SKÓRA W SAMOLOCIE

AERODONTALGIA

CHOROBY USZU A LOT SAMOLOTEM

1/2021 (16)

Poradnik Pacjenta

www.zoz-debica.pl

Zespołu Opieki Zdrowotnej w Dębicy

PRZECIWWSKAZANIA MEDYCZNE DO LOTU SAMOLOTEM

SPIS TREŚCI

SKÓRA W SAMOLOCIE - JAK UŁATWIĆ JEJ PODRÓŻ? ..... STR 3

AERODONTALGIA ..... STR 4

PRZECIWWSKAZANIA MEDYCZNE DO LOTU SAMOLOTEM ..... STR 6

CHOROBY USZU A LOT SAMOLOTEM ..... STR 8

PRZECIWWSKAZANIA CHORÓB U DZIECI DO PODRÓŻY SAMOLOTEM ..... STR 10

ROZWÓJ LOTNICZEJ EWAKUACJI MEDYCZNEJ PODCZAS KONFLIKTÓW ZBROJNYCH DRUGIEJ POŁOWY XX-WIEKU ..... STR 11

KLESZCZE A ZAGROŻENIA ZDROWOTNE W TURYSTYCE I REKREACJI ..... STR 12

szpital z uśmiechem

Wydawca:
Zespół Opieki Zdrowotnej w Dębicy
39 – 200 Dębica, ul. Krakowska 91
Redakcja:
Redaktor Naczelny - lek med. Julitta Garbal-Sawka
Redaktor naukowy - dr n. med. Lesław Ciepiela
Opracowanie graficzne – mgr Piotr Krasoń
Kontakt: e-mail: biuletyn@zoz-debica.pl
Druk: [zet] drukarnia cyfrowa
Nakład: 500 sztuk
Biuletyn ukazuje się jako kwartalnik.
Dostępny jest również w formie cyfrowej pod adresem:
http://www.zoz-debica.pl/biuletyn.html

okładka fot. Emslichter z Pixabay

lek. Marek Haslinger
fot. mgr Ernest Gerstka

Skóra w samolocie - jak ułatwić jej podróż?

fot. freepik.com

Największym dermatologicznym problemem osób podróżujących samolotem jest wysuszenie skóry. Powszechnie wiadomo, że każdy lot trwający więcej niż 1 godzinę powoduje problemy ze skórą. Powodem tego jest zwykle suche powietrze kabiny pasażerskiej. Nadmierna suchość powietrza powoduje iż dochodzi do zniszczenia makijażu zrobionego tuż przed wejściem do samolotu. Zdarza się, że w trakcie lotu na skórze pojawiają się zmiany skórne, najczęściej typu rumienia, zaczerwienienia ze złuszczaniem naskórka oraz drobnych rozszerzonych naczynek krwionośnych.

Podróż samolotem wymaga przygotowania, aby usunąć wszelkie czynniki wpływające tak bardzo niekorzystnie na skórę twarzy. Warto pamiętać, że profesjonaliści, w tym piloci, stewardessy i stewardzi zawsze wyglądają dobrze pomimo tego że szczególnie ich dotyka oddziaływanie czynników panujących w kabinie samolotu, które jest mieszanką powietrza z zewnątrz oraz wysoko przefiltrowanego i oczyszczonego powietrza kabinowego klimatyzowanego, z reguły bardzo suchego.

Względna wilgotność powietrza w samolocie odpowiada suchemu, letniemu klimatowi lub powietrzu w ogrzewanych pomieszczeniach zimą. Klimatyzacja, aby sprawnie działała, wymaga niestety suchego powietrza, tak samo w samolocie, jak i w samochodzie. Podstawowym problemem jaki ma twoja skóra w samolocie to utrata wilgoci. Dlatego najważniejszą jest zasada: nawilżać, nawilżać i jeszcze raz nawilżać!

To podstawowy sposób dbania o skórę przed i w trakcie lotu samolotem.

- Przed lotem najlepiej wyłączyć klimatyzację w pokoju, aby wstępnie nie wysuszać skóry.
- W dzień wylotu należy umyć dobrze twarz i szybko nałożyć krem nawilżający i zrezygnować z makijażu; jeśli jest to jednak konieczne należy zastosować podkłady mineralne, wchłaniające nadmiar tłuszczu ze skóry, następnie puder i róż. Temperatura powietrza na pokładzie wzrasta bardzo szybko i fluid może po prostu „spłynąć".
- Najlepiej zrezygnować ze szminki; zamiast tego warto użyć balsamu do ust - chroni wargi przed

utratą wilgoci.

• Należy zabrać butelkę wody mineralnej, a także torebkę foliową z nawilżonymi wodą termalną chusteczkami higienicznymi i w trakcie lotu nimi przemywać twarz.

• Możliwe jest nawilżenie skóry twarzy poprzez stosowanie wody termalnej w aerozolu; za każdym razem należy odnowić warstwę kremu nawilżająco-łagodzącego.

• Nie należy nastawiać nadmuchu z klimatyzacji pokładowej bezpośrednio na twarz; będzie ci nieco cieplej, ale nawiew bezpośredni bardzo wysuszy skórę twarzy.

• Na pokładzie samolotu zamiast kawy należy pić wodę mineralną, a zamiast herbaty sok owocowy.

• Posiłek główny powinny zastąpić warzywa i owoce zamiast tłustego posiłku.

Zastosowanie się do tych zaleceń sprawi, iż dotrzemy na miejsce w nieco lepszej formie, a uroda zachwyci witających na lotnisku. Miłej podróży!

lek. Marek Haslinger

Absolwent I Liceum Ogólnokształcącego w Dębicy i Śląskiej AM , dermatolog

konsultacja dr n.med. Lesław Ciepiela

lek. Barbara Sąsiadek

fot. mgr Ernest Garstka

Aerodontalgia

lek. Władysław Undas

fot. mgr Ernest Garstka

W dzisiejszych czasach podróże lotnicze stały się powszechnie dostępne. Jest to powód, dla którego każdy stomatolog powinien upatrywać w swoim pacjencie potencjalnego pasażera lotniczego lub lotnika, zaś każdy człowiek powinien dbać o zdrowie swojej jamy ustnej, aby ustrzec się przed potencjalną aerodontalgią. Słowo to oznacza ból zęba i tkanek okolicznych, który pojawia się podczas zmiany ciśnienia atmosferycznego występującego w lotnictwie, przy braku jakichkolwiek dolegliwości przed lotem. Termin barodontalgia jest pojęciem szerszym i dotyczy dolegliwości bólowych wyzwalanych zmianą ciśnienia (lotnictwo, nurkowanie, prace wysokościowe, procesy chorobowe związane z wydzielaniem gazów jak putrescyna czy kadaweryna) z normobarycznego na hipo lub hiperbaryczne. Ciśnienie w samolocie podczas lotu utrzymywane jest na stałym poziomie, który jest niższy niż ciśnienie na lądzie. Odpowiada ciśnieniu powietrza na wysokości 1500-2000 m n.p.m.

Zmienia się jednak podczas startu samolotu i przy lądowaniu. Ból pojawia się w miarę wzrostu wysokości lotu. Badania fizjologów i stomatologów wykazały, że warunkami progowymi zagrożenia są:

- przekroczenie wysokości wznoszenia >3000 m n.p.m. (ciśnienie 0,75 atm.=759,95 hPa); jako najczęstszy próg wyzwolenia objawów aerodontalgii,
- choroby zębów i przyzębia, które zawsze osłabiają naturalną obronność organizmu i usposabiają do patologii,
- wszystkie zmiany patologiczne okolic przyległych narządu żucia, ponieważ w przypadkach znacznych różnic ciśnień mogą przy osobniczej podatności wyzwolić ból.

Należy w tym miejscu zaznaczyć, że próg tolerancji fizjologicznej dotyczący wrażliwości na zmiany ciśnienia i odbierania bodźców bólowych jest cechą indywidualną.

Aerodontalgia może wiązać się ze zwiększoną przepuszczalnością naczyń włosowatych, uwolnieniem i wzrostem ciśnienia pęcherzyków azotu

Personel Poradni Chirurgii Stomatologicznej: Elżbieta Kędzior-Leska, Władysław Undas, Barbara Sąsiadek

w miazdze i zatkaniem przez nie naczyń oraz przeniesieniem ciśnienia gazu na ozębną. Wyżej wymienione czynniki należy rozpatrywać w kontekście anatomicznym narządu żucia, który ma niską tolerancję wahań ciśnienia:

- komora zęba (obficie unaczyniona miazga otoczona twardą ścianą zębiny),
- tkanka kostna (szczególnie kość żuchwy z twardą warstwą korową kości),
- zatoki oboczne nosa (szczególnie zatoki szczękowe z tkwiącymi w niej korzeniami zębów).

Jakie konkretnie czynniki mogą wywołać ból podczas lotu samolotem? Odpowiedź jest dość prosta: tylko zdrowe zęby nie niosą ze sobą takiego ryzyka. Lista potencjalnych zagrożeń jest dość długa. Poniżej przybliżymy niektóre z nich:

- zęby z próchnicą,
- zęby z miazgą w stanie przekrwienia, zapalenia, martwicy lub zgorzeli,
- zęby złamane,
- zęby w trakcie leczenia kanałowego,
- zęby z wieloletnimi wypełnieniami ubytków próchnicowych oraz wypełnienia kanałowe (nieszczelność, przeciek bakteryjny),- choroba przyzębia,- zęby zatrzymane (torbiele oraz zęby zatrzymane stanowią przestrzenie zamknięte o utrwalonym ciśnieniu ziemskim; zmiana ciśnienia otaczającego powoduje relatywną zmianę ciśnienia w takim obszarze),
- choroby tkanek okołowierzchołkowych (ziarnina, torbiel),
- ropnie,
- zapalenie zatok obocznych nosa,
- ekspozycja na zmiany ciśnienia we wczesnym okresie po zabiegach z zakresu chirurgii stomatologicznej (do 7 dni).

Co zatem należy zrobić aby uniknąć potencjalnego zagrożenia jakim jest aerodontalgia?

Po pierwsze zadbajmy o uzębienie wolne od próchnicy. Jeśli się to komuś nie uda, należy systematycznie zgłaszać się na wizyty do stomatologa, który będzie pomagał dbać o zdrowie jamy ustnej.

W przypadku wystąpienia aerodontalgii, można pomóc sobie doraźnie środkami przeciwbólowymi, ale wizyta w gabinecie stomatologicznym będzie nieunikniona.

Pamiętajmy: lepiej zapobiegać niż leczyć!

Opracowanie:

Lekarze stomatolodzy pracujący w Poradni Chirurgii Stomatologicznej ZOZ w Dębicy; lek. storn. Władysław Undas - specjalista w dziedzinie chirurgii stomatologicznej oraz lekarze dentyści w trakcie specjalizacji w dziedzinie chirurgii stomatologicznej: Klaudia Buras i Barbara Sąsiadek.

mgr Maria Madeja-Grądzielewska

Przeciwwskazania medyczne do lotu samolotem

Zanim wsiądziemy na pokład samolotu należy pamiętać, iż istotnym aspektem planowania podróży jest nie tylko odpowiednie leczenie posiadanych chorób, ale także odpowiednie przygotowanie leków w bagażu podręcznym. W niektórych przypadkach konieczne będzie też uzyskanie odpowiedniej zgody na zabranie na pokład sprzętu medycznego. Dopuszczalne leki i urządzenia dostępne na pokładzie muszą być zgodnie z regulacjami Urzędu Lotnictwa Cywilnego.

Najistotniejszym elementem jest optymalne wyrównanie każdej choroby przewlekłej. Podróż samolotem wiąże się z istotnym ryzykiem incydentów nagłego pogorszenia stanu zdrowia. Warto zatem przeprowadzić dokładny wywiad dotyczący tolerancji poprzednich podróży samolotem, a także u wybranej grupy chorych przeprowadzić dodatkowe badania laboratoryjne i diagnostyczne. Jednym z bardziej przydatnych badań może być próba hipoksemiczna, która pozwala na ustalenie prawdopodobieństwa konieczności podawania tlenu. Dotyczy to w szczególności schorzeń układu oddechowego (POChP, Astma), wynikającego z ostrego skurczu oskrzeli oraz hipoksemii. Należy pamiętać, iż pacjenci z chwiejną kontrolą leczenia nie powinni podróżować samolotem do czasu uzyskania stabilnego stanu klinicznego.

Niebagatelną rolę w pogorszeniu stanu chorych mają także infekcje, które mogą dotyczyć zwłaszcza osób z obniżoną odpornością. Lot jest także ryzykiem niedokrwienia mięśnia sercowego, hipoksemii, zaburzeń rytmu serca i zaostrzenia niewydolności serca. W tej grupie chorych należy pamiętać, że nagłe incydenty sercowo-naczyniowe jak zawał serca są przeciwwskazaniami do lotu we wczesnym okresie. Nowoczesne rozruszniki i defibrylatory nie zakłócają pracy systemów samolotu, ale podróż może się okazać niebezpieczna w przypadku niestabilnych zaburzeń rytmu serca oraz częstych komorowych dodatkowych pobudzeń. U pacjentów z nadciśnieniem tętniczym należy wyrównać wartości ciśnienia tętniczego, a w razie potrzeby stosować leki doraźne. Ciężka niedokrwistość oraz krwawienie z przewodu pokarmowego stanowią bezwzględne przeciwwskazanie do lotu samolotem. W trakcie podróży chorzy na cukrzycę znajdują się w sytuacji odbiegającej od codziennych warunków. Długodystansowe loty samolotem mogą istotnie zakłócić przebieg insulinoterapii, jeżeli pacjent nie będzie przygotowany na znaczące zmiany czasu, a także zmieniony model spożywania posiłków. W czasie lotu pacjenci powinni spożywać dużą ilość płynów, stronić od kofeiny oraz alkoholu. Niezbędne są częstsze pomiary poziomu glikemii i dostosowywanie dawek insuliny.

Ciąża stanowi czasowe przeciwwskazanie do lotu samolotem po 36. tygodniu ciąży, a także w III trymestrze w sytuacji, gdy występowały w przeszłości powikłania

Zwiększone ryzyko Żylnej Choroby Zakrzepowo Zatorowej występuje podczas wszystkich lotów oraz podróży środkami transportu z unieruchomieniem, szczególnie trwających ponad 8 godzin lub częstych krótszych podróży w krótkim czasie. Osoby o małym ryzyku powinny unikać picia nadmiernych ilości alkoholu i napojów zawierających kofeinę. Zaleca się noszenie luźnego ubrania nieuciskającego kończyn dolnych i talii, picie dużej ilości napojów bezalkoholowych, w miarę możliwości poruszanie się po pokładzie samolotu i wykonywanie ćwiczenia kończyn dolnych w czasie podróży – częste napinanie mięśni podudzi, zginanie palców lub stawanie na palcach. Powinno się unikać stosowania leków sedatywnych oraz długotrwałego spania w niefizjologicznych pozycjach. W przypadku podróżnych z czynnikami ryzyka żylnej choroby zakrzepowo-zatorowej, powinni nosić elastyczne podkolanówki o stopniowym ucisku oraz przestrzegać zaleceń dla osób z grupy małego ryzyka - powinno się stosować kompresjoterapię w postaci pończoch. Ponadto zaleca się podanie podskórne profilaktycznej dawki heparyny drobnocząsteczkowej kilka godzin przed lotem lub rozpoczęcie antykoagulacji doustnej - decyzje należy

podejmować w każdym przypadku indywidualnie.
Najważniejsze przeciwwskazania do lotu samolotem to:

- niestabilna choroba wieńcowa
- niedawno przebyty zawał serca lub udar mózgu (w okresie uzależnionym od nasilenia objawów choroby oraz długości przelotu)
- przewlekłe choroby układu oddechowego o znacznym nasileniu objawów
- odma opłucnowa
- choroby zatok przynosowych i nosa, zwłaszcza w razie niedrożności trąbki Eustachiusza
- niedawno przebyty zabieg chirurgiczny lub uraz jamy brzusznej, twarzoczaszki, mózgu lub okolic gałki ocznej
- niedokrwistość
- choroba dekompresyjna
- zwiększone ciśnienie wewnątrzczaszkowe m. in. w przebiegu chorób zakaźnych, urazów
- psychozy (z wyjątkiem chorób w pełni kontrolowanych leczeniem)
- choroby zakaźne, które mogą być źródłem zakażenia u innych pasażerów.

Podróże lotnicze przeciwwskazane są także:

- u noworodków w pierwszych dwóch dobach życia
- u kobiet ciężarnych po 36. tygodniu ciąży (lub po 32. tygodniu w przypadku ciąży mnogiej)
- w ciągu 12-24 godzin po zakończeniu nurkowania (w zależności od charakteru oraz liczby nurkowań)

W dobie pandemii koronawirusa wg. zaleceń poszczególnych krajów, należy wykonać wymaz w kierunku Covid-19, 72 godziny przed planowanym wylotem.

mgr Maria Madeja-Grądzielewska

Absolwentka Liceum Ogólnokształcącego im. Tadeusza Kościuszki w Ropczycach oraz Uniwersytetu od wielu lat pracuje w Oddizale Dzieciecym Szpitala ZOZ w Dębicy jako specjalista pielęgniarstwa pediatrycznego.

Konsultacja
lek. Marek Sawka absolwent LO w i Akademii Medycznej w Lublinie, specjalista seksuolog, neurolog.

fot. Pixabay

lek. Stanisław Uryasz
fot. mgr Ernest Garstka

Choroby uszu a lot samolotem

fot. evening_tao - freepik.com

Uszy są narządem, dzięki któremu można słyszeć dźwięki będące w rzeczywistości wibracjami powietrza. Drgania te przemieszczają się przez kanał słuchowy do cienkiej błony zwanej błoną bębenkową, która hermetycznie zamyka kanał słuchowy od wewnątrz. Po drugiej stronie błony bębenkowej znajduje się rurka zwana trąbką Eustachiusza, która biegnie od ucha wewnętrznego do tylnej części nosa i gardła, umożliwiając przepływ powietrza do lub z ucha wewnętrznego, w zależności od tego, czy ciśnienie w nim jest wyższe czy niższe niż ciśnienie powietrza otoczenia.

Kiedy uszy są zablokowane, na przykład podczas lotu z przeziębieniem lub infekcją zatokową, ciśnienie w uchu wewnętrznym może nie ulec zmianie w tym samym czasie i prawdopodobnie wystąpi dyskomfort, któremu może towarzyszyć stopień utraty słuchu, zawroty głowy i uczucie pełności w uchu. Objawy mogą nasilać się, gdy trwa to kilka godzin. Może wystąpić silny ból lub utrata słuchu, krwawienie z uszu lub uczucie wirowania, które może prowadzić do wymiotów. Kombinacja zmian ciśnienia na pokładzie samolotu i zablokowanych uszu w najgorszym przypadku może doprowadzić do pęknięcia błony bębenkowej. Omawiana dolegliwość w medycynie nosi nazwę barotraumy. Każdy stan, który blokuje funkcje trąbki Eustachiusza lub ogranicza jej funkcję, może zwiększyć ryzyko wystąpienia omawianego dyskomfortu. Typowe czynniki ryzyka obejmują jej budowa anatomiczną u niemowląt i małych dzieci, przeziębienie, w tym katar sienny (alergiczny nieżyt nosa), infekcję ucha środkowego (zapalenie ucha środkowego), płyn w uchu lub nadmiar woskowiny usznej, ponadto spanie w samolocie podczas startu i lądowania. Inne powody: zapalenie zatok, polipy nosa, powiększone małżowiny nosowe, zapalenie migdałków;

Często występujące barotraumy mogą uszkodzić tkanki ucha wewnętrznego lub trąbki Eustachiusza, co zwiększa szanse ponownego wystąpienia problemu.

Przy występowaniu wyżej opisywanych dolegliwości, dobrym pomysłem jest odłożenie podróży lotniczej. Kiedy jest to niemożliwe, aby zminimalizować dyskomfort, a nawet zapobiec wystąpieniu barotraumy, podczas lotu warto postępować zgodnie z poniższymi wskazówkami:

- Wykonanie manewru Valsalvy - polegające na delikatnym dmuchnięciu nosem, przy jednoczesnym zamknięciu ust i ściskaniu nozdrzy;
- Poruszanie mięśniami ust - poruszanie mięśniami szczęki przez żucie, ssanie twardych cukierków, ziewanie lub połykanie wody lub innego napoju.
- W przypadku podróży z dzieckiem, należy zachęcać je do picia lub użyć smoczka, aby rozluźnić mięśnie ust.
- Zachowanie aktywności - niespanie podczas startu i lądowania, umożliwia wykonanie wyżej omawianych technik samopomocy.
- Użycie zatyczek do uszu przeznaczonych do lotu samolotem - mają one na celu stopniowe wyrównywanie nacisku na błonę bębenkową podczas startu i lądowania.
- Przyjmowanie środków zmniejszających obrzęk błony śluzowej w jamie nosa na około 30 minut do godziny przed startem i lądowaniem a stosowanie doustnych środków zmniejszających przekrwienia każdorazowo wymaga konsultacji z lekarzem, szczególnie dotyczy to kobiet będących w ciąży, a także osób z zaburzeniami rytmu serca oraz wysokim ciśnieniem krwi;
- W przypadku alergii, przed lotem warto zażyć przyjmowane leki przeciwalergiczne.

Barotraumy uszu zwykle nie są poważne i nadają się do samodzielnej kuracji. Długotrwałe powikłania mogą wystąpić, gdy stan jest przewlekły lub jeśli występuje uszkodzenie struktur ucha środkowego lub wewnętrznego.

W razie występowania opisanych zaburzeń przed podróżą samolotem konieczna jest konsultacja z lekarzem otolaryngologiem.

lek. Stanisław Uryasz

Absolwent I Liceum Ogólnokształcącego w Debicy i Akademii Medycznej w Szczecinie specjalista audiolog , otolaryngolog

konsultacja: dr n. med. Lesław Ciepiela

lek. Arkadiusz Sulisz

Przeciwwskazania chorób u dzieci do podróży samolotem

Podróż samolotem stanowi wyzwanie dla psychiki o organizmu dziecka, u których w zależności od wieku są słabiej rozwinięte mechanizmy kompensujące w stosunku do dorosłych. Podróż samolotem jest dość ryzykowna dla dzieci zmagających się z chorobami układu oddechowego i układu krążenia, jak również ciężka anemia, anemia sierpowatokrwinkowa i zaburzenia krążenia mózgowego. Dzieci z chorobami serca powinni skonsultować się z lekarzem przed podróżą a rodzice cały czas mieć przy sobie wszystkie niezbędne leki.

Przeciwwskazaniem do podróży lotniczych dzieci są też przewlekłe choroby układu oddechowego o znacznym nasileniu objawów - u dzieci głównie myślimy w tym kontekście o źle kontrolowanej astmie oskrzelowej, o dzieciach po zachłystowym zapaleniu smółką, u których doszło następująco do rozwinięcia się dysplazji oskrzelowo-płucnej, z nadciśnieniem płucnym. Specjalne predyspozycje do rozwinięcia przewlekłych chorób układu oddechowego stwierdza się u dzieci z mukowiscydozą i z zespołem Downa.

Z lotu samolotem ze względu na dobro współpasażerów powinny zrezygnować dzieci z chorobami zakaźnymi przenoszonymi drogą kropelkową (np. ospa, odra, różyczka). Podróże lotnicze przeciwwskazane są również u noworodków w pierwszych dwóch dobach życia, Problem z podróżą może się również pojawić u dzieci, które od paru dni przed odlotem wymiotują. Wiąże się to często z odwodnieniem dziecka, co dodatkowo obciąża go w czasie podróży, zwłaszcza jeśli są to długie loty.

Z tego względu bardzo ważne jest, żeby zadbać o szczepienia z obowiązkowego kalendarza szczepień, a przed wyjazdem do krajów Afryki, Azji i Ameryki Południowej zainteresować się występującymi na ich terenie chorobami endemicznymi i należycie przygotować siebie i dzieci do podróży.

Przeciwwskazaniem do lotu samolotem są także silne choroby psychiczne u dzieci (np. psychoza, klaustrofobia, ADHD o znacznym nasileniu), a także paniczny lęk przed lataniem, który może prowadzić nawet do trudności z oddychaniem oraz zaburzeń pracy serca; wyjątek stanowią choroby w pełni kontrolowane leczeniem.

Wszystkie stany, w których mamy do czynienia ze zwiększonym ciśnieniem wewnątrzczaszkowym m. in. w przebiegu chorób zakaźnych, urazów czy wad wrodzonych, również dyskwalifikują nas z lotu samolotem.

Zaświadczenie o braku przeciwwskazań do lotu może wystawić lekarz przed podróżą (np. lekarz rodzinny, lekarz specjalista prowadzący w przypadku choroby przewlekłej, lekarz ginekolog u ciężarnych lub lekarz poradni medycyny podróży).

Linie lotnicze mają jednak prawo do oceny stanu zdrowia dziecka/pasażera przez własne służby medyczne, zwłaszcza w razie wątpliwości co do bezpieczeństwa przelotu dla podróżnego lub potencjalnego zagrożenia zdrowotnego dla współpasażerów i załogi.

lek. Arkadiusz Sulisz

Absolwent Liceum Ogólnokształcącego im J. Wiktora w Dębicy i Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego.

lek. Wojciech Barański

fot. mgr Ernest Garstka

Rozwój lotniczej ewakuacji medycznej podczas konfliktów zbrojnych drugiej połowy XX-wieku

Wojna w Korei (1950–1953) położyła podwaliny pod współczesny amerykański system powietrznej ewakuacji medycznej, który z niewielkimi modyfikacjami funkcjonuje po dziś dzień. Wojna koreańska stanowiła także początek wykorzystywania śmigłowców na potrzeby ewakuacji medycznej rannych żołnierzy. Konflikt udowodnił, że śmigłowiec może odgrywać na polu walki istotną rolę, również w zakresie ewakuacji powietrznej. Zdolność do lądowania w prawie każdych warunkach terenowych pozwalał na ewakuację żołnierzy bezpośrednio z miejsc, gdzie zostali ranni, co znacznie skracało czas ewakuacji i zwiększało bezpieczeństwo poszkodowanych.

Użycie statków powietrznych jako ambulansów było szczególnie ważne ze względu na fizyczne właściwości terenu. Zróżnicowanie terenu i trudne trasy stały się zasadniczym problemem dla ciężarówek medycznych, a odległość do szpitali polowych sprawiała, że ewakuacja medyczna tradycyjnym sposobem nie spełniała wymagań efektywności. W początkowym okresie wojny koreańskiej USA dysponowały wciąż niewielką liczbą helikopterów używanych podczas II wojny światowej, jednakże, co znamienne w przypadku konfliktów zbrojnych, zatriumfowały potrzeby praktyczne związane z koniecznością doskonalenia niesienia pomocy rannym żołnierzom.

Podczas wojny w Korei dowództwo US Army doceniło śmigłowce operujące na teatrze działań, które mogły podejmować rannych żołnierzy bezpośrednio z pola walki i transportować ich omijając trudny teren, do ośrodków pomocy medycznej. Zdolność do lądowania w prawie każdych warunkach terenowych przy wykorzystaniu śmigłowców pozwalała na ewakuację żołnierzy bezpośrednio z miejsc, gdzie zostali ranni. Śmigłowcami transportowano również żołnierzy w stanie krytycznym między poszczególnymi ośrodkami medycznymi, które oferowały lepszą pomoc medyczną w konkretnym przypadku lub do szpitali na okrętach.

Pierwszy lot śmigłowca Bell 47 (Bell H-13 Sioux) z pomocą medyczną w trakcie wojny koreańskiej odbył się 4 sierpnia 1950 roku. Szacuje się, że za pomocą śmigłowców do punktów pomocy medycznej przetransportowano blisko 20 tysięcy rannych żołnierzy. Helikoptery stacjonowały w mobilnych szpitalach polowych M.A.S.H. (ang. Mobile Army Surgical Hospital).

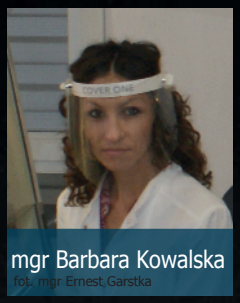
fot. mgr Paweł Sujdak

Natomiast pierwsze działania lotnicze nad Wietnamem Północnym to operacja Rolling Thunder - wówczas zastosowano śmigłowce pierwszej serii - UH-1A lepiej znane pod nazwą "Huey", które do jednostek US Army trafiały od 30 czerwca 1959 do marca 1961.

lek. Wojciech Barański

Absolwent Wojskowej Akademii Medycznej w Łodzi, specjalista neurolog.

konsultacja: dr n. med. Lesław Ciepiela



mgr Barbara Kowalska
fot. mgr Ernest Garstka

Kleszcze
a zagrożenia zdrowotne w turystyce i rekreacji

fot. Erik Karits from Pixabay

Sezon na kleszcze zaczyna się od przełomu marca i kwietnia i trwa do jesieni. Wyższa temperatura wybudza kleszcze we wszystkich rejonach kraju i w tym czasie możemy zarazić się chorobami odkleszczowymi.

Kleszczowe zapalenie mózgu jest chorobą wirusową, wywoływaną przez wirusy z rodziny Flaviviridae przenoszone m.in. przez kleszcze. Kleszczowe zapalenie mózgu występuje na obszarze obejmującym Europę Środkową i Wschodnią oraz południową część Rosji.

Do zakażenia tym wirusem dochodzi najczęściej na skutek ukąszenia przez kleszcze z rodzaju Ixodes, które są tzw. wektorem, czyli nosicielem zakażenia. Dużo rzadziej dochodzi do przeniesienia wirusa na drodze pokarmowej, w wyniku spożycia niegotowanego mleka zakażonych zwierząt.

Przebieg kleszczowego zapalenia mózgu jest dwufazowy. W pierwszej fazie wirus namnaża się w skórze oraz okolicznych węzłach chłonnych a następnie trafia do krwi. Krążąc w całym organizmie, wywołuje niecharakterystyczne objawy ogólne, takie jak: gorączka, bóle głowy, mięśni i stawów, czasami objawy żołądkowe.

U większości zakażonych osób w tej fazie choroby własny układ odpornościowy organizmu jest w stanie skutecznie wyeliminować krążącego wirusa.

Jeżeli z jakiegoś powodu nie dojdzie do eliminacji wirusa na tym etapie zakażenia, to zwykle po okresie kilkudniowego pozornego zdrowienia rozwija się druga faza choroby (tzw. faza neuroinfekcji). Na tym etapie zakażenie może dawać takie objawy, jak: zapalenie opon mózgowych, zapalenie mózgu, zapalenie rdzenia kręgowego.

Najczęstszą postacią jest zapalenie opon mózgowych, które objawia się zwykle: wysoką gorączką, silnym bólem głowy z nudnościami i wymiotami, sztywnością karku. Rzadziej występujące zapalenie mózgu manifestuje się zaburzeniami świadomości, orientacji, koncentracji i pamięci.

Jeżeli natomiast dojdzie do rozwoju zapalenia rdzenia kręgowego, dominującymi objawami będą szybko rozwijające się niedowłady kończyn oraz zaburzenia czucia. W każdym przypadku rozwinięcia się fazy neuroinfekcji osoba zakażona wymaga pilnej hospitalizacji.

Kleszczowe zapalenie mózgu leczenie

Dla rozpoznania choroby konieczne jest wykrycie we krwi obecności krążących przeciwciał w tzw. klasie IgM, skierowanych przeciwko wirusowi kleszczowego zapalenia mózgu. Ich obecność wykrywa się za pomocą metody ELISA. Drugim badaniem, które dowodzi zajęcia centralnego układu nerwowego, jest badanie płynu mózgowo-rdzeniowego, w którym stwierdza się zmiany świadczące o toczącej się infekcji wirusowej oraz również obecność przeciwciał.

Nie ma możliwości swoistego leczenia kleszczowego zapalenia mózgu. Podstawowymi metodami leczenia tzw. objawowego są: dożylne uzupełnianie niedoborów wody i elektrolitów, stosowanie leków przeciwgorączkowych i przeciwzapalnych oraz leków zmniejszających stopień obrzęku mózgu. Takie postępowanie łagodzi objawy i pomaga zapobiegać powikłaniom. W większości przypadków dochodzi do całkowitego wyleczenia, chociaż proces powrotu do zdrowia jest niejednokrotnie wielomiesięczny i wymaga intensywnej rehabilitacji.

Śmiertelność w Europie spowodowana kleszczowym zapaleniem mózgu nie przekracza 1–2 proc. Największym ryzykiem obarczone są przypadki zapalenia rdzenia kręgowego z towarzyszącymi niedowładami kończyn oraz porażeniem nerwów oddechowych.

Borelioza

Kolejnym schorzeniem przenoszonym przez kleszcze z rodzaju Ixodes jest borelioza. Jest to choroba zakaźna, wywoływana przez krętki z rodzaju Borrelia, a w jej przebiegu może dojść do zajęcia różnych narządów wewnętrznych.

W Polsce obszarami o największej liczbie zachorowań są województwa: podlaskie, opolskie oraz Mazury, ale do zakażenia może dojść na terenie całego kraju. Zwykle wzrost liczby zachorowań obserwuje się po łagodnych zimach, co jest następstwem większej przeżywalności kleszczy. W przebiegu choroby wyróżnia się 3 stadia, w pierwszym stadium (tzw. wczesnym) obserwuje się występowanie zmian skórnych, tzw. rumienia pełzającego. Jest to zaczerwienienie skóry z charakterystycznym przejaśnieniem w części

środkowej. Rumień pojawia się u około 50 proc. zakażonych, zwykle między 3. a 30. dniem od ukąszenia. Drugie stadium choroby, tzw. rozsiane lub narządowe, rozwija się od kilku tygodni do kilku miesięcy od zakażenia i przebiega pod różnymi postaciami. Najczęściej jest to: zapalenie stawów, zapalenie mięśnia sercowego przebiegające z zaburzeniami rytmu, objawy zajęcia układu nerwowego, takie jak: nerwobóle, zaburzenia czucia, porażenia nerwów twarzowych i inne. W trzecim tzw. późnym stadium choroby dochodzi do trwałego uszkodzenia zajętych narządów, a zmianą typową dla tego okresu choroby jest tzw. przewlekłe zanikowe zapalenie skóry.

Podstawą rozpoznania boreliozy jest wykrycie w krwi obecności swoistych przeciwciał IgM przeciwko krętkom. Służy do tego metoda ELISA (badane na boreliozę). W przypadkach wyników dodatnich lub wątpliwych wykonuje się dodatkowe, bardziej dokładne oznaczenie tzw. metodą Western blot.

Badaniem uzupełniającym może być ocena płynu mózgowo-rdzeniowego w przypadkach przebiegających z objawami neurologicznymi.

Leczenie boreliozy polega na podawaniu antybiotyków skutecznych przeciwko krętkom z rodzaju Borrelia. Leczenie jest zwykle kilkutygodniowe. Utrzymywanie się niewielkich dolegliwości można obserwować jeszcze do kilku tygodni od zakończenia leczenia, ale wymagają one jedynie terapii objawowej, m.in. leków przeciwbólowych i przeciwzapalnych. Jeżeli dojdzie do zakażenia boreliozą u kobiety w ciąży, należy również zastosować leczenie antybiotykiem, z wyłączeniem jedynie leków, które mogą mieć szkodliwy wpływ dla rozwijającego się płodu, np. doxycykliny. Brak jest dowodów na niekorzystny wpływ zakażenia boreliozą na rozwój ciąży.

Aby uchronić się przed zakażeniem chorobami odkleszczowymi, należy przede wszystkim chronić się przed ich ukąszeniem. Służą do tego specjalne preparaty w aerozolu, tzw. repelenty, którymi należy spryskać skórę np. przed spacerem do lasu, oraz odzież ochronną.

Ubranie powinno dokładnie zasłaniać możliwie dużą część ciała, zapewniając jednocześnie komfort termiczny i swobodę ruchów: długie spodnie, koszula z długimi rękawami, na głowę czapka albo

fot. Paco Silva from Pixabay

fot. Meli1670 z Pixabay

kapelusz podobny do używanego przez wędkarzy, z lekko odwiniętą dolną krawędzią, która zapobiegnie stoczeniu się kleszcza za kołnierz. Można pomyśleć o narzuceniu na szyję i odkryte ramiona chustki. W podobny sposób należy osłonić dzieci.

Mimo stosowania zabezpieczeń, może dojść do ukąszenia przez kleszcza. W takiej sytuacji należy usunąć owada ze skóry w bezpieczny sposób, a następnie obserwować miejsce ukąszenia przez kolejne 30 dni pod kątem wystąpienia rumienia. Ponieważ kleszczowe zapalenie mózgu jest chorobą bardzo poważną, której leczenie jest trudne ze względu na brak skutecznych leków przeciwwirusowych, zaleca się wykonywanie szczepień ochronnych, zwłaszcza osobom z dużym ryzykiem zakażenia, tzn. tym, które ze względu na swoją pracę, miejsce zamieszkania lub zainteresowania często przebywają na terenach zielonych, np. w lasach, na łąkach, w parkach itp.Zawsze warto zachować czujność i ostrożność w sytuacjach, kiedy jesteśmy narażeni na ukąszenia kleszczy. Dobrze też wyrobić sobie nawyk obserwowania własnego ciała. Przegląd skóry najlepiej zrobić w dobrze oświetlonym miejscu, pamiętając o niewielkich rozmiarach kleszcza. Uwagę powinny zwracać wszelkie zaczerwienienia, plamki sugerujące zadrapanie lub ukąszenie.

Takie zachowania mogą zmniejszyć ryzyko zachorowań, ale mogą nie uchronić nas przed tymi groźnymi owadami. Dlatego dobrze skorzystać z dodatkowych zabezpieczeń i się szczepić.

O szczepieniach warto pomyśleć już teraz.

mgr Barbara Kowalska

Absolwentka I Liceum Ogólnokształcącego im. Króla Władysława Jagiełły w Dębicy. Ukończyła Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej na kierunku Biologia i Uniwersytet Medyczny w Lublinie na kierunku Analityka Medyczna. Członkini Polskiego Towarzystwa Mikrobiologów oraz Polskiego Towarzystwa Diagnostów Laboratoryjnych. Obecnie w trakcie specjalizacji z Mikrobiologii Medycznej.

SPIS TELEFONÓW

CENTRALA 14 670 36 21 do 23, 680 82 00

PORADNIE SPECJALISTYCZNE

Rejestracja ogólna	208
Poradnia Chirurgiczna, Ortopedyczna	204
Poradnia Endokrynologiczna	213
Poradnia Laryngologiczna	215
Poradnia Kardiologiczna	463
Poradnia Medycyny Pracy	228
Poradnia Neonatologiczna	382
Poradnia Neurologiczna	214
Poradnia Neurologiczna II	496
Poradnia Rehabilitacji	452
Poradnia Reumatologiczna	201
Poradnia Stomatologiczna	220
Poradnia Urologiczna	304

SOR

Izba przyjęć SOR	396
Izba Przyjęć Planowych	271

ODDZIAŁ CHIRURGII OGÓLNEJ

Sekreteriat	318
Gabinet lekarski	311
Dyżurka pielęgniarek	314

ODDZIAŁ CHIRURGII URAZOWEJ I ORTOPEDII

Sekretariat	317
Gabinet lekarski	210
Dyżurka pielęgniarek	310

ODDZIAŁ DZIECIĘCY

Sekretariat	376
Gabinet lekarski	370
Dyżurka pielęgniarek	367, 368

ODDZIAŁ GINEKOLOGICZNO-POŁOŻNICZY

Sekretariat	322
Gabinet lekarski	326
Dyżurka - ginekologiczna	327
Dyżurka - położnicza	325

ODDZIAŁ NEONATOLOGICZNY

Sekretariat	332
Gabinet lekarski	372
Dyżurka	331

ODDZIAŁ NEUROLOGII

Sekretariat	486
Gabinet lekarski	389
Dyżurka pielęgniarek	386

ODDZIAŁ OKULISTYCZNY

Sekretariat	346
Gabinet lekarski	347
Dyżurka pielęgniarek	348

ODDZIAŁ REHABILITACJI

Sekretariat	346
Gabinet lekarski	340
Dyżurka pielęgniarek	338

ODDZIAŁ WEWNĘTRZNY I

Sekretariat	356
Gabinet lekarski	354
Dyżurka pielęgniarek	353

ODDZIAŁ WEWNĘTRZNY II

Sekretariat	360
Gabinet lekarski	359
Dyżurka pielęgniarek	358

ODDZIAŁ ZAKAŹNY

Sekretariat	408
Gabinet lekarski	387
Dyżurka pielęgniarek	383, 483

ZOL

Sekretariat	670
Gabinet lekarski	672
Dyżurka pielęgniarek	669

ODDZIAŁ PSYCHIATRYCZNY I

Sekretariat	624
Gabinet lekarski	660
Dyżurka pielęgniarek	663

ODDZIAŁ PSYCHIATRYCZNY II

Sekretariat	652
Gabinet lekarski	650
Dyżurka pielęgniarek	649

ODDZIAŁ PSYCHIATRYCZNY III

Sekretariat	634
Gabinet Lekarski	635
Dyżurka pielęgniarek	638

ODDZIAŁ PSYCHIATRYCZNY DZIENNY

Dyżurka pielęgniarki	810

ODDZIAŁ ODWYKOWY

Sekretariat	657
Gabinet lekarski	656
Dyżurka pielęgniarek	654

ODDZIAŁ OIOM

Dyżurka pielęgniarek	312
Gabinet lekarski	313

Pracownia Rehabilitacji	451
Pracownia Endoskopii	410
Pracownia Holter	475
Pracownia RTG	365
Pracownia Tomografii	462
Pracownia USG	364
Laboratorium	481
POZ dni robocze (18:00-08:00), soboty, niedziele i święta (08:00-08:00)	444
POZ Gabinet Lekarski	403
Stacja Dializ	414
Telefony alarmowe	112, 999