

Complexul pe bază de cofeină este eficient în tratarea Alopeciei androgenetice

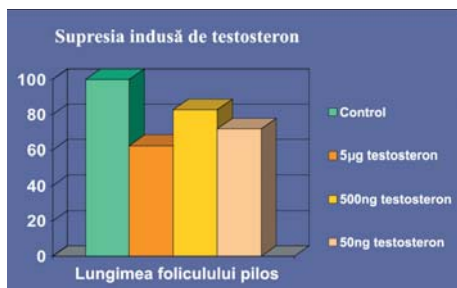
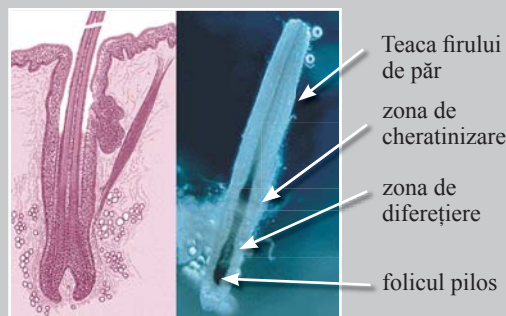
Short Version of a Report on Studies Performed in a Hair Organ Culture Model (HOCM) at the Division of Dermatology and Allergies of Friedrich Schiller University in Jena, Germany (Dr. T. W. Fischer, Prof. Dr. P. Elsner)

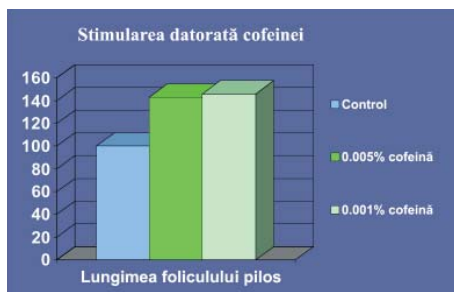
Alopecia androgenetică reprezintă o afecțiune care afectează numeroși bărbați, pentru care încă nu s-au găsit soluții terapeutice satisfăcătoare. Acțiunea produselor cosmetice și farmaceutice disponibile astăzi pe piață sunt limitate de ineficacitate și reacțiile adverse. Din moment ce predispoziția genetică implicată în alopecia androgenetică, nu poate fi modificată, strategia terapeutică constă în aplicarea de agenți terapeutici cu efect pe rădăcina firului de păr. De aceea, această afecțiune necesită un tratament pe termen lung și acordarea unei atenții deosebite siguranței și tolerabilității produselor folosite. Conform acestui principiu, substanțele care nu produc efecte adverse și care acționează independent de mecanismul hormonal reprezintă o alternativă terapeutică promițătoare.

Având în vedere că testosteronul este un factor important în apariția și progresia alopeciei androgenice, s-a încercat reproducerea mecanismului de acțiune pe culturi de celule umane. S-au recoltat fire de păr umane prin biopsii de scalp și s-au cultivat timp de 6-10 zile în condiții de laborator. Pentru a obține produse transferabile în condiții de siguranță la pacienții cu alopecie androgenetică, s-au prelevat biopsii de la pacienți cu alopecie androgenetică aflată la debut. S-au extras aprox. 20-30 foliculi piloși de la fiecare specimen de scalp, fiind disponibili pentru studiu aprox. 600 foliculi.

Rezultatele au aratat că, creșterea rădăcinii firului de păr a fost considerabil mai slab sub influența testosteronului, decât în lipsa acestuia la lotul martor; mai mult, activitatea rădăcinii a încetat mai devreme decât la voluntarii normali. Aceste observații s-au corelat cu demonstrarea faptului că testosteronul sau metabolizii săi cauzează intrarea prematură a foliculului în faza de telogen. În timpul studiului efectul inhibitor al testosteronului, a fost demonstrat prin faptul că, creșterea foliculului în recipientele ce conțineau testosteron a fost cu 17-40% mai slabă decât în recipientele control ce conțineau mediu nutritiv pur. Studiile ce au încercat să găsească soluții noi împotriva alopeciei androgenice, au demonstrat efectul surprinzător al cafeinei care poate contracara mecanismele de acțiune ale testosteronului.

Diagramă și imagine microscopică a unui folicul pilos în HOCM



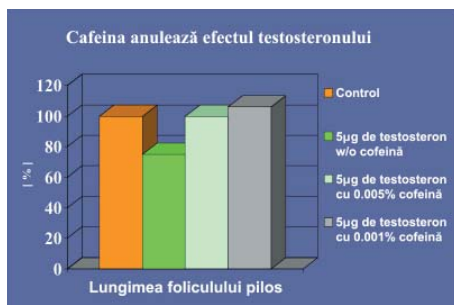


Studiul făcut cu scopul de a găsi maniera cea mai eficientă de a acționa împotriva AA, a dus la surprinzătorul rezultat: cafeina poate anula efectele negative ale testosteronului. Aceste rezultate au arătat că, cafeina, înafară de efectul cunoscut, acela de a stimula circulația, mai are și alte efecte ce au fost trecute cu vederea. Pe parcursul acestui studiu, s-a aplicat cafeina la nivelul foliculului pilos pacienților cu alopecie androgenetică aflată la debut, după care s-a făcut analiza rezultatelor obținute.

Rezultatele studiilor au relevat o îmbunătățire importantă a creșterii foliculului pilos, cu mai mult de 46% la grupul studiat față de martor. Efectul stimulator al cafeinei pe circulația sanguină a fost nerelevant deoarece modelele de culturi funcționează independent de sistemul circulator. Din acest motiv, orice efect stimulator al cafeinei observat în modelele de culturi, se datorează acțiunii directe pe metabolismul foliculului pilos.

Măsurarea timpului total de cultură în HOCM a demonstrat efectele pozitive ale cafeinei asupra vitalității foliculului pilos. Foliculii tratați cu cafeină în condiții de cultură au avut timp de supraviețuire mai mare cu 37% față de control.

După ce a fost demonstrat efectul inhibitor al testosteronului și cel stimulator al cafeinei în recipiente separate, s-au studiat și modele hibride conținând testosteron și cafeină sau testosteron în combinații. Aceste cercetări au fost făcute cu scopul de a demonstra efectul de supresie al cafeinei asupra testosteronului.



Rezultatele au arătat că, cafeina a anihilat supresia testosteronică și a stimulat creșterea foliculului până la niveluri normale. După tratarea cu extractul de cafeină, statusul foliculului pilos a devenit echivalent cu cel al foliculilor netratați din grupul de control.

Analiza rezultatelor studiilor efectuate pe HOCM ce au simulat creșterea foliculului la pacienții cu AA au demonstrat că extractul de cafeină are un efect stimulator la nivelul foliculului pilos. De asemenea, cafeina poate fi un agent stimulator de creștere potent indicat în tratamentul curativ sau profilactic pentru pacienții cu predispoziție genetică în dezvoltarea AA.