



# Bolile de piele și alimentația

*Prof. dr. Monica Tarcea*

*UMFST Târgu Mureș*

*Webinar "Interfață-Pielea!" / 11- 12 februarie 2021*

# Conexiuni intime piele - dietă



- Dieta are un rol important în gestionarea bolilor de piele, dar uneori sunt greu de separat faptele bazate pe dovezi de mituri (deoarece unii nutrienți sunt greu de măsurat iar interacțiunile complexe inter-alimente sunt greu de evaluat)
- Lista bolilor de piele influențate de alimentație este lungă: de la *dermatita herpetiformă* din boala celiacă, la *acneea vulgaris*, *dermatitele de contact*, *urticaria*, *psoriazisul*, cele coordonate genetic (*fenilcetonurie*, *tirosinemie*, *galactozemie*, *porfirie*, *gută*) sau cele induse de deficite alimentare (*kwashiorkor*, *scorbut*, *pelagră*, *marasm*) sau excese (*licopenemie-roșii* sau *carotenemie-morcovi*)
- Bolile dermatologice sunt intim legate de dieta și de microbiom
- **Soluție:** Dieta personalizată + Jurnalul alimentar + echilibrarea Florei intestinale sunt esențiale !



## ***Dieta în dermatita herpetiformă din boala celiacă:***

- ***Caracteristici:***

- dependentă de glutenul din alimente
- frecvent însoțită de malabsorbție....de aceea un meniu gluten-free va ajuta la absorbția de fier, foliați și vitamina B12 și va reduce riscul de limfoame

- ***Recomandări:***

- NU pentru grâu, secară, ovăz și orz + evitarea aportului de iod din pește, sare iodată, alge
- DA pentru orez, porumb și cartofi



## *Dieta în dermatita atopică:*

- **Caracteristici:**
  - simptomele de urticarie + eritem pot apare la 40-60% dintre pacienții cu fond alergic (IgE) și sunt induse alimentar
  - 20% dintre copiii sub 4 ani cu eczeme, au ca etiologie o reacție alergică alimentară, iar dintre aceștia 90% sunt declanșate de produse de grâu, lapte, soia, pește, ouă sau alune
- **Recomandări:**
  - NU pentru alimentele declanșatoare (mai ales înainte de efort fizic)
  - NU pentru diete restrictive care pot induce malnutriție
  - Da pentru suplimente cu probiotice (*Lactobacillus* sau *Bifidobacterium*) pt echilibrarea microflorei intestinale și susținerea mucoasei
  - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7588786/>



## *Dieta în psoriazis:*

- ***Caracteristici:***

- deși susceptibilitatea la psoriazis este moștenită, crizele pot fi induse de stres, infecții și dietă
- factorii dietetici de influență sunt: dietele cu aport caloric mare (obezi, BCV, sdr metabolic, DZ), alcoolul (care stimulează secreția de histamină), glutenul, stresul oxidativ, hipoproteinemie și anemie (subnutriți)
- atenție la alimentele declanșatoare, dar de evitat dietele restrictive care pot induce malnutriție

- ***Recomandări:***

- NU pentru alimentele grase, băuturi alcoolice, alimente procesate și prăjite
- DA pentru diete cu aport caloric redus (post), meniu bogat în vegetale proaspete (morcovi și roșii), pește și suplimente cu ulei de pește (pt DHA și EPA antiinflamatorii), dietă gluten-free
- DA pt suplimente cu Vit C, Vit E, betacaroten și Seleniu (pentru efectul antioxidant)







Table 1 Acneigenic food components of Western diet

Nutrients	Metabolic and nutrigenomic effects	Sources
Hyperglycemic carbohydrates	Postprandial hyperinsulinemia	Sugar
	Insulin-mediated hepatic IGF-1 synthesis	Sweets
	Reduction of IGFBP3	Soft drinks
	Increased bioavailability of free circulating IGF-1	Pizza
	Reduction of SHBG	Pasta
	Increased bioavailability of free circulating testosterone	Wheat bread
	Reduced nuclear activity of FoxO1	Wheat rolls
	Increased expression of sebocyte SREBP-1c	Cornflakes
	Activation of mTORC1	
	Glucose-mediated microRNA-21 expression	
Milk and dairy products	Postprandial hyperinsulinemia	Whole and skim milk
	Increased levels of circulating IGF-1	Pasteurized fresh milk
	Leucine-mediated activation of mTORC1	Yogurt
	Glutamine-mediated activation of mTORC1	Ice cream
	Palmitate-mediated activation of mTORC1	Whey and casein supplements
	Milk-microRNA-21-mediated proliferation and inflammation	Cheese
Saturated fats	Palmitate-mediated activation of mTORC1	Butter
	Palmitate-driven inflammasome activation	Cream
Trans-fats	Possible mTORC1 activation	Fast food
	Proinflammatory signaling	French fries

Abbreviations: IGF-1, insulin-like growth factor 1; IGFBP3, IGF binding protein 3; SHBG, sex hormone binding globulin; FoxO1, forkhead box O1; SREBP-1c, sterol response element binding protein 1c; mTORC1, mechanistic target of rapamycin complex 1.



## Linking diet to acne metabolomics, inflammation, and comedogenesis: an update

This article was published in the following Dove Press journal:  
Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology  
15 July 2015

Food groups	Food items
Pro-inflammatory	
Processed meat	Sausages, salami
Red meat	Beef, lamb, hamburger patty
Organ meat	Beef / chicken liver, other organ meats of lamb and beef
Other fish	Canned tuna, fish other than dark-meat fish
Other vegetables	Celery, mushroom, green pepper, corn, eggplant, zucchini, cucumber
Refined grains	White bread, muffin, bagel or roll breads, white rice, pasta, biscuits, noodle
High energy beverages	Soft drinks, other carbonated beverages with sugar or fruit punch drinks
Tomatoes	Fresh Tomato, tomato sauce
Anti-inflammatory	
Tea	Dark tea
Coffee	Coffee
Dark yellow vegetables	Carrots, winter squash
Leafy green vegetables	Spinach, lettuce, mixed vegetables
Snacks	Potato chips, corn chips, pufak (extruded corn snack), popcorn, cracker
Fruit Juice	Apple, orange, cantaloupe juices
Pizza	Pizza



## Dieta în acnee:

### ➤ Recomandări:

- evitarea unui aport caloric excesiv (atenție la nr de calorii totale) - obezitatea
- restricționarea carbohidraților rafinați + lapte/lactate (proteinele din lapte/zer) + grăsimilor saturate (trans-fat)
- clasic = evitarea alimentelor intens procesate și bogate în grăsimi animale, prăjeli, produsele sărate, ciocolată, dulciuri, băuturi carbogazoase
- DA pentru diete bogate în pește de apă sărată + vegetale și fructe cu IG scăzut (ca atare sau în salate) + polifenoli (ceai verde) + resveratrol (fructe de pădure, struguri, vin roșu) + silimarină și curcumină (antiinflam)
- DA pentru dieta mediteraneană (cu efecte antiinflamatorii de scădere a PCR, IL6, adipokine etc din ser) ... dietă bună și pt psoriazis dar NU și pt dermatita atopică !



### An Empirical Dietary Inflammatory Pattern Score Enhances Prediction of Circulating Inflammatory Biomarkers in Adults

Fred K. Takahara,<sup>1,2</sup> Stephanie A. Smith-Watson,<sup>1,3</sup> Jurg F. Chavakis,<sup>1,4</sup> Tanya T. Fung,<sup>1,5</sup> Frank B. Hu,<sup>1,6</sup> Walter C. Willett,<sup>1,6</sup> and Edward L. Giovannucci<sup>1,6</sup>

Departments of <sup>1</sup>Nutrition and <sup>2</sup>Epidemiology, Harvard T.H. Chan School of Public Health, Boston, MA; <sup>3</sup>Thomas Division of Internal Medicine, Brigham and Women's Hospital, Boston, MA; <sup>4</sup>Department of Medicine, Harvard Medical School, Boston, MA; and <sup>5</sup>Department of Nutrition, Tufts University, Boston, MA

**Abstract**

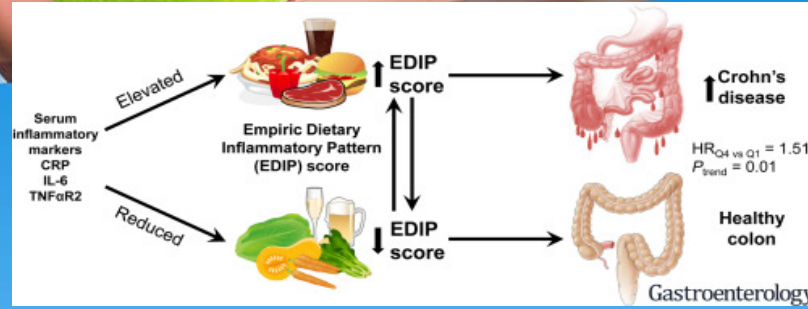
**Background:** Two indexes exist to describe dietary inflammatory potential: an empirical dietary inflammatory pattern (EDIP) composed of food groups as reported in a food-frequency questionnaire (FFQ) and a Diet-derived dietary inflammatory index (DII) composed mostly of nutrients.

**Objective:** We compared the ability of the 2 indexes to predict concentrations of inflammatory markers and hypothesized that the EDIP would be more predictive because it uses detailed data on the basis of circulating inflammatory markers.

**Methods:** Both EDIP and DII scores were calculated from FFQ data reported by 3025 women in the Nurses' Health Study II and 1227 men in the Health Professionals Follow-Up Study. We used multivariable and linear regression analyses to calculate relative differences in concentrations of 4 plasma inflammatory markers—C-reactive protein (CRP), interleukin-6 (IL-6), interleukin-8 (IL-8), and interleukin-10 (IL-10)—and serum ferritin (a marker of inflammation) per milliliter, and adiponectin (an anti-inflammatory adipokine) per milligram of the dietary index.

**Results:** Spearman correlations between the EDIP and DII scores were modest ( $r = 0.29$  and  $0.21$  for women and men, respectively; all  $P < 0.0001$ ). Higher scores on both dietary indexes were associated with higher concentrations of inflammatory markers, although they were associated with lower adiponectin concentrations and there was no association between the DII and adiponectin in men. For example, percentage differences in concentrations of biomarkers in quartiles 5 (quintiles 6 for men) versus quartile 1 (quintile 1 for men) for the EDIP and DII, respectively—women: CRP, +80% and +63%; IL-6, +23% and +21%; TNF- $\alpha$ , +7% and +1%; adiponectin, -21% and -14%; men: CRP, +20% and +29%; IL-6, +14% and +21%; TNF- $\alpha$ , +9% and +5%; adiponectin, -10% and -8%.

**Conclusion:** Despite strong differences, the EDIP and DII both assess dietary inflammatory potential in men and women, with the EDIP showing a greater ability to predict concentrations of plasma inflammatory markers. *J Nutr* 2017;147:1562-72.



- Recomand 2 scoruri de evaluare a impactului dietei asupra unei afecțiuni dermatologice: EDIP și DII (evalueaza riscul inflamator al dietei prin legătura dintre dietă și nivelul de markeri serologici inflamatori – PCR, IL6, adipokine)
  - **Scor EDIP (Empirical Dietary Inflammatory Pattern)** bazat pe declararea in Jurnalul alimentar sau al Chestionarelor de frecvență alimentară a celor 18 grupe de alimente consumate într-o săptămână
  - **Scor DII (Dietary Inflammatory Index)** bazat pe conexiunea dintre 45 posibile substanțe nutritive din alimente și activitatea inflamatorie ... bazat tot pe FFQ (Food Frequency Questionnaire – chestionarele de frecvență alimentară din ultimele 48 de ore sau o săptămână)

## In final, pentru contracararea efectelor secundare ale pubertății (acnee, obezitate, probleme de comportament și alimentație) se recomandă:



- ❖ Vitaminele A, D și B6, plus zinc, calciu, magneziu, grăsimi esențiale (atât pt fete cât și pt băieți)
- ❖ Proteine adecvate pentru creștere în cantitate crescută
- ❖ Magneziu și Zinc care lipsesc în general din meniul tinerilor, iar băieții au nevoie de cantități mai mari în special de Zinc pt maturizarea sexuală (manifeste prin acnee și „dureri de creștere”)
- ❖ Să se încurajeze:
  - consumul de semințe și cereale (zinc, magneziu, AGE)
  - consumul de fructe în locul snacks-urilor dulci sau grase
  - legume (proaspete sau fierte) și vegetale cu frunze verde-închis
  - mese regulate și nu pe fugă.





## ***Concluzie...***

- Un rol important în managementul bolilor de piele îl are evaluarea stării nutriționale a pacienților și educarea acestora pentru întocmirea și gestionarea unui jurnal alimentar zilnic, prin echipa multidisciplinară formată din medici, psihologi, nutriționiști, dieticieni și farmaciști.
- La aceștia se adaugă specialiștii din industria alimentară, pentru cercetarea–dezvoltarea alimentelor pentru stări de nutriție specială.
- Stabilirea dietei pentru pacienții cu boli de piele, se bazează pe cunoștințe multidisciplinare privind calitățile senzoriale, proprietățile fizico–chimice (ex. compoziție biochimică a alimentelor, solubilitatea în apă, stabilitatea chimică, pH, etc.) și biodisponibilitatea alimentară, contraindicații în cazul altor patologii asociate, sau detalii de interacțiune aliment-medicament.
- Un rol esențial în determinarea eficacității alimentului/ dietei îl are stabilirea dozei și a duratei de tratament cu personalizarea consilierii pacientului.