

Ženski mikrobiom – ulaznica za reproduktivno zdravlje

Specifičnost vaginalne flore leži u činjenici da je podložna iznimno dinamičnim promjenama te je pod izravnim utjecajem hormonskog statusa i ostalih čimbenika koji unosom u tijelo imaju dalekosežne posljedice na opće zdravlje (stres, nikotin, kofein, prehrana – fitonutrijenti, tjelesna aktivnost, spolni život, broj spolnih partnera, način spolnog života, rasna i etnička pripadnost, te podneblje u kojem živimo). Kliničke studije nedvojbeno su potvrdile važnost ravnoteže vaginalne flore za reproduktivno zdravlje žena, s brojnim kratkoročnim i dugoročnim posljedicama, kako za zdravlje žene, tako i za tijek trudnoća te zdravlje djeteta.

Promatrajući širi kontekst, vaginalna disbioza može imati ozbiljne zdravstvene, emocionalne, socijalne i ekonomske posljedice, kako na samu ženu, tako i na njezino reproduktivno i opće zdravlje. Nedavna istraživanja, posebice uvođenjem genotipizacije, opovrgnula su staro uvjerenje da je gornji dio reproduktivnog sustava sterilan. Danas znamo da mikrobiomi postoje u uterinom kavumu/endometriju, ovarijskim folikulima i placenti. Neravnoteža vaginalne flore, osobito u kontekstu bakterijske vaginoze, uključuje niz procesa koji mijenjaju mikrookoliš vagine. Znanstveno još uvijek nije potpuno jasno kako dolazi do poremećaja ekosustava rodnice, no smanjenje broja korisnih laktobacila te povećanje anaerobnih bakterija poput *Gardnerella vaginalis*, *Ureaplasma urealyticum*, *Mycoplasma hominis* i drugih smatra se ključnim.

Etiologija bakterijske vaginoze još nije potpuno razjašnjena i predmet je brojnih istraživanja. Na dinamiku vaginalnog ekosustava utječu dob, etnicitet, menstrualni ciklusi, infekcije, kontracepcija, stres, lijekovi, spolni život, higijenske navike, komorbiditeti i nedostatak vitamina. Ti čimbenici otežavaju eliminaciju bakterija povezanih s bakterijskom vaginozom i otežavaju rekolonizaciju rodnice laktobacilima, čime se sprječava održavanje kiselog pH vagine.

Istraživanja dinamike vaginalne flore usmjerena su na razumijevanje promjena u osnovnom mikrobiomu koje mogu dovesti do disbioze i razvoja bolesti. Laktobacili su dominantna bakterija u rodnici s važnom zaštitnom ulogom, sprječavajući rast patogenih mikroorganizama i održavajući pH ispod 4,5. Neravnoteža u vaginalnoj flori može dovesti do bakterijske vaginoze, što uzrokuje dominaciju patogenih bakterija i cijeli niz zdravstvenih posljedica, od lokalnih upala do ozbiljnijih stanja kao što su kronična upala vrata maternice, bolovi, neplodnost, spontani pobačaji i druge komplikacije.

S ciljem očuvanja vaginalnog zdravlja, istraživanja su usmjerena na korištenje prebiotika, sinbiotika i probiotika, kako oralno tako i lokalno, uz promjenu životnih i prehrambenih navika. Također, transplantacija vaginalnog mikrobioma postaje sve relevantnija metoda. Povezanost zdravlja gastrointestinalnog sustava i stabilnosti vaginalne flore sve je važnija, s posebnim naglaskom na estrobolom, koji igra ključnu ulogu u hormonskoj ravnoteži i pojavnosti bolesti poput endometrioze.

Povećana učestalost metaboličkih poremećaja kao što su dijabetes, inzulinska rezistencija, metabolički sindrom i hipovitaminoza vitamina D, te visceralna pretilost, negativno utječu na crijevni mikrobiom, što posljedično remeti vaginalnu floru. Hormonske promjene kroz životne cikluse žene također utječu na vaginalni mikrobiom, a žene s endometriozom ili sindromom policističnih jajnika osobito su podložne tim promjenama.

Procjena endokrinoloških odstupanja, uključujući temeljitu anamnezu od trudnoće, osobnih navika, zdravstvenog stanja i hormonalnog te vitaminskog statusa, ključna je za pravilno liječenje pacijentica. Individualizirani pristup, uzimajući u obzir komorbiditete i anamnezu, omogućava ciljano probiotsko liječenje s ciljem uspostavljanja ravnoteže.