

Interakcje żywności z lekami

Rebecca White

CELE DYDAKTYCZNE

Po zapoznaniu się z treścią tego rozdziału czytelnik powinien:

- wyjaśnić wpływ stanu odżywienia na metabolizm leków,
- opisać wpływ leczenia farmakologicznego na spożycie pokarmu,
- zanalizować wpływ leków na określone składniki odżywcze: witaminy, minerały i makroelementy,
- omówić wpływ odżywiania na farmakoterapię,
- rozpatrywać kwestie podawania leków u chorych żywionych dojelitowo,
- zidentyfikować pacjentów z grupy wysokiego ryzyka interakcji pokarmu z lekami.

Wstęp

Przez pojęcie „interakcji żywności z lekami” rozumiemy zależności pomiędzy lekami a specyficznymi składnikami pokarmowymi, a także wpływ leków na spożycie pokarmu. Oba te typy interakcji mogą mieć zarówno pozytywne, jak i negatywne konsekwencje i różne znaczenie kliniczne. Jest wiele mechanizmów, na których drodze zjawiska te mogą wystąpić.

Leki, które mogą wpływać na odżywianie, można ogólnie podzielić na leki wpływające na przyjmowanie pokarmu, wchłanianie substancji odżywczych oraz na metabolizm substancji odżywczych.

Wpływ stanu odżywienia i składników odżywczych na terapię lekami może być rozpatrywany w dwóch głównych kategoriach: wpływu stanu odżywienia na metabolizm i akumulowanie leków oraz oddziaływanie spożytych pokarmów na metabolizm leków.

Metabolizowanie leków odbywa się w czterech etapach: wchłanianie, dystrybucja, katabolizowanie i wydalanie. Interakcja lek–pokarm może ujawnić się na każdym z tych etapów.

W tym rozdziale podano przykłady istotnych klinicznie interakcji lek–pokarm we wszystkich tych obszarach.

Wpływ stanu odżywienia na metabolizm leków

Wpływ niedożywienia

Od dawna wiadomo, że niedożywienie zmniejsza zdolność do efektywnego metabolizowania leków i zwiększa częstość objawów niepożądanych¹.

Niedożywienie może znacząco wpływać na dystrybucję leków, dlatego że poważnie niedożywiony pacjent ma obniżone stężenie białek osocza wiążących leki, zwiększone natomiast stężenie białek wolno krążących we krwi. Zwiększa się u niego też całkowita zawartość wody w organizmie, zwiększając objętość dystrybucji leków rozpuszczalnych w wodzie. Obniżają się zapasy tłuszczu, co zmniejsza objętość dystrybucji leków rozpuszczalnych w tłuszczach. Osłabiona jest też aktywność enzymów mikrosomalnych i zmniejszona dostępność substratów dla metabolizmu². Czynniki te należy rozważyć szczególnie przy dawkowaniu leków o wąskim indeksie terapeutycznym.

Wpływ otyłości

Metabolizm leków w otyłości jest rozwijającą się dziedziną badań ze względu na wzrost częstości występowania tego stanu. Dystrybucja leków u osób otyłych zależna jest od składu ciała, którego 60–80% nadmiernej masy stanowić może tkanka tłuszczowa³. Jednak to beztłuszczowa masa ciała (*lean body mass*) koreluje z całkowitą objętością wody w organizmie, aktywnością metaboliczną i klirenssem leku. Dlatego przy ustalaniu dawek leków należy brać pod uwagę przede wszystkim beztłuszczową masę ciała, aczkolwiek wpływ ma również nadmiar tkanki tłuszczowej.

Wciąż dyskutowany jest dobór dawki w zależności od wagi u osób otyłych, ale należy uwzględnić również wiele innych aspektów tej sprawy. Nie ma danych sugerujących, że wchłanianie jelitowe leków w tej grupie pacjentów jest inne niż u pacjentów z prawidłową masą ciała. Nie ma także danych dotyczących pozajelitowego podawania leku w tej grupie pacjentów.