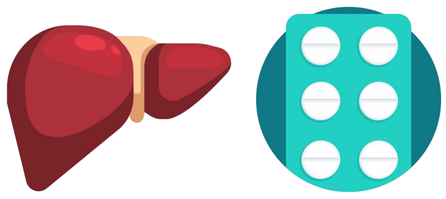
Ogólnopolska Konferencja Naukowa
ALKOHOL POD LUPĄ NAUKI
od badań podstawowych do polityk zdrowotnych

Paracetamol, alkohol i ryzyko hepatotoksyczności leków OTC - ocena dowodów klinicznych i implikacje praktyczne

Laura Chmiel, Borys Urbański | Collegium Medicum Uniwersytetu Zielonogórskiego

Wstęp i cel



- **Paracetamol (APAP)** jest jednym z najczęściej stosowanych leków przeciwbólowych i przeciwgorączkowych dostępnych bez recepty (OTC), w tym w obrocie pozaaptecznym.
- **Konsumpcja alkoholu indukuje enzym wątrobowy CYP2E1 i wyczerpuje glutation (GSH),** co może prowadzić do powstania hepatotoksycznego metabolitu **(NAPQI)**, a w konsekwencji do martwicy hepatocytów nawet przy dawkach okołoterapeutycznych (therapeutic misadventure).
- **Cel pracy:** Ocena wpływu alkoholu na hepatotoksyczność paracetamolu w dawkach terapeutycznych i ponadterapeutycznych u osób spożywających alkohol oraz analiza polskich regulacji obrotu pozaaptecznego w kontekście bezpieczeństwa pacjentów.

Materiały i metody



- Przegląd narracyjny piśmiennictwa (PubMed, Scopus, Cochrane Library) obejmujący badania farmakokinetyczne, próby RCT, rejestry toksykologiczne oraz polskie akty prawne.
- Kryteria włączenia: badania oceniające stężenia aminotransferaz, śmiertelność, wdrożenie N-acetylocysteiny (NAC) oraz regulacje obrotu pozaaptecznego

Finansowanie i konflikt interesów

Deklaracja konfliktu interesów

Niniejsze badanie zostało sfinansowane przez: *(wskazać źródło finansowania)*

brak źródeł finansowania

	Przemysł alkoholowy	Przemysł farmaceutyczny
Prezentowane badanie otrzymało finansowanie lub inne wsparcie od wskazanych źródeł.	(TAK/NIE)	(TAK/NIE)
Którykolwiek z autorów otrzymał finansowanie (w tym doradztwo) od wskazanych źródeł w ciągu ostatnich 5 lat.	(TAK/NIE)	(TAK/NIE)

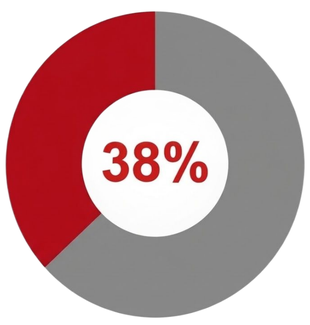
Piśmiennictwo

[1] Kuffner EK i wsp. Arch Intern Med 2001;161(18):2247–2252 (PMID: 11575982).
[2] Kuffner EK i wsp. BMC Med 2007;5:13 (PMID: 17537264).
[3] Rumack B i wsp. Pharmacotherapy 2012;32(9):784–791 (PMID: 22851428).
[4] Larson AM i wsp. Hepatology 2005;42(6):1364–1372 (PMID: 16317692); FDA Fed Regist 2011;76(10):2691.
[5] Whitcomb DC, Block GD. JAMA 1994;272(23):1845–1850 (PMID: 7990219).
[6] Zhao P i wsp. Hepatology 2002;36(2):326–335 (PMID: 12143040); Waring WS i wsp. Acad Emerg Med 2008;15(1):54–58 (PMID: 18211314).
[7] Obwieszczenie Ministra Zdrowia z 27.04.2026 r. (Dz.U. z 2026 r. poz. 669); dane GIF z posiedzenia Sejmowej Komisji ds. Petycji z 13.05.2026 r..

Wyniki

- **Badania RCT**: stosowanie APAP do 4 g/dobę przez 48–72 h u osób nadużywających alkoholu nie wywołało klinicznie istotnego wzrostu ALT/AST ani uszkodzenia wątroby w porównaniu z placebo [1-3].
- Przewlekłe picie zwiększa ilość enzymu CYP2E1, ale dopóki alkohol jest we krwi, zajmuje on ten enzym - masowa produkcja toksycznego metabolitu NAPQI rusza dopiero po wytrzeźwieniu [2, 6]. **Ciężkie uszkodzenie wątroby rozwija się, gdy w tym okresie dojdzie do powtarzanego przedawkowania (5–10 g/dobę) oraz niedożywienia lub głodzenia, co całkowicie wyczerpuje rezerwy glutationu (GSH) neutralizującego NAPQI [4, 5].**





- **Duplikacja preparatów OTC:** W rejestrze ALFSG 38% pacjentów z nieintencjonalnym zatruciem paracetamolem przyjmowało jednocześnie co najmniej 2 produkty zawierające tę substancję [4].

- Obrót pozaaptecznyy (ok. 30% rynku opakowań) dopuszcza opakowania do 6000 mg (12 tabl. po 500 mg), lecz **brak limitów koszykowych i nadzoru farmaceuty sprzyja kumulacji dawek** (roczny koszt leczenia zatruć czystym paracetamolem: ok. 7,3 mln zł) [7].

Podsumowanie



- **Krótkotrwałe przyjmowanie dawek terapeutycznych paracetamolu (do 4 g/dobę) u osób pijących nie wywołuje w badaniach RCT potwierdzonej hepatotoksyczności; głównym zagrożeniem jest nieświadome powielanie dawek (duplikacja leków złożonych) oraz głodzenie i niedożywienie.**
- **W praktyce klinicznej kluczowa jest edukacja pacjentów w zakresie sumowania dawek paracetamolu z różnych preparatów OTC oraz wzmożona ostrożność u chorych niedożywionych lub z uszkodzeniem wątroby.**
- **Na poziomie zdrowia publicznego zasadne jest rozważenie zmian regulacyjnych w sprzedaży pozaaptecznej - wprowadzenia limitów transakcyjnych (koszykowych) oraz czytelnych ostrzeżeń o ryzyku łączenia produktów.**