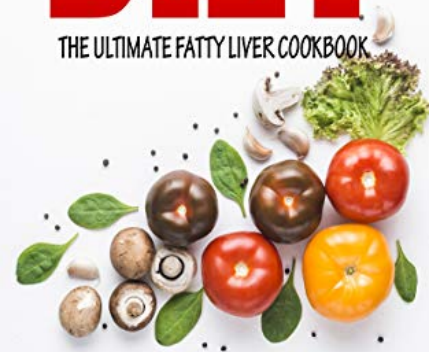


FATTY LIVER DIET

THE ULTIMATE FATTY LIVER COOKBOOK



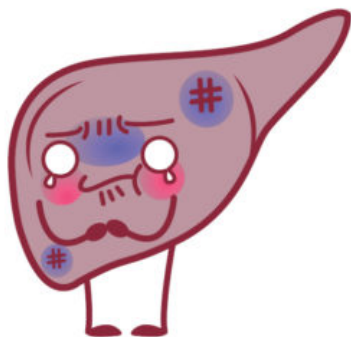
PEGASTI BADELJ ?



Ali pegasti badelj v primerjavi z dieto učinkoviteje zniža povišane jetrne encime pri pacientih z nealkoholno jetrno steatozo?

Katja Babnik, dr. med.

Martin Baraga, dr. med.



Liverin
FORTE



NAJVEČKRAT PRIPOROČAN IZDELEK
ZA RAZSTRUPLJANJE JETER



NOVO PAKIRANJE
TRIMESEČNA KURA
ZA PRAVE
REZULTATE

Odgovorna odločitev

RELEVANTNOST PROBLEMA ZA DELO V AMBULANTI DRUŽINSKE MEDICINE

- V ambulanti družinske medicine se pogosto srečujemo s pacienti z ugotovljeno jetrno steatozo ter posledično priporočimo dieto ter spremembo življenjskega stila, s katerima želimo preprečiti razvoj steatohepatitisa ter progresije v nepovratno poškodbo hepatocitov
- Pacienti se pogosto obračajo na zdravnike družinske medicine z vprašanjem, če obstaja kakšno dodatno zdravilo, ki bi “očistilo” in “razstrupilo” jetra
- Pri iskanju alternative za zdravljenje steatoze pogosto naletijo na izvlečke pegastega badlja v prosti prodaji ter se na zdravnike družinske medicine obrnejo za mnenje, ali bi jim pegasti badelj hitreje in bolj pomagal kot dieta – kaj svetovati?

PREGLED RELEVANTNIH ČLANKOV IN VIROV

1. Solhi H, Ghahremani R, Kazemifar AM, et al. [Silymarin in treatment of non-alcoholic steatohepatitis: a randomized clinical trial.](#) Caspian J Intern Med 2014;5:9–12. (PubMed)
2. de Avelar CR, Pereira EM, de Farias Costa PR, de Jesus RP, de Oliveira LPM. [Effect of silymarin on biochemical indicators in patients with liver disease: Systematic review with meta-analysis.](#) World J Gastroenterol. 2017 Jul 21;23(27):5004-5017. **Review.** (PubMed)
3. Zhong S, Fan Y, Yan Q, Fan X, Wu B, Han Y, Zhang Y, Chen Y, Zhang H. [The therapeutic effect of silymarin in the treatment of nonalcoholic fatty disease: A meta-analysis \(PRISMA\) of randomized control trials.](#) Niu J.Medicine (Baltimore) 2017. Dec;96(49):e9061. (PubMed)

PREGLED RELEVANTNIH ČLANKOV IN VIROV

4. Chan Wah Kheong, Nik Raihan Nik Mustapha, Sanjiv Mahadeva. [A Randomized Trial of Silymarin for the Treatment of Nonalcoholic Steatohepatitis](#), Dec2017 Volume 15, Issue 12, Pages 1940-1949. *Clinical Gastroenterology and Hepatology AGA Journals*

5. Fulvio Cacciapuoti, Anna Scognamiglio, Rossella Palumbro. [Silymarin in non alcoholic fatty liver disease](#). *World J. Hepatology* 2013 March 27; 5(3):109-113

6. R. Aller, O. Izaola, S. Gomez, C. Tafur, G. Gonzalez, E. Berroa, N. Mora, J.M. Gonzalez, D.A. De Luise. [Effect of silymarin plus vitamin E in patients with non-alcoholic fatty liver disease. A randomized clinical pilot study](#). *European Review for Medical and Pharmacological Sciences* 2015; 19: 3118-3124

POVZETEK VIROV IN OSNOVNIH DILEM

Ali pegasti badelj v primerjavi z dieto učinkoviteje zniža povišane jetrne encime pri pacientih z nealkoholno jetrno steatozo?

1. Pri pacientih z alkoholnim hepatitisom (UZ dokazana patologija jeter ter zvišane vrednosti transaminaz v zadnjih 6 mesecih pred študijo) zdravljenih s silimarinom (210mg/d), so v opazovanem obdobju 8 tednov opazili večji upad ALT in AST (še posebej ALT), kot v kontrolni skupini pacientov, ki je prejela placebo. Pri obeh skupinah pacientov je bila dodatno uvedena prehranska hipolipidna, hipokarbohidratna dieta, redna športna aktivnost ter izguba telesne teže za 4kg.
2. **Metaanaliza RTC študij (jul. 2017):** Uporaba silimarina minimalno zniža ALT in AST serumske vrednosti pri pacientih z nealkoholno steatozo jeter, ki pa so klinično zanemarljive. Efekt diete, športne aktivnosti in izgube telesne teže na znižanje transaminaz ni bil dobro opredeljen, merjen – potrebne nadaljnje raziskave.
3. **Metaanaliza RTC študij (dec. 2017):** Silimarin bolj zniža ALT in AST serumske koncentracije v primerjavi s placebom pri bolnikih z jetrno steatozo. Ugotovljena boljša prognoza in nižja incidenca progresije v cirozo jeter in HCC. Optimalna terapija v kombinaciji z antimetabolnimi zdravili in spremembo življenjskega stila. Pri ocenjevanju efekta diete in fizične aktivnosti na znižanje transaminaz so v dosedanjih študijah zaradi slabega nadzora nad dnevnim kaloričnim vnosom pacientov potrebne nadaljnje raziskave.

POVZETEK VIROV IN OSNOVNIH DILEM - 2

4. V randomizirani, dvojno slepi in s placebom kontrolirani študiji je sodelovalo 99 pacientov z NAFLD, dokazano z biopsijo. Terapija ni znižala NAFLD Activity Score (NAS) za 30% ali več pri signifikantni populaciji. V skupini na silimarinu so opazili signifikantno redukcijo v fibrozi jeter. Med skupinama ni bilo signifikantnih razlik v upadu AST in ALT.
5. Pri 72 pacientih z NAFLD so izmerili vrednost jetrnih encimov po 6 mesečni terapiji silimarinom, vitaminom B12 in vitaminom E. Opazili so signifikantni upad v vrednosti AST, ALT in Gama-GT ($P < 0.0001$) in upad v hepatorenalnem razmerju svetlosti na UZ ($P < 0.05$).
6. Primerjava v upadu ALT in AST med skupino na dieti ($n=18$) in na terapiji s silimarinom plus vitamin E ($n=18$). Študija je pokazala signifikantni upad AST in ALT tudi v populaciji na silimarinu plus vit.E, ki niso spremenili življenjskega sloga in niso izgubili na telesni teži.

POVZETEK VIROV IN OSNOVNIH DILEM - 3

- Večina študij kaže na statistično pomemben upad v jetrnih encimih (AST, ALT) po uporabi silimarina. Rezultati kažejo tudi na zmanjšanje jetrne fibroze, glede na ultrazvočne in histološke preiskave. Vendar v večini študij rezultat ne kažejo ne klinično signifikantno izboljšanje.
- V primerjavah z dieto je bil zaznan pozitiven učinek silimarina, tudi pri pacientih, ki se niso držali diete oz. niso izgubili na telesni teži.
- Študije, ki so pri zdravljenju s silimarinom uvedle tudi obvezno spremembo življenjskega stila (redna fizična aktivnost, izguba telesne teže, dieta), so pokazale, da dodatek silimarina bolj zniža transaminaze kot le sama sprememba življenjskega stila. Pomanjkljivost je, da v teh študijah sprememba življenjskega stila v študijah ni bila natančno opredeljena in analizirana.
- Problemi: majhni vzorci študij, vprašljiva kvaliteta študij (nejasna metodologija, nejasen predpisan odmerek silimarina, jemanje, uporaba različnih metod sledenja rezultatov,...) Tudi opravljene meta-analize, katere sva jih izbrala za klinično najbolj relevantne, so iz množice objavljenih študij uporabile le majhen vzorec preiskav, ki so zadostovale kriterijem meta-analiz.
- Za vključitev silimarina v redno terapijo NAFLD je potrebnih več kvalitetnih študij. Klinično je še vedno pomembnejše sprememba življenjskega sloga in dieta.

IZBIRA NAJBOLJ RELEVANTNEGA VIRA

- Zhong S, Fan Y, Yan Q, Fan X, Wu B, Han Y, Zhang Y, Chen Y, Zhang H. [The therapeutic effect of silymarin in the treatment of nonalcoholic fatty disease: A meta-analysis \(PRISMA\) of randomized control trials.](#) Niu J.Medicine (Baltimore) 2017. Dec;96(49):e9061. (PubMed)

PRIPOROČILO ZA PRAKSO NA OSNOVI DOKAZOV IN STANJA V AMBULANTI

- Pripravki silimarina bi lahko imeli mesto v zdravljenju NAFLD, saj študije kažejo na upad jetrnih encimov in zmanjšano napredovanje jetrne fibroze. Potrebne nadaljnje bolj kakovostne študije.
- Zaenkrat bi silimarin priporočila le kot **dodatek spremembi življenjskega sloga** (redna športna aktivnost, redukcija telesne teže, zmanjšan kalorični vnos hrane), ki je ključna in najpomembnejša v zdravljenju.
- V priporočilu pacientu moramo upoštevati tudi individualno željo pacienta po dodatnem zdravljenju (še dodatne tablete in slabša komplanca rednega jemanja?) in ali je kupovanje silimarina za pacienta finančno sprejemljivo breme.