: Meksyk, Egipt, Tajlandię, Kostarykę, Indonezję, Malezję. W tych rejonach możemy zobaczyć jedne z największych skupisk podwodnego życia. Zanurkować z rekinami, mantami, rybami młotami, żółwiami morskimi. Największą rafę koralową możemy podziwiać w Australii. Składa się ona z wielu indywidualnych raf i wysp. Jest tak ogromna, że trudno znaleźć miejsce, w którym można podziwiać jej piękno w całej okazałości.

Jako Polacy nie mamy jednak powodów do wstydu. Mimo, iż temperatura wody i jej przejrzystość nie może równać się z kurortami nurkowymi, to nurkowanie w naszych wodach jest równie ekscytujące. Większość początkujących nurkowań odbywa się zazwyczaj na jeziorach i kamieniołomach. Również w nich można odnaleźć ciekawe, godne uwagi wrażenia, jak chociażby bogate życie w strefie litoralu lub urozmaiconą rzeźbę dna, czego doskonałym przykładem jest najgłębsze jezioro w Polsce, Hańcza. Występują w nim opadające pionowe formy skalne, które stanowią element przyciągający nurków z całego kraju.

Prawdziwymi skarbami naszych wód są jednak wraki zalegające na dnie Bałtyku. Wiele z nich zostało jeszcze nieodkrytych, te zaś, które znamy skrywają w sobie ciekawą historię pochodzącą chociażby z okresu II wojny światowej, co zdecydowanie podnosi poziom ekscytacji podczas nurkowania na nich.

Nurkowanie z pewnością jest hobby niosącym ze sobą wiele niezapomnianych, często niemożliwych do opisania przeżyć. Każde kolejne zanurzenie pod wodę może przynieść nową dawkę niesamowitych wrażeń.

Pozwala ludziom przełamywać własne słabości, poznawać nowe, ciekawe osobowości, z którymi wspólnie eksplorują nie do końca znany i nie mogący się nam znudzić świat.

KRZYSZTOF MILIŃSKI

Krzysztof Miliński
Instruktor. Przygodę z nurkowaniem rozpoczął przypadkowo w 2005 r. Obecnie spełnia się jako instruktor nurkowania, dzieląc się swoimi doświadczeniami i wiedzą. W nurkowaniu ceni sobie możliwość ciągłego rozwoju, zdobywania nowych doświadczeń i poznawania nowych, ciekawych osobowości.

Fot. belchonock | Depositphotos.com

„Nie samym winem człowiek żyje"

Winorośl należy do stosunkowo delikatnych i wrażliwych na czynniki zewnętrzne roślin. Potrafi ona dawać cenne owoce, z których powstaje wspaniały trunek, jednak aby takie owoce uzyskać należy uprawy otoczyć odpowiednią troską.

Tworzenie wina rozpoczyna się już na etapie wyboru miejsca do posadzenia krzewów winogron. *Terroir*, czyli splot warunków geologicznych i klimatycznych w danym obszarze znajduje swoje odzwierciedlenie właśnie w nim. Odpowiednie nachylenie i ekspozycja stoku decydują o tym, jak szybko winogrona dojrzeją, natomiast rodzaj gleby ma wpływ na smak. Ważny jest też wybór odpowiedniego gatunku winorośli, który będzie nadawał się do uprawy w danym miejscu.

Wtym artykule opisane zostaną czynności, jakie producenci wina wykonują w ciągu roku, aby przygotowywać trunek, lecz również to, czym zajmują się oprócz produkcji wina.

Nie każdy producent wina dorabia się na nim fortuny. W czasach, gdy opinia zaledwie garstki krytyków może uczynić je sławnym lub zepchnąć z piedestału, a producentów jest tak wielu, że nie każde wino może zostać zdegustowane, ciężko jest zaistnieć w winiarskim świecie. Wielu producentów podejmuje inne jeszcze formy działalności. Jedni robią to, aby lepiej prosperować, inni – dla przyjemności.

Inwestycje w sztukę bywają pasją niektórych winemakerów, jednak mało który producent zajmuje się tym z takim rozmachem, jak rodzina Antinori. Wywodzący się z Toskanii producent wina uważa, że między winem a sztuką istnieje nieprzerwana więź. Zarówno wspaniałe wina, jak i dzieła sztuki mają cieszyć zmysły odbiorców swoim pięknem, doskonałością i pietyzmem, z jakim zostały stworzone. Producent ten wybudował winiarnię, którą uznaje się za architektoniczne dzieło sztuki, natomiast wewnątrz kolekcjonuje zabytki i dzieła sztuki zbierane przez jego rodzinę od dwudziestu ośmiu pokoleń.

Naturalnym towarzyszem wina, zapewne, ze względu na obszar geograficzny, w którym się je uprawia, są oliwki. Z oliwek powstaje oliwa, która często staje się dumą producentów nie mniejszą niż samo wino. Istnieje kilkadziesiąt gatunków oliwek, a producenci rozróżniają jeszcze kilkaset ich rodzajów. Podobnie jak przy winie, to producent podejmuje decyzję o tym, jakie gatunki oliwek i gdzie uprawiać, co znacząco wpływa na smak oliwy. Największe uprawy oliwek można spotkać na obszarach, gdzie władze wprowadzają ograniczenia co do powierzchni winnic. Przykładem takiej miejscowości jest włoskie Montalcino (słynące z wina Brunello di Montalcino). Ponieważ limity przeznaczone na winnice szybko zostają osiągnięte, producenci pozostają ze znaczącą ilością nieobsadzonego obszaru. Często więc decydują się na uprawę oliwek i rywalizację o to, kto stworzy najbardziej aromatyczną, smaczną i cieszącą się największym zainteresowaniem oliwę. Takie oliwy, podobnie jak wino, mogą osiągać na rynku bardzo wysokie ceny.

Niektórzy producenci są przede wszystkim rolnikami. W ramach swojej działalności uprawiają różne rodzaje zbóż,

warzyw i owoców, traktując uprawę winorośli jako główne źródło utrzymania, bądź też działalność poboczną.

Gospodarstwa agroturystyczne stały się ostatnio niezwykle popularne. Chcąc utrzymać bliski kontakt z naturą przy jednoczesnym zachowaniu wygód mieszkania w hotelu, często decydujemy się właśnie na taki sposób spędzenia wolnego czasu. Wielu winemakerów, podążając z pewnością za trendem, oferuje noclegi gościom swoich winiarni. W ten sposób goście mogą z bliska poznać pracę producentów win i posmakować trunków, które tamci przygotowują, natomiast producenci zdobywają nowych klientów i zyskują na popularności. Oczywiście oferowane noclegi są również formą zarobku. Na takim rozwiązaniu każdy zyskuje.

Znaczna część producentów wina decyduje się jednak skoncentrować wyłącznie na produkcji wina właśnie. Decyzji, które należy podejmować podczas uprawy winorośli jest mnóstwo, a najlepsze wina można uzyskać jedynie przy zachowaniu niezwykłej dbałości o szczegóły.

Przy produkcji wina istotnym jest, aby do minimum ograniczyć wpływ na nie z zewnątrz. Najlepsi producenci uważają, że ewentualna ingerencja, i to zarówno na etapie dojrzewania gron, jaki i później, podczas fermentacji, czy dojrzewania, powinna być możliwie najdrobniejsza. W przeciwnym wypadku, związki zawarte w winie mogą zacząć się zmieniać, a wino tracić bogactwo smaków i zapachów.

Niektórzy decydują się na prowadzenie winnic w sposób biodynamiczny. Oznacza to, że wszelkie rozwiązania, które wdrażają do swoich winnic są ekologiczne i oparte o wiedzę z zakresu rozwoju roślin. Zamiast nawozić glebę, w rzędach pomiędzy winoroślami sadzą oni mieszankę roślin i ziół: rośliny strączkowe, bogate w azot, aby użyźnić glebę; rośliny, które skupiają na sobie owady lub takie, które produkują największe ilości składników, których właśnie w tym momencie roślinom potrzeba. Obcinanie nadmiarowych pędów i liści winorośli przeprowadzają zależnie od faz księżyca, które mają związek z cyklem życia rośliny. Natomiast, jeżeli w winnicy, ze względu na nadmierną wilgoć pojawi się pleśń, która może zrujnować zbiory, zwalczają ją opryskując rośliny inną pleśnią, która jest dla nich niegroźna, natomiast zwalcza tą, która się tam wcześniej pojawiła.

Ponieważ w wielu obszarach winiarskich temperatury przez cały rok przekraczają zero stopni, czynności takie są wykonywane również zimą, i parokrotnie powtarzane.

W regionach, w których temperatury schodzą poniżej zera, i oczywiście tam, gdzie przepisy tego nie zabraniają, producenci dbają o to, by winorośl nie przemarzła. Na przykład w Burgundii w winnicach ustawia się specjalne piece, których zadaniem jest ogrzewanie otoczenia.

Sezon, w którym nie zbiera się akurat winogron, ani nie tworzy wina, to czas, w którym obsługuje się procesy związane ze sprzedażą wina. Producenci trzymają w swoich piwnicach tysiące butelek bez etykiet. Czekają w ten sposób na zamówienia napływające z całego świata, aby szybko wydrukować etykiety w odpowiednim języku, nakleić lokalne banderole, o ile to wymagane i dopiero wtedy wysłać wino. Wbrew pozorom, pracy przy winie jest tak dużo, że niektórym producentom, którzy osobiście doglądają wszelkich prac, ciężko jest pomyśleć o wakacjach. O ile oczywiście obowiązki związane z winem oraz spędzanie czasu w malowniczych okolicach, skąpanych w słońcu, położonych gdzieś pośród winnic, nazwiemy pracą.

JAKUB KOLECKI

KONKURS FOTOGRAFICZNY

„Zielono mi”

Prześlij nam wiosenne zdjęcie i wygraj fantastyczne nagrody!

Fot. © BalazsKovacs | Depositphotos.com

Regulamin konkursu fotograficznego „Zielono mi”

1. Konkurs organizowany jest przez Onkonet Sp. z o.o., wydawcę czasopisma „Terapia i Zdrowie”
2. Konkurs ma charakter otwarty.
3. W konkursie mogą wziąć udział osoby dorosłe.
4. W konkursie nie mogą brać udziału pracownicy i przedstawiciele organizatorów konkursu, współorganizatorów konkursu oraz innych podmiotów biorących bezpośredni udział w przygotowaniu i prowadzeniu konkursu oraz członkowie ich rodzin.
5. Udział w konkursie jest bezpłatny.
6. Tematyka konkursu dotyczy wiosny.
7. Uczestnik może zgłosić maksymalnie 5 zdjęć w formie cyfrowej.
8. Wymagania techniczne:
   - pliki o minimalnej wielkości 8 milionów pikseli,
   - proporcje boków 2:3
   - fotografie zapisane w formacie JPG lub TIF,
   - prace należy przesłać na płycie CD lub DVD wraz z kartą zgłoszenia,
   - wszystkie pliki należy umieścić w folderze zatytułowanym nazwiskiem i pierwszą literą imienia autora (np: Kowalski_J). Nazwa pliku powinna składać się z nazwiska i pierwszej litery imienia oraz kolejnego numeru fotografii, np. Jan Kowalski przysyła dwie fotografie zatytułowane: Kowalski_J01, Kowalski_J02. Numer musi być zgodny z podanym w zgłoszeniu.
9. Uczestnik, zgłaszając się do konkursu oświadcza, iż przysługują mu wyłączne i nieograniczone prawa autorskie do nadesłanych fotografii. Ponadto oświadcza, że wyraża zgodę na wielokrotne, nieodpłatne publikowanie nagrodzonych fotografii oraz opublikowanie jego imienia, nazwiska oraz miejscowości zamieszkania w materiałach promocyjnych związanych z konkursem, w wydawnictwach oraz na stronach internetowych Konkursu, w szczególności na utrwalanie, modyfikowanie i zwielokrotnianie fotografii każdą techniką, w tym m. in. drukarską, reprograficzną, zapisu magnetycznego, cyfrową, audiowizualną, na jakichkolwiek nośnikach, bez ograniczeń co do ilości i wielkości nakładu, oraz rozpowszechnianie fotografii poprzez publiczne udostępnianie w taki sposób, aby każdy mógł mieć do nich dostęp w miejscu i w czasie przez siebie wybranym, w szczególności w sieciach komputerowych, Internecie i Intranecie oraz telefonach komórkowych.
10. Karty zgłoszenia i płyty ze zdjęciami w sztywnych opakowaniach należy przesłać do dnia **30.06.2016 r. (decyduje data wpływu)** na adres: Onkonet Sp. z o.o., ul. Śnieżna 3, 80-554 Gdańsk, z dopiskiem: „Konkurs fotograficzny – Zielono mi”
11. Nadesłanie prac jest jednoznaczne z akceptacją niniejszego Regulaminu.
12. Organizator konkursu ma prawo odrzucić prace niezgodne z Regulaminem, odbiegające od tematu, wadliwe technicznie i naruszające prawa innych osób.
13. Organizator konkursu nie bierze odpowiedzialności za uszkodzenie lub zaginięcie prac w trakcie przesyłki.
14. Wyniki konkursu zostaną opublikowane na stronie internetowej Onkonet.pl a także w czasopismie „Terapia i Zdrowie”
15. Organizator konkursu uhonoruje laureatów nagrodami rzeczowymi
    - **I Nagroda – aparat fotograficzny firmy Fuji**
    - **II Nagroda – Komplet kawowy Ambasador na 12 osób**
    - **III nagroda – Zestaw kawowy dla 6 osób**
16. Planowana jest wystawa pokonkursowa, o terminie i miejscu której osoby zainteresowane zostaną powiadomione po ogłoszeniu wyników konkursu
17. Udział w konkursie jest równoznaczny z wyrażeniem przez osoby uczestniczące zgody na przetwarzanie przez organizatora konkursie ich danych osobowych na potrzeby konkursu oraz w celach marketingowych (ustawa o ochronie danych osobowych z dn. 29.08.1997 r. Dz.U. Nr 133, poz. 833 z późn. zm.).
18. Skład jury: Tomasz Jastrzębski (redaktor naczelny „Terapii i Zdrowie”), Maciej Kosycarz (Agencja Fotograficzna KFP), Robert Olech (www.optyczne.pl).

Karta zgłoszenia uczestnictwa w konkursie fotograficznym „Zielono mi”

Imię i nazwisko: .....

Adres: .....

Nr tel.: ..... E-mail: .....

Nr	Tytuł pracy	Komentarz (opcjonalnie)

Oświadczam, że zapoznałam/em się z Regulaminem Konkursu Fotograficznego „Zielono mi” i akceptuję jego warunki. Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych w celach wynikających z Regulaminu Konkursu, zgodnie z ustawą z dnia 29 sierpnia 1997 roku o ochronie danych osobowych (Dz.Ust. 2002, nr 101, poz. 926 z późn.zm.)

Słownik terminów onkologicznych (cz. XIII)

S

Scyntygrafia
badanie obrazowe oparte na diagnostyce izotopowej, wykorzystywane w onkologii (np. scyntygrafia tarczycy – ocena wychwytu radioaktywnego jodu przez guz, scyntygrafia kości – ocena przerzutów nowotworu)

Sigmoidoskopia
badanie wziernikowe (endoskopia) odbytnicy i esicy

Skala oceny odżywienia
narzędzia służące do określenia stanu odżywienia oraz oznaczenia substancji odżywczych, energetycznych, witamin i mikroelementów w płynach ustrojowych. Do najczęściej stosowanych skali oceny odżywienia należy: oznaczanie poziomu białka całkowitego i albumin, transferyny, oznaczanie Indeksu Masy Ciała (BMI – Body Mass Index): masa ciała podzielona przez kwadrat wysokości – kg/[wzrost]^2, skala PG-SGA, Prognostyczny Indeks Odżywienia (PNI – Prognostic Nutritional Index), Wskaźnik Masy Mięśniowej oraz skalę stanu ogólnego wg Karnofsky'ego.

Skrining onkologiczny
badanie przesiewowe populacji osób bez objawów choroby celem wykrycia wczesnej postaci danego nowotworu i zmniejszenia umieralności na ten nowotwór

Spirometria
badanie oceniające wydolność oddechową

Splenektomia
wycięcie śledziony

Splenomegalia
powiększenie śledziony

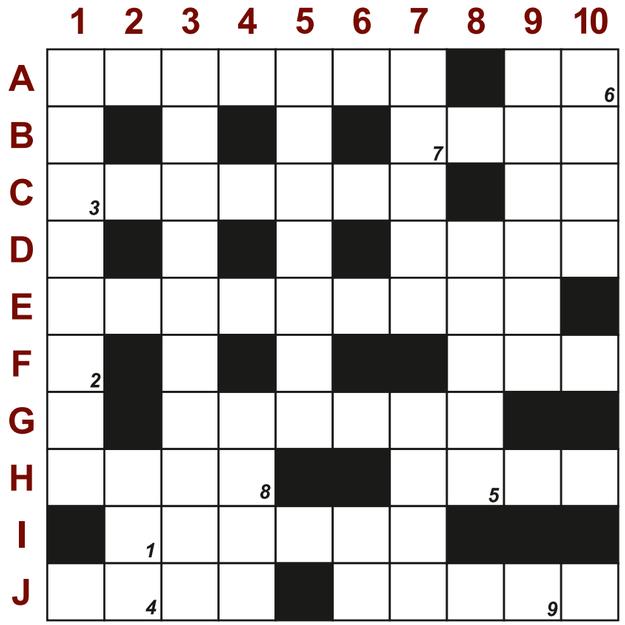
Stan odżywienia
określenie aspektu stanu zdrowia, wynikającego z przyjmowania i wykorzystywania składników odżywczych zawartych w naturalnej diecie.

Stapler
przyrząd mechaniczny służący do zespalania tkanek, stosowany w chirurgii

Stenty
w onkologii: protezy używane do udrażniania zwężonych odcinków przewodu pokarmowego, np. Przełyku

Stomia – przetoka kałowa
chirurgicznie wykonywana przetoka pomiędzy jelitem grubym a powłokami brzucha w celu umożliwienia odprowadzania treści kałowej po zabiegu całkowitego usunięcia odbytnicy (zabieg sposobem Miles'a) lub w przypadku nieoperacyjnej blokady (np. nieoperacyjny naciek nowotworu) niżej położonych odcinków jelita grubego

Synchroniczne przerzuty
przerzuty odległe ujawniające się jednocześnie z ogniskiem pierwotnym



POZIOMO

- **A** okres bez objawów po leczeniu choroby; ... i owo
- **B** towarzyszy Sawie
- **C** obiadowa albo marka samochodu; Associated Press – skrót
- **D** kapłanka w filmie „Faraon“
- **E** nowotwór
- **F** jedno z *bla bla bla*
- **G** rodzaje farb
- **H** faraon z XII dynastii; „a więc“ w jęz. łacińskim i angielskim
- **I** marka samochodu
- **J** imię piosenkarki wspak; nastaje po nocy

PIONOWO

- **1** rodzaj badania obrazowego
- **2** koniec w jęż angielskim
- **3** ogólnie określenie różnych zmian łagodnych piersi
- **4** amerykański zespół rokowy
- **5** przyrząd mechaniczny do zespalania tkanek w chirurgii
- **6** jednostka powierzchni ziemii ornej
- **7** amerykański Lotniczy System Ostrzegania i Kontrol; imię lub nazwa rzeki
- **8** bursztyn
- **9** popularny lek przeciwbólowy
- **10** choroba przebiegająca z wysypką, pierwsza, na którą wynaleziono szczepionkę

1	2	3	4	5	6	7

8	9

10	11	12

Wśród osób, które nadeślą prawidłowe rozwiązanie krzyżówki, rozlosujemy dziesięć filiżanek do kawy z motywem kaszubskim.

onkonet.pl
Twój serwis onkologiczny