



WIE WAREN EPSTEIN EN BARR?

Dr. Epstein en Dr. Barr waren Britse virologen die in 1964 ontdekten dat een virus kanker veroorzaakte die bekendstaat als het Burkitt-lymfoom. Dr. Denis Burkitt was een Britse arts die na de Tweede Wereldoorlog in Afrika bleef om de inheemse bevolking te behandelen. Hij ontdekte dat sommige Afrikaanse kinderen lymfeklierkanker ontwikkelden en deze kanker werd naar hem vernoemd (het Burkitt-lymfoom). Dr. Burkitt vermoedde dat een infectie de kanker veroorzaakte en werkte samen met Dr. Epstein en Dr. Barr om onderzoek te doen. Dr. Epstein en Dr. Barr vonden een herpesvirus in de kanker, dat bekend werd als het Epstein-Barr-virus.

Relevantie voor adhesieve arachnoiditis: Het mechanisme waarmee EBV AA kan veroorzaken, werd kort na de eerste, baanbrekende ontdekking dat een virus kanker kon veroorzaken, ontdekt. Dr. Epstein en Dr. Barr begonnen de ziekte van Hodgkin, een vorm van lymfeklierkanker, te bestuderen. Ze stelden vast dat de oorzaak van de kanker het gevolg was van virale reactivatie. EBV is normaal gesproken een asymptomatische, onschadelijke parasiet in menselijke lymfocyten. Onder bepaalde omstandigheden kan het echter reacteren en zich via de bloedbaan verspreiden om weefsels te infiltreren en te koloniseren. De infiltratie en kolonisatie in weefsels kan kanker veroorzaken of weefsel vernietigen. Dit mechanisme verklaart hoe EBV AA kan veroorzaken of verspreiden door het arachnoïdale membraan en de cauda equina zenuwwortels te infiltreren en te koloniseren.

EBV en kanker vandaag: EBV veroorzaakt 2 tot 3% van alle kankers wereldwijd. EBV veroorzaakt lymfomen, maag- en neuskeelholtekanker.

EBV en auto-immuniteit: Het concept auto-immuniteit (d.w.z. een biologisch element in het lichaam dat normale cellen aanvalt en vernietigt) ontstond voor het eerst in de jaren 60, rond dezelfde tijd dat dr. Epstein en dr. Barr ontdekten dat een virus kanker kon veroorzaken. In hun geschriften suggereerden dr. Epstein en dr. Barr dat EBV enkele indirecte pathologische effecten veroorzaakte. Deze overtuiging werd later vastgesteld als auto-immuniteit. Recente studies geven aan dat gereactiveerd EBV auto-immuniteit kan veroorzaken via verschillende mechanismen (d.w.z. gen activering, auto-antilichamen, cellulaire mimicry). Wij zijn van mening dat EBV-auto-immuniteit vaak een oorzaak is van aanhoudende ontsteking bij AA.

Samenvatting: Het EBV-virus is vernoemd naar de twee virologen die ontdekten dat het virus sommige vormen van kanker veroorzaakte. Deze onderzoekers stelden vast dat het virus vanuit zijn parasitaire toestand kon reacteren en weefsels kon infiltreren en koloniseren. Later onderzoek wees uit dat EBV-reactivering auto-immuniteit kan veroorzaken die normaal weefsel aanvalt en vernietigt. Uit onze onderzoeken bij personen met AA blijkt dat velen, zo niet de meerderheid, kolonisatie en/of auto-immuniteit ervaren door gereactiveerd EBV.

Referenties

1. Epstein, Barr, Achang. Virus particles in cultured lymphocytes from Burkitt's lymphoma. *Lancet* 1964;1:702-703.
2. Zhang, et al. Epstein Barr virus and neurologic disease. *Front Mol Biochem* 2022;10:1-34.