



Utilizarea tratamentelor medicamentoase din clasa antibioticelor în primii ani de viață în rândul subiecților de laborator a fost asociată unor modificări comportamentale la maturitate, arată un studiu efectuat recent de un grup de cercetători canadieni și publicat în jurnalul de specialitate "Nature Communications." Printre modificările comportamentale aceștia menționează prezența anxietății și un nivel crescut de agresivitate, notează sciencealert.com.

Oamenii de știință au descoperit că administrarea antibioticelor în doze mici femelelor de soarece gestante și soarecilor nou-născuți produce schimbări comportamentale pe termen lung.

Rezultatele experimentului de laborator sunt de o importanță majoră, întrucât în cazul în care rezultate similare sunt observate în cadrul studiilor la care participă subiecții umani, antibioticele administrate pe durata sarcinii ar putea influența dezvoltarea nou-născuților.

"Din statisticile realizate de către cercetătorii americani reiese că 70% dintre copiii primesc cel puțin două tratamente pe baza de antibiotic înainte de a implini vârsta de doi ani. Aceste rezultate experimentale măresc lista preocupărilor cu privire la utilizarea și abuzul de antibiotice, dar și a efectelor secundare ce apar pe termen lung," a declarat John Bienenstock, cercetător în cadrul Universității McMaster din Canada.

Cu toate că antibioticele sunt adesea necesare pentru a ne ține în viață, există numeroase cercetări ce arată că astfel de tratamente medicamentoase distrug echilibrul microbiomului uman.

Mai mult decât atât, abuzul declanșează rezistența bacteriilor la antibioticele existente pe piață, iar aceasta este una dintre marile provocări ale secolului XXI pentru oamenii de știință din domeniu.

Modul în care este alcătuită viața în prezent ridică o serie de dificultăți în evitarea administrării antibioticelor. Statisticile arată că în Statele Unite ale Americii antibioticele sunt prescrise copiilor încă din primul an de viață. În plus, atât produsele alimentare din categoria lactatelor, cât și unele tipuri de carne procesată, conțin adesea substanțe din categoria antibioticelor.

Pentru a realiza acest studiu, cercetatorii au analizat 12 femele de soarece gestante pana ce au dat nastere. Cinci dintre acestea au primit apa, patru au primit apa cu penicilina, iar trei au primit apa cu penicilina si probiotic, in cadrul studiului de laborator.

Atunci cand au dat nastere, cei 72 de pui au fost supusi analizelor, in urma carora cercetatorii au descoperit ca exemplarele care au primit antibiotice au prezentat schimbari la nivel comportamental, dar si la nivelul microbiomului.

“Am descoperit ca penicilina are efecte secundare de durata asupra microbiomului intestinal, crescand expresia citokinelor in cortexul frontal, ce influenteaza in mod direct comportamentul. Soarecii tratati cu antibiotice au prezentat la maturitate comportamente sociale specifice tulburarilor de anxietate si prezentei agresivitatii. Exemplarele carora li s-au administrat probiotice, impreuna cu tratamentul antibiotic, au prezentat o reducere semnificativa a acestor efecte secundare,” a declarat autorul principal al studiului.

Intrucat experimentul de laborator a fost realizat pe soareci, cercetatorii sunt de parere ca nu putem trage concluzii definitive in ceea ce priveste utilizarea antibioticelor de catre subiectii umani.

Cu toate acestea, exista o serie de cercetari efectuate in randul pacientilor umani, care arata ca utilizarea antibioticelor pe termen lung este asociata unei schimbari a structurii microbiomului intestinal, ce poate creste riscul aparitiei bolilor.

“Studiile epidemiologice efectuate pe pacientii umani sugereaza ca utilizarea antibioticelor pe termen lung este asociata declansarii unor afectiuni intestinale, precum boala celiaca, boli inflamatorii ale intestinului, cancerul colorectal si obezitatea,” a mai adaugat autorul.

Autor: G.T.

SURSA:
MedLive.HotNews.ro