APTEKARZ POLSKI

APTEKARZ POLSKI
Pismo Naczelnej Izby Aptekarskiej www.aptekarzpolski.pl

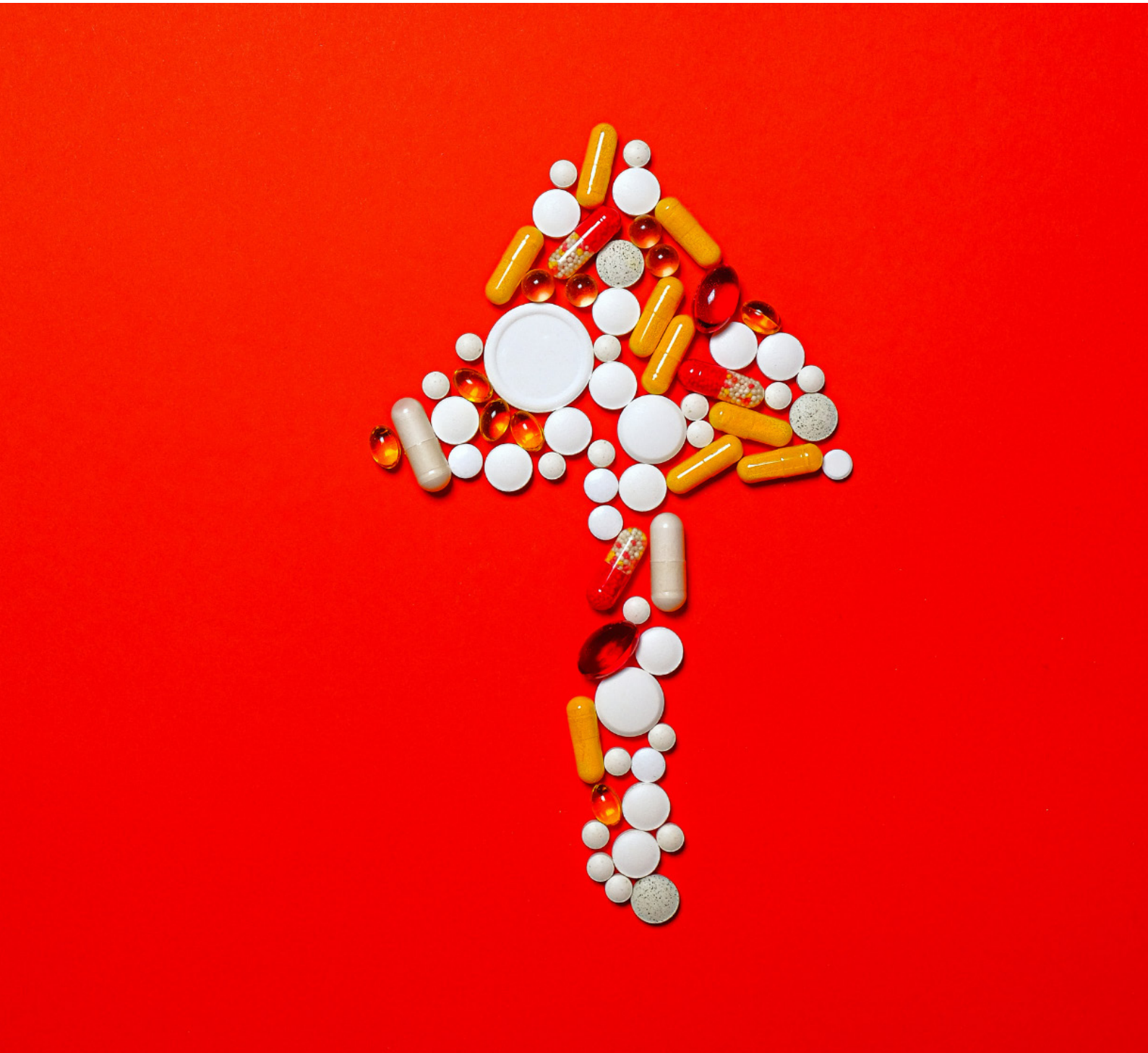
ISSN 1899-8445

Nr 169 (147e), wrzesień 2020

ROLA FARMACEUTY W OBLICZU ZMIANY KATEGORII DOSTĘPNOŚCI

INTERAKCJE LEK-CHOROBA

ZESPÓŁ STRESU POURAZOWEGO W DOBIE PANDEMII KORONAWIRUSA



SZKOLENIA DLA FARMACEUTÓW

AKADEMIA APTEKARZA POLSKIEGO

SPRAWDŹ

APTEKARZ POLSKI

Pismo Naczelnej Izby Aptekarskiej www.aptekarzpolski.pl

WYDAWCA

Naczelna Izba Aptekarska
ul. Długa 16
00-238 Warszawa
tel. 22 635 92 85
nia@nia.org.pl

REDAKTOR NACZELNY

Michał Gondek

REDAKCJA MERYTORYCZNA

dr hab. n. farm. Tomasz Baj
mgr farm. Olga Sierpniowska

KONTAKT

redakcja@aptekarzpolski.pl

AUTORZY

dr hab. n. farm. Barbara Budzyńska
mgr farm. Milena Korczak
dr n. farm. Malwina Lachowicz
mgr farm. Aleksandra Mroczkowska
dr n. farm. Anna Serafin
mgr Aneta Styńska
mgr farm. Olga Wronikowska

ZDJĘCIA

Chroma Stock
Unsplash
Canva
Swifticons (flaticon.com)

CHCESZ OPUBLIKOWAĆ
SWÓJ ARTYKUŁ
NA ŁAMACH APTEKARZA POLSKIEGO?

NAPISZ DO NAS!
REDAKCJA@APTEKARZPOLSKI.PL

OD REDAKCJI

Najnowsze e-wydanie ***Aptekarza Polskiego. Pisma Naczelnej Izby Aptekarskiej*** otwiera artykuł mgr farm. Olgi Wronikowskiej i dr hab. n. farm. Barbary Budzyńskiej "Rola farmaceuty w obliczu zmiany kategorii dostępności leków". Autorki wskazują, jak powinni zachowywać się farmaceuci w obliczu coraz bardziej popularnego zjawiska samoleczenia i zmian kategorii dostępności produktów leczniczych.

Dr n. farm. Anna Serafin podejmuje zagadnienie polipragmazji i związanych z nią niezamierzonych i niekorzystnych dla zdrowia interakcji lekowych.

Co należy wiedzieć o bezpiecznej i skutecznej opioidoterapii? Jak odstawiać opioidy? Gdzie przebiega granica między lekiem a śmiertelną używką? Na te pytania odpowiada mgr farm. Aleksandra Mroczkowska.

Zapraszamy do lektury!

Michał Gondek
redaktor naczelny

dr hab. n. farm. Tomasz Baj
mgr farm. Olga Sierpniowska

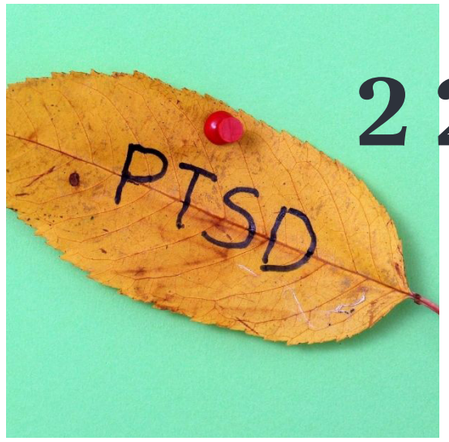
SPIS TREŚCI

08 ROLA FARMACEUTY W OBLICZU ZMIANY KATEGORII DOSTĘPNOŚCI LEKÓW

mgr farm. Olga Wronikowska
dr hab. n. farm. Barbara Budzyńska

17 INTERAKCJE LEK-CHOROBA

dr n. farm. Anna Serafin



22 ZESPÓŁ STRESU POURAZOWEGO W DOBIE PANDEMII KORONAWIRUSA

mgr Aneta Styńska

28 CO WARTO WIEDZIEĆ O SKUTECZNEJ I BEZPIECZNEJ TERAPII OPIOIDAMI?

mgr farm. Aleksandra Mroczkowska

APTEKARZ POLSKI NR 169 (147E)

SPIS TREŚCI

36 PREPARATY NA SPRAWNE STAWY - CZYM SIĘ KIEROWAĆ PODCZAS WYBORU?

dr n. farm. Malwina Lachowicz

44 JAK WYLECZYĆ RWĘ KULSZOWĄ?

mgr farm. Milena Korczak

50 PANORAMA SAMORZĄDU

redakcja Aptekarza Polskiego

53 TEST WIEDZY

redakcja Aptekarza Polskiego

08

ROLA FARMACEUTY W OBLICZU ZMIANY KATEGORII DOSTĘPNOŚCI LEKÓW

Rynek farmaceutyczny jest dynamicznie zmieniającym się sektorem, w którym elastyczność i ciągła edukacja fachowych pracowników jest niezbędna do udzielania rzetelnych informacji. W obliczu zmiany kategorii dostępności leków wydawanych z przepisu lekarza na OTC, farmaceuci są pierwszym ogniwem udzielającym profesjonalnej porady dotyczącej leczenia. Niniejsze opracowanie ma na celu przybliżyć informacje niezbędne, by udzielić fachowej porady dotyczącej niektórych leków, które w ostatnim czasie trafiły do sprzedaży odręcznej, a niegdyś były dostępne wyłącznie na receptę.

Jakie zagrożenia wiążą się ze zmianą kategorii dostępności leków?

Kategoria dostępności preparatów leczniczych w aptece ogólnodostępnej dzieli je na podstawie ich profilu bezpieczeństwa na leki wydawane wyłącznie z przepisu lekarza oraz leki dostępne bez recepty. Decyzję o zmianie kategorii dostępności preparatów wydaje Prezes Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych (URPL).

W obliczu coraz częstszej zmiany kategorii leków z Rx na OTC oraz szerzącego się precedensu samoleczenia pacjentów, farmaceuci oraz fachowy personel za pierwszym stołem są odpowiedzialni za dbanie o bezpieczeństwo pacjentów, którzy trafiają do apteki.

Najczęściej możliwe jest to dzięki poświęceniu kilku dodatkowych minut pacjentowi i zadaniu kilku pytań, które pomogą w podjęciu decyzji dotyczącej wyboru odpowiedniego preparatu.

W ostatnim czasie coraz więcej leków z różnych grup terapeutycznych dostępnych jest bez recepty. Fachowe przygotowanie personelu i wiedza dotycząca preparatów, które zmieniały swoją kategorię dostępności może przyczynić się do doradzenia zarówno skutecznej, jak i bezpiecznej, farmakoterapii.

Zdrowie seksualne a dostępność leków bez recepty

Problemy z uzyskaniem erekcji lub z przedwczesnym wytryskiem były niegdyś tematem tabu, a preparaty lecznicze mające na celu pomoc z tymi problemami dostępne były tylko na receptę. Obecnie o problemach napotykanych podczas współżycia mówi się bardziej otwarcie, a w aptece możliwe jest uzyskanie nie tylko fachowej informacji, ale również niektórych preparatów leczniczych bez konieczności posiadania recepty.

Zmiana kategorii dostępności tych preparatów bez wątpienia ułatwia życie wielu pacjentom, którzy po poradę i odpowiedni lek zgłaszają się do apteki. Wiąże się to jednak z koniecznością przeprowadzenia odpowiedniego wywiadu przez farmaceutę i udzielenia fachowej informacji na temat stosowania tych preparatów.

W obliczu szeroko obserwowanego zjawiska samoleczenia pacjentów, fachowa porada farmaceuty może mieć realny wpływ na bezpieczeństwo stosowania leków. Zwiększona dostępność preparatów bez recepty stosowanych przy problemach we współżyciu seksualnym nie powinna jednak w żaden sposób opóźniać konsultacji lekarskiej. To właśnie znalezienie przyczyny problemu jest kluczem do jego rozwiązania, a leczenie objawowe, jakim charakteryzują się omówione poniżej preparaty powinno stanowić jedynie pomoc doraźną.

Preparaty OTC stosowane w zaburzeniach erekcji

Jednym z problemów zgłaszanych przez pacjentów są zaburzenia wzwodu. Według amerykańskiej instytucji Narodowego Instytutu Zdrowia (National Health Institute – Consensus Panel on Impotence 1992), zaburzeniami erekcji nazywa się stałą lub okresową niezdolność do uzyskania, bądź utrzymania erekcji w stopniu wystarczającym do prowadzenia satysfakcjonującego współżycia płciowego.

Profil farmakologiczny sildenafilu

Jedną z najczęściej stosowanych substancji w zaburzeniach wzwodu jest sildenafil. Ułatwia on uzyskanie wzwodu, gdyż jako selektywny inhibitor fosfodiesterazy typu 5 (PDE5), zwiększa napływ krwi do prącia poprzez ułatwienie rozkurczu mięśni gładkich. Następuje to dzięki nasileniu działania tlenku azotu w naczyniach ciał jamistych.

Preparaty zawierające sildenafil w dawce 25 mg dostępne są bez recepty już od dłuższego czasu. Jednak, w lutym 2020 roku, Prezes URPL wydał decyzję o dopuszczeniu do sprzedaży odręcznej sildenafilu również w dawce 50 mg [1]. Substancja ta - choć szeroko stosowana - nie jest pozbawiona przeciwwskazań i działań niepożądanych, które mogą nasilać się wraz ze wzrostem przyjmowanej dawki. W obowiązku farmaceuty leży zatem poinformowanie pacjenta o prawidłowym sposobie stosowania leku, jak również o możliwych zagrożeniach wynikających z jego użycia.

Jak stosować sildenafil?

Sildenafil w dawce 50 mg dostępny jest w postaci tabletek dopuszczonych do stosowania dla mężczyzn powyżej 18 roku życia. Lek ten powinien być stosowany około godzinę przed planowaną aktywnością seksualną, nie częściej jednak niż raz na dobę. Ułatwia osiągnięcie erekcji jedynie pod warunkiem jednoczesnego pobudzenia seksualnego. Warto pamiętać, że może być stosowany niezależnie od posiłków, ale przyjmowany podczas posiłku może charakteryzować się opóźnionym początkiem działania. Co ważne, zdolność do wywołania erekcji przy użyciu tego leku może być zaburzona podczas spożywania alkoholu.

Działania niepożądane sildenafilu

Inhibitory fosfodiesterazy typu 5 mogą obniżać ciśnienie tętnicze krwi i nie powinny być stosowane u osób z obniżonym ciśnieniem oraz z innymi lekami hipotensyjnymi. Lek ten jest również przeciwwskazany w przypadku stosowania leków z grupy azotanów lub leków będących donorami tlenku azotu, gdyż może dojść do niebezpiecznego nasilenia działania obu leków.

Interakcje sildenafilu

Sildenafil jest metabolizowany w wątrobie, w związku z czym istnieje możliwość wystąpienia interakcji z lekami metabolizowanymi przy udziale enzymów cytochromu p450, na przykład ketokonazolem, rytonawirem czy erytromycyną, jak również z sokiem grejpfrutowym. Najczęściej występującymi działaniami niepożądanymi sildenafilu są paradoksalne zaburzenia wzwodu, bóle i zawroty głowy, zmęczenie, senność oraz zaburzenia widzenia. Często obserwuje się również spadek ciśnienia tętniczego oraz uderzenia gorąca i zaczerwienienie twarzy [2].

Jak rozmawiać o zaburzeniach wzwodu?

Rozmowa o zaburzeniach wzwodu jest najczęściej krępująca dla pacjenta, jednak mając na uwadze fakt, że stosowanie sildenafilu nie jest pozbawione działań niepożądanych, interakcji i przeciwwskazań do stosowania, należy udzielić pacjentowi wszelkich informacji o sposobie użycia i bezpieczeństwie tego leku. W sytuacjach wstydliwych pacjenci mają tendencję do samoleczenia, które niestety w przypadku sildenafilu może okazać się niebezpieczne. Zwiększone ryzyko wystąpienia działań niepożądanych nasila się zwłaszcza w obliczu dostępności wyższej dawki bez recepty.

Lek bez recepty na przedwczesny wytrysk

Innym problemem o podłożu seksualnym, na temat którego farmaceuci w aptece powinni umieć udzielić fachowej porady jest być przedwczesny wytrysk. W lutym 2020 roku opublikowana została decyzja Prezesa URPL o zmianie kategorii dostępności na OTC aerozolu na trzon i żołądź prącia zawierającego lidokainę [3].

Jak działa lidokaina w przedwczesnym wytrysku?

Lidokaina jest lekiem znieczulającym miejscowo, hamującym wyzwalanie i przewodnictwo impulsów wzdłuż włókien nerwowych. Wspomniany preparat wskazany jest do stosowania przed stosunkiem w przypadku przedwczesnego wytrysku w celu zmniejszenia wrażliwości prącia na dotyk i opóźnienia ejakulacji.

Jak stosować lidokainę w aerozolu na prącie?

Po zsunięciu napletka z żołędzi, prawidłowe stosowanie aerozolu powinno obejmować od trzech do siedmiu naciśnięć pompki, około 5-15 minut przed stosunkiem. Przed rozpoczęciem stosunku, po 5 minutach od zastosowania należy usunąć nadmiar produktu z prącia. Kolejne zastosowanie preparatu może nastąpić nie wcześniej niż po 4 godzinach.

Jakie są ograniczenia dotyczące stosowania lidokainy?

Problem przedwczesnego wytrysku może mieć podłoże zarówno fizyczne, jak i psychiczne, w związku z czym stosowanie aerozolu znieczulającego bez konsultacji lekarskiej nie powinno przekraczać okresu 1 miesiąca. Produkt ten nie powinien być również stosowany u osób poniżej 18 roku życia.

Działania niepożądane lidokainy stosowanej miejscowo

Lidokaina może powodować wystąpienie miejscowej reakcji alergicznej u mężczyzn lub, w przypadku przedostania się do pochwy, również u kobiet. Należy wówczas zaprzestać stosowania preparatu. Należy również pamiętać, że w przypadku przeniesienia preparatu na błonę śluzową kobiecych narządów płciowych lub odbytu może on ulec wchłonięciu i spowodować chwilowe miejscowe znieczulenie, które z kolei może maskować odczuwanie bólu i zwiększyć ryzyko miejscowego urazu.

Ze względu na fakt, że podczas stosunku produkt może zostać przeniesiony do pochwy kobiety, w celu zachowania ostrożności, stosowanie go jest przeciwwskazane gdy partnerka jest w ciąży. Mimo iż lidokaina może przenikać do mleka ludzkiego, ryzyko pojawienia się tej substancji w mleku w wyniku przeniesienia jej na partnerkę jest znikome i nie stanowi przeciwwskazania do stosowania produktu podczas karmienia piersią.

Lidokaina wchodzi w interakcję z wieloma innymi lekami, jednak po podaniu miejscowym jej przenikalność do krwioobiegu jest niska, a ryzyko wystąpienia interakcji ograniczone [4].

Infekcje intymne kobiet

W przypadku problemów ze współżyciem seksualnym zmiana kategorii dostępności preparatów leczniczych dotyczyła preparatów dla mężczyzn. Natomiast w przypadku infekcji intymnych na więcej rozwiązań bez recepty mogą liczyć kobiety.

Preparaty dopochwowe bez recepty zawierające fentikonazol

Od stycznia 2020 roku bez recepty dostępne są kapsułki dopochwowe oraz krem dopochwowy zawierające fentikonazol [5,7]. Jest lekiem z grupy pochodnych imidazolu, wykazującym szerokie spektrum działania przeciwgrzybiczego. Znajduje swoje zastosowanie w leczeniu drożdżycy błon śluzowych narządów płciowych, objawiających się upławami i stanem zapalnym pochwy i sromu. Zarówno krem dopochwowy, jak i kapsułki dopochwowe zarejestrowane są do stosowania u dorosłych i młodzieży powyżej 16 roku życia [6,8].

Jak stosować preparaty ginekologiczne z fentikonazolem?

Krem należy wprowadzać załączonym aplikatorem głęboko do pochwy raz dziennie wieczorem przez 6 kolejnych dni lub dwa razy dziennie przez 3 kolejne dni [8]. Kapsułkę dopochwową stosuje się jednorazowo, raz na noc. W przypadku braku poprawy i utrzymujących się objawów, drugą kapsułkę zastosować można po 3 dniach [6]. W przypadku braku poprawy lub nasilenia objawów po 7 dniach, pacjentka powinna skontaktować się z lekarzem.

Przeciwwskazania do stosowania fentikonazolu

Mimo iż oba preparaty zawierające fentikonazol są skuteczne w leczeniu infekcji grzybiczych, nie są one jednak pozbawione przeciwwskazań do stosowania i działań niepożądanych. Bez konsultacji lekarskiej, preparaty te nie powinny być stosowane u kobiet powyżej 60 roku życia. Ponadto, nie powinny być stosowane bez w przypadku, gdy do zakażenia miejsc intymnych doszło po raz pierwszy lub gdy u pacjentki wystąpiły przynajmniej cztery zakażenia w przeciągu minionego roku. Zarówno krem, jak i kapsułki dopochwowe nie powinny być stosowane w przypadku używania mechanicznych środków antykoncepcyjnych wykonanych z lateksu (prezerwatyw lub krążków dopochwowych). Preparaty te zawierają tłuszcze i oleje, które mogą powodować uszkodzenie środków wykonanych z lateksu. Ponadto, należy pamiętać, że podczas leczenia przeciwgrzybiczego należy unikać stosunków płciowych, ponieważ infekcja może być przeniesiona na partnera seksualnego. Przed zastosowaniem preparatu należy zasięgnąć opinii lekarza w przypadku wystąpienia nieprawidłowego krwawienia, krwistych bądź cuchnących upławów, ran pochwy lub sromu, bólu przy oddawaniu moczu lub pojawienia się wysokiej (>38°C) gorączki.

Możliwe działania niepożądane fentikonazolu

Podczas stosowania zarówno kremu, jak i kapsułek dopochwowych może dojść wystąpienia miejscowych działań niepożądanych, takich jak uczucie pieczenia lub pojawienie się rumienia czy wysypki. Objawy te występują z reguły jednak bardzo rzadko. W przypadku prawidłowego stosowania wspomnianych leków wystąpienie ogólnoustrojowych działań niepożądanych jest mało prawdopodobne [6,8].

Kapsułki dopochwowe OTC z klotrimazolem

Pod koniec 2019 roku, swoją kategorię dostępności na OTC zmienił również preparat w postaci kapsułek dopochwowych zawierających klotrimazol [9]. Klotrimazol również należy do pochodnych imidazolu i wykazuje szeroki zakres działania przeciwgrzybiczego wobec dermatofitów, drożdżaków i pleśni. Kapsułki dopochwowe z klotrimazolem stosuje się w leczeniu zakażeń pochwy i żeńskich zewnętrznych narządów płciowych wywołanych przez mikroorganizmy takie jak grzyby (zazwyczaj Candida), wrażliwe na klotrimazol.

Jak stosować kapsułki z klotrimazolem?

Kapsułkę dopochwową zawierającą klotrimazol stosuje się jednorazowo. W przypadku braku poprawy bądź nasilenia objawów po 7 dniach należy skonsultować się z lekarzem. Podobnie jak w przypadku preparatów dopochwowych zawierających fentikonazol, stosowanie kapsułek dopochwowych z klotrimazolem bez konsultacji lekarskiej jest przeciwwskazane u kobiet poniżej 16 roku życia, jak również w przypadku pierwszej infekcji bądź często nawracających infekcji. Skuteczność antykoncepcyjna lateksowych środków antykoncepcyjnych, takich jak prezerwatywy i krążki dopochwowe, w przypadku tego leku również może być zmniejszona. Preparatu tego nie powinno się również stosować podczas miesiączki.

Działania niepożądane kapsułek dopochwowych z klotrimazolem

Działania niepożądane związane ze stosowaniem kapsułek dopochwowych zawierających klotrimazol występują raczej rzadko, ale w przypadku wystąpienia są one zbliżone do objawów wymienionych dla preparatów z fentikonazolem. Jako środek ostrożności, klotrimazolu dopochwowo nie powinno się stosować w trakcie ciąży [10].

Problemy związane z opieką farmaceutyczną w infekcjach intymnych

Coraz szersza dostępność preparatów przeciwgrzybiczych stosowanych w przypadku infekcji intymnych bez wątpienia ułatwia doraźną farmakoterapię, którą farmaceuta może zaproponować w aptece. Nie należy jednak zapominać, że farmaceuta za pierwszym stołem nie jest w stanie przeprowadzić prawidłowej diagnostyki problemu infekcji intymnej.

Wiarygodnego rozpoznania grzybicy i stwierdzenia wrażliwości drobnoustroju na dany lek może dokonać wyłącznie lekarz. Dlatego też, mając na uwadze troskę o zdrowie pacjentki, nieodłącznym elementem porady farmaceuty powinna być informacja o konieczności konsultacji z lekarzem w przypadku braku skuteczności zastosowanego leczenia infekcji intymnej.

Sterydy donosowe dostępne bez recepty

Od około roku w sprzedaży odręcznej znajduje się aerozol do nosa zawierający mometazon [11]. Jest to pierwszy preparat OTC zawierający lek sterydowy do nosa. Mometazon stosowany jest w leczeniu zdiagnozowanego przez lekarza sezonowego alergicznego zapalenia błony śluzowej nosa u osób powyżej 18 roku życia.

Jak działa mometazon w alergicznym nieżycie nosa?

Alergiczny nieżyt nosa (tzw. katar sienny) manifestuje się obrzękiem i podrażnieniem błony śluzowej nosa, kichaniem, swędzeniem i uczuciem zatkanego nosa. Objawy te są wynikiem reakcji alergicznej na pyłki traw i drzew, jak również pleśni i grzybów. Mometazon stosowany donosowo łagodzi objawy zapalenia błony śluzowej nosa i zmniejsza ilość wydzieliny z nosa.

Jak stosować mometazon donosowy OTC?

W przypadku braku poprawy w ciągu 14 dni stosowania leku, należy skonsultować się z lekarzem w celu przeprowadzenia dokładnej diagnostyki. Bez konsultacji z lekarzem nie powinno stosować się leku dłużej niż 1 miesiąc. Prawidłowe stosowanie preparatu powinno obejmować dwie dawki aerozolu do każdego otworu nosowego raz na dobę. Dawkowanie należy zmniejszyć do jednej dawki do każdego otworu nosowego na dobę w przypadku, gdy objawy są mniej nasilone.

Jakie są przeciwwskazania do stosowania mometazonu donosowego OTC?

Przeciwwskazaniem do stosowania leku jest występowanie niewyleczonego zakażenia w obrębie jamy nosowej (np. opryszczki) lub niedawno przebyty zabieg lub uraz nosa. Lek nie może być stosowany bez uprzedniej konsultacji lekarskiej w przypadku przebytej lub występującej gruźlicy lub innego zakażenia, mukowiscydozy, jak również w przypadku przyjmowania innych kortykosteroidów w postaci doustnej lub zastrzyków.

Jakie są działania niepożądane mometazonu aplikowanego do nosa?

Najczęściej występującymi działaniami niepożądanymi, związanymi ze stosowaniem tego leku jest podrażnienie bądź krwawienie z błony śluzowej nosa, ból gardła, ból głowy i kichanie. Mogą również wystąpić natychmiastowe reakcje nadwrażliwości, w przypadku których niezwłocznie należy przerwać stosowanie preparatu i zwrócić się po pomoc lekarską. Alarmującymi objawami ostrej reakcji alergicznej może być obrzęk twarzy, języka lub gardła, problemy z przełykiem, a także pokrzywka, świszczący oddech i trudności w oddychaniu. Należy również pamiętać, że długotrwałe przyjmowanie kortykosteroidów w postaci aerozolu do nosa może prowadzić do wystąpienia działań niepożądanych ogólnoustrojowych, wynikających z wchłaniania leku do krążenia systemowego [12].

Dostępność aerozolu do nosa zawierającego mometazon bez recepty jest bez wątpienia ułatwieniem terapii alergicznego nieżytu nosa dla osób ze zdiagnozowanym schorzeniem. Może również pomóc złagodzić objawy u osób z podejrzeniem alergicznego podłoża nasilającego się kataru. Należy jednak poinformować pacjenta, że długotrwałe stosowanie preparatu (powyżej miesiąca) bez konsultacji lekarskiej jest przeciwwskazane i może grozić wystąpieniem szeregu działań niepożądanych.

Jakie leki wkrótce dostępne będą bez recepty?

W lipcu 2020 roku Prezes URPL wydał decyzje dotyczące nadchodzących zmian kategorii dostępności kolejnych dwóch preparatów. Na rynek sprzedaży odręcznej wkrótce trafi kolejny syrop zawierający karbocysteinę [13], jak również kolejny już roztwór na skórę zawierający minoksidil w stężeniu 5% [14]. Choć preparaty te będę stanowiły uzupełnienie dostępnych obecnie bez recepty innych produktów z takim samym składem, warto zauważyć, że wachlarz dostępnych opcji rozszerza się.

Podsumowanie

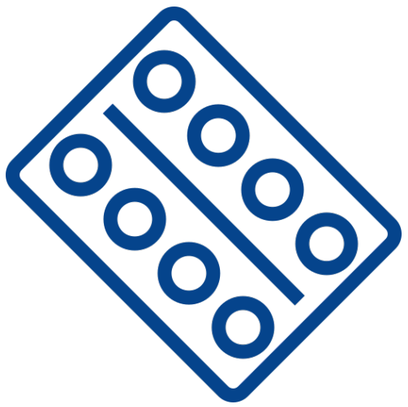
Jak zatem powinien zachować się farmaceuta w obliczu szerzącego się samoleczenia pacjentów i zmiany kategorii dostępności leków? Przede wszystkim, powinien wykazać się fachową wiedzą umożliwiającą udzielenie profesjonalnej porady pacjentowi zgłaszającemu się do apteki. Prawidłowe stosowanie leków jest jednym z ogniw niezbędnych do prowadzenia bezpiecznej farmakoterapii, a farmaceuci często stanowią źródło pierwszej porady. Ponadto, nie powinniśmy zapominać, że nadrzędnym celem jest dobro pacjenta oraz skuteczność i bezpieczeństwo stosowanego przez niego leczenia.

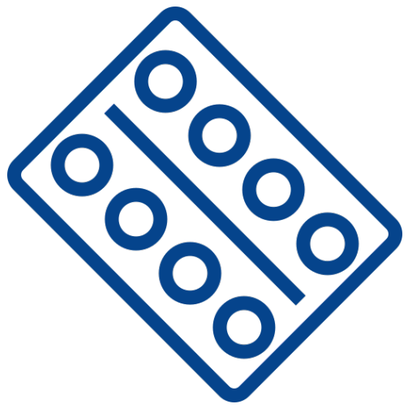
Niekiedy najcenniejszą poradą może okazać się odesłanie pacjenta bez leku w celu przeprowadzenia odpowiedniej diagnostyki w gabinecie lekarskim. Wzajemne poszanowanie obu zawodów jest możliwe, gdy ich przedstawiciele wzajemnie sobie ufają i wspólnie pracują na poczet zdrowia pacjenta.

mgr farm. Olga Wronikowska
dr hab. n. farm. Barbara Budzyńska
Samodzielna Pracownia Badań Behawioralnych
Uniwersytet Medyczny w Lublinie

Piśmiennictwo

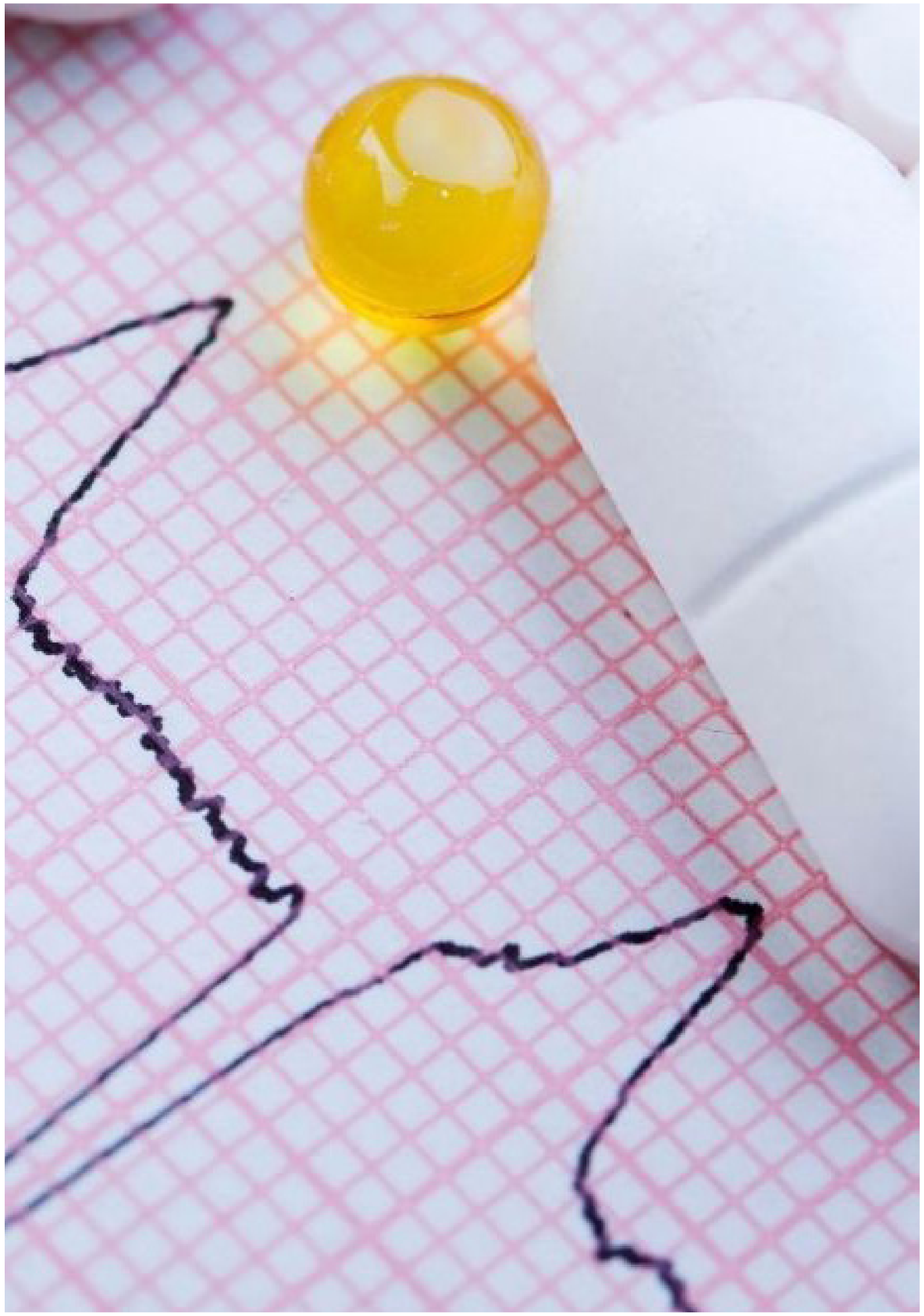
1. Decyzje Prezesa Urzędu: nr UR/ZD/0337/20 z dnia 28.02.2020 [Maxon Forte, tabletki powlekane]
2. Ulotka dla pacjenta: https://www.nia.org.pl/wp-content/uploads/2020/03/MAXON-FORTE-50-mg-PIL_clean.pdf
3. Decyzje Prezesa Urzędu: nr UR/ZD/0338/20 z dnia 28.02.2020 [Bravera Control, aerozol na skórę]
4. Ulotka dla pacjenta: https://www.nia.org.pl/wp-content/uploads/2020/03/Bravera-Control_ulotka_word.pdf
5. Decyzje Prezesa Urzędu: nr UR/ZD/2904/19 z dnia 18.12.2019 [Gynoxin, kapsułki dopochwowe]
6. Ulotka dla pacjenta: https://gynoxin.pl/wp-content/uploads/2020/04/Gynoxin_Uno_ulotka.pdf
7. Decyzje Prezesa Urzędu: nr UR/ZD/2905/19 z dnia 18.12.2019 [Gynoxin, krem dopochwowy]
8. Ulotka dla pacjenta: https://gynoxin.pl/wp-content/uploads/2020/04/Gynoxin_krem_ulotka.pdf
9. Decyzje Prezesa Urzędu: nr UR/ZD/2719/19 z dnia 03.12.2019 [Canesten, kapsułki dopochwowe]
10. Ulotka dla pacjenta: http://www.goia.org.pl/images/Canesten_kapsu%C5%82ki_ulotka_1.pdf
11. Decyzje Prezesa Urzędu: nr UR/ZD/1184/19 z dnia 25.06.2019 [Momester Nasal, aerozol donosowy]
12. Ulotka dla pacjenta: https://www.nia.org.pl/wp-content/uploads/2019/07/KO_1237_2019-URPL-zmiana-z-Rp-na-OTC-Momester-nasal-przewodnie-pismo-ulotka.pdf
13. Decyzje Prezesa Urzędu: nr UR/ZD/1178/20 z dnia 1.07.2020 [Mukolina, syrop]
14. Decyzje Prezesa Urzędu: nr UR/ZD/1188/20 z dnia 7.07.2020 [Alopexy, roztwór na skórę]





WIEDZA
I PRAKTYKA

WWW.APTEKARZPOLSKI.PL



17

INTERAKCJE LEK-CHOROBA

Polipragmazja, czyli stosowanie przez pacjenta kilku leków jednocześnie, może skutkować wystąpieniem niezamierzonych i niekorzystnych dla zdrowia interakcji międzylekowych. Interakcje lek-lek, ale również lek--żywność mogą prowadzić do wystąpienia u pacjenta różnego rodzaju działań niepożądanych. Czy podobnie niekorzystne oddziaływania mogą zachodzić pomiędzy lekiem a chorobą?

Interakcje lekowe są tematem wielu publikacji naukowych, a te istotne z punktu widzenia klinicznego są obowiązkowo umieszczane przez podmiot odpowiedzialny w drukach informacyjnych skierowanych do pacjenta, jak i personelu medycznego.

Działania niepożądane leków

Najczęściej są to działania niepożądane typu A, czyli wynikające z mechanizmu działania. Na przykład na skutek jednoczesnego stosowania leków przeciwbólowych z grupy niesteroidowych leków przeciwzapalnych oraz leków przeciwzakrzepowych może dojść do krwotoków ze strony przewodu pokarmowego. W związku z tym, że pacjenci – zwłaszcza chorujący przewlekle – najczęściej stosują więcej niż jeden lek, a lekarze prowadzący nie zawsze dopytają o inne stosowane przez pacjenta produkty, interakcje lekowe są stosunkowo częstą przyczyną hospitalizacji pacjentów. Na takie konsekwencje narażone są szczególnie osoby w wieku podeszłym [1].

Czy są interakcje typu lek-choroba?

Zdarza się również, że na skutek stosowania nowego leku dochodzi do zaostrzenia objawów choroby współistniejącej lub ujawnienie się choroby, która do tej pory nie manifestowała swojej obecności [2]. W tym przypadku mamy do czynienia z kolejnym typem interakcji, jakim jest interakcja lek--choroba. Jak pokazują badania, może ona również zwiększać ryzyko hospitalizacji pacjentów, szczególnie osób po 65 roku życia [3].

Interakcja lek-choroba mieści w swojej definicji również choroby wywołane lekami (DID - *drug-induced diseases*), zwane również chorobami jatrogennymi. Są one dobrze znanymi, lecz stosunkowo słabo zbadanymi jednostkami chorobowymi.

Jakie czynniki zwiększają ryzyko wystąpienia interakcji lek-choroba?

Do czynników zwiększających ryzyko wystąpienia interakcji lek-choroba zaliczamy podeszły wiek, choroby przewlekłe, polipragmazję, długi czas stosowania leków, zabiegi medyczne lub chirurgiczne oraz stosowanie określonego typu leków.

Ryzyko wystąpienia interakcji lek-choroba dotyczy to zarówno leków wydawanych na receptę, jak i leków dostępnych bez recepty (OTC). Dlatego też bardzo ważnym jest wywiad z pacjentem, który pozwoli na analizę jego stanu ogólnego i umożliwi dobranie takiego leku oraz dostosowanie jego dawki, aby uzyskać najlepszy efekt terapeutyczny przy jak najmniejszym ryzyku wystąpienia działań niepożądanych.

Proces starzenia się organizmu

U osób w podeszłym wieku zarówno dystrybucja, jak i metabolizm leku są zaburzone. Wynika to z faktu, że zmniejsza się udział masy mięśniowej, a wzrasta udział tkanki tłuszczowej w ogólnej masie ciała człowieka. W konsekwencji tego, leki hydrofilowe osiągają wyższe stężenia w osoczu i mają krótszy okres półtrwania. Natomiast okres półtrwania leków hydrofobowych wzrasta prowadząc do kumulacji tych leków w organizmie. Dlatego tak ważne jest odpowiedzialne stosowanie leków o charakterze hydrofobowym, leków neurologicznych czy psychiatrycznych, ponieważ ich budowa wynika z konieczności przenikania przez barierę krew-mózg.

Proces starzenia związany jest również ze spadkiem masy wątroby, obniżeniem wydajności krążenia wątrobowego oraz zmniejszeniem zdolności metabolizowania leków przez enzymy wątrobowe.

Schorzenia zaburzające proces LADME

Ryzyko wystąpienia tego typu interakcji jest obserwowane również u pacjentów z chorobami współistniejącymi, które zaburzają proces dystrybucji, metabolizowania lub rozkładania leku. Proces biotransformacji leku może być różny w zależności od jakości flory bakteryjnej zasiedlającej jelita czy predyspozycji genetycznych (ultraszybko, szybko lub wolno metabolizujący pacjent). Co więcej jest on skorelowany z ogólną kondycję zdrowotną, a w szczególności jest uzależniony od stanu najważniejszych narządów wydalniczych, takich jak wątroba i nerki.

Gdy lek znajduje się w organizmie, zachodzą reakcje chemiczne, które prowadzą do tego, aby uzyskać cząsteczkę rozpuszczalną w wodzie, dzięki czemu możliwe jest jej usunięcie wraz z moczem i zapobieganie kumulacji leku w organizmie. Niestety ze względu na różne współistniejące stany chorobowe, proces dystrybucji, metabolizmu i eliminacji leku z organizmu nie zawsze przebiega zgodnie z założeniami.

Gdzie szukać informacji o interakcjach lek-choroba?

Informacje o konkretnych interakcjach lek-choroba podmiot odpowiedzialny zamieszcza w drukach informacyjnych skierowanych zarówno do pacjenta (Ulotka dla pacjenta: pkt. 2: Informacje ważne przed zastosowaniem leku), jak i personelu medycznego (Charakterystyka Produktu Leczniczego: pkt. 4.3 Przeciwwskazania oraz pkt. 4.4 Specjalne ostrzeżenia i środki ostrożności dotyczące stosowania).

Poniżej omówione zostały układy, które mogę istotnie klinicznie wpłynąć na losy leku w organizmie i skutkować wystąpieniem interakcji lek-choroba, jak również mogą być układem docelowym niekorzystnego i niezamierzonego wpływu leku. Większości interakcji lek-choroba można zapobiec, jeśli podejmie się odpowiedni nadzór i czujność oraz monitorowanie kliniczne i diagnostyczne.

Przewlekła niewydolność nerek

Niewydolność nerek u osób dorosłych występuje najczęściej na skutek powikłań cukrzycowych (nefropatia cukrzycowa), kłębuszkowego zapalenia nerek, uszkodzenia w wyniku niekontrolowanego nadciśnienia tętniczego (nefropatia nadciśnieniowa) i miażdżycy [4].

Zagrożenia związane ze stosowaniem leków nefrotoksycznych

U tych osób funkcja wydalnicza nerek jest upośledzona, co oznacza, że każdy lek, który jest potencjalnie nefrotoksyczny (np. lit), musi być przepisywany z zachowaniem dużej ostrożności. Ponadto każdy lek, który jest wydalany przez nerki w postaci metabolitu rozpuszczalnego w wodzie, może gromadzić się w organizmie do poziomu toksycznego na skutek zaburzonego procesu wydalania.

Współczynnik przesączania kłębuszkowego

U pacjentów, u których współczynnik przesączania kłębuszkowego (GFR) wynosi 60 ml na minutę lub mniej nie należy stosować leków, których profil farmakokinetyczny jest w istotnym stopniu uzależniony od czynności nerek, takich jak np. metotreksat, enoksaparyna czy lit.

Stosowanie litu, metotreksatu i enoksaparyny u pacjentów z chorobami nerek

Zarówno, metotreksat, jak i enoksaparyna kumulują się w płynach ustrojowych, co może powodować ich opóźnioną eliminację z organizm. Po kliku tygodniach stosowania metotreksat może długotrwale uszkodzić szpik kostny, a w przypadku kilkudniowej terapii enoksaparyną może dojść do powikłań krwotocznych. Lit jest wydalany przez nerki i może wywoływać efekty toksyczne, takie jak atetoza, moczówka prosta nerek i niewydolność nerek [5].

Bezpieczeństwo leków diabetologicznych u pacjentów z chorobami nerek

Z kolei u pacjentów diabetologicznych zdecydowana większość doustnych leków przeciwcukrzycowych wymaga dostosowania dawki i/lub monitorowania funkcji nerek bądź jest przeciwskazana do stosowania (np. inhibitory kotransportera sodowo-glukozowego). Doustnie stosowanymi lekami z wyboru w tym przypadku są tiazolidynediony, które mogą być stosunkowo bezpiecznie stosowane u pacjentów z przewlekłą niewydolnością nerek, ponieważ leki z tej grupy są prawie całkowicie metabolizowane w wątrobie. Lekiem z wyboru jest również linagliptyna (inhibitor dipeptydylopeptydazy 4 - gliptyna, lek inkretynowy), która w całości jest eliminowana z żółcią i można ją stosować we wszystkich stadiach choroby bez redukcji dawki [6].

Choroby sercowo-naczyniowe

W tej grupie chorób najczęściej występującym schorzeniem w populacji osób dorosłych jest nadciśnienie tętnicze.

Nadciśnienie tętnicze a leki stosowane w przeziębieniu

W przypadku leków stosowanych w przeziębieniu, które dostępne są bez recepty, duża część zawiera substancje obkurczające naczynia krwionośne (np. pseudoefedrynę) mającą na celu skutecznie i szybko znieść uczucie zatkania, blokady nosa.

Niestety skutkiem zwężania światła naczyń krwionośnych jest również wzrost ciśnienia krwi, co może być potencjalnie niebezpieczne dla pacjenta, którego ciśnienie jest trudne do kontrolowania.

Wpływ NLPZ na ciśnienie krwi

Kolejną grupą leków, która może powodować wzrost ciśnienia tętniczego są tak popularne i szeroko dostępne niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ). Ich niekorzystny wpływ na poziom ciśnienia tętniczego wynika z mechanizmu działania. Leki te hamują syntezę prostanoidów o działaniu naczyniorozszerzającym, co skutkuje zwężeniem światła naczyń krwionośnych. Ponadto, NLPZ powodują retencję sodu i wody, co w konsekwencji skutkuje podwyższeniem ciśnienia tętniczego. Takie działanie może prowadzić do stopniowego zwiększania dawek leków hipotensyjnych i jest szczególnie niebezpieczne, gdy pacjent nagle, bez konsultacji z lekarzem prowadzącym odstawia lub zmniejsza dawkę stosowanego NLPZ. Mogą wtedy wystąpić niebezpieczne i nieoczekiwane spadki ciśnienia tętniczego, które mogą powodować np. zawroty głowy i upadki [7].

NLPZ-y a ryzyko krążeniowe

Z tą grupą leków związane jest również, regularnie monitorowane przez agencje ds. zdrowia na całym świecie, zwiększone ryzyko zawału serca oraz śmierci z przyczyn sercowo-naczyniowych, które stanowiły powód wycofania w 2004 roku z obrotu selektywnego inhibitora cyklooksygenazy 2 – rofekoksybu. Badania pokazują, że stosowanie NLPZ-ów przewlekle np. w reumatoidalnym zapaleniu stawów (RZS) zwiększa ryzyko choroby wieńcowej, zawału serca, żylnej choroby zakrzepowo-zatorowej, niewydolności serca, częściej choroby naczyń obwodowych oraz udaru [8].

Niewydolność serca i leki przeciwcukrzycowe

Osoby z niewydolnością serca powinny zachować szczególną ostrożność w przypadku stosowania leków przeciwcukrzycowych z grupy pochodnych tiazolidynodionu. Wynika to z faktu, że leki te po kilku tygodniach stosowania powodują zatrzymanie płynów w organizmie. Jak pokazują dane kliniczne, skutkuje to wzrostem ryzyka zawału serca i śmierci z przyczyn sercowo-naczyniowych. Właśnie z tego powodu w 2010 roku, po dziesięciu latach obecności na rynku, rozyglitazon został wycofany z obrotu [9].

Wpływ leków stosowanych w znieczuleniu ogólnym na serce

Większość leków stosowanych w znieczuleniu ogólnym wpływa na wydolność sercowo-naczyniową poprzez bezpośrednie zahamowanie czynności mięśnia sercowego (inotropia ujemna np. propofol) lub modyfikację mechanizmów kontroli układu sercowo-naczyniowego (np. ketamina).

Potencjał kardiotoksyczny leków

Kolejną grupą leków o silnym potencjale kardiotoksycznym są chemioterapeutyki z grupy antracyklin, które cechuje silny potencjał uszkadzający serce, często w sposób nieodwracalny. Uszkodzenie serce może wystąpić jako powikłanie ostre w postaci arytmii nadkomorowej. Może być wczesne, które ujawnia się w ciągu 12 miesięcy od momentu rozpoczęcie terapii i późne, które może wystąpić nawet po 7-10 latach od momentu zakończenia terapii.

Chemioterapeutykami, które mogą powodować dysfunkcję mięśnia sercowego i mogą prowadzić do niewydolności mięśnia sercowego są: cyklofosfamid, taksany (paklitaksel), mitokasantron, cisplatyna, ifosfamid, herceotyna [10].

Innym lekiem o potencjale kardiotoksycznym jest itrakonazol, dla którego opisano przypadki wywołania nadciśnienia tętniczego, przedwczesnych skurczy komór, migotania komór oraz wywołania niewydolności mięśnia sercowego i pogorszenia istniejącej niewydolności serca [11].

Choroby układu pokarmowego, w tym choroby wątroby

Grupą leków, która niekorzystnie wpływa na przepływ podśluzówkowy, produkcję śluzu i wodorowęglanów, zmniejsza objętość soku żołądkowego, czego skutkiem jest spadek pH, hamuje proces angiogenezy i proliferacji komórek, co upośledza procesy gojenia są niesteroidowe leki przeciwzapalne. Ich stosowanie u pacjentów z aktywną chorobą wrzodową jest przeciwwskazane.

Reaktywna choroba wrzodowa po NLPZ-tach

Jednak należy pamiętać, że ta grupa leków może wywołać objawy choroby wrzodowej również u osób zdrowych, szczególnie jeśli np. w celu zniesienia bólu pourazowego będzie stosowanych kilka leków z tej grupy i to przez dłuższy czas [12].

Objawy reaktywnej choroby wrzodowej obserwowano również podczas przewlekłego stosowania NLPZ-etów w postaci maści czy żelu. Stąd, umiar i racjonalne stosowanie leków przeciwbólowych jest tak istotne, tym bardziej, że część z nich dostępna jest w sprzedaży poza aptecznej.

Wpływ paracetamolu na wątrobę

Wiele leków jest metabolizowanych w wątrobie, więc choroby wątroby, takie jak marskość, powodują gromadzenie się leków we krwi, co z kolei może prowadzić do wzrostu ich toksyczności. Najbardziej popularnym przykładem leku o potencjale hepatotoksycznym, który jest szczególnie wzmożony po spożyciu alkoholu, jest paracetamol.

Hepatotoksyczność antybiotyków

Wykazano również, że niektóre powszechnie stosowane antybiotyki, takie jak klawulanian amoksycyliny, czy cefazolina w kilka tygodni po ekspozycji mogą prowadzić do uszkodzenia wątroby. Z kolei nitrofurantoina może prowadzić do ostrej niewydolności wątroby nawet kilka lat po zakończeniu leczenia. U większości pacjentów z uszkodzeniem wątroby związanym ze stosowaniem antybiotyków rokowanie jest korzystne. W rzadkich przypadkach hepatotoksyczność antybiotyków może prowadzić do przewlekłego uszkodzenia i zespołu zanikającego przewodu żółciowego [13].

Choroby układu nerwowego i choroby psychiczne

Wiele leków przepisywanych przez lekarzy rodzinnych może powodować wystąpienie działań niepożądanych o podłożu psychicznym. Objawy te mogą pojawić się po odstawieniu leku lub przyjęciu dawek toksycznych, ale również po zastosowaniu dawek terapeutycznych.

Leki, które mogą prowadzić do zespołów depresyjnych, lękowych lub psychotycznych to np. kortykosteroidy, izotretynoina, lewodopa, interferon-a, czy hormony, a także niektóre leki dostępne bez recepty. Leki przeciwmalaryczne (np. meflochina) mogą powodować psychozę, urojenia, a nawet myśli samobójcze.

Izotretynoina a zaburzenia psychiczne

W 1998 r. amerykańska Agencja Żywności i Leków (Food and Drug Administration – FDA) wydała ostrzeżenie na temat możliwego związku pomiędzy stosowaniem izotretynoiny a wystąpieniem depresji, psychozy, myśli samobójczych i prób samobójczych.

Do chwili obecnej przeprowadzono wiele analiz i badań, których wyniki nie dają jednoznacznej odpowiedzi co do istnienia związku przyczynowo-skutkowego pomiędzy stosowaniem izotretynoiny a zaburzeniami psychicznymi. Ustalenie takiej zależności jest złożone.

Większość pacjentów leczonych izotretynoiną to osoby młode, które mogą być bardziej narażone na wystąpienie depresji, która dodatkowo może być indukowana samym wskazaniem do stosowania leku - problemem dermatologicznym (trądzik). Dlatego też, przepisując izotretynoinę należy brać pod uwagę możliwość wystąpienia depresji i myśli samobójczych [14].

Antykoncepcja hormonalna a zdrowie psychiczne

Wiele opracowań naukowych oraz wyniki obszernych badań klinicznych wskazują, że hormonalne środki antykoncepcyjne mogą powodować zaburzenia depresyjne, jak również te o charakterze lękowym.

Działania niepożądane interferonu i kortykosteroidów

Interferon stosowany w przypadku wirusowego zapalenia wątroby, niektórych nowotworów czy stwardnienia rozsianego, może powodować nawet u 10% pacjentów go przyjmujących depresję, zaburzenia osobowości, ataki paniki, inne stany lękowe, objawy maniakalne i psychotyczne [15].

Leczenie kortykosteroidami, szczególnie o charakterze przewlekłym, może prowadzić do wystąpienia takich objawów psychicznych jak: depresja, mania, lęk, bezsenność, urojenia, halucynacje, pobudzenie i stany splątania. Rzadziej występują ataki agresji, zaburzenia świadomości i depersonalizacja. U ponad połowy pacjentów działania niepożądane zwykle ustępują po przerwaniu leczenia kortykosteroidami [16].

Choroby układu oddechowego

W przypadku osób chorujących na astmę należy zachować szczególną ostrożność w przypadku leków, które potencjalnie mogą powodować zaburzenia oddychania (duszność) i obkurczać drogi oddechowe.

Inhibitory konwertazy angiotensyny a układ oddechowy

Do leków o takim potencjalnym działaniu należą inhibitory enzymu konwertującego angiotensynę, których częstym działaniem niepożądanym są napady kaszlu.

Innymi lekami są również niesteroidowe leki przeciwzapalne, które mogą indukować pojawienie się astmy aspirynowej, co wynika z mechanizmu ich działania – hamowania syntezy prostaglandyn, które odpowiadają za rozszerzanie oskrzeli [17].

Ryzyko duszności podczas stosowania leków przeciwko nadciśnieniu

Również leki stosowane w nadciśnieniu tętniczym z grupy beta-adrenolityków, mogą powodować skurcz oskrzeli i zwiększać ryzyko duszności. Choć w tym przypadku tych ostatnich, wyniki najnowszych badań obserwacyjnych wskazują, że leki z grupy beta-adrenolityków nie zwiększają ryzyko wystąpienia i/lub zaostrzenia objawów astmy [18].

Choroby skóry i tkanki łącznej

Jak pokazują badania, najczęściej występującymi schorzeniami indukowanymi po podaniu leków są choroby skóry i tkanki łącznej. Toczeń rumieniowaty może być wywołany lekami pochodzącymi z różnych grup terapeutycznych (m.in. leki arytmiczne, hipotensyjne, przeciwdrgawkowe, diuretyki, przeciwgrzybicze, antybiotyki, statyny, leki biologiczne) [19].

Zapalenie skórno-mięśniowe odnotowano u pacjentów stosujących przewlekle hydroksymocznik i inne cytostatyki. Leki przeciwnowotworowe (np. bleomycyna) mogą indukować powstawanie stwardnień skóry.

Raportowano również pojawienie się twardziny skórnej na skutek stosowania witaminy K, czy pentozycyna. Należy jednak pamiętać, że w większości przypadków zmiany ustępowały po przerwaniu terapii.

dr n. farm. Anna Serafin
Clinical Expert

Piśmiennictwo

1. Tamura BK, Bell CL, Inaba M, Masaki KH. Outcomes of polypharmacy in nursing home residents. Clin. Geriatr. Med. 2012;28:217–236.
2. Lindblad CI, Hanlon JT, Gross CR, et al. Clinically important drug-disease interactions and their prevalence in older adults. Clin Ther. 2006;28(8):1133-1143.
3. Lau MHM, Tenney JW. Evaluation of Drug-Disease Interactions and Their Association with Unplanned Hospital Readmission Utilizing STOPP Version 2 Criteria. Geriatrics (Basel). 2017;2(4):33.
4. https://www.mp.pl/pacjent/nefrologia/choroby/chorobyudoroslych/51919,przewlekla-niewydolnosc-nerek
5. Hartmann B, Czock D, Keller F. Drug therapy in patients with chronic renal failure. Dtsch Arztebl Int. 2010;107(37):647-656.
6. Weber E, Badurek S, Muszytowski M. Leczenie farmakologiczne cukrzycy u pacjentów z przewlekłą chorobą nerek. Forum Nefrologiczne; 2017, tom 10, nr 4, 289–296
7. Korzeniewska-Rybicka I. Niesteroidowe leki przeciwzapalne a choroby układu krążenia. Medycyna po Dyplomie. 2012; 12.
8. https://www.termedia.pl/reumatologia/Nie-ma-bezpiecznych-NLPZ-dla-serca,26410.html
9. Cheng D, Gao H, Li W. Long-term risk of rosiglitazone on cardiovascular events — a systematic review and meta-analysis. Endokrynologia Polska 2018;69(4):381-394.
10. Feenstra J, Grobbee DE, Remme WJ, Stricker BH. Drug-induced heart failure. J Am Coll Cardiol. 1999;33(5):1152-1162.
11. Page RL 2nd, O'Bryant CL, Cheng D, et al. Drugs That May Cause or Exacerbate Heart Failure: A Scientific Statement From the American Heart Association [published correction appears in Circulation. 2016 Sep 20;134(12):e261] Circulation. 2016;134(6):e32-e69.
12. Samborski W, Filipiak K, Kaczmarczyk J, Tykarski A. Niesteroidowe leki przeciwzapalne a powikłania sercowo-naczyniowe i gastroenterologiczne — algorytm wyboru. Choroby Serca i Naczyń 2016, tom 13, nr 4, 257–264.
13. Björnsson ES. Drug-induced liver injury due to antibiotics. Scand J Gastroenterol. 2017;52(6-7):617-623.
14. Chlebus E. Izotretynoina a depresja. Wiadomości dermatologiczne; 2018; NR 1 (Grudzień 2018)
15. Tango RC Psychiatric side effects of medications prescribed in internal medicine. Dialogues Clin Neurosci. 2003 Jun; 5(2): 155–165.
16. Lewis DA., Smith RE. Steroid-induced psychiatric syndromesa report of 14 cases and a review of the literature. J Affect Disord. 1983;5:319–332.
17. Lo P-Ch, Tsai YT, Lin S-K, Lai JN. Risk of asthma exacerbation associated with nonsteroidal anti-inflammatory drugs in childhood asthma. Medicine (Baltimore). 2016 Oct; 95(41): e5109.
18. Morales DR, Guthrie B, Lipworth BJ, Donnan PT, Jackson C. Prescribing of β-adrenoceptor antagonists in asthma: an observational study. Thorax. 2011;66(6):502-507.
19. Blaszczyk M. Leki jako czynnik prowokujący choroby tkanki łącznej. Przegl Dermatol 2010, 97, 159–170.

22

ZESPÓŁ STRESU POURAZOWEGO W DOBIE PANDEMII KORONAWIRUSA

W latach dziewięćdziesiątych - w czasach moich studiów - wybraliśmy się całą grupą na juwenalia. Gdy z głośników zaczęły płynąć głośniejsze dźwięki, wybuchły petardy i trzaskały sztuczne ognie, ówczesny chłopak mojej koleżanki padł na ziemię, przykrył głowę rękami i zaczął się trząść.

Gdy udało się nam go uspokoić, powiedział, że zachowuje się w ten sposób odkąd wrócił z Jugosławii, w której trwała wojna. Wtedy po raz pierwszy na żywo zetknęłam się z zespołem stresu pourazowego, czyli PTSD (*post-traumatic stress disorder*).

Jakie doświadczenia życiowe mogą powodować stres i traumę?

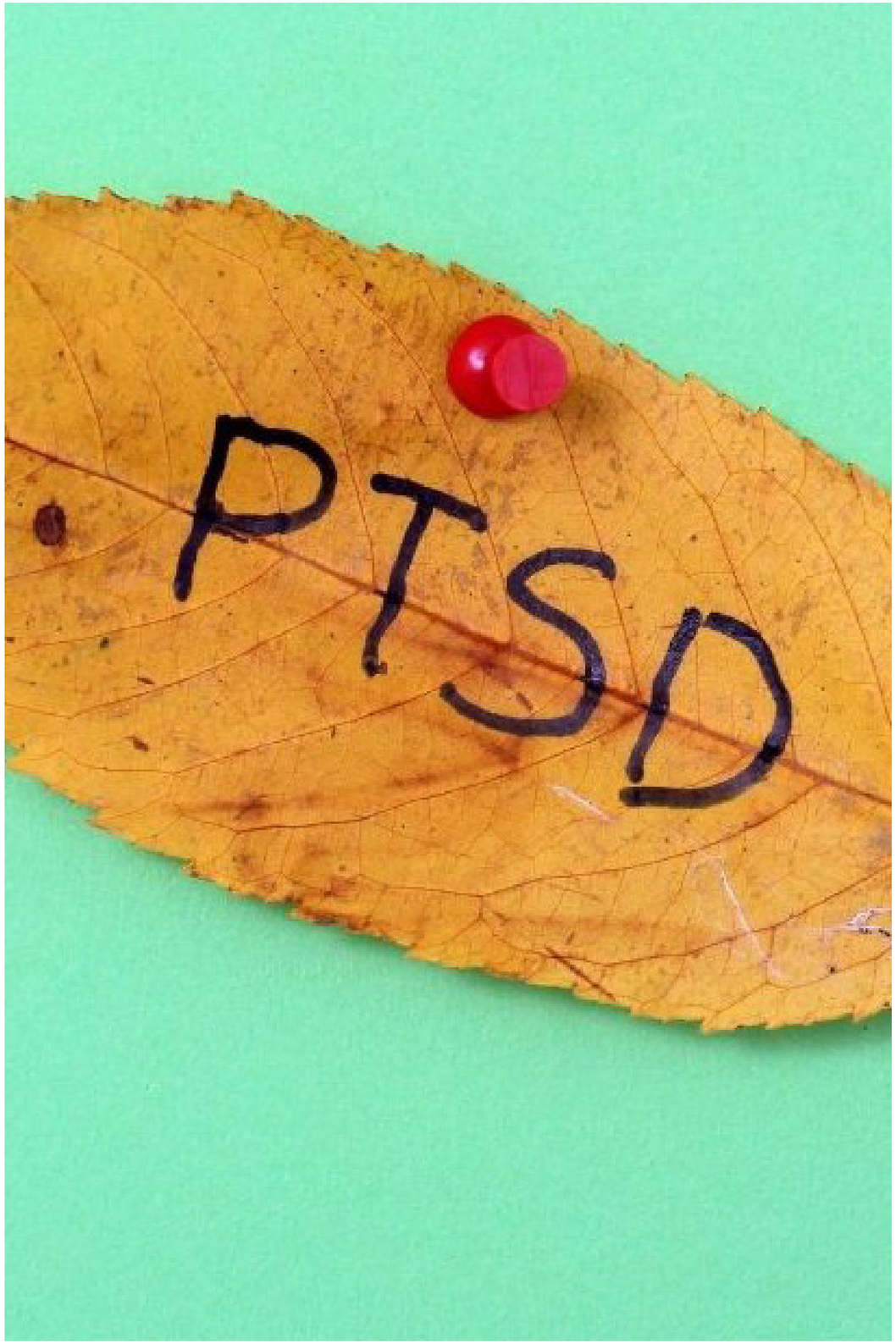
Każdy człowiek doświadcza w swoim życiu sytuacji, które uznaje za trudne i traumatyczne. W związku z tym indywidualnie i subiektywnie ocenia stopień i natężenie trudności z którymi się zmaga. Pierwszą grupą problemów wywołujących napięcie emocjonalne są codzienne problemy, drugą tak zwane trudne wydarzenia życiowe i trzecią - sytuacje ekstremalne i trauma.

Codzienne problemy życiowe

Do grupy codziennych kłopotów można zaliczyć większość sytuacji, których na co dzień doświadczamy, na przykład spóźnienie się do pracy, nieporozumienia wśród domowników, opryskliwość współpracownika czy bałagan zrobiony przez dzieci.

Trudne wydarzenia życiowe

Drugą grupę stanowią wydarzenia życiowe, w których ciężar trudności sytuacyjnej jest zdecydowanie większy. W roku 1967 psychiatrzy Thomas Holmes oraz Richard Rahe opracowali skalę kilkudziesięciu sytuacji wywołujących silny stres. Każda pozycja w przygotowanym przez nich kwestionariuszu ma przypisaną określoną wartość, na podstawie której określa się miarę natężenia stresu.



W skali od zera do 100, maksymalną ilość punktów i największe obciążenie stresem przypisuje się śmierci współmałżonka. Na drugim miejscu jest rozwód (73 punkty). Istotny stres może wywołać także ciężka choroba, zwolnienie z pracy czy zmiana miejsca zamieszkania. Co ciekawe, przyczyną stresu może być również ślub, awans czy ciąża.

Ekstremalne sytuacje życiowe i trauma

Aby móc mówić o traumie oraz sytuacjach ekstremalnych, człowiek musi doświadczyć wydarzeń, które swoim ciężarem są w stanie przytłoczyć niemal każdego, np. poważne zagrożenie życia lub zdrowia własnego lub bliskiej osoby. Mogą to być wydarzenia wywołujące gwałtowną zmianę, zagrażającą dotychczasowej egzystencji. Można tu wymienić śmierć członka rodziny, całkowitą utratą swojego mienia w wyniku katastrofy naturalnej czy pożaru, udział w działaniach wojennych, poważny wypadek, bycie świadkiem okrucieństwa i śmierci innych osób lub bycie ofiarą tortur, terroryzmu, napadu, gwałtu lub przestępstwa.

Co wpływa na poziom odczuwania stresu?

Wszystkie tego typu zdarzenia ocierają się o granice ludzkiej wytrzymałości na stres lub wręcz je przekraczają. Według badań, naturalne katastrofy wywołują na ogół mniej drastyczne i krócej trwające następstwa psychiczne, niż ekstremalne sytuacje spowodowane przez człowieka (w wyniku błędu, niedbalstwa czy celowego działania). Ten ostatni rodzaj powoduje najostrzejsze i najbardziej długotrwałe następstwa psychiczne u ofiar.

Jakie znaczenie ma czas trwania sytuacji stresogennej?

Duże znaczenie dla stopnia odczuwanej traumy ma czas trwania sytuacji stresogennej. Konsekwencje urazu psychicznego spowodowanego nagłym, trudnym wydarzeniem będą zupełnie inaczej przebiegać i układać się w czasie niż trauma powstała na skutek wieloletniego doświadczania przemocy. Pomimo w obu przypadkach będzie można rozpoznać PTSD.

Po doświadczeniu gwałtownym, szybkim i nawet o ogromnym ciężarze emocjonalnym, reakcje poznawczo-behawioralne człowieka są bezpośrednią odpowiedzią na to konkretne wydarzenie. Zawierają się w określonych ramach czasowych, gdzie dokładnie wiadomo w którym momencie ekstremalne doświadczenie się skończyło.

Natomiast w przypadku długotrwałej stresującej sytuacji, bez ram czasowych i możliwości ich określenia, reakcja psychiczna jest inna i często wywołuje nieodwracalne skutki osobowościowe. Negatywny stan psychiczny może w takiej sytuacji trwać nawet kilka czy kilkanaście lat. Przykładem mogą być osoby, które doświadczyły wspomnianej już wieloletniej przemocy domowej czy Holocaustu.

Czym jest zespół stresu pourazowego?

Mimo, że reakcje na traumatyczne sytuacje znane są od bardzo dawna, to zespół stresu pourazowego wszedł do dyskursu psychiatrycznego dopiero za sprawą wojny w Wietnamie. Po raz pierwszy zdefiniowano go w klasyfikacjach psychiatrycznych w latach 80. XX wieku.

Kryteria podstawowe rozpoznania PTSD

Według klasyfikacji zaburzeń psychicznych DSM-5, podstawowe kryterium PTSD zostaje spełnione, jeśli człowiek został narażony na śmierć, groźbę śmierci lub przemoc seksualną poprzez bezpośrednie doświadczenie traumatycznej sytuacji, bycie naocznym świadkiem takiej sytuacji, uzyskał informacje o tym, że członek z najbliższego otoczenia lub rodziny doświadczył traumatycznego doświadczenia lub był wystawiany na powtarzające się nieprzyjemne doświadczenia związane z obcowaniem z traumatycznymi sytuacjami.

Kryteria dodatkowe PTSD

Dalszymi kryteriami diagnostycznymi są symptomy dysocjacyjne, np. brak lub osłabienie reakcji emocjonalnych na bodźce zewnętrzne, derealizacja, depersonalizacja, amnezja dysocjacyjna, stała gotowość przeżywania doznanego doświadczenia traumatycznego poprzez nawracające wyobrażenia, myśli, wspomnienia, sny, stale odczuwany niepokój, trudności ze snem, nadpobudliwość, zaburzenia koncentracji, nadmierna czujności, podwyższona reaktywność, obniżenie nastroju.

PTSD a codzienna aktywność i role społeczne

Dodatkowo pojawiają się trudności w codziennym funkcjonowaniu w tych obszarach aktywności czy rolach społecznych, które wcześniej były wykonywane z łatwością czy przyjemnością. Ktoś, kto lubił jeździć samochodem przestaje to robić, ktoś kto był duszą towarzystwa wycofuje się z kontaktów społecznych, ktoś kto lubił swoją pracę czy hobby - przestaje się nią interesować.

Czas trwania zaburzeń, a rozpoznanie PTSD

Aby rozpoznać PTSD czas trwania zakłóceń w funkcjonowaniu musi trwać dłużej niż miesiąc. W przypadku gdy trwa 2-30 dni rozpoznaje się ostre zaburzenie stresowe ASD (*acute stress disorder*). Zarówno w ASD i PTSD, zaburzenia muszą powodować istotne klinicznie trudności lub upośledzenie funkcjonowania danej osoby w sferze społecznej, zawodowej lub innych ważnych dziedzinach życia. Ryzyko wystąpienia PTSD jest tym większe, im więcej napięcia, lęku, stresu, zadań i obowiązków dana osoba bierze na siebie.

Początkowo, póki organizm walczy i przystosowuje się do sytuacji - działa na najwyższych obrotach i człowiek może nie odczuwać niepokojących objawów. Z czasem, gdy trudna sytuacja nie ustępuje lub paradoksalnie - gdy nagle się kończy, człowiek może zacząć uświadamiać sobie wagę swoich przeżyć. Na tym tle może rozwinąć się stres pourazowy. Może to nastąpić nawet po kilku czy kilkunastu tygodniach w miarę normalnego funkcjonowania, a według najnowszych badań - nawet po 2-3 latach.

Jednym z pierwszych objawów „odreagowywania" może być odczuwalny spadek nastroju, zmęczenie, drażliwość, zmniejszenie motywacji do działania, problemy ze snem, lęk związany z powtórzeniem się sytuacji czy tęsknota za tym, co było przed traumatycznym wydarzeniem. Osoby doświadczające trudności na tym tle mogą mieć równolegle dodatkowe zaburzenia takie jak depresja, lęk napadowy lub inne zaburzenia lękowe. Może także pojawić się nadużywanie środków psychoaktywnych. Przy braku leczenia może dojść do trwałej zmiany osobowości.

Stres pourazowy, a epidemia koronawirusa i zachorowania na COVID-19

Badania dotyczące epidemii SARS z 2003 roku wykazały, że na zespól stresu pourazowego już po jej ustąpieniu zapadło około 20 procent ludzi w populacji objętych zasięgiem występowania choroby (w większości kobiety).

Kto jest najbardziej narażony na stres w związku z epidemią?

Najbardziej narażeni na wystąpienie PTSD byli - co wydaje się oczywiste - pacjenci, członkowie ich rodzin oraz specjaliści z pierwszej linii walki z epidemią – personel medyczny, policjanci, strażacy, farmaceuci.

Inne grupy społeczne miały różny stopień nasilenia problemów psychologicznych, takich jak strach, lęk, zmartwienie, PTSD i depresja. Niestety na ten moment wpływ epidemicznych czynników na rozwój PTSD u poszczególnych grup zawodowych, społecznych oraz ogółu społeczeństwa jest jeszcze zbyt słabo poznany. Nie ma przeprowadzonej wystarczającej ilości badań naukowych, aby globalnie opisać skalę i przebieg tego zjawiska. Mimo, że potrzebne są nowe, aktualne badania, aby zrozumieć psychologiczny wpływ epidemii na zdrowie psychiczne, już można wysnuć pewne wnioski.

Lęk i depresja w czasie epidemii COVID-19: wyniki raportu

Badania czołowych polskich psychologów i psychiatrów omówione w raporcie „Uwarunkowania objawów depresji i lęku uogólnionego u dorosłych Polaków w trakcie epidemii Covid-19 - raport z pierwszej fali badania podłużnego" wykazały, że grupami najbardziej narażonymi na objawy depresyjne i lękowe są w szczególności osoby młode (studenci), stanu wolnego oraz w związkach nieformalnych, które nie mieszkają razem ze partnerem lub partnerką, osoby z niższym statusem socjoekonomicznym oraz przebywające w kwarantannie lub osoby, które były zakażone korona wirusem a także osoby, które straciły pracę lub/i ciągłość wynagrodzenia.

Osoby w grupie wiekowej 18-24 lata przejawiają najwyższy poziom objawów depresji i lęku uogólnionego. Jednak nie wiąże się to z poczuciem zagrożenia zdrowia i życia własnego oraz bliskich, lecz z ograniczeniami wolności, nudą, trudnymi relacjami w rodzinie, poczuciem osamotnienia, zmęczeniem zaistniałą sytuację i brakiem prywatności.

Osoby 55+ charakteryzują się najniższym nasileniem objawów depresji i lęku uogólnionego. W tej grupie nasilenie objawów wiąże się z większym poczuciem zagrożenia zdrowia i życia własnego oraz bliskich, oraz z poczuciem samotności, zmęczeniem sytuacją, brakiem spotkań z innymi ludźmi, koniecznością zmiany stylu życia i ograniczeniami wolności.

Najbardziej typową i powszechną cechą obrazu klinicznego pandemicznego ostrego zaburzenia stresowego jest przedłużona reakcja lękowa i niemożność oderwania się od stałego przeżywania traumy. Charakterystyczne jest poczucie bezradności wobec niemożności ucieczki ze względu na globalny charakter występowania wirusa, a także ataki paniki i poczucie beznadziei.

Zespół stresu pourazowego, a czynniki osobowościowe

Dużą rolę w rozwinięciu się PTSD mają również czynniki osobowościowe i nabyte przez poszczególne osoby style radzenia sobie ze stresem. Osoby bardziej stabilne emocjonalnie odczują skutki pandemii łagodniej, niż te mające tendencję do zaburzeń nastroju czy już chorujące psychicznie. W skrajnych przypadkach możemy się spotkać z zaostrzeniami psychotycznymi czy nawet z psychozą udzieloną. Sprzyja temu infodemia i dezinformacja.

Czy farmaceuci są zagrożeni zespołem stresu pourazowego?

Farmaceuci dosyć mocno wpisują się w grupę zagrożoną wystąpieniem zespołu stresu pourazowego, ze względu na niemal wszystkie opisane powyżej czynniki ryzyka. Strach przed zarażeniem jako reakcja adaptacyjno-ochronna przed niebezpieczeństwem może przekształcić się w zaburzenie o podłożu lękowym, gdy będzie w niewłaściwy sposób regulowany. Może również przyczynić się do powstania i utrzymywania zaburzeń depresyjnych.

Biorąc pod uwagę szybkość rozprzestrzeniania się wirusa SARS-CoV-2, jego długi okres inkubacji, a także rosnącą ilość zachorowań, należy spodziewać się, że ten czynnik stresowy będzie utrzymywał się.

Interwencje związane ze zdrowiem psychicznym w czasie pandemii

Na każdym etapie pandemii oraz tuż po jej zakończeniu, konieczne jest wspomaganie i edukacja z zakresu regulacji emocji i technik relaksacyjnych, a także szybka interwencja psychologiczna i psychiatryczna. Niezbędne jest także systemowe zaplanowanie doraźnych i długoterminowych usług psychologicznych dla grup najbardziej narażonych na zakażenie i osób mieszkających w najbardziej dotkniętych obszarach.

Potrzeba wsparcia a własne zasoby radzenia sobie ze stresem

Należy jednak wyraźnie zaznaczyć – co jest dobrą informacją – że nie każda osoba skonfrontowana z pandemią będzie odczuwać objawy traumatyczne i potraumatyczne, a co za tym idzie nie każdy będzie potrzebował terapii czy wsparcia. Większość osób poradzi sobie samodzielnie dzięki wypracowanym wcześniej zasobom radzenia sobie w sytuacjach trudnych.

Rola psychologów, interwentów i terapeutów

Bardzo skutecznym oddziaływaniem psychoterapeutycznym i najbardziej przebadanym od strony jej skuteczności jest psychoterapia poznawczo-behawioralna (CBT) skoncentrowana na przebytym urazie oraz desensytyzację za pomocą ruchu gałek ocznych (EMDR).

Interwencje psychologiczne edukujące czy zmniejszające strach przed pandemią mogą skutecznie wspierać odporność emocjonalną u osób narażonych na wystąpienie zespołu stresu pourazowego czy depresji w wyniku trwania pandemii.

mgr Aneta Styńska

Piśmiennictwo

1. Kryteria diagnostyczne Z DSM-5 Desk Referencje, American Psychiatric Association, Edra Urban & Partner 2013
2. "Sytuacje ekstremalne i ich wpływ na stan psychiczny człowieka" Bogusław Borys, Katedra Psychiatrii i Zakład Psychologii Klinicznej Akademii Medycznej w Gdańsku, Psychiatria, tom 1, nr 2, 97–105, Copyright 2004 Via Medica, ISSN 1732–9841
3. Holmes T.H., Rahe R.H. The Social Readjustment Scale. J. Psychosom., Res. 1967; 11: 213–218. World Health Organization. The ICD-10 classification of mental and behavioral disorders: Clinical descriptions and guidelines, Geneva 1992.
4. Klasyfikacja Zaburzeń Psychicznych i Zaburzeń Zachowania w ICD-10. Opisy kliniczne i wskazówki diagnostyczne. Uniwersyteckie Wydawnictwo Medyczne „Vesalius". Instytut Psychiatrii i Neurologii. Kraków–Warszawa 1997.
5. Weisaeth L. Psychological and psychiatric aspects of technological disasters. W: Ursano R.J., McCaughey B.G., Fullerton C.S. (red.). Individual and community responses to trauma and disaster. University Press, Cambridge 2001; 72–102.
6. Rosenhan D.L., Seligman M.E.P. Psychopatologia. Polskie Towarzystwo Psychologiczne, Warszawa 1994; 255–267.
7. Raport „Uwarunkowania objawów depresji i lęku uogólnionego u dorosłych Polaków w trakcie epidemii Covid-19 - raport z pierwszej fali badania podłużnego" - dr hab. Małgorzata Gambina, dr Marcin Sękowskib, dr Małgorzata Woźniak-Prusb, dr Andrzej Cudoc, dr Karolina Hansena, mgr Joanna Gorgola, dr hab. Mirosława Huflejt-Łukasika, dr hab. Grażyna Kmitaa, Karolina Kubickaa, mgr Agnieszka Ewa Łyśa, prof. dr hab. Dominika Maisona, dr Tomasz Oleksya, dr Anna Wnukd; Wydział Psychologii, Uniwersytet Warszawski, Instytut Psychologii, Akademia Pedagogiki Specjalnej im Marii Grzegorzewskiej, Wydział Nauk Społecznych, Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II, Instytut Studiów Społecznych im. Profesora Roberta Zajonca, Uniwersytet Warszawski, 4-8 maja 2020
8. NFZ - 09 Zespół stresu pourazowego - jak zadbać o swoją przyszłość https://www.youtube.com/watch?v=1N_LK4BlaZQ&list=PLZ2X-9LnwIVGKMYST9rzCs5KqLiPy1q17&index=10
9. Prevalence and correlates of PTSD and depressive symptoms one month after the outbreak of the COVID-19 epidemic in a sample of home-quarantined Chinese university students, Journal of Affective Disorders Volume 274, 1 September 2020, Pages 1-7, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165032720308790X
10. Wpływ pandemii COVID-19 na zdrowie psychiczne, Impact of COVID-19 pandemic on mental health, Janusz Heitzman, Instytut Psychiatrii i Neurologii, Klinika Psychiatrii Sądowej; Psychiatr. Pol. 2020; 54(2): 187–198 PL ISSN 0033-2674 (PRINT), ISSN 2391-5854 (ONLINE), DOI: https://doi.org/10.12740/PP/120373

SZKOLENIA
Z PUNKTAMI EDUKACYJNYMI

APTEKARZPOLSKI.PL/AKADEMIA

28

CO WARTO WIEDZIEĆ O SKUTECZNEJ I BEZPIECZNEJ TERAPII OPIOIDAMI?

Opioidy są jedną z głównych grup leków stosowanych w terapii bólu na całym świecie. Jednak w Polsce ich zużycie w przeliczeniu na jednego mieszkańca jest znacznie niższe, niż w pozostałych krajach UE. Opioidy są stosowane jedynie przez około 4% osób z silnym bólem przewlekłym pochodzenia nienowotworowego.

Niedostateczna wiedza wśród personelu medycznego i obawy co do stosowania opioidów zarówno ze strony pacjentów i ich rodzin, ale także pracowników ochrony zdrowia sprawiają, że wiele osób cierpiących na silny ból nie otrzymuje odpowiedniego leczenia. Ważną rolę w rozwiązywaniu tego problemu powinni odgrywać farmaceuci poprzez rozmowę z pacjentami i ich edukację. Opieka farmaceutyczna powinna być sprawowana nie tylko w zakresie sposobu dawkowania leków, ale również istniejących zagrożeń, możliwych skutków ubocznych i sposobów radzenia sobie z nimi. Farmaceuta - wydając lek opioidowy - powinien zawsze mieć pewność, że pacjent otrzymał wszystkie wskazówki, dzięki którym leczenie będzie skuteczne i bezpieczne.

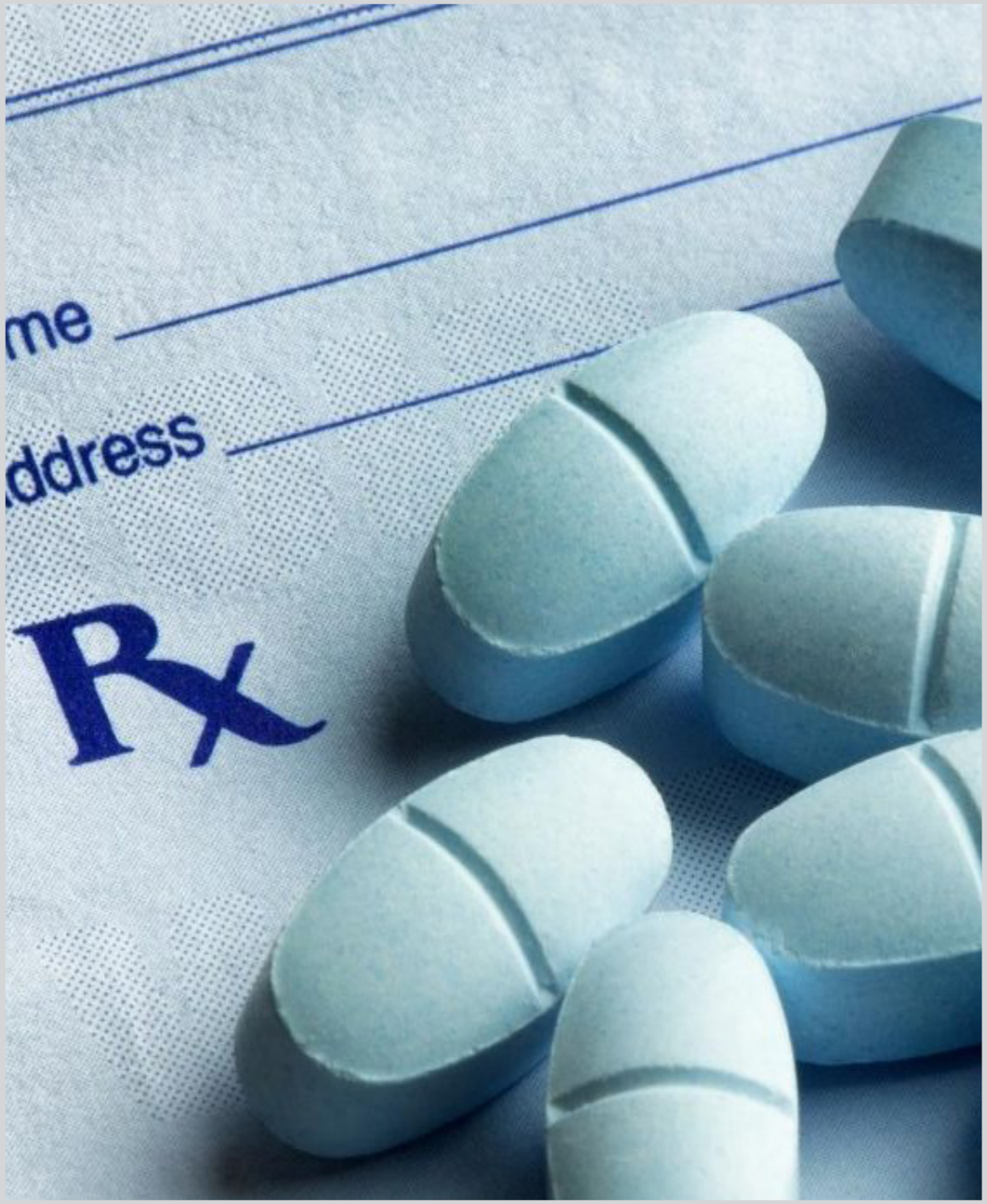
Czym są i jak działają opioidy?

Opioidy działają bezpośrednio na trzy typy receptorów opioidowych: μ, δ i κ, które zlokalizowane są w strukturach ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego.

W wyniku ich aktywacji, zachodzi szereg procesów powodujących zahamowanie uwalniania neuroprzekaźników i tym samym przewodzenia impulsów we włóknach nerwowych. W dużym skrócie można więc powiedzieć, że mechanizm działania przeciwbólowego opioidów polega na hamowaniu przewodzenia bodźców bólowych do ośrodkowego układu nerwowego (OUN). Pobudzenie receptorów opioidowych wiąże się nie tylko z działaniem przeciwbólowym, ale również z hamowaniem ośrodka oddechowego, z zaburzeniami czynności układu serowo-naczyniowego i zaburzeniami psychicznymi.

Jakie są wskazania do leczenia opioidami?

W Polsce najczęstszym wskazaniem do stosowania analgetyków opioidowych (AO) są bóle neuropatyczne pochodzenia nowotworowego i bóle pooperacyjne.



Coraz częściej jednak dostrzega się również przewagę korzyści nad ryzykiem w zastosowaniu ich u chorych z bólem w przebiegu choroby zwyrodnieniowej stawów i reumatoidalnego zapalenia stawów, z bólem neuropatycznym różnego pochodzenia (np. z neuralgią popółpaścową, neuropatią cukrzycową, bólem fantomowym, bólem po urazie rdzenia kręgowego), w silnych bólach krzyża i z radikulopatią (korzeniowe zapalenie nerwu).

O ile stosowanie AO - zwłaszcza silnych - w przypadku bólu towarzyszącego chorobie nowotworowej nie budzi zastrzeżeń, to ich długotrwałe stosowanie u chorych z bólem przewlekłym innego pochodzenia nadal jest kontrowersyjne. Wielu ekspertów przekonuje jednak, że w każdej grupie chorych - jeżeli zawiodły wszystkie możliwości leczenia przyczynowego i objawowego – długotrwałe stosowanie silnych AO może nie tylko zmniejszać natężenie bólu, ale także poprawić jakość życia i codzienne funkcjonowanie, przy akceptowalnych skutkach ubocznych.

Z czego wynika „strach przed opioidami”?

Najchętniej stosowanymi analgetykami w Polsce są leki z grupy NLPZ (niesteroidowe leki przeciwzapalne), a także paracetamol i metamizol - dostępne najczęściej bez recepty. Nieco mniej chętnie stosowane są słabe leki opioidowe. Silne opioidy są stosowane jedynie przez około 4% osób z silnym bólem przewlekłym pochodzenia nienowotworowego. W Polsce więc zużycie morfiny w przeliczeniu na jednego mieszkańca jest znacznie niższe, niż w pozostałych krajach UE.

Oznacza to, że nie każdy pacjent z silnym bólem otrzymuje odpowiednie leczenie. Pomimo relatywnie dobrej dostępności silnych opioidów, nie są one wykorzystywane w sposób wystarczający. Przyczyn jest kilka. Lekarze nie zawsze pamiętają, że uśmierzanie bólu jest również podstawową zasadą optymalnej terapii i prawem pacjenta. Barierą, która najbardziej jednak ogranicza stosowanie opioidów u pacjentów z bólem przewlekłym, jest niedostateczna wiedza personelu medycznego [1].

Zarówno w środowisku medycznym, jak i wśród pacjentów i ich rodzin występuje również lęk przed uzależnieniem, skutkami ubocznymi czy przedawkowaniem. Według danych epidemiologicznych tylko 1/5 pacjentów z bólem przewlekłym pochodzenia nienowotworowego nie ma żadnych obaw co do stosowania silnych opioidów, natomiast 38% osób obawia się uzależnienia.

Tymczasem ból przewlekły jest źródłem niepotrzebnego cierpienia chorych, obniża jakość życia, pogarsza aktywność zawodową i życie rodzinne pacjentów i ich najbliższych. Zwiększenie świadomości zarówno lekarzy, jak i pacjentów na temat terapii opioidami może przynieść ulgę i zwiększyć komfort życia wielu pacjentom.

Analgetyki opioidowe – podział ze względu na siłę działania

Ze względu na efekt przeciwbólowy, opioidy dzielimy na słabe i silne. Słabe opioidy klasyfikowane są na drugim stopniu drabiny analgetycznej (po NLPZ) i charakteryzują się efektem pułapowym, co oznacza, że powyżej pewnej dawki nie obserwujemy nasilenia działania przeciwbólowego, a zwiększa się ryzyko działań niepożądanych.

Słabe opioidy

Do słabych opioidów dostępnych w Polsce należą: kodeina, dihydrokodeina i tramadol.

Kodeina

Jednym z najpopularniejszych słabych leków opioidowych jest **kodeina** (metylomorfina) - związek pochodzenia naturalnego, należący do grupy alkaloidów fenantrenowych. Jest składnikiem opium, który jest wysuszonym na powietrzu sokiem, otrzymywanym przez nacięcie niedojrzałych owoców maku lekarskiego. Drugim, obok kodeiny, najważniejszym opiatem jest morfina, która stanowi aż 10% opium. Kodeina wykazuje podobne działanie jak morfina, ale znacznie słabsze. Dużo lepiej wchłania się z przewodu pokarmowego i metabolizowana jest w wątrobie w 10% do morfiny. Wykazuje słabe działanie uzależniające. W dużych dawkach przeciwbólowych objawy niepożądane (narkotyczne) kodeiny są zbyt nasilone, dlatego zwykle stosuje się ją w dawkach jednorazowych 15-30 mg razem z nienarkotycznymi lekami przeciwbólowymi (np. z paracetamolem). W mniejszych dawkach kodeina wykazuje również działanie przeciwkaszlowe.

Dihydrokodeina

Dihydrokodeina (DHC) jest półsyntetyczną pochodną kodeiny, wykazuje porównywalne działanie przeciwkaszlowe i silniejsze przeciwbólowe. W Polsce dostępna jest na receptę. Długotrwałe jej stosowanie może prowadzić do rozwoju tolerancji, wymagającej stopniowego zwiększania dawki leku w celu utrzymania kontroli bólu, a także do uzależnienia fizycznego i psychicznego.

Po nagłym przerwaniu leczenia mogą wystąpić objawy zespołu odstawiennego. Dihydrokodeina może powodować uwalnianie histaminy (podobnie jak kodeina), dlatego u pacjentów z astmą należy ją stosować bardzo ostrożnie.

Tramadol

Innym, syntetycznym i słabym opioidem jest **tramadol** (chlorowodorek tramadolu). Siła jego działania określana jest jako 1/6 - 1/10 siły działania morfiny. Ma stosunkowo mały potencjał uzależniający, choć w przypadku długotrwałego stosowania istnieje ryzyko uzależnienia zarówno psychicznego, jak i fizycznego. Na rynku dostępny jest także w połączeniu z paracetamolem.

Silne analgetyki opioidowe

Przy braku pożądanego efektu przeciwbólowego maksymalnych dawek słabych opioidów, lekarz może podjąć decyzję o zamianie na silny opioid.

Morfina

Należy do nich między innymi **morfina** - najstarszy na świecie lek przeciwbólowy, stosowany już w starożytnej Grecji. Lek ten wykazuje silne działanie przeciwbólowe i przeciwkaszlowe, a wskazaniem do jej stosowania są nie tylko bóle ostre i przewlekle o znacznym nasileniu, ale również ostry obrzęk płuc i bóle towarzyszące zawałowi mięśnia sercowego. Najczęstszymi skutkami ubocznymi morfiny są: senność, zawroty głowy, zaburzenia koncentracji, spowolnienie tempa procesów myślowych, czy zmniejszenie aktywności fizycznej.

W początkowym etapie leczenia morfina pobudza ośrodek wymiotny w OUN, co prowadzi do występowania nudności i wymiotów, a w późniejszym okresie dochodzi do jego zahamowania. Jednym z najgroźniejszych działań ubocznych jest depresja ośrodka oddechowego, która prowadzi do zaburzeń oddychania i śmierci w wyniku uduszenia. Morfina powoduje także obniżenie progu pobudliwości drgawkowej, zwężenie źrenic, obniżenie temperatury ciała i zmniejszenie uwalniania hormonów takich jak FSH, LH i TSH oraz wzrost stężenia ADH. Częstym skutkiem ubocznym tego leku jest również wzrost napięcia mięśni gładkich, bradykardia, skurcz zwieraczy, utrudnienie odprowadzania moczu, suchość w ustach i zaparcia.

Morfina nasila również uwalnianie histaminy, co prowadzi do skurczu oskrzeli, rozszerzenia naczyń krwionośnych i wystąpienia skórnych reakcji uczuleniowych w postaci wysypki i świądu skóry.

W początkowym okresie jej stosowania dochodzi do obniżenia nastroju, a po podaniu pozajelitowym do euforii, prowadzącej do jej nadużywania i uzależnienia.

Morfina nie powinna być podawana kobietom w ciąży, w okresie laktacji, dzieciom i osobom z upośledzoną czynnością oddechową, uszkodzeniem wątroby i przerostem gruczołu krokowego.

Oksykodon

Związkiem o podobnym działaniu analgetycznym do morfiny jest **oksykodon** (chlorowodorek oksykodonu), który pod pewnymi względami wydaje się mieć jednak więcej zalet. Lek ten cechuje wysoka biodostępność po podaniu drogą doustną, sięgająca 80% (dla morfiny ok. 30%). Dzięki aktywnemu mechanizmowi odpowiedzialnemu za intensywne przechodzenie oksykodonu przez barierę krew-mózg, lek ten działa szybciej i skuteczniej. W jednym z badań prowadzonych w Chinach wykazano nie tylko większą skuteczność przeciwbólową oksykodonu, ale również lepszą tolerancję leczenia (mniej działań niepożądanych ze strony OUN) w porównaniu z morfiną [2].

Buprenorfina

Silniejsze działanie przeciwbólowe, niż morfina wykazuje również **buprenorfina**. Niestety oba te opioidy podlegają procesowi glukuronidacji w wątrobie, co zwiększa ryzyko interakcji farmakokinetycznych z innymi lekami. Buprenorfina (podobnie jak fentanyl i metadon) może być stosowana u chorych z zaburzeniami czynności nerek, ponieważ jest wydalana głównie przez przewód pokarmowy. W lecznictwie otwartym występuje w formule tabletek podjęzykowych i systemów transdermalnych.

Buprenorfina w połączeniu z naloksonem stosowana jest w leczeniu uzależnień od heroiny i innych opioidów. Jej rola w podtrzymującym leczeniu opioidowym jest przypisywana wolno odwracalnemu wiązaniu z receptorami μ, co w dłuższym okresie minimalizuje potrzebę przyjmowania kolejnych dawek narkotyku. Celem naloksonu jest natomiast zniechęcenie do niezgodnego z zaleceniami, dożylnego stosowania narkotyku, poprzez wystąpienie objawów zespołu abstynencyjnego.

Tapentadol

Tapentadol jest nowym, dostępnym od niedawna w Polsce opioidowym lekiem przeciwbólowym.

Wykazuje podwójny mechanizm działania - pobudza receptor opioidowy μ i hamuje wychwyt zwrotny noradrenaliny, co przekłada się na wysoką skuteczność i mniejszą częstości występowania typowych dla opioidów działań niepożądanych. Ze względu na dużą lipofilność, rzadziej wywołuje zaburzenia ze strony przewodu pokarmowego, zwłaszcza nudności i zaparcia (podobnie jak fentanyl). Jego drugą zaletą jest małe ryzyko interakcji farmakokinetycznych, ze względu na proces glukuronidacji leku w wątrobie do nieaktywnych metabolitów.

Lek a śmiertelna używka – gdzie przebiega granica?

Kolejnym opioidem, na który warto skupić uwagę jest **fentanyl**. Działa on ok. 100 razy silniej niż morfina, wywołuje więc silne, lecz krótkotrwałe działanie przeciwbólowe. U pacjentów stosujących go przez dłuższy czas, częściej niż w przypadku innych opioidów dochodzi do hiperalgezji opioidowej, czyli nadwrażliwości na ból. Pacjenci odczuwają wówczas samoistne, rozlane bóle, które mogą się wzmagać pod wpływem zwiększenia dawki leku. Nie wpływa natomiast na uwalnianie histaminy, ale podobnie jak morfina wykazuje działanie euforyzujące.

Fentanyl na Polskim rynku znany jest pod różnymi nazwami, w postaci między innymi plastrów, lamelek podpoliczkowych czy aerozoli donosowych. Ta pochodna opium trafiła na rynek medyczny w latach 60. ubiegłego wieku, a dziś jest coraz bardziej popularny nie tylko w medycynie.

Fentanyl obecnie uważany jest za jeden z najniebezpieczniejszych narkotyków na świecie. Jednak uzależnia szybciej niż heroina, dlatego w mikrogramowych ilościach dodawany jest przez dilerów do innych narkotyków i dopalaczy w celu szybszego uzależnienia. Fentanyl jest najczęstszą przyczyną śmiertelnych przedawkowań narkotyków w USA. Przykładowo, w roku 2014 roku spowodował w tym kraju 47 tysięcy zgonów, a co roku liczba ta dramatycznie rośnie.

Plaga opioidowa skutkiem nadużyć

W ostatnich latach odnotowuje się wyraźny wzrost zużycia silnych analgetyków opioidowych na świecie, również w celach pozamedycznych. Towarzyszy temu zwiększenie liczby zgonów z powodu przedawkowania i samobójstw w wyniku zastosowania opioidów, zwłaszcza w połączeniu z benzodiazepinami lub innymi lekami działającymi depresyjnie na OUN.

Sytuacja jest wyjątkowo dramatyczna w USA, gdzie leki opioidowe, dzięki powszechnej dostępności doprowadziły do lawiny uzależnień, a ich stosowanie urosło do rangi poważnego problemu społecznego, nazywanego „plagą opioidową". Problem jest na tyle poważny, że z powodu przedawkowania wydawanych na receptę narkotycznych leków przeciwbólowych co roku umiera tam około 40 000 osób. W niektórych stanach USA przedawkowania opioidów są tak powszechne, że jednym z podstawowych elementów apteczki w karetkach pogotowia i radiowozach jest nalokson (odwraca działanie opioidów), a dzieci od najmłodszych lat na zajęciach z pierwszej pomocy uczą się jak reagować w przypadku przedawkowania opioidu (depresji oddechowej).

Do wzrostu uzależnień od narkotyków w tym kraju przyczyniają się w dużym stopniu lekarze, przepisujący opioidy w nieuzasadnionych przypadkach, kiedy nie są wcale potrzebne. Powszechne ich stosowanie i brak kontroli lekarza powoduje, że do uzależnień dochodzi bardzo szybko. Gdy kończy się możliwość zdobywania leków na receptę, z reguły pacjenci zaczynają zdobywać również łatwo dostępne na ulicy opioidy w postaci tabletek, czy iniekcji.

Skutki uboczne stosowania opioidów i ich leczenie

Oceniając popularność opioidów w Polskim lecznictwie, na dzień dzisiejszy możemy być spokojni - do plagi opioidowej w naszym kraju jeszcze bardzo daleko. Pomimo tych dramatycznych wiadomości z USA i panującego w Polsce lęku przed stosowaniem analgetyków opioidowych, terapie z ich wykorzystaniem uznawane są za stosunkowo bezpieczne. Warunkiem jest jednak odpowiednie wiedza personelu fachowego w zakresie ich stosowania, indywidualne dobranie leku dla pacjenta, uwzględnienie ryzyka i możliwych komplikacji, a także świadomość pacjenta co do sposobu przyjmowania leków i możliwych skutków ubocznych. Niestety pomimo zoptymalizowania bezpieczeństwa stosowania opioidów, takim terapiom zawsze towarzyszą objawy niepożądane. Są nimi nie tylko zaburzenia żołądkowo-jelitowe, ale również zaburzenia hormonalne i immunologiczne, a także rozwój tolerancji i uzależnienia. Omyłkowe przedawkowanie może prowadzić do depresji oddechowej i śmierci.

Zaburzenia żołądkowo- jelitowe

Poopioidowe zaburzenia jelitowe (*opioid induced bowel dysfunction* - OIBD) to najczęstsze dolegliwości związane ze stosowaniem tej grupy leków.

Należą do nich: wymioty i nudności, wzdęcia, ból brzucha, utrata łaknienia, suchość w jamie ustnej, refluks i silne zaparcia. Objawy te występują u ponad połowy pacjentów, obniżając jakość ich życia i satysfakcję z leczenia. Przyczyną tych dolegliwości jest pobudzanie receptorów opioidowych w splotach nerwowych przewodu pokarmowego, co zwiększa napięcie mięśniówki gładkiej i zwieraczy i osłabia perystaltykę. Jednym z najbardziej uporczywych dolegliwości jelitowych związanych z opioidami są silne zaparcia, które pojawiają się nawet u 80% leczonych. Nudności i wymioty występujące w początkowym okresie leczenia często ustępują z czasem, co jest spowodowane rozwojem tolerancji na te objawy. Niestety zaparcia najczęściej utrzymują się przez cały okres leczenia [4-6].

Mniejsze ryzyko skutków ubocznych ze strony układu pokarmowego obserwuje się podczas stosowania opioidu w połączeniu z niewielką dawką leku antagonistycznego, np. oksykodon w połączeniu z naloksonem redukuje częstość zaparć o 45% w porównaniu z samym oksykodonem [3].

Terapia OIBD obejmuje podanie leków przeciwwymiotnych, przeciwcholinergicznych i przeczyszczających. W leczeniu nudności i wymiotów wywołanych przez tramadol (i kodeinę) nie należy stosować metoklopramidu, ponieważ są one metabolizowane przez CYP2D6, a metoklopramid jest silnym jego inhibitorem. Zastosowanie jednocześnie obu tych leków może skutkować zatruciem. Na początku terapii zaparć warto zastosować leki OTC zmiękczające stolec, a przy długotrwałym stosowaniu najbezpieczniejsze będą leki niewchłaniające się (laktuloza, glikol polietylenowy).

Objawy ze strony OUN

Objawy ze strony ośrodkowego układu nerwowego to najczęściej sedacja, senność, zaburzenia funkcji poznawczych i motorycznych, objawy neurotoksyczne (halucynacje, splątanie, zaburzenia równowagi, drgawki miokloniczne i hiperalgezja, a nawet śpiączka). U pacjentów w podeszłym wieku często występują zaburzenia świadomości, a ryzyko to wzrasta u osób odwodnionych, u których szybko zwiększano dawki opioidów oraz u chorych równocześnie przyjmujących benzodiazepiny. Jeżeli te objawy są częste i uciążliwe, zaleca się (w miarę możliwości) zaprzestanie podawania innych leków wpływających na OUN, zmianę opioidu, podanie psychostymulantów czy donepezilu.

Depresja oddechowa

Przy prawidłowo prowadzonej terapii z użyciem leków opioidowych depresja ośrodka oddechowego występuje bardzo rzadko i najczęściej jest skutkiem przedawkowania przez pacjenta. Może również wystąpić, gdy stosowane są zbyt wysokie dawki opioidów, dawki zwiększane są zbyt szybko lub w przypadku równoczesnego stosowania innych leków działających depresyjnie na OUN np. benzodiazepin.

Inne objawy

Większość leków opioidowych nasila uwalnianie histaminy, stąd w trakcie terapii pacjenci często odczuwają świąd skóry i błon śluzowych. W tej sytuacji leczenie polega na podaniu leków przeciwhistaminowych. Leki opioidowe hamują oś podwzgórzowo-przysadkową, co powoduje zmniejszeniem stężeń LH, FSH, ACTH i hormonu wzrostu z objawami takimi jak: utrata libido, impotencja, zaburzenia miesiączkowania, zmęczenie. W niektórych przypadkach skutecznym rozwiązaniem w zaburzeniach hormonalnych może okazać się suplementacja testosteronu lub estrogenów.

Ponadto u niektórych pacjentów stosujących leki opioidowe odczuwalna jest nadmierna potliwość i zatrzymanie moczu, a także hipoglikemia i hipotensja. W przypadku szybkiego zwiększania dawki w krótkim okresie czasu, może rozwinąć się opioidowy obrzęk płuc, jako późny objaw zatrucia.

Rozwój tolerancji i uzależnienia

Jeżeli opioidy przyjmowane są zgodnie z zaleconym schematem dawkowania, większość pacjentów w nie odczuwa nadmiernego pobudzenia, euforii czy odurzenia. Ryzyko uzależnienia psychicznego w takim przypadku jest małe i wynosi około 3-5 %. Grupą najbardziej narażoną na uzależnienie są chorzy, którzy są lub byli w przeszłości uzależnieni od alkoholu, nikotyny, innych leków albo substancji psychoaktywnych lub jeżeli uzależnienia występowały u członków jego rodziny. Do innych czynników rozwoju uzależnienia należą: młody wiek, płeć męska, rasa kaukaska, współistnienie zaburzeń psychicznych, nadmierna liczba zgłaszanych problemów zdrowotnych lub ich wyolbrzymianie i niski próg bólu. Ryzyko rośnie również, kiedy lek jest źle dobrany do rodzaju bólu, sama przyczyna bólu jest niejasna i gdy brak jest współpracy ze strony chorego.

Inaczej wygląda kwestia uzależnienia fizycznego, które rozwija się w różnym tempie, w zależności od stosowanego leku. Z tego względu odstawianie długo stosowanych opioidów, zwłaszcza silnych, zawsze powinno odbywać się stopniowo, pod kontrolą lekarza.

Jak odstawić opioidy?

Po nagłym odstawieniu leku opioidowego dochodzi do rozwoju zespołu abstynencyjnego z objawami „głodu morfinowego", bezsenności, bólów i drżeń mięśni, nudności, wymiotów, biegunek, dreszczy, rozszerzenia źrenicy, częstoskurczu, majaczenia wzrostu ciśnienia krwi, drgawek czy zapaści. W celu złagodzenia tych objawów, odstawienie opioidu powinno przebiegać ze stopniową redukcją dawki.

Objawy odstawienne po rozpoczęciu zmniejszania dawki pojawiają się po upływie 6-12 godzin, są najbardziej nasilone w okresie 48-72 godzin, a ich ustępowanie może potrwać nawet 7–14 dni. Szczególnie ostrożne odstawianie opioidów powinno przebiegać u kobiet w ciąży, ponieważ szybkie odstawienie może spowodować poronienie lub poród przedwczesny. Ostrożność należy zachować także u pacjentów cierpiących na choroby przewlekłe, w tym psychiczne, ponieważ w przypadku chorób o niestabilnym przebiegu odstawienie opioidu może spowodować silny niepokój, bezsenność i zaostrzenie choroby.

Kto nie powinien stosować opioidów?

Potencjalnymi przeciwwskazaniami do stosowania silnych opioidów są przewlekły zespół stresu pourazowego, zespół jelita drażliwego, współistniejące zespoły afektywne i myśli samobójcze, ciąża lub planowanie poczęcia dziecka. Szczególnej uwagi wymagają również chorzy z zaburzeniami układu oddechowego (np. astma o ciężkim przebiegu) ze względu na zwiększone ryzyko depresji oddechowej, podobnie jak chorzy przyjmujący jednocześnie leki działające depresyjnie na OUN (neuroleptyki, leki przeciwdepresyjne o działaniu sedatywnym).

Jeśli tylko jest to możliwe, chorzy powinni unikać jednoczesnego przyjmowania opioidów i benzodiazepin oraz leków „Z". U chorych z niewydolnością nerek najbezpieczniejszymi opioidami są fentanyl i buprenorfina, ponieważ ich metabolity wydalane są głównie drogą pokarmową.

U chorych z niewydolnością wątroby należy unikać stosowania kodeiny oraz wydłużyć odstępy między dawkami lub zmniejszyć dawki tramadolu, tapentadolu, morfiny, oksykodonu i hydromorfonu.

Ważne informacje dla pacjenta i jego rodziny

Podczas wydawania leku opioidowego w aptece, warto porozmawiać z pacjentem, aby mieć pewność, że zna on podstawowe zasady bezpiecznego stosowania leku. Podczas udzielania informacji o dawkowaniu, warto przypomnieć, aby lek przechowywać w bezpiecznym, trudno dostępnym miejscu. Istotna jest także informacja o tym, że tabletek nie należy przecinać, rozgryzać i łamać, szczególnie jeśli jest to postać o modyfikowanym uwalnianiu, gdyż może to grozić zbyt szybkim wchłonięciem leku i przedawkowaniem.

Jak stosować systemy transdermalne z opioidami?

Jeżeli jest to system transdermalny, warto poinformować pacjenta o sposobie jego stosowania. Zalecane miejsca aplikacji plastrów to górne części ciała, najczęściej plecy i okolica podobojczykowa klatki piersiowej, a w przypadku mniejszych plastrów - także ramiona. Przed zastosowaniem produktu owłosienie należy usunąć nożyczkami (nie golić). W trakcie noszenia systemu transdermalnego można kąpać się, brać prysznic i pływać, ale nie należy poddawać go nadmiernemu działaniu gorąca (jak sauna, promienie słoneczne). Systemy transdermalne za każdym razem należy umieszczać w innym miejscu na skórze. Produkt można zastosować w to samo miejsce dopiero po upływie co najmniej tygodnia.

Objawy przedawkowania opioidów

Przedawkowanie leków opioidowych przy prawidłowym dawkowaniu zdarza się rzadko, jednak zarówno pacjent, jak i jego rodzina powinni znać objawy ich przedawkowania. Szczególną czujność należy zachować w okresie rozpoczynania leczenia i zwiększania ich dawki. Typowe objawy przedawkowania opioidu obejmują bezdech, dezorientację i zwężenie źrenic, a także niewyraźną lub spowolnioną mowę, płaczliwością, zaburzeniami równowagi. W kolejnym etapie może dojść do zaburzeń oddychania, mogących prowadzić do śmierci. Pacjent powinien być również świadomy, że ryzyko przedawkowania zwiększa się przy łączeniu leków z alkoholem, lekami uspokajającymi, przeciwlękowymi i nasennymi.

Częste działania niepożądane

Silne opioidy nawet w zalecanych dawkach mogą powodować objawy takie jak senność, zawroty głowy, czy dezorientacja, a tym samym zaburzać zdolność prowadzenia pojazdów mechanicznych i obsługiwania urządzeń mechanicznych. Mimo to, badania prowadzone w ciągu ostatnich lat wykazały, że u osób przyjmujących opioidy w stałych dawkach stwierdza się jedynie niewielkie pogorszenie zdolności kierowania samochodem. Zanim pacjent zdecyduje się siąść za kierownicę, powinien przyjmować stałą dawkę leku przynajmniej przez 5-7 dni i unikać jednoczesnego stosowania innych leków psychoaktywnych. Nie należy prowadź pojazdów (i obsługiwać innych urządzeń mechanicznych) w okresie zmiany dawkowania lub gdy jego przyjmowanie powoduje u pacjenta senność lub splątanie.

Jak zakończyć przyjmowanie opioidów?

Pacjent lub jego opiekun powinien być również świadomy, że przerwanie stosowania opioidu może spowodować objawy odstawienne. Najczęściej przypominają one objawy grypy. W większości przypadków nie stanowią zagrożenia życia, ale mogą być bardzo nieprzyjemne. W celu zminimalizowania objawów odstawiennych, pacjent powinien skontaktować się z lekarzem, aby ustalić stopniowo malejące dawki.

mgr farm. Aleksandra Mroczkowska

Piśmiennictwo

1. Graczyk M, Krajnik M. Opioidofobia lekarzy i chorych jako przeszkoda w skutecznym leczeniu bólu u chorego na nowotwór. W: Chory na nowotwór - kompendium leczenia bólu. Red. M. Malec-Milewska, M. Krajnik, J. Wordliczek. Medical Education Sp. z o.o., 2013.
2. Wang Y.M., Liu Z.W., Liu J.L., Zhang L. Efficacy and tolerability of oxycodone in moderate–severe cancer-related pain: a meta-analysis of randomized controlled trials. Exp. Ther. Med. 2012; 4: 249–254
3. Ahmedzai SH, Nauck F, Bar-Sela G, Bosse B, Leyendecker P, Hopp M. A randomized, double-blind, active-controlled, double-dummy, parallel-group study to determine the safety and efficacy of oxycodone/naloxone prolonged-release tablets in patients with moderate/severe, chronic cancer pain. Palliat Med. 2012 Jan;26(1):50-60. doi: 10.1177/0269216311418869. Epub 2011 Sep 21.
4. Leppert W. Rola analgetyków opioidowych w leczeniu bólu neuropatycznego u chorych na nowotwory. Medycyna Paliatywna w Praktyce 2014; 8, 2: 81–84. https://journals.viamedica.pl/palliative_medicine_in_practice/article/view/38630/33700
5. Woroń J., Dobrogowski J., Wordliczek J. Wybór opioidów i ich dawkowanie w leczeniu bólu Medycyna po Dyplomie 2011(20); 4(181): 77-82. https://podyplomie.pl/publish/system/articles/pdfarticles/000/010/968/original/Strony_od_MpD_2011_04-11.pdf?1468242316
6. Woroń J. Opioidowe leki przeciwbólowe. Chirurgia Po Dyplomie 2017; 6 https://podyplomie.pl/chirurgia/29227,opioidowe-leki-przeciwbolowe

TRENDY
W TERAPIACH

WWW.APTEKARZPOLSKI.PL

36

PREPARATY NA SPRAWNE STAWY - CZYM SIĘ KIEROWAĆ PODCZAS WYBORU?

Choroba zwyrodnieniowa stawów (ChZS) jest jednym z najbardziej rozpowszechnionych schorzeń atakujących stawy. Charakteryzuje się zniszczeniem chrząstki stawowej oraz występowaniem zmian w sąsiadujących kościach. Często występują również dokuczliwe epizody bólu, którym wraz z postępowaniem rozwoju choroby może towarzyszyć nawet utrata funkcji stawów. Uszkodzenia chrząstki najczęściej występują w stawach kolanowych, ale mogą one również pojawić się w dolnej części pleców, biodrach, a także w stawach palców u rąk [1,2].

Choroba zwyrodnieniowa stawów - choroba osób starszych?

W ciągu ostatnich dziesięcioleci wzrosła liczba osób zmagających się z chorobą zwyrodnieniową stawów kolanowych bądź biodrowych. Wśród czynników mających wpływ na dane zjawisko możemy wyróżnić m.in. starzenie się społeczeństwa oraz wzrost średniej długości życia. Niestety wspomniane schorzenia nie są problemami dotyczącymi tylko i wyłącznie osób starszych, ale mogą one również dotyczyć osób w młodszym wieku. Szacuje się, że zmiany zwyrodnieniowe stawów kolanowych występują u około 5% populacji w przedziale wiekowym pomiędzy 35 a 54 rokiem życia oraz u około 30% ludzi w zakresie od 45 do 65 lat [3].

Czy sport może być przyczyną problemów ze stawami?

Wśród młodszych osób, poza pourazową chorobą zwyrodnieniową stawów, przyczyną pojawienia się dokuczliwych dolegliwości może być intensywne trenowanie sportów wyczynowych. Również nieregularne uprawiane sportów rekreacyjnych oraz wysiłek fizyczny podejmowany przez nieodpowiednio wyszkolone osoby mogą prowadzić do wystąpienia problemów ze stawami. Podczas nieprawidłowo wykonywanych ćwiczeń stawy są narażone na powtarzające się siły mogące prowadzić do postępującego uszkodzenia chrząstki, co z kolei może skutkować wtórną lub pourazową chorobą stawów [3].

Metody leczenia choroby zwyrodnieniowej stawów

Pomimo wielu podejmowanych prób, nie ma jak dotąd lekarstwa na zwyrodnieniowe zmiany stawów. Metody leczenia zarówno farmakologiczne, jak i niefarmakologiczne opierają się na dążeniu do złagodzenia występujących bólów oraz zmniejszenia istniejących stanów zapalnych. Idealne leczenie – poza zmniejszeniem dokuczliwych objawów – powinno wykazywać wpływ na przebieg choroby, spowolnienie rozwoju stanu zapalnego oraz zahamowanie destrukcyjnego wpływu na chrząstki oraz tkanki stawowe [2,3].

Chirurgiczne rekonstrukcje stawów

Ogniskowe zmiany chrząstki w początkowym okresie ich wystąpienia zazwyczaj są bezobjawowe. Nieleczone, bądź też leczone w sposób niewystarczający mogą prowadzić do choroby zwyrodnieniowej stawów. Rekonstrukcja stawów za pomocą endoprotezoplastyki biodra bądź kolana wymaga bezwzględnej modyfikacji życia codziennego po wykonanej operacji i nieuczestniczenia w sportach kontaktowych lub czynnościach mogących nieść ze sobą ryzyko. Po pewnym czasie niekiedy wymagana jest operacja rewizyjna, dlatego też ta opcja leczenia nie jest zalecana w przypadku osób bardziej aktywnych i/lub młodszych pacjentów [3].

Leczenie farmakologiczne

W celu uniknięcia operacji bądź odwleczenia jej w czasie, zwłaszcza wśród młodszych pacjentów, polecane jest leczenie farmakologiczne. W przypadku dokuczliwych dolegliwości ze strony stawów wprowadza się leki przeciwbólowe oraz niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ). Leki te jednak nie przyczyniają się do wyleczenia choroby zwyrodnieniowej stawów. Powoduje to, że niekiedy są one stosowane długotrwale, co zwiększa ryzyko wystąpienia działań niepożądanych [3,4].

Niechirurgiczne metody leczenia choroby zwyrodnieniowej stawów skupiają się przede wszystkim na łagodzeniu występujących objawów, minimalizowaniu dysfunkcji czynnościowych oraz zapobieganiu obniżenia jakości życia. Oprócz leków przeciwbólowych stosowane są również dostawowo kortykosteroidy. Wyniki przeprowadzonych badań klinicznych wskazują również na pozytywny wpływ preparatów zawierających w swoim składzie związki takie jak kolagen, glukozamina, kwas hialuronowy, siarczan chondrotiny oraz witamina D [1].

Działanie chondroprotekcyjne oraz modyfikujące ChZS

Substancje wykazujące się działaniem ochronnym względem chrząstki stawowej określane są mianem chondroprotektorów lub środków chondroprotekcyjnych. Jeżeli natomiast wykazują wpływ na zmianę przebiegu choroby (np. poprzez modyfikację kaskad biochemicznych, które prowadzą do rozwoju choroby zwyrodnieniowej stawów) określane są mianem leków modyfikujących ChZS (disease modifying osteoarthritis drugs, DMOADs). Leki te mają na celu ochronę chrząstki stawowej wzdłuż kości podchrzęstnej i błony maziowej, które stanowią główne struktury stawu [3].

Dla kogo wskazane są preparaty wykazujące korzystny wpływ na stawy?

Preparaty uzupełniające dietę w kolagen, glukozaminę, siarczan chondroityny czy też kwas hialuronowy polecane są nie tylko osobom starszym, ale również młodszym, dbającym o utrzymanie prawidłowej kondycji chrząstek oraz kości, a także osobom aktywnie uprawiającym sport.

Producenci mają w swoich ofertach szeroki wybór preparatów zawierających wymienione substancje w swoim składzie. Różnią się one między sobą doborem składników aktywnych oraz ich dawkami. Który wybrać? Jaki skład będzie charakteryzować się największą skutecznością? Czym należy się kierować oraz na co zwracać uwagę podczas wyboru odpowiedniego preparatu?

Co należy wiedzieć na temat kolagenu?

Kolagen stanowi jedno z najbardziej reprezentatywnych białek w naszym organizmie. Jest niezwykle ważnym elementem zewnątrzkomórkowej macierzy mięśni szkieletowych oraz ścięgien i jest odpowiedzialny za ich prawidłowe funkcjonowanie w zakresie elastyczności, siły oraz ich adaptacji [5].

Proces starzenia się, ale również nieodpowiednia dieta mogą przyczynić się do obniżenia poziomu kolagenu w organizmie. Zmiany, które powstają na skutek niedoboru kolagenu uwidaczniają się w fazie dojrzałej. Podwyższone ryzyko wystąpienia chorób stawów oraz kości również pojawia się przede wszystkim na tym etapie, choć nie jest to regułą [2].

Hydrolizowana postać kolagenu

Zdecydowana większość preparatów na stawy dostępnych w aptekach ogólnodostępnych bez recepty zawiera w swoim składzie kolagen. Kolagen jest związkiem, który przyjmujemy również wraz z pożywieniem. Występuje on w produktach takich jak mięso oraz ryby. Warto jednak wspomnieć, że kolagen charakteryzuje się niskim stopniem wchłaniania, a fizjologicznie bardziej dostępną jego formą jest postać hydrolizowana [1].

Hydrolizowany kolagen wykazuje pozytywny wpływ terapeutyczny w przypadku choroby zwyrodnieniowej stawów oraz osteoporozy, przyczyniając się do potencjalnego zwiększenia gęstości mineralnej kości, ochronnego działania względem chrząstek stawowych, a także i objawowego łagodzenia bólu. Hydrolizowany kolagen poprzez nasilenie procesu syntezy makrocząsteczek w macierzy zewnątrzkomórkowej może wywierać wpływ na proces regeneracji chrząstki stawowej. Efekty działania hydrolizowanego kolagenu zależą od stężenia, warunków przeprowadzenia eksperymentu, a także od jego specyfiki [1,2,6].

Stosowanie kolagenu wciąż zyskuje na popularności z uwagi na zadowalające efekty podczas leczenia choroby zwyrodnieniowej stawów. Związek ten nawet w porównaniu z glukozaminą, która jest bardzo często wybierana przez pacjentów podczas występowania problemów ze stawami, wykazuje większe korzyści [1].

Dawkowanie kolagenu

W literaturze fachowej nie ma wypracowanego konsensusu dotyczącego dawki hydrolizatu kolagenu, która powinna być podawana. Zaobserwowano jednak, że przy dziennej suplementacji na poziomie 8 gramów omawianego związku nastąpił wzrost stężenia proliny oraz glicyny w osoczu. Z kolei dawki odpowiadające 12 gramom, wykazywały pozytywny wpływ na objawy choroby zwyrodnieniowej stawów oraz osteoporozy. Wciąż potrzebne są jednak badania dotyczące wczesnej diagnostyki wspomnianych schorzeń oraz określenia, od jakiego wieku rozpoczęcie suplementacji preparatami zawierającymi kolagen oraz jaka wysokość dawki zapewniłoby osiągnięcie najlepszych efektów terapeutycznych [2].

Przeprowadzone badania sugerują, że obecność witaminy C (kwasu askorbowego) oraz proliny może przyczyniać się do zwiększenia produkcji kolagenu oraz poprawy mechaniki więzadeł. Zaobserwowano również, że podwyższony poziom glicyny wywiera pozytywny wpływ na ścięgna Achillesa po przebytych urazach [7].

Peptydy kolagenowe

Peptydy kolagenowe powstają na skutek procesu enzymatycznej hydrolizy kolagenu, składającego się głównie z aminokwasów proliny (Pro), glicyny (Gly) oraz hydroksyproliny (Hyp). Peptydy kolagenowe zostały zaklasyfikowane jako substancje bezpieczne przez Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności (European Food Safety Authority), a także przez Agencję Żywności i Leków (FDA, Food and Drug Administration). Zaobserwowano, że peptydy kolagenowe ulegają prawie całkowitej resorpcji w jelicie cienkim. Natomiast część peptydów ulega przeniesieniu z przewodu pokarmowego bezpośrednio do krwi. Wyniki przeprowadzonych badań przedklinicznych wskazują, że znaczna ilość wspomnianych peptydów kumuluje się w chrząstkach stawowych [6].

Skuteczność peptydów kolagenowych

Rezultaty przeprowadzonych badań wskazują na pozytywny wpływ peptydów kolagenowych na proces regeneracji tkanki chrzęstnej szklistej w hodowanych chondrocytach. Ponadto, zaobserwowano bezpośrednią, zależną od dawki stymulację kolagenu typu II oraz proteoglikanów poprzez dodatek wspomnianych peptydów kolagenowych. Stymulacja syntezy zewnątrzkomórkowej macierzy najprawdopodobniej jest powodowana poprzez peptydy zawierające Hyp-Pro-Gly o wielkości cząsteczkowej poniżej 10 kDa.

Badanie przeprowadzone na osobach młodych, aktywnych fizycznie, wykazało, że dzienne spożycie 5 gramów peptydów kolagenowych prowadzi do zmniejszenia związanego z aktywnością bólu w stawach kolanowych po 12 tygodniach leczenia w porównaniu do placebo. Wraz z poprawą odczuwanego w stawach dyskomfortu, zmniejszeniu uległa również potrzeba stosowania dodatkowych zabiegów mających na celu złagodzenie bólu, takich jak np. okłady z lodu oraz fizjoterapia. Uzyskane rezultaty wskazują na skuteczność przyjmowania peptydów kolagenowych podczas występujących dolegliwości powiązanych z aktywnością stawu kolanowego [6].

Badania mające na celu określenie potencjalnych korzyści wynikających z suplementacji kolagenu w odniesieniu do struktury ścięgien, wskazują na złagodzenie odczuwanych bólów stawowych u zdrowych, aktywnych uczestników badania, jak i u pacjentów ze zdiagnozowaną zwyrodnieniową chorobą stawów. Zaobserwowano również u osób aktywnych fizycznie przyspieszony proces regeneracji po ćwiczeniach skokowych oraz mniejszy ból mięśni odczuwany na skutek suplementacji kolagenu [5].

Jak działa glukozamina i jaka jest jej skuteczność?

Glukozamina (2-amino-2-dezoksy-D-glukoza) należy do grupy monosacharydów. Jest związkiem naturalnie wytwarzanym w naszym organizmie i pełni funkcję prekursora w procesie biosyntezy glikozylowanych lipidów oraz białek. Glukozamina pomaga w utrzymywaniu w sprawności funkcji stawów i polecana jest osobom cierpiącym na zwyrodnieniową chorobę stawów. Pomimo, że substancja ta nie została zatwierdzona przez FDA jako lek z wyboru podczas leczenia ChZS, w Europie bardzo często jest wybierana jako lek pierwszego rzutu [8,9].
Postaci oraz metody pozyskiwania glukozaminy

Glukozamina pozyskiwana jest z chityny - z muszli skorupiaków poprzez hydrolizę kwasową (dlatego też osoby z alergią na skorupiaki należy o tym poinformować) oraz na drodze procesu chemicznej syntezy. Na rynku farmaceutycznym dostępne są różne formy glukozaminy. Wyróżniamy m.in. chlorowodorek glukozaminy (uzyskiwany z muszli krabów), siarczan glukozaminy (z muszli krewetek), a także glukozaminę zsyntetyzowaną chemicznie w postaci siarczanu [9].

Biodostępność glukozaminy

Glukozamina należy do grupy związków wykazujących działanie chondroprotekcyjne i cieszy się bardzo dużą popularnością z uwagi na swoje szerokie zastosowanie. Stanowi jeden ze składników macierzy zewnątrzkomórkowej chrząstek stawowych.

Biodostępność glukozaminy po podaniu doustnym u ludzi wciąż pozostaje przedmiotem dyskusji. U ssaków wątroba stanowi główne miejsce metabolizmu oraz degradacji glukozaminy, jednakże dokładny mechanizm wciąż pozostaje niejasny.

Wczesne badania farmakodynamiczne sugerują, że glukozamina zasadniczo ulega degradacji w przewodzie pokarmowym. Z kolei inne badania wskazują, że pomimo dużych rozmiarów cząsteczki, połknięta glukozamina, ulega częściowej absorpcji w jelicie, a część może dotrzeć do stawów.

Przeprowadzone badania na psach wykazały, że chlorowodorek glukozaminy jest wchłaniany z biodostępnością około 10-12%. Badania na zwierzętach wykazały również, że po podaniu doustnym chlorowodorku glukozaminy, jej stężenie w płynie maziowym jest wyższe w przypadku stawów z występującym stanem zapalnym w porównaniu do stawów zdrowych [3].

Rekomendowana dawka glukozaminy

Dzienna rekomendowana dawka glukozaminy na ogół mieści się w granicach pomiędzy 1250 a 1500 mg. Rozpiętość ta może być następstwem występujących różnic w wielkości cząsteczek powiązanej soli. Ponadto, zaleca się przyjmowanie 1500 mg glukozaminy w pojedynczej dawce doustnej, gdyż takie podanie w przybliżeniu osiąga stężenie w osoczu rzędu 10 µmol, natomiast przyjmowanie dawki 500 mg trzy razy dziennie prowadzi do uzyskania stężenia na poziomie około 3 µmol [9,10].

Biodostępność glukozaminy

Przeprowadzono badania mające na celu określenie procesu wchłaniania, dystrybucji oraz metabolizmu glukozaminy. Poddano ocenie doustne podanie chlorowodorku glukozaminy i zaobserwowano, że wykazywał on biodostępność w mazi stawowej oraz surowicy u psów, a także u koni. Po podaniu doustnym wykryto również wychwyt radioznakowanej dawki siarczanu glukozaminy poprzez chrząstkę stawową u szczurów, psów oraz u ludzi będących ochotnikami w przeprowadzonym badaniu. Oszacowano, że wchłanianie radioznakowanego siarczanu glukozaminy wyniosło 90%, jednak wystąpił m.in. efekt pierwszego przejścia co skutkowało biodostępnością mieszczącą się w przedziale 26-44%. Badania na zwierzętach wykazały również biodostępność u szczurów wynoszącą około 19% [9].

Oszacowano, że okres półtrwania glukozaminy wynosi 15 h po podaniu doustnym. Siarczan glukozaminy charakteryzuje się farmakokinetyką liniową w zakresie standardowej dawki, wynoszącej do 1500 mg, natomiast wyższe dawki nie wykazywały proporcjonalnego wzrostu stężenia glukozaminy [9].

Mechanizm działania

W literaturze przedstawionych jest kilka opisów dotyczących mechanizmu działania glukozaminy w leczeniu dolegliwości ze strony stawów. Do najczęściej spotykanych możemy tutaj zaliczyć m.in. teorię głoszącą wpływ omawianego związku na proces biosyntezy proteoglikanów oraz hamowanie powodujących degradację enzymów odpowiedzialnych za przedwczesny rozpad chrząstki w chorobie zwyrodnieniowej stawów. Kolejną propozycją jest stymulujący wpływ siarczanu glukozaminy na syntezę glikozaminoglikanów oraz zwiększenie ekspresji kolagenu typu II w chondrocytach, a także zapobieganie degradacji glikozaminoglikanów oraz kolagenu poprzez zmniejszenie produkcji cytokin prozapalnych [9,11].

Glukozamina ulega częściowemu wchłanianiu, a następnie dociera do stawów przyczyniając się do złagodzenia występującego w nich bólu oraz do spowolnienia tempa niszczenia stawów oraz utraty chrząstki stawowej [8].

Zastosowanie siarczanu chondroityny w chorobach stawów

Chondroityna jest również jednym ze składników macierzy zewnątrzkomórkowej chrząstek stawowych. Charakteryzuje się dużą masą cząsteczkową (10000 - 50000 Da) i należy do glikozaminoglikanów (GAG). Chondroityna jest związkiem zawierającym w łańcuchu naprzemienną sekwencję N-acetylogalaktozaminy i kwasu glukuronowego. Budowę uzupełnia grupa siarczanowa. W tkance chrzęstnej szklistej występują dwie formy siarczanu chondroityny różniące się między sobą miejscem występowania reszty siarczanowej, która może być zlokalizowana w pozycji 4 bądź 6 [3,9].

Rekomendowana dawka siarczanu chondroityny

Sól sodowa jest najczęściej stosowaną solą siarczanu chondroityny w preparatach stosowanych doustnie. Jego rekomendowana dzienna dawka waha się w granicach pomiędzy 800 mg a 1200 mg. Biodostępność siarczanu chondroityny po podaniu doustnym mieści się w zakresie 5-15% z okresem półtrwania wynoszącym 6 godzin [9].

Mechanizm działania

Siarczan chondroityny jest niezbędnym składnikiem chrząstki stawowej, który podobnie jak ma to miejsce w przypadku glukozaminy, pomaga hamować enzymy uczestniczące w jej rozkładzie [9,12].

Przeprowadzone badania wskazują, że glukozamina oraz siarczan chondroityny stosowane w połączeniu podczas doustnej farmakoterapii, wykazują efektywne działanie w modulowaniu ChZS, stymulują procesy regeneracji chrząstki oraz charakteryzują się doskonałym profilem bezpieczeństwa przy długotrwałym stosowaniu [9].

Przy wyborze preparatów farmaceutycznych z siarczanem chondroityny dostępnych w aptekach ogólnodostępnych, warto zwrócić uwagę na wysokość zastosowanej dawki oraz czy występuje również glukozamina, gdyż oba te związki razem wykazują lepsze działanie, aniżeli stosowane osobno [9].

Terapia skojarzona glukozaminą oraz siarczanem chondroityny

Na podstawie analizy wielu publikacji dotyczących efektywności oraz bezpieczeństwa doustnych preparatów glukozaminy oraz chondroityny podczas leczenia choroby zwyrodnieniowej stawów kolanowych i/lub bioder można stwierdzić, że chondroityna przyjmowana doustnie w zalecanej dawce jest bardziej efektywna niż placebo w uśmierzaniu występującego bólu oraz poprawie sprawności fizycznej. Natomiast glukozamina w zestawieniu z placebo charakteryzowała się znaczną skutecznością pod kątem redukcji występującego uczucia sztywności. Z kolei badania przeprowadzone w 2017 roku wykazały brak wyższości stosowania terapii skojarzonej chondroityny z glukozaminą w porównaniu do placebo [8].

Pomimo wielu badań wskazujących na znaczący efekt terapeutyczny, przy jednoczesnym zachowaniu bezpieczeństwa, nadal istnieją kontrowersje nawiązujące do efektywności chondroityny oraz glukozaminy w porównaniu do placebo [8]. Jeśli chodzi o profil bezpieczeństwa, to zarówno glukozamina, jak i chondroityna charakteryzowały się dobrą tolerancją. Wymagane są jednak dalsze badania terapii skojarzonej glukozaminy wraz z chondroityną w celu dokładnego scharakteryzowania ich możliwego mechanizmu działania [8].

Kwas hialuronowy - właściwości i efektywność

Hialuronian jest związkiem o dużej masie cząsteczkowej naturalnie występującym w chrząstce oraz mazi stawowej. Zbudowany jest z naprzemiennie występujących reszt N-acetyloglukozaminy i kwasu glukuronowego połączonych wiązaniami β(1-4) oraz β(1-3).

Hialuronian pełni ważną rolę w przypadku mazi stawowych jako substancja nawilżająca, zamiatacz wolnych rodników, a także bierze udział w regulacji czynności komórek, takich jak wiązanie białek. Poza funkcją smarną oraz nawilżającą w stawach, wykazuje się również właściwościami wypełniającymi przestrzeń [13,14].

Podczas rozwoju ChZS endogenny kwas hialuronowy w stawach ulega depolimeryzacji z dużej masy cząsteczkowej (6500-10900 kDa) na mniejszą (2700-4500 kDa), co skutkuje redukcją właściwości mechanicznych oraz lepkosprężystych mazi stawowej w zaatakowanym chorobowo stawie. Na rynku farmaceutycznym kwas hialuronowy występuje w postaci zastrzyków oraz jako składnik preparatów podawanych doustnie. Egzogenny kwas hialuronowy nie przywraca i nie zastępuje w pełni właściwości zdepolimeryzowanego, endogennego kwasu hialuronowego mazi stawowej, jednakże może przyczynić się do złagodzenia odczuwanego bólu [13].

Mechanizm działania kwasu hialuronowego

Mechanizm działania egzogennego kwasu hialuronowego obejmuje proces syntezy proteoglikanów i/lub glikozaminoglikanów, działanie przeciwzapalne oraz udział w podtrzymywaniu lepkosprężystości. Kwas hialuronowy po podaniu doustnym wiąże się z receptorem TLR4 (ang. toll-like receptor 4) i sprzyja ekspresji interleukiny 10 (IL-10) przyczyniając się do działania przeciwzapalnego w ChZS [13].

Efektywność kwasu hialuronowego

Przegląd badań dotyczących doustnego podania kwasu hialuronowego sugeruje, że pacjenci przyjmujący wysokie dawki czystego kwasu hialuronowego zgłaszali pozytywny wpływ na ból kolan w porównaniu do placebo. Natomiast jeśli chodzi o bezpieczeństwo przyjmowania omawianego związku, wśród grupy osób przyjmujących kwas hialuronowy w 12-miesięcznym badaniu nie zaobserwowano żadnych statystycznie istotnych skutków ubocznych [13,14].

Rola hialuronidaz w działaniu kwasu hialuronowego

W przypadku zastrzyków z kwasem hialuronowym, warto zwrócić uwagę, że niektóre badania opisują ogólny korzystny efekt, podczas gdy inne przedstawiają tylko niewielkie korzyści. Dlaczego skuteczność u pacjentów może być tak odmienna po zastosowaniu zastrzyków z kwasem hialuronowym?

Otóż jedną z potencjalnych przyczyn zróżnicowanych efektów jest poziom hialuronidaz występujący w mazi stawowej pacjenta. Hialuronidazy są grupą enzymów, które uczestniczą w rozkładaniu kwasu hialuronowego poprzez dzielenie wiązań β(1-4) występujących w jego budowie, rozkładając duże cząsteczki na mniejsze przed ich degradacją [13].

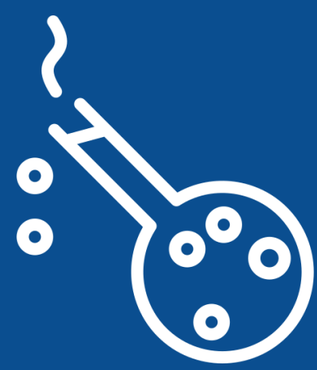
Badania sugerują, że zarówno miejscowe zastrzyki, jak i doustne podawanie kwasu hialuronowego wpływają korzystnie na łagodzenie objawów ChZS, zwłaszcza u osób u których choroba występuje na wczesnym etapie. Wykazano również, że doustna suplementacja kwasu hialuronowego podczas stosowania zastrzyków może wydłużyć korzyści wynikające z iniekcji, jednakże w celu określenia dokładnych wyników leczenia skojarzonego konieczne jest przeprowadzenie dalszych badań w tym kierunku [13].

dr n. farm. Malwina Lachowicz

Piśmiennictwo

1. García-Coronado, J. M., Martínez-Olvera, L., Elizondo-Omaña, R. E., Acosta-Olivo, C. A., Vilchez-Cavazos, F., Simental-Mendía, L. E., & Simental-Mendía, M. (2019). Effect of collagen supplementation on osteoarthritis symptoms: A meta-analysis of randomized placebo-controlled trials. International Orthopaedics, 43(3), 531-538.
2. Porfírio, E., & Fanaro, G. B. (2016). Collagen supplementation as a complementary therapy for the prevention and treatment of osteoporosis and osteoarthritis: a systematic review. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, 19(1), 153-164.
3. Vasiliadis, H. S., & Tsikopoulos, K. (2017). Glucosamine and chondroitin for the treatment of osteoarthritis. World journal of orthopedics, 8(1), 1.
4. Zhu, X., Wu, D., Sang, L., Wang, Y., Shen, Y., Zhuang, X., ... & Jiang, L. (2018). Comparative effectiveness of glucosamine, chondroitin, acetaminophen or celecoxib for the treatment of knee and/or hip osteoarthritis: a network meta-analysis. Clin Exp Rheumatol, 36(4), 595-602.
5. Oertzen-Hagemann, V., Kirmse, M., Eggers, B., Pfeiffer, K., Marcus, K., de Marées, M., & Platen, P. (2019). Effects of 12 weeks of hypertrophy resistance exercise training combined with collagen peptide supplementation on the skeletal muscle proteome in recreationally active men. Nutrients, 11(5), 1072.
6. Zdzieblik, D., Oesser, S., Gollhofer, A., & König, D. (2017). Improvement of activity-related knee joint discomfort following supplementation of specific collagen peptides. Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism, 42(6), 588-595.
7. Shaw, G., Lee-Barthel, A., Ross, M. L., Wang, B., & Baar, K. (2017). Vitamin C–enriched gelatin supplementation before intermittent activity augments collagen synthesis. The American Journal of Clinical Nutrition, 105(1), 136-143.
8. Zhu, X., Sang, L., Wu, D., Rong, J., & Jiang, L. (2018). Effectiveness and safety of glucosamine and chondroitin for the treatment of osteoarthritis: a meta-analysis of randomized controlled trials. Journal of orthopaedic surgery and research, 13(1), 170.
9. Agiba, A. M. (2017). Nutraceutical formulations containing glucosamine and chondroitin sulphate in the treatment of osteoarthritis: emphasis on clinical efficacy and formulation challenges. Int J Curr Pharm Res, 2, 1-7.
10. Kucharz, E. J., Kovalenko, V., Szántó, S., Bruyère, O., Cooper, C., & Reginster, J. Y. (2016). A review of glucosamine for knee osteoarthritis: why patented crystalline glucosamine sulfate should be differentiated from other glucosamines to maximize clinical outcomes. Current medical research and opinion, 32(6), 997-1004.
11. Williams, C., & Ampat, G. (2020). Glucosamine Sulfate. In StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing.
12. Simental-Mendía, M., Sanchez-Garcia, A., Vilchez-Cavazos, F., Acosta-Olivo, C. A., Pena-Martinez, V. M., & Simental-Mendía, L. E. (2018). Effect of glucosamine and chondroitin sulfate in symptomatic knee osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis of randomized placebo-controlled trials. Rheumatology international, 38(8), 1413-1428.
13. Bowman, S., Awad, M. E., Hamrick, M. W., Hunter, M., & Fulzele, S. (2018). Recent advances in hyaluronic acid based therapy for osteoarthritis. Clinical and translational medicine, 7(1), 6.
14. Mason, V., Fratter, A., & Pellizzato, M. Efficacy and absorption of hyaluronic acid and N-acetyl-D-glucosamine for the treatment of osteoarthritis: a review.

WIEDZA I NAUKA



WWW.APTEKARZPOLSKI.PL

44

JAK WYLECZYĆ RWĘ KULSZOWĄ?

Ciało człowieka to skomplikowany układ, którego osią główną jest kręgosłup – kostno-chrzęstna struktura, którą charakteryzują się wszystkie kręgowce. Kręgosłup znajduje się po grzbietowej stronie ciała, a jego specyficzna budowa sprawia, że pełni on równocześnie 3 różne role.

Jaką rolę w organizmie pełni kręgosłup?

Po pierwsze, kręgosłup jest ruchomą, elastyczną osią utrzymującą ciało w pozycji wyprostowanej, umożliwiającej wykonywanie ruchów we wszystkich kierunkach. Mogą to być ruchy skrętne, skłony, podnoszenie itp. Po drugie, kręgosłup jest także pierścieniowatą tuleją z rdzeniem kręgowym w środku i odchodzącymi od niego nerwami rdzeniowymi. Wspomniana tuleja stanowi zabezpieczenie rdzenia. Po trzecie wreszcie, kręgosłup jest przyczepem dla kończyn, przytrzymywanych przez mięśnie, więzadła i ścięgna.

Kręgosłup jako „zbrojenie" ludzkiego ciała

U ludzi kręgosłup stanowi od 40 do 45% długości ciała, a zbudowany jest z kilku elementów znakomicie ze sobą współpracujących. Nałożone na siebie kostne kręgi usztywniają całą strukturę i tworzą kanał kręgowy.

Chrzęstne krążki (inaczej dyski) leżą pomiędzy kręgami uelastyczniając nasz kręgosłup, amortyzując wstrząsy i pomagając nam dźwigać ciężary. Warto tu dodać, że siła nośna kręgosłupa dochodzi nawet do 350 kg [1]. Wszystko to razem spięte jest mocnymi więzadłami, które uniemożliwiają kręgosłupowi nadmierną ruchomość.

Kręgosłup pełni w naszym ciele tak ważne zadanie jak zbrojenie w betonowej konstrukcji. Bez tego całość posypie się, jak zamek z piasku. Kręgosłup to bardzo ważna część naszego ciała, o którą należy dbać ze wszystkich sił. Jeśli tego nie robimy, kręgosłup bardzo szybko powiadomi nas o tym zaniechaniu silnym bólem.

Bóle kręgosłupa – zmora naszych czasów

W ostatnich dziesięcioleciach coraz większej liczbie ludzi doskwierają bóle kręgosłupa, które stają się powoli chorobą cywilizacyjną, chorobą przewlekłą, której leczenie może potrwać długie lata.

Czym są powodowane bóle kręgosłupa?

Bóle kręgosłupa powodowane są najczęściej nieprawidłową postawą naszego ciała. Często, źle siedzimy przed komputerem, źle siedzimy w samochodzie, przyjmujemy wadliwą pozycję podczas oglądania TV i wielu czynności wykonywanych każdego dnia. Problemem, na który powinniśmy zwrócić uwagę jest też zbyt mała ilość ruchu. Niestety, coraz więcej ludzi zamiast aktywności ruchowej wybiera pasywny odpoczynek w domowych pieleszach. Takie z pozoru banalne błędy popełniane przez nas na przestrzeni wielu lat, z biegiem czasu przynoszą opłakany skutek dla naszych kręgosłupów. Nagle zaczynają nas boleć karki, cierpimy na bóle głowy czy krzyża. Doznajemy gwałtownych ataków silnego bólu kończyn. Odwrócenie głowy lub skręt tułowia stają się męczarnią [8].

Jakie mogą być rodzaje bólu kręgosłupa?

Ortopedzi i rehabilitanci rozróżniają kilka rodzajów bólu kręgosłupa. Począwszy od silnych bólów głowy, poprzez bóle karku, barków, ramion i klatki piersiowej, aż po bóle pleców i krzyża, których umiejscowienie jest tak różne, jak pochodzenie [2].

Dyskopatia, bóle zwyrodnieniowe (artretyczne), bóle przy poruszaniu się, postrzały zwane też lumbagiem, wypadnięcie dysku, bóle stawu krzyżowo-biodrowego czy wreszcie rwa kulszowa [9-10]. Wszystkie te dolegliwości chorobowe łączy jedno – ból o ogromnym nasileniu i dyskomfort niemal przy wszystkich czynnościach, które wykonujemy każdego dnia.

Jakie są objawy rwy kulszowej?

Rwa kulszowa, zwana również ischialgią i nerwobólem kulszowym, to jeden z silniejszych bólów kręgosłupa, opisywany przez niektórych chorych, jako trudny do zniesienia. Nerwoból kulszowy jest szarpiący i ciągnący, bardzo dokuczliwy i przykry. Łagodniejsza jego forma do złudzenia przypomina przetrenowanie, dając objawy podobne do zakwasów mięśni. Ostrzejsza forma unieruchamia chorego czasem nawet na kilkanaście godzin. Pacjenci opisują objawy rwy kulszowej, jakby mięśnie ud i pośladków były zbyt krótkie i z tego powodu nadmiernie napięte. [2] Bywa, że pośladki bolą tylko w jednym miejscu i tylko przy uciśnięciu, najczęściej jednak ostry ból biegnie od dolnej części kręgosłupa, przez pośladek, aż do nogi.

Co wywołuje objawy rwy kulszowej?

Czemu tak się dzieje? Otóż najdłuższy i największy nerw w organizmie ludzkim – nerw kulszowy – zostaje zbyt mocno uciśnięty, co powoduje ból i sztywnienie kończyn dolnych, od pośladków, aż do stóp. Korzonki nerwowe uciskane są w miejscu, gdzie nerwy opuszczają kanał nerwowy. Długotrwały ucisk często powoduje stan zapalny i obrzęk, to z kolei prowadzi do jeszcze większego uciśnięcia opuchniętego nerwu między kręgami.

Kiedy dochodzi do pojawienia się nerwobólu?

Najczęściej do pojawienia się nerwobólu kulszowego (rwy) dochodzi gdy nasze ciało pochyla się do przodu (np. przy zakładaniu butów). Często również ból atakuje, gdy podciągamy kolano do brzucha lub unosimy nogi leżąc na plecach (np. podczas ćwiczeń fizycznych). Taka pozycja bywa również testem diagnozującym nerw kulszowy w zespole chorobowym. Lekarze nazywają to „próbą Lasegue'a" [2]. Ból nasila się pod wpływem zimna, mocniej boli także podczas kichania czy kaszlu.

Pacjenci różnie opisują przebieg ataku rwy kulszowej, najczęściej jednak skarżą się na długi czas trwania bólu i niemożność uśmierzenia go bez silnych środków farmakologicznych. Bywa, że atak rwy unieruchamia ciało w przymusowej – często przypadkowej pozycji. Mięśnie nóg mogą słabnąć, mięśnie grzbietu nadmiernie się napinać (efekt ochronny), chory może nawet zacząć utykać.

Jakie czynniki sprzyjają pojawieniu się rwy kulszowej?

Istnieje szereg czynników sprzyjających pojawieniu się rwy kulszowej.

Wiek, a zapadalność na rwę kulszową

Na rwę kulszową narażone są najczęściej osoby w średnim i podeszłym wieku. Powód takiego stanu rzeczy jest prosty – z wiekiem nasze kręgosłupy ulegają poważnym deformacjom i degeneracjom. Pojawiają się istotne zmiany w krążkach międzykręgowych, ostrogach kostnych, zwęża się kanał kręgowy. To wszystko może i bardzo często powoduje rwę kulszową.

Zdecydowana większość z nas nie zdaje sobie z pewnością sprawy z tego, że pierwsze zwyrodnienia w kręgosłupie, pierwsze zmiany chorobowe, mogą pojawiać się już od 30 roku życia, a około 50 roku życia może dojść do zwężenia kanałów nerwowych w kręgosłupie. Zjawiska te często determinowane są przez charakter naszej pracy i dużą aktywność fizyczną. Rwa kulszowa często pojawia się np. wskutek nadmiernych przeciążeń. Z kolei u seniorów do rwy mogą doprowadzić stany zapalne kręgosłupa, takie, jak ostrogi kostne. [1]

Jaką rolę odgrywa siedzący tryb życia w pojawieniu się rwy kulszowej?

Kolejny czynnik mocno oddziałujący na stan naszego kręgosłupa i możliwość pojawienia się rwy kulszowej to siedzący tryb pracy. Jeśli przez 8 godzin siedzimy przy biurku lub w samochodzie, w pozycji wymuszonej, wówczas możemy się spodziewać wystąpienia ataku rwy. Nieergonomiczna postawa naszego ciała przeciąża szyjny i lędźwiowy odcinek kręgosłupa. Przeciążenia te podrażniają korzenie nerwu rdzeniowego lub bezpośrednio uciskają nerw kulszowy.

Czy aktywność fizyczna może prowadzić do wystąpienia rwy kulszowej?

Do rozwoju zjawiska chorobowego może też prowadzić ciężka praca fizyczna. Częste podnoszenie dużych ciężarów czy nadmierne skręty kręgosłupa mogą w prostej drodze prowadzić do powstania przepukliny dysku, a ta podrażnia korzeń nerwu rdzeniowego i uciska nerw kulszowy. Zmiany chorobowe w kręgosłupie wywołujące rwę, mogą powstać na skutek drgań, na które narażamy nasze ciała. Takie zagrożenie dotyczy np. operatorów młotów pneumatycznych, zagęszczarek i innych urządzeń wibracyjnych. Długotrwałe używanie takiego sprzętu może wywołać rwę kulszową lub zaostrzyć już istniejący zespół bólowy.

Jakie inne czynniki zwiększają ryzyko pojawienia się rwy kulszowej?

Ciąża jest kolejnym czynnikiem mogącym powodować ataki rwy kulszowej. Zmiana postawy ciała kobiety ciężarnej oraz zmiany hormonalne zwłaszcza w II i III trymestrze mogą spowodować rwę i związane z nią dolegliwości.

Wyjątkowo podatne na uszkodzenie nerwów, w tym także nerwu kulszowego są osoby chore na **cukrzycę**. Gdy poziom cukru jest zbyt wysoki nasze nerwy mogą ulec degeneracji, a to prowadzić może do rwy kulszowej.

Ryzyko zachorowania na rwę znacznie zwiększa **nadwaga**. Powinniśmy mieć świadomość, że każdy nasz dodatkowy kilogram to dodatkowe obciążenie nie tylko dla serca i innych narządów wewnętrznych, ale także dla całego układu kostno-szkieletowego, a zwłaszcza kręgosłupa.

Ostatnią grupą czynników warunkujących pojawienie się zespołów bólowych związanych z rwą kulszową są **choroby zwyrodnieniowe**. Jedną z nich jest dyskopatia, która początkowo nie daje żadnych oznak. Dopiero gdy przesunięte dyski uciskają na kanał kręgowy pojawia się ból. Warto dodać, że takie choroby mogą mieć podłoże genetyczne.

Jak leczyć rwę kulszową?

Proponowane przez specjalistów neurologów formy leczenia rwy uzależnione są od fazy, stopnia nasilenia i częstotliwości ataków. Inne farmaceutyki lekarz zaleci, gdy rwa kulszowa jest nową przypadłością, inne, gdy schorzenie trwa już długo. Inaczej będzie leczył, gdy bóle są mocne, inaczej - gdy słabe. Dobór terapii będzie zależny także od częstotliwości ataków rwy.

Farmakoterapia

Zwykle w pierwszych fazach choroby lekarze zalecają leki przeciwzapalne lub zwiotczające mięśnie. W bólach neuropatycznych, a także w celu zmniejszenia dolegliwości bólowych występujących w przebiegu rwy kulszowej, lekarz może przepisać leki przeciwpadaczkowe i przeciwdepresyjne dostępne na receptę. Wyróżnia się wśród nich amitryptylinę, duloksetynę, gabapentynę czy pregabalinę [4-6].

Fizykoterapia

Po wyjściu od lekarza pacjent ma także zazwyczaj przepisaną fizykoterapię w specjalistycznym gabinecie. Zwykle rehabilitanci stosują wyciąg ortopedyczny powodujący samoczynny powrót dysku w jego właściwe miejsce. Wówczas ustępuje też ucisk nerwu kulszowego i dolegliwość mija. W skrajnych przypadkach, gdy rwa atakuje często, a bóle są bardzo silne i towarzyszy im odrętwienie i brak czucia w kończynach, lekarz zaleca zabieg chirurgiczny, by uniknąć paraliżu. W przypadku silnych, często nawracających ataków lekarz może podjąć decyzję o skierowaniu pacjenta do szpitala i leczeniu silniejszymi lekami, np. sterydami.

Leki dostępne bez recepty – czy mogą być skuteczne w przypadku rwy kulszowej?

Bez wizyty w gabinecie lekarskim pomóc nam mogą medykamenty dostępne w aptekach bez recepty. Leki przeciwbólowe, maści, żele i plastry rozgrzewające – to może pomóc w rozgrzaniu i rozluźnieniu napiętych mięśni, ale należy pamiętać, że jest to pomoc doraźna.

Co można doradzić choremu na rwę kulszową?

„Bez recepty" można doradzić odpowiedni zestaw dwóch typów ćwiczeń. Takich, które wzmocnią dolny odcinek kręgosłupa, a także tych, które pomogą rozciągnąć napięte mięśnie.

Koci grzbiet – jedna z pozycji wskazywanych przez chorych na rwę, jako ta przynosząca największą ulgę. Pacjent przyjmuje pozycję w klęku podpartym (na czworakach), kolana układa na szerokości dłoni, prostuje plecy i bierze głęboki wdech przez nos, następnie maksymalnie wygina kręgosłup ku górze wytrzymując tak kilkanaście sekund i wraca do pozycji wyjściowej wydychając powietrze ustami.

Kołyska – pacjent leży na plecach z nogami wyprostowanymi i rękami wzdłuż tułowia. Następnie ugina nogi i podnosi je obejmując rękami od dołu. Należy je przyciągnąć na tyle mocno, by pośladki oderwały się od podłogi. Po 5 sekundach należy powrócić do pozycji wyjściowej i dziesięciokrotne powtórzenie ćwiczenia.

Rozciąganie baletnicy – pacjent siedzi na macie z wyprostowanymi nogami, następnie robi skłon i dotyka palcami dłoni palców stóp. Skłon należy powoli pogłębiać oddychając głęboko i nie odrywając nóg od podłoża. Należy wytrzymać w takiej pozycji 30 sekund.

Przekładanka - pacjent leży na plecach, podnosi i ugina lewe kolano, następnie prawą ręką dociska je do podłogi po swojej prawej stronie. Potem lewą rękę prostuje i wyciąga mocno w lewo, dociskając bark do podłoża. W tej pozycji należy wytrzymać 30 sekund i powtórzyć to samo w drugą stronę.

Rozciąganie mięśni kulszowo-goleniowych – pacjent leży na plecach i ugina kolana, prawą stopę unosi i opiera o lewe kolano, obiema dłońmi łapie pod lewym kolanem i przyciąga je do klatki piersiowej uginając ręce w łokciach. W tym momencie pacjent powinien czuć mocne rozciąganie ud. Należy tak wytrzymać 30 sekund, rozluźnić się i zmienić stronę. Powtórka wskazana.

Opisane powyżej ćwiczenia spokojnie możemy wykonywać sami w zaciszu własnego domu, bez obaw, że zrobimy sobie krzywdę. Należy tylko przestrzegać żelaznej zasady – nie wolno ćwiczyć podczas ostrego ataku rwy kulszowej [3,7]! Atak należy przeczekać, powstrzymując się do tego czasu od jakiekolwiek aktywności fizycznej.

„Własne" sposoby pacjentów na rwę kulszową

Często pacjenci cierpiący na rwę kulszową przez lata zdążyli „opracować" swój własny sposób na rwę kulszową. Nie każdemu ulgę przynosi ta sama pozycja. Być może jest to uzależnione od stopnia napięcia mięśni lub dokładnego umiejscowienia bólu.

Pani Małgorzata, nauczycielka nauczania początkowego z blisko 30-letnim stażem, ataki rwy najczęściej miewa po intensywnych zajęciach wychowania fizycznego ze swoimi maluchami. *„Ulgę przynosi mi chodzenie na czworakach po mieszkaniu. Wygląda to pewnie dość komicznie, ale najważniejsze, że działa"* – mówi.

Z kolei pani Monika, inżynier budownictwa często wspina się na rusztowania, co boleśnie odczuwa następnego dnia rano. *„Pomaga mi leżenie na plecach z nogami wyprostowanymi pod kątem prostym, opartymi np. o szafę lub krzesło"*.

Leki pierwszego wyboru w terapii rwy kulszowej

Rwa kulszowa to ból neuropatyczny, a więc nie odpowiada na leczenie lekami z grupy NLPZ i paracetamolem. Według NICE w leczeniu rwy kulszowej skuteczne mogą być opioidy, spośród których stosuje się leki zawierające kodeinę w połączeniu z paracetamolem, paracetamolem i kofeiną, a także w połączeniu z ibuprofenem. Opioidy nadają się jednak wyłącznie do krótkotrwałego zwalczania bólu [4].

Preparaty wspomagające leczenie rwy

Spośród dostępnych suplementów diety stosowanych w nerwobólach można zarekomendować - opierając się na wynikach badań klinicznych - zastosowanie kwasu alfa -liponowego (ALA) w dawce 600 mg przez 6-8 tygodni. Łagodzeniu nerwoboli dedykowane są także suplementy diety zawierające w swoim składzie monofosforan urydyny [4].

Podsumowanie

Ćwiczenia opisane wyżej będą skuteczne, jeśli będą wykonywane sukcesywnie i właściwie. Do ćwiczeń warto dołączyć odpowiednią dietę, która pomoże uniknąć niedoboru magnezu. Jaja, ryby, drób, warzywa, owoce, orzechy – to należy bezwzględnie włączyć do diety. Warto dodać, że są to produkty niskokaloryczne (!) i o właściwościach przeciwzapalnych. Można także podeprzeć się dostępnymi na rynku suplementami: witaminą D, magnezem czy tranem. Warto pamiętać o właściwej postawie ciała podczas siedzenia, chodzenia i leżenia oraz unikać gwałtownych ruchów. Dobrze jest zaopatrzyć się w przyrządy i narzędzia, które ułatwią codzienne czynności: łyżkę do zakładania butów czy chwytak do podnoszenia rzeczy z podłogi.

mgr farm. Milena Korczak

Piśmiennictwo

1. Kręgosłup – wszystko, co powinieneś wiedzieć, www.multimed.pl (dostęp -7 września 2020)
2. Renate Zauner, Bóle kręgosłupa. Poradnik medycyny naturalnej, Warszawa 1993
3. https://wformie24.poradnikzdrowie.pl/cwiczenia/kregoslup/cwiczenia-na-rwe-kulszowa-jakie-cwiczenia-zapobiegna-atakom-rwy-aa-K8y4-nzBn-oJdR.html (dostęp - 7 września 2020)
4. Negrao, L., Nunes, P (2016). Uridine monophosphate, folic acid and vitamin B12 in patients with symptomatic peripheral entrapment neuropathies. Pain Managment , 6(1) , 25-9.
5. Korbut R. Farmakologia .PZWL, Warszawa 2012: 82-83
6. Janiec W. Kompendium farmakologii. PZWL, Warszawa 2005: 81-84
7. Rakowski A. Kręgosłup w stresie. Jak usunąć ból i jego przyczyny. Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 1994: 11 -15
8. Stodolny J. Choroba przeciążeniowa kręgosłupa. Epidemia naszych czasów. Wydawnictwo ZL "Natura", Kielce 2004: 19 -20, 84-86, 238-239,242
9. Szubert Z, Szadkowska-Stańczyk I, Sobala W. Wybrane choroby kręgosłupa i rdzenia kręgowego jako przyczyna czasowej niezdolności do pracy. Med Pr. 1996; 6: 597-604.
10. Marciniak W, Szulc A. Wiktora Degi ortopedia i rehabilitacja. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2006: 303-333.

TRENDY I OPINIE
WWW.APTEKARZPOLSKI.PL

PANORAMA SAMORZĄDU

Naczelna Izba Aptekarska

Podczas XII eksperckiej debaty Flu Forum 2020 Naczelna Izba Aptekarska otrzymała nagrodę Flu Fighter – specjalne wyróżnienie dla instytucji, które w szczególny sposób angażują się w działania podejmowane w ramach Ogólnopolskiego Programu Zwalczania Grypy.

W związku ze zmianami wytycznych rządowych dotyczących ograniczania transmisji koronawirusa oraz zwiększającą się dzienną liczbę zachorowań, Naczelna Izba Aptekarska przedstawiła zaktualizowane rekomendacje dla farmaceutów oraz podmiotów prowadzących apteki.

W komunikacie czytamy, iż należy podkreślić, że zagrożenie zarażeniem koronawirusem nie ulega zmniejszeniu. W celu zabezpieczenia zdrowia farmaceutów i pacjentów, konieczne jest utrzymanie środków ochronnych oraz zabezpieczeń na najwyższym możliwym poziomie.

OKRĘGOWA IZBA APTEKARSKA W KRAKOWIE

Ukazał się nowy numer biuletynu “Farmacja Krakowska”. W numerze 3/2020 wydawnictwa Okręgowej Izby Aptekarskiej w Krakowie można zapoznać się z wyborem artykułów z całego zakresu farmacji aptecznej, szpitalnej, edukacji, legislacji i historii farmacji.

ŚLĄSKA IZBA APTEKARSKA

Śląska Izba Aptekarska zamieściła informację w sprawie przepisów prawnych obowiązujących farmaceutów pracujących w szpitalach. Opracowanie jest autorstwa Krystiana Szulca – radcy prawnego ŚIA.

Przepisy ustawy Prawo farmaceutyczne jasno precyzują obowiązki kierownika apteki szpitalnej, zgodnie z zawartą umową o pracę – jeżeli w umowie jest zapisane, że dotyczą one stanowiska „kierownik apteki szpitalnej”. Szczegółowy zakres czynności może być zawarty w załączniku do umowy. Należy jednak zwrócić uwagę, że nie możne on dotyczyć czynności, do których magister farmacji nie posiada zawodowego przygotowania i wiedzy np. prowadzenie księgowości.

CZĘSTOCHOWSKA OKRĘGOWA IZBA APTEKARSKA

Częstochowska Okręgowa Izba Aptekarka informuje, iż Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego udostępniło nowy wykaz programów kursów realizowanych w ramach kształcenia farmaceutów zatrudnionych w aptekach i hurtowniach farmaceutycznych. Wśród nowości należy wymienić kursy poświęcone farmakoterapii w czasie ciąży i karmienia piersią, leków pediatrycznych, indywidualizacji farmakoterapii, zagadnień związanych z leczeniem i zachowywaniem higieny jamy ustnej, przyzębia, racjonalnej antybiotykoterapii, monitorowania działań niepożądanych, szczepieniom. Osobna część kursów dotyczy rozmaitych zagadnień opieki farmaceutycznej, zarówno ogólnych zasad jej prowadzenia, jak i w odniesieniu do konkretnych schorzeń. W wykazie znajdują się też kursy poświęcone problematyce receptury aptecznej, działalności aptek szpitalnych i hurtowni farmaceutycznych, farmakoekonomiki, farmacji klinicznej, uzależnień i substancjom psychoaktywnym.

DOLNOŚLĄSKA IZBA APTEKARSKA WE WROCŁAWIU

DIA przypomina, że cd 1 października 2020 r. przedsiębiorcy będą zobowiązani do składania pliku JPK VAT w nowym formacie złożonym z części deklaracyjnej i informacyjnej. W związku z nowym obowiązkiem określone kategorie towarów i usług zostały oznaczone kodem GTU. W przypadku sprzedaży aptecznej kod GTU 09 dotyczy produktów leczniczych, środków specjalnego przeznaczenia żywieniowego i wyrobów medycznych objętych obowiązkiem zgłoszenia o którym mowa w art. 37av ust.1 ustawy Prawo Farmaceutyczne, czyli wykazem produktów zagrożonych brakiem dostępności.

Gdańska Okręgowa Izba Aptekarska powiadamia o naborze na stanowisko inspektora farmaceutycznego w Olsztynie. Warmińsko-Mazurski Wojewódzki Inspektor Farmaceutyczny poszukuje kandydatów i kandydatek na stanowisko inspektor farmaceutyczny w Dziale nadzoru i kontroli nad obrotem produktami leczniczymi i wyrobami medycznymi.

KALISKA OKRĘGOWA IZBA APTEKARSKA

KOIA zamieściła opracowanie w związku z obowiązywaniem od 1 września 2020 r. nowej listy leków refundowanych, zawierającej listę leków bezpłatnych dla kobiet w ciąży. Materiał, który przygotowała mgr farm. Agnieszka Anczykowska, zawiera podstawowe informacje o uprawnieniu, aktualne leki objęte dodatkową zniżką oraz przykłady recept.

LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA APTEKARSKA ROK ZAŁOŻENIA 1944

LOIA zamieściła komunikat przypominający, że z dniem 31 października 2020 roku mija termin złożenia sprawozdania o wytwarzanych odpadach i gospodarowaniu odpadami za rok 2019. Sprawozdanie należy złożyć do Urzędu Marszałkowskiego właściwego ze względu na miejsce wytwarzania, zbierania lub przetwarzania odpadów za pośrednictwem indywidualnego konta w Bazie danych o produktach i opakowaniach oraz o podmiotach gospodarce odpadami (BDO).

Okręgowa Izba Aptekarska w Łodzi

Komisja do spraw aptek ogólnodostępnych Okręgowej Izby Aptekarskiej w Łodzi opracowała zestawienie dotyczące aktualnie obowiązujących zasad refundacji szczepionek przeciwko grypie. Zawiera ono informacje o nazwie szczepionki, odpłatności przed i po refundacji oraz komu przysługuje zniżka.

PODKARPACKA OKRĘGOWA IZBA APTEKARSKA

POIA przypomina że dobiega termin ważności certyfikatów P1 wygenerowanych w roku 2018 do obsługi e-recept. W związku z tym konieczne jest wygenerowanie nowych certyfikatów i zainstalowanie ich w systemach aptecznych. W przypadku wygaśnięcia terminu ważności certyfikatu apteka nie będzie w stanie zrealizować recept, nie będzie również możliwe wysyłanie komunikatów do ZSMOPL.

OKRĘGOWA IZBA APTEKARSKA w Warszawie

Warszawska izba zaprasza do uczestnictwa w badaniu ankietowym zorganizowanym przez Globalną Federację Samoopieki. Ankieta jest dedykowana dla specjalistów z zakresu ochrony zdrowia (lekarzy, pielęgniarek, farmaceutów).

Wyniki ankiety zostaną uwzględnione w procesie badawczym mającym na celu opracowanie kolejnego Wskaźnika Gotowości do Samoopieki GSCF. Federacja podjęła się realizacji projektu Wskaźnika w ramach trzyletniego Planu Współpracy ze Światową Organizacją Zdrowia. Wskaźnik Gotowości do Samoopieki ma na celu zidentyfikowanie i omówienie krytycznych czynników warunkujących „gotowość do samoopieki" w systemie opieki zdrowotnej i będzie stanowić miarę wybranych systemów krajowych, podkreślając istniejące postępy i wskazując możliwości poprawy. GSCF uważa farmaceutów za kluczową grupę zawodową w społeczności pacjentów, zauważając, że bardzo często to farmaceuci doradzają pacjentom w zakresie możliwości samodzielnej opieki.

WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA APTEKARSKA

Ukazał się kolejny (lipiec-wrzesień 2020) numer Farmacji Wielkopolskiej, biuletynu Wielkopolskiej Okręgowej Izby Aptekarskiej. W numerze między innymi o farmacji pediatrycznej w Polsce, lekach innowacyjnych w badaniach klinicznych czy migrenie z perspektywy farmaceuty.

Zachodniopomorska Okręgowa Izba Aptekarska w Szczecinie

Izba w Szczecinie zamieściła przypomnienie nowych wytycznych GIS dotyczących definicji przypadku na potrzeby nadzoru nad zakażeniami ludzi nowym koronawirusem. Jak czytamy w komunikacie "W ostatnim czasie liczba potwierdzonych przypadków koronawirusa ulega zwiększeniu, w związku z czym warto znać kryteria klasyfikujące jakie są wykorzystywane na potrzeby ograniczania i kontroli sytuacji epidemicznej. Zwracam uwagę na kryteria epidemiologiczne, o które często pytają zaniepokojeni pacjenci".

NEWSLETTER
APTEKARZA
POLSKIEGO

ZAPISZ SIĘ

TEST WIEDZY

01

Produkty lecznicze, których profil farmakokinetyczny uzależniony jest od czynności nerek nie należy stosować w przypadku, gdy współczynnik przesączania kłębuszkowego (GFR) wynosi:

A. ≥ 90 ml/min.
B. 81-89 ml/min.
C. 61-80 ml/min
D. ≤ 60 ml/min

02

Przeciwskazaniem do stosowania preparatów zawierających w swoim składzie pseudoefedrynę jest:

A. ciężkie nadciśnienie tętnicze
B. ciężka choroba wieńcowa
C. uczulenie na substancję
D. wszystkie powyższe

03

W przypadku braku poprawy i utrzymujących się objawów infekcji intymnych kolejną kapsułkę dopochwową zawierającą fentikonazol można przyjąć po:

A. 2 dniach
B. 3 dniach
C. 4 dniach
D. 5 dniach

04

Według badań socjologicznych najwyższy poziom objawów depresji i lęku uogólnionego u dorosłych Polaków w trakcie epidemii COVID-19 wykazywały osoby w wieku:

A. 18-24 lata
B. 25-38 lat
C. 39-54 lata
D. 55+

05

W łagodzeniu objawów choroby zwyrodnieniowej stawów oraz osteoporozy zalecana dawka dzienna suplementacja hydrolizatu kolagenu wynosi:

A. 2 gramy
B. 6 gramów
C. 12 gramów
D. 24 gramy

06

Potencjalnymi przeciwskazaniami do stosowania opioidów są:

A. zespół jelita drażliwego
B. ciąża i planowanie dziecka
C. zaburzenia układu oddechowego (np. astma o ciężkim przebiegu) ze względu na zwiększone ryzyko depresji oddechowej
D. wszystkie powyższe

07

Dzienna rekomendowana dawka glukozaminy zalecana w łagodzeniu dolegliwości ze strony układu kostno-stawowego w mieści się w przedziale:

A. 12,5-15 mg
B. 125-150 mg
C. 1250-1500 mg
D. 12500-15000 mg

08

Produkty zawierające sildenafil nie powinny być stosowane u osób przyjmujących leki:

A. niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ)
B. przeciwbólowe
C. hipotensyjne
D. przeciwwrzodowe

Prawidłowe odpowiedzi:

1. D.; 2. D.; 3. B.; 4. A,; 5. C.; 6. D.; 7. C.; 8. C.

APTEKARZ POLSKI

PISMO NACZELNEJ IZBY APTEKARSKIEJ

WIEDZA
AKTUALNOŚCI
RECEPTURA

WWW.APTEKARZPOLSKI.PL

WYDAWCA

Naczelna Izba Aptekarska
ul. Długa 16
00-238 Warszawa
tel. 22 635 92 85
nia@nia.org.pl