

 UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ
FARMACIE ȘI ȘTIINȚE ȘI
FARMACIE ȘI ȘTIINȚE ȘI
FARMACIE ȘI ȘTIINȚE ȘI
FARMACIE ȘI ȘTIINȚE ȘI

**CONFERINȚA NAȚIONALĂ DE
MANAGEMENT ȘI INTERVENȚIE
NUTRIȚIONALĂ, ED. A III-A**

Tema ediției: Alimentele și bolile
Tema dezbaterii: **Contaminarea alimentelor în
contextul schimbărilor climatice**

Eveniment creditat EMC și EFCI

24-25 noiembrie 2023
24 nov. 2023 - 14.00-20.00
25 nov. 2023 - 09.00-15.00

Coordonator științific:
Prof. univ. dr. Monica Tarcea

Sprijin logistic înscrieri:
Andra Bumbac, 0756 030 372

 **HOUSTON**
UNIVERSITY OF MEDICINE
AND PHARMACY
Târgu Mureș



INSTRUMENTE DE SCREENING NUTRIȚIONAL ÎN SĂNĂTATEA REPRODUCERII

MONICA TARCEA (monica.tarcea@umfst.ro), IRINA MATRAN

Departamentul de Nutriție comunitară și igiena alimentelor

UMFST G.E. Palade din Târgu Mureș

Infertilitatea

- reprezintă incapacitatea biologică a unui cuplu de a procrea
- **afectează global unul din șase cupluri**
- **incidența este în continuă creștere, având un puternic impact psihic, social și financiar**

Investigarea cuplului trebuie să fie una sistemică, cu un raport bun cost-eficiență, multidisciplinară alcătuită din: specialist în infertilitate, endocrinolog, uro-androlog, genetician, kinetoterapeut, psiholog și dietetician.

Repartiția pe sexe a cauzelor infertilității este următoarea:

- 20-35% dintre cauzele de infertilitate sunt de cauză feminină;
- 25-40% dintre cauze sunt atribuite factorului masculin;
- 20-45% sunt cauze mixte;
- 10-20% infertilitate necunoscută.

Cauzele infertilității:

❑ Cauzele infertilității:

- ▶ vârsta medie avansată de procreere
- ▶ condițiile de **patofiziologie a organelor de reproducere** (endometrioza, funcțiile ovariene dereglate, infecțiile tubare, uterine sau cervicale)
- ▶ **malnutriția**, o problemă de sănătate publică la nivel mondial greu de gestionat care afectează atât Rata fertilității cât și a mortalității
- ▶ **factorii de mediu** (expuneri la toxine, câmpuri electromagnetice, pesticide, aditivi) și **stil de viață** (dietă, mișcare, excese, management stres și somn)
- ▶ **valența psihologică** din punct de vedere cognitiv, emoțional și comportamental
- ▶ **statutul social și spiritual.**



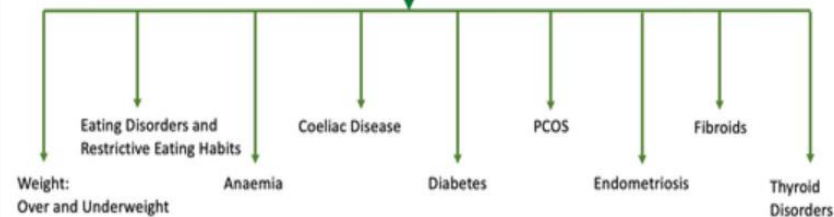
La persoanele de sex masculin...

- ▶ La pacienții de sex masculin, **infertilitatea** (cantitatea și calitatea lichidului seminal, concentrația și mobilitatea spermatozoizilor) a fost asociată cu:
 - ❖ un **consum mare de acizi grași saturați, grăsimi trans** (marga), colesterol, soia și sodiu
 - ❖ **aport redus de legume și fructe** în meniu
 - ❖ preferințe pentru **mezeluri**, carne roșie (porc, oaie, vită), lactate bogate în grăsimi (unt, smântână, iaurt grecesc) și **produse rafinate/înalt procesate** (fast-food, chipsuri)
 - ❖ **obezitatea** și supraponderea
 - ❖ **fumatul, abuzul de alcool sau droguri**, respectiv deficitul de vitamina D



La pacientele de sex feminin...

Health Conditions which can be Nutritionally Optimised to Improve Fertility



- ▶ La pacientele de sex feminin, nutriția poate afecta fertilitatea, în funcție de:
 - ❖ dieta bogată în grăsimi trans, carbohidrați rafinați și zaharuri
 - ❖ un consum de **produse cu indice glicemic ridicat** poate crește rezistența la insulină, dislipidemia și stresul oxidativ, afectând negativ fertilitatea
 - ❖ **o dietă pro-inflamatoare poate perturba compoziția microbiomului intestinal**
 - ❖ **obezitatea și/sau subponderea** induc dezechilibru hormonal, modificări ale ciclului menstrual, risc de avort spontan, naștere prematură, probleme de dezvoltare fetale
 - ❖ **deficitul de Iod, Fier și vitamina D** + zincul, seleniu, vitamina B6, acid folic, vitamina B12, vitamina A, vitamina C (monitorizare preconcepție)
 - ❖ **fumatul** crește riscul de avort spontan + reduce șansele de concepție și de răspuns la tratament
 - ❖ **predispoziția pt boala celiacă** (cu efect proinflamator intestinal)



Cauze comune pentru infertilitate?



- **Stilul de viață** (lipsa de activitate fizică, abuz de alcool și fumat, poluarea aerului-apei, stresul psihologic, subst. psihoactive, excesul caloric, de alimente procesate sau de cafea)
- **Obezitatea, diabetul**, afecțiunile cardiovasculare, dislipidemia, refluxul gastroesofagian etc.
- **Obiceiurile alimentare, informațiile nutriționale greșite sau lipsa de comunicare**, factorii cognitivi și cunoașterea compoziției alimentelor, sensibilitatea la gust
- Siguranța și sustenabilitatea alimentelor:
 - ❖ **valoarea biologică a alimentelor de origine vegetală** (direct proporțională cu aria geografică și zona de relief de cultivare, de compoziția, pH-ul și textura solului, altitudinea, distribuția temperaturii și a precipitațiilor, umiditatea atmosferică, predominanța direcției vântului, luminozitatea, prezența/absența irigațiilor)
 - ❖ **tipul de agricultură aplicat – intensiv, sau ecologic**
 - ❖ **tipul de tratament termic aplicat în timpul procesării alimentelor sau încălzire** (NU pt microunde, grătar, tratament termic intens cu formare de AGE-produși de glicare)
 - ❖ modul în care alimentele sunt consumate și percepute este influențat de textura, gustul, aroma și culoarea + atmosfera, zgomotul, stresul și socializarea la masă

Diet and fertility: a review

Audrey J Gaskins¹, Jorge E Chavarro²

Affil
PMI

Personalized Nutrition in the Management of Female Infertility: New Insights on Chronic Low-Grade Inflammation

by Gemma Fabozzi^{1,2,*}, Giulia Verdone¹, Mariachiara Allori¹, Danilo Cimadomo²,
Carla Tatone³, Liborio Stuppia^{4,5}, Merica Franzago^{4,6}, Nicolò Ubaldi⁷,
Alberto Vaiarelli², Filippo Maria Ubaldi², Laura Rienzi^{2,8} and Gianluca Gennarelli⁹

¹ B-Woman, 00197 Rome, Italy

² Clinica Valle Giulia, GeneralLife IVF, 00197 Rome, Italy

³ Department of Life, Health and Environmental Sciences, University of L'Aquila, 67100 L'Aquila, Italy

⁴ Center for Advanced Studies and Technology (CAST), University "G. d'Annunzio" of Chieti-Pescara, 66100 Chieti, Italy

⁵ Department of Psychological, Health and Territorial Sciences, School of Medicine and Health Sciences, University "G. d'Annunzio" of Chieti-Pescara, 66100 Chieti, Italy

⁶ Department of Medicine and Aging Sciences, University "G. d'Annunzio" of Chieti-Pescara, 66100 Chieti, Italy

⁷ Radiology Unit, Department of Medical Surgical Sciences and Translational Medicine, Sant'Andrea Hospital, Sapienza University of Rome, 00189 Rome, Italy

⁸ Department of Biomolecular Sciences, University of Urbino "Carlo Bo", 61029 Urbino, Italy

⁹ Livet, GeneralLife IVF, 10126 Turin, Italy

* Author to whom correspondence should be addressed.

Nutrients 2022, 14(9), 1918; <https://doi.org/10.3390/nu14091918>

Recomandări pentru sexul feminin:

- o **dietă tip mediteranean**, bazată pe un consum ridicat de legume (inclusiv leguminoase), fructe, ulei de măsline, carbohidrați nerafinați, pește gras, cu un consum redus de carne roșie și zaharuri simple, lactate și carne de pasăre cu conținut scăzut de grăsimi (asociată cu modificări favorabile asupra rezistenței la insulină, diverse tulburări metabolice și obezitate)
- o **intermittent fasting** (pt stimularea funcției mitocondriale)
- o **creșterea aportului de proteine (vegetale)** poate îmbunătăți echilibrul carbohidrați-insulină, important în tratarea infertilității din cauza lipsei ovulației
- o o **activitate fizică moderată** pentru a îmbunătăți funcția ovariană, în special în rândul femeilor supraponderale/obeze *versus* sporturile practicate intensiv (care influențează axa hipotalamo-hipofizară, pot duce la amenoree hipotalamică și, ulterior infertilitate)
- o consumul unei varietăți de **legume cu fibre**, alegerea grăsimilor mononesaturate în loc de grăsimile saturate și trans, consumul **de cereale integrale** și **alimente bogate în calciu** (inclusiv lactate), **mai multe surse vegetariene de fier, antioxidanți...** susțin starea nutrițională adecvată pentru starea fertilă = **practic alimente simple, integrale, în formă naturală** (legume, fructe, nuci, semințe)
- o Administrarea de **nutraceutice** (condimente tip **turmeric, ghimbir, ardei iute, piper**) pentru ameliorarea proceselor inflamatorii și **vitamina D** (pt homeostazia intestinală)

TABLE 2 Proposed fertility nutrition screening tool

Section and question		Score		
A. Body mass index (BMI)				
BMI can be calculated using weight (kg)/height (m) ² . You could ask your nurse to help you out with it.				
	Yes	No	Yes = 1, No = 0	
1) Is your BMI between 25 and 30 kg/m ² ?				
	Yes	No	Yes = 2, No = 0	
B. Medical history				
Do you have any of the following conditions which could influence your nutrition status?				
	Yes	No	Yes = 2, No = 0	
3) If your haemoglobin is tested and is <110 g/L or you have been diagnosed with anaemia				
4) Newly diagnosed/poorly managed coeliac disease				
5) Polycystic ovary disease				
6) Uncontrolled diabetes				
7) Diagnosed with endometriosis/fibroids and have symptoms such as abdominal pain/bloating/diarrhoea/constipation				
8) History of excessive dieting in the past 3–6 months or had a history of eating disorders				
9) Any medical condition causing poor appetite/swallowing difficulty/malabsorption leading to poor nutritional status				
C. Quality of diet and lifestyle checklist:				
Have you been following each of the following preconception practices in the past 3–6 months?				
Nutrition adequacy				
	Yes	No	Yes = 0, No = 1	
10) Do you abstain from alcohol consumption?				
11) Do you restrict any major food group such as whole grains (or other carbohydrate sources), milk and dairy products, animal products, fruits, or vegetables for health/religious/personal reasons?				
12) Do you regularly eat more than 4–5 portions of fruit and vegetables per day?				
13) Do you include vegetarian/animal protein at least 2–3 times per day?				
14) Do you consume oily fish 1–2 times per week?				
15) Do you at least consume 2–3 portions of dairy products (such as milk/cheese/yoghurt)/fortified plant-based milk every day?				
16) Do you eat whole grain carbohydrate food (such as brown bread, brown pasta, brown rice) every day?				
17) Do you regularly use appropriate supplementation of 400 mcg folic acid + 10 mcg vitamin D (winter months)/preconception-specific multivitamins (containing folic acid and vitamin D provision along with other nutrients for preconception)?				
18) Do you take any other vitamins/minerals to improve fertility (apart from the ones mentioned in Q17)?				
Lifestyle factors				
	Yes	No	Yes = 0, No = 1	
19) Do you get at least 150 min of moderate physical activity each week?				
20) Do you think you have a good understanding about healthy eating and nutrition for preconception and pregnancy? On a scale of 0–10, where 10 is very confident, if you think you score above 7 then mark yes.				
Total score (maximum score = 28)				

Received: 19 January 2022 | Accepted: 13 June 2022

DOI: 10.1111/jhn.13055

NUTRITIONAL SUPPORT AND ASSESSMENT

JHND

BDA

Development of a nutrition screening tool to identify need for dietetic intervention in female infertility

Komal Deepak Kumar¹ | Rosemary Huntriss² | Eulalee Green³ | Shabana Bora⁴ | Claire Pettitt⁵ 

PROTOCOALE DE INTERVENȚIE NUTRIȚIONALĂ DE CUPLU ÎN PREVENȚIA INFERTILITĂȚII - *Concluzii*

- ❑ **Educație nutrițională și pentru sănătate** cu recomandări care pot crește fertilitatea la vârsta reproductivă (protocoale de screening, diagnoza de risc, management *à la long*).
- ❑ Protocoale de **intervenție personalizată asupra dietei și stilului de viață, monitorizate de o echipă medicală multidisciplinară** (medic, asistent medical, dietetician, kinetoterapeut, psiholog).
- ❑ Abordarea metodelor și instrumentelor de **screening al malnutriției, testelor de nutrigenetică/epigenetică și compoziției de microbiom intestinal**, importante în implementarea unui plan de dietă personalizat.
- ❑ **Aportul de proteine** (o medie de 46 grame/zi pt femei și 56 de grame pentru bărbați, 10–35% din consumul de energie zilnic), adaptat nivelul de activitate fizică, stres, calitatea somnului, masa corporală activă sau istoricul de morbiditate.
- ❑ Aportul de grăsimi între 25-35% din kaloriile totale, iar **grăsimile saturate limitate sub 10%**.
- ❑ Gestionarea deficitelor de vitamină D, C, acid folic, iod, calciu și fier (cu vigilență pe aportul inadecvat de suplimente alimentare).
- ❑ **Dieta mediteraneană adaptată regional** (model actual de aport alimentar zilnic cu efect pozitiv asupra fertilității la ambele sexe – bazat pe dovezi).