



Antihistaminer mindsker tilpasninger til aerob intervaltræning

Resultat-uddrag fra en videnskabelig artikel, som er accepteret i tidsskriftet *Science Advances*, 2021
Apr 14;7(16)

Histamine H1 and H2 receptors are essential transducers of the integrative exercise training response in humans – af Thibaux Van der Stede og kollegaer, 2021.

https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.abf2856?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed

Formål og studiedesign

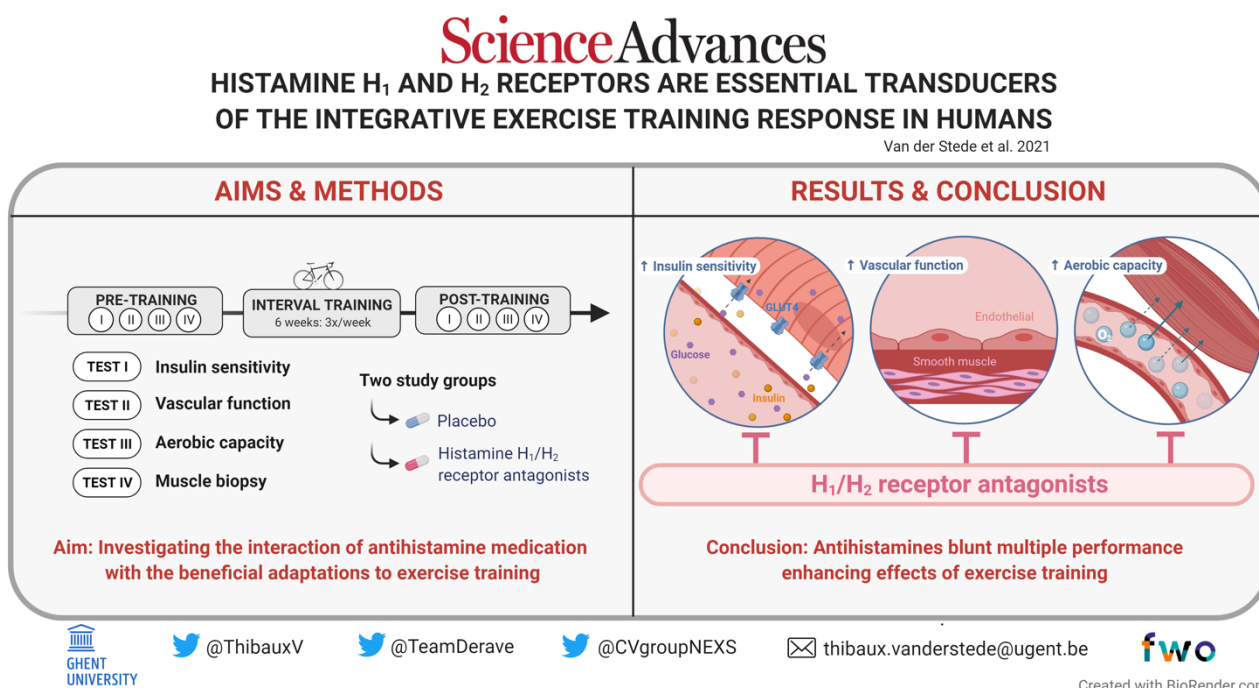
Studiets formål var at undersøge om antihistaminer mindsker tilpasninger til aerob intervaltræning i mennesker. Studiet blev udført som et randomiseret placebo-kontrolleret forsøg. To grupper raske, utrænede unge mænd deltog i et 6-ugers træningsprogram, hvor de gennemførte aerob intervaltræning på cykel tre gange per uge med progredierende antal intervaller. En gruppe indtog under træningsperioden en oral dosis af 540 mg fexofenadine (Histamin 1 receptor hæmmer) og 40 mg famotidine (Histamine 2 receptor hæmmer). Medicinen blev indtaget før og efter hver træningssession. Den anden gruppe indtog på tilsvarende måde inaktiv placebo. I studiet blev der målt en række parametre før og efter træningsperioden, herunder peak power output, kapillarisering, insulinfølsomhed og funktion af blodkars evne til at åbne sig og øge blodflowet.

Konklusion

Som forventet opnåede placebogruppen positive træningstilpasninger, såsom forbedret insulinfølsomhed, forbedret funktion af blodkar, øget kapillarisering og højere maksimal iltoptagelse. Derimod opnåede gruppen, som blev behandlet med antihistaminer, næsten ingen forbedringer. Dette på trods af at begge grupper gennemførte samme træningsprotokol. Studiet peger derfor på, at indtag af antihistaminer kan have en markant negativ indvirkning på tilpasninger til aerob intervaltræning.



I nedenstående figur er studiets konklusioner grafisk angivet.



Forskerne udtaler

Det er vigtigt at understrege, at vores studie primært var designet som et *proof-of-principle* studie, hvilket betyder at de brugte doser var høje i forhold til de doser en person normalt vil indtage, og desuden bestod medicineringen af to forskellige præparater. Derfor kan der ikke vides hvorvidt lavere doser ville have den samme effekt eller om den ene type af medicin har større effekt end den anden. Som opfølgning til det nærværende studie ønsker vi blandt andet at belyse hvilken betydning hver af de to histaminreceptorer har for træningstilpasninger og belyse om antihistamin medicinering også kan påvirke restitution efter et arbejde.

Antihistaminer bruges ofte til behandling af allergier såsom pollen- og pelsdyrsallergi. Dette studies resultater giver ny indsigt i brugen af denne medicinering i forbindelse med træning og resultaterne er dermed også potentielt af stor betydning for atleter med allergi. Baseret på studiets fund er det muligt, at atleter, som indtager antihistaminer i forbindelse med træning, ikke opnår optimale træningstilpasninger. Yderligere studier er dog påkrævet for at forstå de specifikke fysiologiske effekter af antihistaminer og for at få klarlagt aspekter såsom betydning af mængden af antihistamin medicin samt, hvornår den indtages i forhold til træning.



Team Danmark udtaler

Det gængse antihistamin præparat, fexofenadine, er i nærværende studie indtaget i 3-gange normal dosis og hertil kommer, at det er kombineret med et andet præparat med en ret anden indikation og som ikke kan købes i Danmark.

For at kunne konkludere om brugen af antihistaminer indtaget i forbindelse med allergiske reaktioner skal revurderes for atleter, skal der langt flere velkontrollerede studier til.

Som enkeltstående studie viser fundene, at man, som altid, grundigt skal overveje at manipulere med kroppens naturlige biokemi og bruge medicin med stor omtanke. Hvis man som atlet har symptomer, som kan bedres markant af indtag af antihistaminer, vil Team Danmark stadig tilråde dette på trods af disse resultater.