

Czynniki wpływające na dostępność biologiczną lewotyroksyny

Factors influencing bioavailability of levothyroxine

Magdalena Olejniczak-Rabinek

Katedra i Zakład Technologii Postaci Leku, *Collegium Chemicum*, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

Streszczenie

Sól sodowa lewotyroksyny (LT4) jest jednym z najczęściej przepisywanych leków, jednak właściwe jej stosowanie stanowi wyzwanie. Farmakokinetyka lewotyroksyny w leczeniu niedoczynności tarczycy jest niedoceniana. U ponad jednej trzeciej pacjentów leczonych lewotyroksyną nie udaje się uzyskać adekwatnej dawki leki pomimo częstego monitorowania parametrów biochemicznych. Wiele różnych czynników, zarówno fizjologicznych, jak i patofizjologicznych, może znacząco wpływać na dostępność biologiczną lewotyroksyny. Wchłanianie lewotyroksyny zależy od pH soku żołądkowego. Na absorpcję LT4 mogą mieć dodatkowo wpływ wiek, *compliance* pacjenta, czas przyjmowania leku, obecność pokarmu czy stosowanie innych leków. Wiele chorób przewodu pokarmowego może wpływać na wchłanianie lewotyroksyny. Głównym celem tej pracy jest przegląd i usystematyzowanie wiedzy literaturowej na temat czynników wpływających na dostępność biologiczną lewotyroksyny. (*Farm Współ* 2016; 9: 194-201)

Słowa kluczowe: lewotyroksyna, biodostępność, niedoczynność tarczycy, farmakokinetyka, wchłanianie jelitowe

Summary

Levothyroxine sodium is one of the most frequent prescribed medications, but its adequate use can be challenging. Pharmacokinetic of levothyroxine in the treatment hypothyroidism is underappreciated. Inadequate thyroid hormone replacement is present in over a third of LT4-treated hypothyroid patient despite frequent biochemical monitoring. Many different factors, physiological and pathophysiological, can significantly influence the bioavailability of levothyroxine in the human body. Levothyroxine absorption depends on gastric pH. Additionally, LT4 absorption can be alter by age, patient's compliance, timing of LT4 administration, the intake of certain foods or by some drugs. Many gastrointestinal diseases may affect the levothyroxine absorption. The main aim of this paper is to review and systematize the available literature about the factors influencing levothyroxine bioavailability in human body. (*Farm Współ* 2016; 9: 194-201)

Keywords: levothyroxine, bioavailability, hypothyroidism, pharmacokinetic, intestinal absorption