

EXERCICI I MICROBIOTA INTESTINAL

30 setembre, 2024



La microbiota intestinal i l'exercici està demostrat que van interconnectats, fins al punt per fer exercici modifica la composició de la microbiota intestinal. Uns canvis que tenen una gran influència sobre la salut i el rendiment físic dels esportistes.

Hi ha publicacions científiques que així ho confirmen, abordant la relació entre la microbiota intestinal i els esports de resistència aeròbica, i com està la interconnexió depèn de la intensitat de l'exercici i el tipus d'entrenament,

L'exercici moderat i l'intens solen formar part de l'entrenament dels esportistes de resistència aeròbica, com els futbolistes, i aporten diferents efectes sobre la salut. Per exemple, l'exercici moderat té efectes positius sobre la salut dels esportistes, com una reducció de la inflamació i la permeabilitat intestinal i una millora en la composició corporal. També induïx canvis positius en la composició de la

microbiota intestinal i en els metabòlits microbians produïts en el tracte gastrointestinal. Tot el contrari passa amb l'exercici intens que pot augmentar la permeabilitat de la paret de l'epiteli gastrointestinal i disminuir el gruix del moc intestinal, cosa que permet potencialment que els patògens entrin en el torrent sanguini, contribuint a l'augment de la inflamació. Però, els esportistes d'elit semblen tenir una major diversitat microbiana intestinal, desplaçats cap a espècies bacterianes involucrades en la biosíntesi d'aminoàcids i el metabolisme de carbohidrats / fibres, produint conseqüentment metabòlits clau com àcids grassos de cadena curta. A més, els estudis amb ratolins han destacat una relació amb doble direcció, en la qual l'exercici afecta la composició de la microbiota intestinal, mentre que la microbiota pot influir en el rendiment.

La capacitat cardiorespiratòria sembla estar relacionada amb la composició de la microbiota intestinal en humans. S'ha demostrat que l'exercici aeròbic incrementa la quantitat relativa de bacteroides intestinals; però, en finalitzar l'entrenament aeròbic, els canvis a la microbiota induïts per l'exercici s'inverteixen progressivament.

L'exercici indueix adaptacions moleculars beneficioses que permeten millora de la diversitat bacteriana intestinal, incloses les espècies productores d'àcids grassos de cadena curta. Al contrari, els patobionts com *E. Coli* o *E. Faecalis*, les espècies potencialment patògenes, disminueixen.

Els àcids grassos de cadena curta (AGCC) són metabòlits produïts a l'intestí a través de la fermentació microbiana de les fibres dietètiques denominades carbohidrats accessibles a la microbiota (MAC). S'ha observat que l'acetat, propionat i butirat regulen el metabolisme dels nutrients de la dieta de l'hoste, l'equilibri energètic i les funcions immunitàries locals i sistèmiques. Els AGCC podrien ser beneficiosos per millorar la immunitat de l'esportista, així com actuar per millorar la recuperació de l'exercici a través de l'activitat

antiinflammatòria i proporcionar substrats energètics
addicionals pel rendiment de l'exercici.