

RËNDËSIA E DIETËS NË SHËNDETIN RIPODHUES



Jonuz Gashi

Doktor i Mjekësisë

Hyrje

Lidhshmëria në mes të proceseve të ndryshme biologjike në organizmat e gjallë kryesisht varet nga ushqimi. Ai është burim i energjisë dhe i kryerjes së proceseve thelbësore si riprodhimi. Nutritientët janë esencjal gjatë fazës së rritjes, pubertetit dhe riprodhimit. Riprodhimi si proces kërkon shpenzim të sasive më të larta të energjisë tek femrat sesa tek meshkujt, e në anën tjetër mekanizmat kontrollues fiziologjik ndikohen nga ushqimi dhe nutritientët.

Ushqimi dhe riprodhimi

Vlerësimi i dietës tek personat e moshës fertile me theks të veçantë gratë duhet të identifikojë faktorët që mund të ndikojnë në fertilitetin, shëndetin perikonceptiv dhe shtatzëni. Janë dhënë gjithmonë rekomandime nga ofruesit shëndetësorë për të ndihmuar në këshillimin e grave në lidhje me zgjedhjen e ushqimit dhe ushtrimeve për shëndetin, fitnesin dhe funksionin optimal të trupit. Gjithashtu diskutohet për polemikat rreth efektit të deficitit dhe tepërive të mikro dhe makronutrientëve në funksionin riprodhues. Gratë duhet të inkurajohen të fillojnë ndryshime dietike dhe të stilit të jetesës për të mundësuar rezultate optimale riprodhuese.

Roli i makronutrientëve dhe mikronutrientëve në organet riprodhuese, fertilitet dhe hormone

1. Yndyrnat

Përafërsisht 1-5% e grave diagnostikohen nga "Amenorrea e lidhur me peshën". Studime të shumta kanë ndërlidhur sasinë e nutritientëve në trup dhe aktivitetin ovarian te femrat, e me theks të veçantë të yndyrave dhe rolit të tyre në rritjen dhe mirëmbajtjen e organeve riprodhuese të

meshkujve dhe femrave. Acidet yndyrore, të cilat përfshijnë omega-3 dhe omega-6, kanë ndikim në rritjen e fertilitetit dhe efikasitetit riprodhues duke e rregulluar nivelin e hormoneve riprodhuese, integritetin e spermatozoideve dhe ovociteve, si dhe janë të nevojshme për procesin e ndarjes së qelizave, zhvillimin e organeve dhe funksionin e placentës, dhe në këtë mënyrë kontribuojnë në zhvillimin dhe rritjen e embrionit dhe të fetusit.

2. Karbohidratet

Ndikimi i ndryshimeve metabolike të karbohidrateve është signifikant për riprodhimin normal dhe i njëjti është njëri prej ndërlitimeve të mundshme të disa metodave të kontrollit të fertilitetit. Ushqyerja për kohë të gjatë me sasi të lartë të karbohidrateve është e lidhur me çrregullimet e ovulacionit dhe është e shoqëruar me nivele të ngritura të glikemisë esull dhe hiperinsulineminë të cilat janë përgjegjëse për lirim më të lartë të faktorëve të rritjes së lirë të ngjashëm me insulinën - IGF-I dhe niveleve të androgjeneve që rezultojnë në disbalacë endokrine dhe defekte në maturimin e qelizave riprodhuese.

3. Proteinat - në riprodhim kanë rol kompleks dhe është ende e paqartë se si sasia e konsumimit mund të ndikojë në funksionin ovulues ose në fertilitet. Burimi dhe sasia e proteinave në dietë ndikojnë në ndjeshmërinë ndaj insulinës, e cila si pasojë stimulon funksionin ovulues. Proteinat janë thelbësore jo vetëm për zhvillimin dhe rritjen më të mirë të fetusit, por edhe për mirëmbajtjen e indeve të nënës si: gjaku, zemra, mitra, placenta dhe indet mbështetëse të fetusit.

4. Kompleksi i vitaminës B - Ka rol kritik në

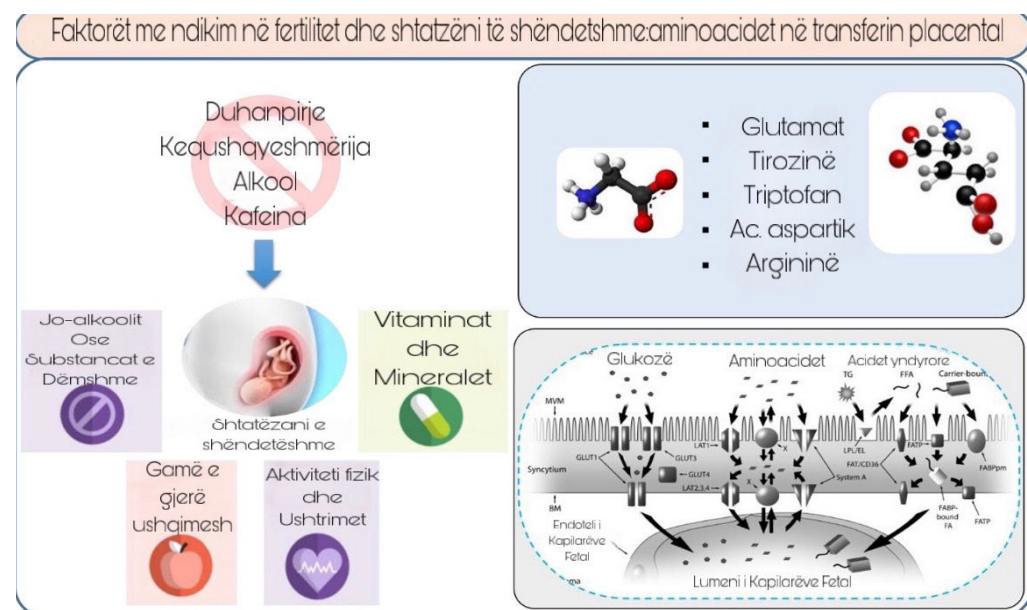


Figura 1. Faktorët me ndikim në fertilitet dhe shtatzëni të shëndetshme (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9094499/>)

Korrespondenca:
gashjonuz@gmail.com

mbarëvajtjen e riprodhimit të shëndetshëm duke përmirësuar funksionin e organeve riprodhuese, duke reduktuar citokinat pro-inflamatore dhe nivelet e homocisteinës në qarkullim.

5. Antioksidantët dhe stresi oksidativ luajnë rol të rëndësishëm në subfertilitetin e meshkujve dhe femrave. Stresi oksidativ është faktori patognomonik në sëmundje të ndryshme të sistemit riprodhues femëror. Ai ndikon në mekanizma të shumtë fiziologjikë si: maturimi i vezores, fekondimi, implantimi dhe zhvillimi i embrionit, e për këtë arsye kontribuon në patofiziologjinë e komplikimeve të lidhura me shtatzëninë, endometriozën, sëmundjen e vezoreve policistike, infertilitetin e pashpjegueshëm dhe kanceret gjinekologjike. Efektet e dëmshme të radikaleve të lira në sistemin riprodhues janë në ndikim të vendndodhjes, përqendrimit dhe kohëzgjatjes së ekspozimit në organizëm.

Roli i kequshqyerjes

Dieta e nënës para dhe gjatë shtatzënisë ka efekt indirekt në zhvillimin e sëmundjeve gjatë shtatzënisë që shoqërohen edhe me sëmundje të mëvonshme të fëmijërisë. Sipas UNICEF dietat e dobëta gjatë shtatzënisë me mungesë të mineraleve si: jodi, hekuri, folati, kalciumi dhe zinku mund të shkaktojnë anemi, pre-eklampsi, hemorragji dhe vdekje të nënës, lindje të fëmijës të vdekur, fëmijë me peshë të vogël në lindje, humbje dhe vonesa në zhvillim të fëmijës. Shumë studime

tregojnë se kequshqyerja e nënës në fazat e hershme në shtatzëni nxit ndryshime në hormonet si: glukokortikoidet, hormonet e rritjes, faktorët e rritjes të ngjashme me insulinën, estrogenet dhe androgjenet, gjatë zhvillimit të fetusit. Këto ndryshime mund të ndikojnë drejtpërdrejt ose indirekt në funksionin qelizor ose organizimin e indeve dhe dëmtojnë rritjen, diferencimin dhe maturimin e indeve duke lënë efekte negative afatgjata tek pasardhësit. Kequshqyerja e nënës në sistemin riprodhues të maskullit, ndryshon zhvillimin, strukturën dhe funksionin e gonadave, testikujve dhe gjëndrës së prostatës. Këto ndryshime dëmtojnë aftësinë riprodhuese të pasardhësve meshkuj. Ndryshimet e përhershme në gjëndrën e prostatës ndodhin në nivel molekular dhe qelizor dhe në këtë mënyrë ndikojnë në shfaqjen e sëmundjeve të vonshme si prostatiti, hiperplazia dhe madje edhe kanceri i prostatës. Efekti i kequshqyerjes në fertilitet mund të shihet në popullata të ndryshme si pasojë e luftës ose urisë ose kequshqyerjes kronike për shkak të kushteve të këqija ekonomike.

Rekomandime për vlerat ushqyese tek gratë shtatzëna

Rekomandohet këshillimi i grave shtatzëna për rëndësinë e të pasurit një jetesë të shëndetshme duke kombinuar një dietë të shëndetshme dhe aktivitet të rregullt fizik gjatë shtatzënisë. Duhet mbajtur mend se dieta gjatë shtatzënisë duhet

të personalizohet dhe të përshtatet me nevojat për energji dhe lëndë ushqyese të çdo gruaje shtatzënë, duke supozuar se këto ndryshojnë gjatë tremujorëve të ndryshëm të shtatzënisë dhe gjithashtu pas lindjes nevojat e energjisë për një shtatzëni të tërë janë afërsisht 75,000 kcal. Rekomandimet variojnë nga 200 kcal në ditë, të rekomanduara vetëm në tremujorin e tretë nga institucionet britanike, deri në 300 kcal shtesë në ditë të rekomanduara gjatë gjithë shtatzënisë nga OBSH.

Gjithashtu do të ishte e këshillueshme që të jepen një sërë rekomandimesh në lidhje me trajtimin higjienik të ushqimit, masat paraprake që duhen marrë për disa ushqime gjatë gatimit, ringrohjes së ushqimeve etj. Këshillat duhet të përfshijnë gjithashtu shmangien e konsumimit të disa ushqimeve gjatë shtatzënisë si: peshkaqeni, peshku ton., qumështi i papërpunuar, mishi i papërpunuar ose i papjekur, peshku i papërpunuar, pata të shitura si të ngrira në frigorifer.

Metodologjia

Është kryer një rishikim i literaturës ekzistuese, në baza si: libra ndërkombëtar të publikuar me përmbajtje mjekësore - shkencore dhe në bazat e të dhënave si: PubMed; Google Scholar nga të cilat janë përzgjedhur studimet e fokusuara mbi rëndësinë e dietës në shëndetin riprodhues. Të gjitha këto janë të cituara në seksionin e referencave.



Figura 2. Piramida e stilit të ushqimit dhe organizimi javor i vakteve (<https://www.frontiersin.org/journals/endocrinology/articles/10.3389/fendo.2019.00346/full>)

Përfundimi

Marrëdhënia në mes të ushqimit dhe shëndetit riprodhues është studiuar dhe diskutuar shumë gjatë dekadës së fundit duke ardhur në identifikimin e rolit të dietës dhe të secilit nga makro dhe mikroelementet e saj. Një dietë e ekuilibruar duhet të sigurojë të gjitha mineralet dhe vitaminat proteinat, karbohidratet, lipidet, antioksidantët dhe folatet në dietën e përditshme e kjo ofron përfitime thelbësore për një shëndet

optimal riprodhues.

Tabela 1. Ndikimet pozitive dhe negative të parametrave të ndryshëm në semen dhe në fertilitetin mashkullor (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9094499/#fsn32708-bib-0064>)

Parametri	Ndikimi pozitiv	Ndikim negativ	Referenca
Acidet yndyrore omega-6	Shkakton inflamacion të një intensiteti të lehtë, aterosklerozë, mosfunksionim të endotelit dhe stres oksidativ	- Përkeqësim të funksionit endokrin të testikujve -Ulë nivelet e përqendrimit të testosteronit të lirë dhe total -Zvogëloni vëllimin e testikujve	Mínguez-Alarcón, L., Ch E., Mendiola, J., Roca, N Tanrikut, C., Vioque, J., Jørgensen, N., & Torres-A. M. (2017). Fatty acid in relation to reproductive hc and testicular volume amc young healthy men. <i>Asian of Andrology</i> , 19(2), 184. 10.4103/1008-682X.1903:
Yndyrna të saturuara	/	Ulë përqendrimin e spermatozoideve në semen Zvogëlon sasinë e semenit.	Mínguez-Alarcón, L., Ch E., Mendiola, J., Roca, N Tanrikut, C., Vioque, J., Jørgensen, N., & Torres-A. M. (2017). Fatty acid in relation to reproductive hc and testicular volume amc young healthy men. <i>Asian of Andrology</i> , 19(2), 184. 10.4103/1008-682X.1903:
Obestatina	Rrit sekrecionet e testosteronit Përmirëson funksionet e testikujve	/	Írez, T., Karkada, I. R., Í & Sengupta, P. (2019). Ol in male reproduction and infertility. <i>Asian Pacific J. Reproduction</i> , 8(5), 239-2
Suplemente të vajit të peshkut	Përmirëson parametrat e spermës në përgjigje të omega-3	Ndikojnë në acidet yndyrore të spermës	Mínguez-Alarcón, L., Ch E., Mendiola, J., Roca, N Tanrikut, C., Vioque, J., Jørgensen, N., & Torres-A. M. (2017). Fatty acid in relation to reproductive hc and testicular volume amc young healthy men. <i>Asian of Andrology</i> , 19(2), 184. 10.4103/1008-682X.1903:

Referencat:

1.Ma X, Wu L, Wang Y, Han S, El-Dalatony MM, Feng F, Tao Z, Yu L, Wang Y. Diet and human reproductive system: Insight of omics approaches. *Food Sci Nutr*. 2022 Mar 21;10(5):1368-1384. doi: 10.1002/fsn3.2708. PMID: 35592285; PMCID: PMC9094499.

2.The ESHRE Capri Workshop Group, Nutrition and reproduction in women, *Human Reproduction Update*, Volume 12, Issue 3, May/June 2006, Pages 193-207.

3.Kujoana T, Mabelebele M, Sebola N. Role of dietary fats in reproductive, health, and nutritional benefits in farm animals: A review. *Open Agriculture*. 2024;9(1): 20220244.

4.Skoracka K, Ratajczak AE, Rychter AM, Dobrowolska A, Krela-Kaźmierczak I. Female Fertility and the Nutritional Approach: The Most Essential Aspects. *Adv Nutr*. 2021 Dec 1;12(6):2372-2386. doi: 10.1093/advances/nmab068. PMID: 34139003; PMCID: PMC8634384.

5.Martínez-Galiano, J.M.; Cano-Ibáñez, N.; Hernández-Martínez, A.; Delgado-Rodríguez, M. Nutrition in Reproductive Health: Nutritional Conditioning Factors during Pregnancy and Its Impact on Health. *Reprod. Med*. 2020, 1, 169-180. <https://doi.org/10.3390/reprodmed1030013>.

6.Rinaldi JC, Santos SAA, Colombelli KT, Birch L, Prins GS, Justulin LA, et al. Maternal protein malnutrition: effects on prostate development and adult disease. *Journal of Developmental Origins of Health and Disease*. 2018;9(4):361-72. doi:10.1017/S2040174418000168.

7.Ferramosca A, Zara V. Diet and Male Fertility: The Impact of Nutrients and Antioxidants on Sperm Energetic Metabolism. *Int J Mol Sci*. 2022 Feb 25;23(5):2542. doi: 10.3390/ijms23052542. PMID: 35269682; PMCID: PMC8910394.

8.Gaskins AJ, Chavarro JE. Diet and fertility: a review. *Am J Obstet Gynecol*. 2018 Apr;218(4):379-389. doi: 10.1016/j.ajog.2017.08.010. Epub 2017 Aug 24. PMID: 28844822; PMCID: PMC5826784.

9.Agbalalah T, Robert FO, Amabebe E. Impact of vitamin B12 on the reproductive health of women with sickle cell disease: a narrative review. *Reprod Fertil*. 2023 Jul 1;4(3):e230015. doi: 10.1530/RAF-23-0015. Epub ahead of print. PMID: 37399204; PMCID: PMC10388680.