



HISTAMINUM

A homeopátiával kapcsolatos kutatások publikálásában nagyon fontos áttörés volt az alábbi, Jacques Benveniste (http://en.wikipedia.org/wiki/Jacques_Benveniste) irányítása alatt folyó kutatás. Ő és munkatársai 4 országban, 6 egyetemen végezték a kísérleteket. Kettősvak jelöléssel maszkolták a mintákat. Módszerük a következő volt: anti-IgE antitesteket tartalmazó szérumot hígítottak erőteljes keverés kíséretében, kontrollként anti-IgG antiszérumot alkalmaztak. A leukocitában gazdag plazmát mosták és reszuszpendálták, majd az anti-IgE vagy anti-IgG antitestet tartalmazó szérum megfelelő hígítása került bele. A nem degranulálódott basofileket számolták mikroszkóp alatt, haemocytometer segítségével. Az antitesteket tartalmazó szérum hígítási fokának logaritmus függvényében ábrázolták ezt a százalékos arányt, ebből megállapítható, hogy a degranulációt a hígítás csak bizonyos tartományban segítette elő, és hogy ez a hatás a hígítási foktól periodikusan függ. Mivel az adott biológiai aktivitást szigorú kísérleti feltételek között, egyszerre több helyen is kimutatták, azt kell elfogadnunk, hogy valamilyen formában specifikus információ adódik át a hígítási/rázási lépések alatt.

Forrás: (Davenas, E., Beauvais, F., Amara, J., Oberbaum, M., Robinzon, B., Miadonna, A., Tedeschi, A., Pomeranz, B., Fortner, P., Belon, P., Sainte-Laudy, J., Poitevin, B., and Benveniste, J. "Human Basophil Degranulation Triggered by Very Dilute Antiserum Against IgE." *NATURE* 1988. 333(6176):816-8).

A vizsgálatokat a szerzők tovább folytatták, a következő publikációban a már vizsgált, előidézett basofil degranuláció befolyásolását mérték. Anti-IgE antitestet tartalmazó szérum $1,66 \times 10^{-9}$ – $1,66 \times 10^{-18}$ M koncentrációjú oldata által kiváltott degranulációt gátolták C20-ig potenciózott tüdőhisztaminnal illetve Apis mellifica C20-ig potenciózott sorozatával. Eredmény: a nagy hígítású Apis mellifica (C10 – 100%-ban) és a tüdőhisztamin (C18 – 100%-ban) képes gátolni a humán basofil sejtek degranulációját.

Forrás: (Poitevin, B., Davenas, E., Benveniste, J. „In vitro immunological degranulation of human basophils is modulated by Lug histamine and Apis mellifica” *Br.J.clin.Pharmac.* 1988. 25. 439-444.)

A következő nagyon fontos és meggyőző vizsgálatsorozat a basofilek aktiválásának gátlását vizsgálta a hisztamin ultramolekuláris oldatával. A sok centrumú kísérletsorozatot 4 laboratóriumban végezték (Párizs, Utrecht, Belfast, Firenze), a vizsgálat a basofilek aktivációjának gátlására irányult, mégpedig ultramolekuláris hisztamin oldattal. A vizsgálat maszkolt volt, a megerősítéshez a többszörös ismétlés módszerét használták. Egészséges donorokat választottak mindkét nemből, akiknek nem volt gyógyszeres kezelésük 4 hétig megelőzőleg. Az értékelést a laboratóriumoktól független statisztikusok végezték (Brüsszel). A „Human Basofil Degranulation Test” in-vitro modellje az anaphylaxiás reakciónak, az aktivációt anti-IgE váltja ki, az aktiválódás elvezet a citoplazma részecskék kibocsátásához (degranuláció). Az aktiválódás gátolható a folyadékba tett hisztaminnal (negatív feedback). A vizsgálat alapja a degranuláció kísérleti gátlása. A gátlás hisztamin 10^{-30} - 10^{-38} M (15-19c) és vortex keverékének oldatsorozatával történt. A degranuláció gátlásához (Alcian blue) különböző koncentrációjú anti-IgE-Hisztaminum 15-19CH (összesítetten $p < 0.0001$) kombinációt használtak. Az eredmény egyértelműen pozitív. A laboratóriumok közötti különbségek oka a donorok eltérő érzékenysége.

Forrás: (Belon, P., Cumps, J., Ennis, M., Mannaioni, P.F., Roberfroid, M., Sainte-Laudy, J., Wiegant, F.A. „Histamine dilutions modulate basophil activation” *Inflammation Research.* 2004. 53. 181-188).

