Kęs kanapki, łyk lekarstwa

cz.2

Warto wiedzieć, że spożywanie niektórych pokarmów, zażywanie preparatów witaminowych oraz suplementów diety zawierających pewne substancje roślinne lub zioła może powodować wystąpienie różnego rodzaju interakcji z przepisanymi przez lekarza lekarstwami. Interakcje te są często bardzo złożone i mogą mieć miejsce w różnych etapach absorpcji leku przez organizm i mogą też dotyczyć jego przemian biochemicznych w wątrobie lub w przewodzie pokarmowym. Efekt terapeutyczny przepisanego przez lekarza środka może więc być nieprzewidywalny z powodu takich właśnie wzajemnych oddziaływań. Bardzo istotną kwestią jest też to, czym leki popijamy, jaki wpływ na przyjmowane preparaty mają określone używki oraz które produkty spożywcze osłabiają działanie leku, a które je wzmacniają.

Wielu pacjentów stale zażywających leki oraz stosujących preparaty bez recepty nie zdaje sobie sprawy z możliwych interakcji pomiędzy lekami a żywnością. Z różnych badań przeprowadzanych w Stanach Zjednoczonych wynika, że ponad połowa chorych doświadczyła skutków negatywnego oddziaływania między lekami a pewnymi składnikami żywności. Ich kliniczne następstwa były bardzo różne, od nieszkodliwych, polegających na mniejszej skuteczności leku, do bardzo niebezpiecznych, prowadzących nawet do zgonów. Najczęściej dochodzi do zaburzeń wchłaniania leku. Niektóre składniki pokarmowe, takie jak błonnik pokarmowy, wapń zawarty w produktach mlecznych, czy też taniny znajdujące się w herbacie, mogą spowodować, że wchłonie się z przewodu pokarmowego tylko niewielka dawka leku. Ma to bardzo istotne znaczenie w przypadku niektórych antybiotyków stosowanych w leczeniu zakażeń dróg oddechowych i moczowych. Brak jest wówczas efektu terapeutycznego i poprawy klinicznej.

Bardzo trudne do przewidzenia, a zarazem bardzo groźne w skutkach, są zaburzenia metabolizmu leków w organizmie spowodowane na przykład działaniem flawonoidów i furanokumaryn zawartych w owocach cytrusowych, zwłaszcza w grejpfrutach. Zahamowanie czynności enzymów zawartych w wątrobie i jelicie cienkim doprowadza do tego, że niektóre leki nie mogą być metabolizowane, co prowadzi do bardzo dużego wzrostu ich stężenia we krwi i w konsekwencji do wystąpienia objawów klinicznych „przedawkowania", takich jak spadek lub wzrost ciśnienia tętniczego krwi, czy też zaburzenia przewodzenia i rytmu serca.

Większość poznanych dotychczas interakcji pomiędzy żywnością a lekami zachodzi na etapie wchłania-

Napoje	Zawartość kofeiny (w mg)
Napoje typu cola (330 ml; puszka)	31 – 35
Napoje energetyzujące typu Red Bull (250 ml)	80
Kawa rozpuszczalna (140 ml; z 1 pełnej łyżeczki do herbaty)	40
Filiżanka kawy (140 ml)	115
Filiżanka herbaty (140 ml)	40

Przykładowe zawartości kofeiny w napojach

nia leku. Ma to miejsce, kiedy lek spożywany jest w trakcie jedzenia lub tuż przed posiłkiem. Leki podane doustnie wchłaniają się w całym przewodzie pokarmowym, głównie jednak w jelicie cienkim, ponieważ ma ono ogromną, silnie unaczynioną powierzchnię chłonną (około 300 m^2). Skutki interakcji mogą mieć różne stopnie nasilenia, a statystyki pokazują, że w co najmniej 30 procentach w istotny sposób zaburzają proces leczenia i narażają chorych na poważne powikłania. Z analiz przeprowadzonych w Polsce na podstawie badań losowych wiemy, że skala problemu jest bardzo duża. Narażenie na interakcje między żywnością a lekami wystąpiło u 62 proc. badanych, przyjmujących co najmniej jeden lek, a przecież ryzyko interakcji rośnie wraz z ilością zażywanych leków. W Polsce aż 58 proc. osób zażywa stale więcej niż 3 leki. W badaniach przeprowadzonych przez Instytut Żywności i Żywienia ponad 50 proc. respondentów nie zdawało sobie sprawy z możliwości interakcji pomiędzy przyjmowanymi lekami a spożywana żywnością.

Aby zapobiec interakcjom pomiędzy lekami a żywnością, należy posiadać podstawową wiedzę na temat przyjmowanych leków i możliwości wystąpienia interakcji. Należy pamiętać, że interakcje pomiędzy lekami a żywnością występują częściej u osób, których dieta jest nieprawidłowo zbilansowana. Jeśli jakieś produkty spożywcze lub składniki odżywcze spożywane są w nadmiernych ilościach, a inne w niewystarczających, to narażenie na ryzyko interakcji jest większe. W dalszej części artykułu przedstawimy najczęściej występujące interakcje pomiędzy żywnością, suplementami diety i ziołami a lekami i w jaki sposób można ich uniknąć.

foto Marek Dolecki

Interakcje między lekami a błonnikiem

Błonnik pokarmowy nie jest trawiony i wchłaniany w naszym układzie pokarmowym. Posiłki zawierające dużo błonnika pobudzają perystaltykę jelit i tworzą korzystne podłoże dla rozwoju pożądanej mikroflory jelitowej. Brak tego składnika w diecie może przyczynić się do wystąpienia wielu chorób cywilizacyjnych. Trzeba jednak wiedzieć o tym, że błonnik może wchodzić w interakcje z niektórymi lekami, powodując zmniejszenie ich wchłaniania. Skraca on bowiem czas pasażu jelitowego. Pasaż jelitowy stanowi część pasażu przewodu pokarmowego (proces przebiegający od momentu połknięcia pokarmu do jego wydalenia) rozpoczynającą się w momencie przejścia treści pokarmowej z żołądka do dwunastnicy, czyli do jelita. Ponadto błonnik pokarmowy może wiązać w świetle jelita szereg substancji, tworząc trudno wchłaniające się kompleksy. Na skutek zmniejszonego wchłaniania leku dochodzi do obniżenia jego stężenia we krwi, co naraża pacjenta na zmniejszenie lub brak działania terapeutycznego leku i może mieć bardzo groźne następstwa dla zdrowia.

Na ilość błonnika w pożywieniu zwrócić należy szczególną uwagę w przypadku, gdy zażywamy niektóre leki nasercowe i antydepresyjne:

- Przyjmowanie preparatów naparstnicy, stosowanych w leczeniu niewydolności krążenia i zaburzeniach rytmu serca tuż przed, w czasie lub po spożyciu posiłku z dużą zawartością błonnika powoduje ob-

Produkt	Zawartość wapnia (g/100g produktu)	Produkt	Zawartość wapnia (g/100g produktu)
Mleko 3,2%	118	Ser chedar	703
Mleko 2%	120	Ser edamski	867
Mleko zagęszczone	295	Ser gouda	807
Jogurt	170	Sery topione	489
Kefir	103	Sery twarogowe	98
Śmietana 12%	106	Lody mleczne	155
Ser camembert	386	Jaja całe	47

Produkty spożywcze o dużej zawartości wapnia

niżone ich wchłanianie, co może doprowadzić do zaostrzenia niewydolności krążenia lub wystąpienia powikłań zatorowych (np. udar mózgu).

- Posiłki bogate w błonnik obniżają wchłanianie trójpierścieniowych leków przeciwdepresyjnych, a co za tym idzie, mogą powodować, że lek nie osiągnie stężenia terapeutycznego we krwi i w konsekwencji - brak działania przeciwlękowego i przeciwdepresyjnego.

Jak więc powinniśmy postępować, aby uniknąć interakcji pomiędzy lekami a błonnikiem?

- W przypadku przyjmowania leków, które mogą wchodzić w interakcje z błonnikiem, należy unikać ich zażywania w trakcie, tuż przed lub tuż po posiłkach o dużej zawartości błonnika. Nie należy spożywać posiłków i produktów o dużej zawartości błonnika przez co najmniej 2 godziny przed i 1 godzinę po przyjęciu leku.
- Jeśli zgodnie z zaleceniami lekarza lub farmaceuty lek przyjmowany jest w czasie, tuż przed lub tuż po posiłku, należy wybierać produkty o małej zawartości błonnika.
- Należy pamiętać, że produkty o małej i średniej zawartości błonnika spożyte w dużych ilościach mogą wpływać na ogólną podaż błonnika w diecie i w konsekwencji spowodować ryzyko wystąpienia interakcji.

Jeśli nie przyjmujemy leków stwarzających ryzyko interakcji z błonnikiem, powinniśmy pamiętać o tym, by zadbać o jego odpowiednią ilość w naszym pożywieniu. Jego obecność w diecie korzystnie wpływa na zdrowie i odgrywa ważną rolę w zapobieganiu otyłości, miażdżycy, kamicy żółciowej oraz nowotworom jelita grubego.

Interakcje pomiędzy lekami a jonami wapnia

Produkty zawierające duże ilości jonów wapnia, takie jak mleko, sery czy jogurty, mogą powodować zmniejszenie wchłaniania lub nawet całkowicie uniemożliwić wchłanianie niektórych leków. Jony wapnia tworzą z niektórymi lekami nierozpuszczalne w wodzie sole wapnia, co powoduje zmniejszenie wchłaniania leku i obniżenie jego stężenia we krwi. Naraża to pacjenta na brak terapeutycznego działania leku.

Skutki wybranych interakcji leków z jonami wapnia

- Przyjmowanie niektórych leków stosowanych w leczeniu osteoporozy i hiperkalcemii nowotworowej (jest to jedno z najczęstszych zagrażających życiu powikłań w przebiegu choroby nowotworowej) tuż przed, w czasie lub po spożyciu posiłku zawierającego m.in. mleko, jogurt, naleśniki z serem, twarogi, może spowodować brak działania terapeutycznego.
- Przyjmowanie leków (np. zawierających bisakodyl - lek o działaniu przeczyszczającym, przyspieszającym perystaltykę jelit) tuż przed spożyciem, w czasie lub tuż po spożyciu produktów mlecznych lub popijanie ich mlekiem może być przyczyną nie tylko braku lub zmniejszenia działania leku, ale także objawów, takich jak nudności czy bóle brzucha.
- Spożywanie posiłków z dużą zawartością wapnia (takich jak mleko, naleśniki z serem, jogurty, sery) wraz z niektórymi antybiotykami, stosowanymi często w leczeniu zakażeń dróg oddechowych i moczowych (fluorochinolony i tetracykliny, cipronex, ciprobay, nolicin), może spowodować zmniejszenie stężenia przyjmowanego leku we krwi o ok. 50% i w konsekwencji brak skuteczności leczenia.

Jak uniknąć interakcji pomiędzy lekami a jonami wapnia?

- W przypadku przyjmowania leków, które mogą wchodzić w interakcje z jonami wapnia, nie należy spożywać posiłków i produktów o dużej zawartości wapnia przez co najmniej 2 godziny przed i 1 godzinę po przyjęciu leku.

- Jeśli zgodnie z zaleceniami lekarza lub farmaceuty lek przyjmowany jest w czasie, tuż przed lub tuż po posiłku należy unikać w tych posiłkach produktów mlecznych. Nie należy wtedy również popijać tego leku mlekiem, jogurtem, kefirem i innymi napojami mlecznymi.
- Pamiętajmy, że produkty o malej i średniej zawartości wapnia spożyte w dużych ilościach mogą wpływać na ogólną podaż wapnia w danym posiłku i w konsekwencji spowodować ryzyko wystąpienia interakcji.
- Nie należy przyjmować preparatów witaminowo-mineralnych zawierających wapń jednocześnie z wymienionymi powyżej lekami.

Pamiętajmy o tym, że w czasie kuracji antybiotykami powinniśmy pić mleczne napoje fermentowane (jogurty, kefiry). W przypadku przyjmowania leków, które mogą stwarzać ryzyko interakcji z jonami wapnia, np. antybiotyków z grupy tetracyklin, należy pamiętać, aby spożywać te napoje w odstępie co najmniej dwóch godzin przed lub jednej godziny po przyjęciu leku.

Interakcje pomiędzy lekami a kofeiną

Spożycie kofeiny z niektórymi lekami (jednocześnie lub w krótkich odstępach czasu), może prowadzić do interakcji synergicznej. Jest to interakcja, która powoduje, że reakcja organizmu charakterystyczna dla danego leku jest znacznie nasilona. Kofeinę zawiera nie tylko kawa, ale też napoje typu cola oraz niektóre leki. Spożycie napojów z kofeiną z jednoczesnym przyjmowaniem niektórych leków może prowadzić do ich synergicznego działania. W konsekwencji może dojść u pacjenta do wystąpienia objawów niepożądanych.

Skutki synergicznej interakcji pomiędzy kofeiną a niektórymi lekami:

- Typową, dość często spotykaną, interakcją synergiczną jest działanie teofiliny i kofeiny w organizmie. Wynika ona z podobnej budowy chemicznej obu tych związków i mechanizmu działania w organizmie. Zażywanie preparatów teofiliny i jej pochodnych (Euphyllin, Theospirex, Aminophylinum), stosowanych astmie oskrzelowej lub przewlekłym zapaleniu oskrzeli przez chorych wypijających 2-3 filiżanki kawy dziennie, może spowodować bóle głowy, niepokój, bezsenność, zaburzenia snu i tachykardię (kołatanie serca).
- Spożywanie napojów zawierających kofeinę może zwiększyć działanie przeciwbólowe kwasu acetylosalicylowego (aspiryna) oraz aminofenazonu (pabialgina) i innych leków stosowanych w przeziębieniu, gorączce, bólach różnego pochodzenia. Ale mogą wtedy wystąpić typowe objawy przedawkowania kofeiny, która jest alkaloidem pobudzającym ośrodkowy układ nerwowy. Możliwe niepożądane objawy to: ból głowy, niepokój, bezsenność, przyspieszenie czynności serca, rozdrażnienie. Przedawkowanie powyżej 0,5 g powoduje silne pobudzenie psychoruchowe, przyspieszenie i niemiarowość serca, nudności, wymioty i osłabienie.

Aby uniknąć synergicznego działania kofeiny i niektórych leków należy, jeśli przyjmujemy takie leki, ograniczyć spożywanie napojów zawierających kofeinę i zachować 2-godzinny odstęp pomiędzy spożyciem napojów z kofeiną a zażyciem leku.

Oprac. B. W.