

Uinti ja astma

Marja Päivinen
tutkija LitM
Helsingin urheilulääkäriasema

”Uinti sopii astmaatikoille”

Astmassa hengitys on vaikeutunut, hengitysteiden ahtautumisen vuoksi. Astman oireita ovat hengenahdistus, hengityksen vinkuminen, limaneritys hengitysteissä sekä yskä. Kuntoutusmuotona uinti sopii astmaatikoille, koska ympäristö on pölytön ja ilma kostea ja lämmin. Tästä ympäristöllisestä syystä uinnin on tutkimuksissa todettu aiheuttavan vähemmän astman oireita kuin esimerkiksi juoksun tai pyöräilyn. Uimisen on myös todettu parantavan astmaatikon kuntoa ja hengitystoimintaa. Koska uintiharjoittelu on kestävyyspainotteista, se kehittää verenkiertoelimistön ja myös hengityselimistön toimintaa. Uintiliikkeet vahvistavat ylävartalon lihaksistoa ja parantavat myös ylävartalon liikkuvuutta edesauttaen samalla myös hengityksen tehostumista. Säännöllisen uinnin kuten muunkin liikunnan on tutkimuksissa havaittu vähentävän astmaatikon lääkityksen tarvetta.

”Vedessä liikkuminen parantaa hengitystoimintaa monin tavoin”

Vesiympäristössä hengitystoimintaan vaikuttavat monet tekijät; elimistöä ympäröivän veden paine, voimakas lämmön johtuminen, kehon asento vaakatasossa, kasvojen pitäminen vedessä ja hengittäminen veteen. Lämmönjohtuminen ja kehon vaaka-asento uudessa vaikuttavat elimistön verenkiertotoiminnan kautta hengitystoimintaan. Kasvojen pitäminen vedessä sen sijaan vaikuttaa hengitykseen hermoston kautta ja lisäksi aiheuttaa sen, että hapen saanti on rytmittävää sujuvasti muiden uintiliikkeiden mukaan

silloin kun suu on veden pinnalla. Uinnissa hengitysrytmi määräytyy käsivetojen mukaan. Sisäänhengitys tapahtuu nopeasti läheltä veden pintaa, sen sijaan uloshengitys on pitkäkestoinen puhallus veteen. Veteen hengittäminen vähentää hengitysteiden vastusta ja lieventää astmaatikon astman oireita sekä helpottaa mahdollisia astmakohtauksia.

Tutkimuksissa aktiivisesti harjoitelleilla kilpauimareilla on hengitystoiminnan todettu kehittyneen. Kilpauimareiden hengitystoimintaa käsittelevässä tutkimuksessamme havaitsimme, että terveillä kilpauimareilla uloshengityksen tehokkuutta kuvaava sekuntikapasiteetti oli noin 7% parempi kuin heidän ikää, sukupuolta ja kokoa vastaava viitearvo. (Päivinen, Keskinen, Tikkanen 2002)

”Astman oireisiin vaikuttavat kolme päätekijää”

Taipumus astmaan on perinnöllinen

SM-kilpailuiden uimareiden astmaa käsittelevässä astmatutkimuksessamme havaitsimme, että kaikki, joilla oli lääkärin toteama astma, oli myös lähisukulainen (vanhempi tai sisarus), jolla oli astma. Lisäksi hengitysoireita raportoivat eniten ne uimarit, joiden lähisukulaisella (vanhemmilla tai sisaruksilla) oli todettu astma.

Fyysisen rasituksen taso vaikuttaa astman oireisiin

Yleisimmin rasitusastmareaktio aiheutuu rasitettaessa noin 90 prosentin teholla (maksimaalisesta sykkeestä) noin 6-8 minuutin kuluttua rasituksen alkamisesta. Tutkimuksessamme SM-kilpailuiden uimarit raportoivat astmankaltaisia oireita eniten uinnin rasitustasoilla III ja IV eli maksimaalisen hapenoton- sekä maitohappoharjoitteissa, joissa hengitys on myös kiivainta.

”Ympäristötekijöillä on myös oma vaikutuksensa astman oireisiin”

Uimahallien käyttäjätutkimuksessa astman kaltaisia oireita raportoitiin vähiten viileämmässä ja kosteammassa halleissa. Uimahallien käyttäjät raportoivat oireita sitä enemmän, mitä useammin ja kauemmin altaassa vietettiin aikaa ja mitä pidempi matka uitiin (Päivinen, Kujala, Tikkanen 2002).

Näiden tekijöiden lisäksi hengitystietulehdukset saattavat aiheuttaa tilapäisiä astmankaltaisia oireita useiden viikkojen ajan myös muilla kuin astmatikoilla.

Kilpauinti ja astma

”Astma ei yleensä estä kilpauintia”.

SM-kilpailuiden uimareille tehdyssä tutkimuksessa uimareista 16 prosentilla oli lääkärin diagnosoima astma. Vastaavaa astman esiintyvyyttä on havaittu tutkimuksissa myös muissa kestävyyslajeissa. Harjoittelun yhteydessä astman kaltaisia hengitysoireita: yskää, hengityksen vinkumista, hengenahdistusta sekä limaneritystä hengitysteissä raportoiti 40 prosenttia uimareista.

(Päivinen, Keskinen, Tikkanen 1999)

Astman erityispiirteenä on hengityksen vaikeutuminen

Uimarilla, jolla on taipumus astmaan saattaa ilmetä yskää, hengenahdistusta, hengityksen vinkumista ja limaneritystä hengitysteissä. Lisäksi toistuvat poskiontelon- tai keuhkoputkentulehdukset sekä suhteeton väsymys ja suorituskyvyn lasku normaaliin kuntotasoon nähdessä saattavat viitata astmaan. Tällöin on tärkeää hakeutua hoitoon. Lääkäri tekee mahdollisen astmadiagnoosin. Astman diagnosoimiseen käytettäviä tutkimuksia ovat mm. virtaustilavuus spirometria, PEF- seuranta sekä astmarasituskoet. Lisäksi on hyvä muistaa, että hiljattain sairastetut hengitystietulehdukset voivat myös aiheuttaa tilapäisiä astmankaltaisia oireita.

Astmaatikkouimarin harjoittelun erityispiirteitä

Uimarin, jolla on lääkärin diagnosoima astma, harjoittelussa on tärkeää huomioida astmalle luonteenomainen keuhkoputkien supistumisherkyys ja astman mahdolliset vaikutukset suorituskykyyn ja palautumiseen. Uimarin tuntemusten huomioon ottaminen on ensiarvoisen tärkeää. Pitkät vauhtikestävyysarjat olisi hyvä ohjelmoida intervallityyppisiksi. Astman

oireita eniten aiheuttavissa harjoitteissa uinnin III ja IV tehoalueilla eli maksimaalisen hapenoton sekä maitohappoharjoitteissa olisi, hyvä olla etukäteen tietoinen, miten toimia astmakohtauksen sattuessa. Tarvittavan lääkkeen olisi myös oltava harjoituksissa helposti saatavilla. Valmentajan olisi myös hyvä ottaa huomioon, että astmaatikko on herkempi vilustumaan ja sairastumaan kuin terveet harjoituskaverinsa. Sairaudesta toipumisvaihe saattaa astmaatikolla kestää tavallista pidempään. Tämä on tärkeää ottaa huomioon harjoitusten ohjelmoinnissa sairauksien uusiutumisen välttämiseksi. Hyvin hoidettuna astma ei yleensä ole rajoite kilpaurheilulle astmaatikot voivat myös menestyä urheilussa. Uintihuipulla tunnetaankin useita menestyneitä urheilijoita, joilla on lääkärin diagnosoima astma.

Lähteitä:

Päivinen M., Keskinen K.L., Tikkanen H.O. Asthma and Exercise-Induced Asthma Symptoms in Participants of the 1998 National Swimming Championships of Finland
The XIIIth FINA World Sports Medicine Congress 1999. (Oral presentation)

Päivinen M., Keskinen K.L., Tikkanen H.O., Peltonen J. Uimareiden maksimaalinen ventilaatio Levossa ja rasituksessa. Liikuntalääketieteen päivät 2001. (Posteresitys)

Päivinen M., Keskinen K.L., Tikkanen H.O. Dynaamiset keuhkotoiminnat kilpauimareilla maalla ja vedessä sekä maksimaalisen uintikuormituksen yhteydessä. Liikuntafysiologian Pro Gradu – tutkielma 2002

Päivinen M., Keskinen K.L., Tikkanen H.O. Astman ja allergian sekä rasisastman kaltaisten hengitysoireiden yleisyys ja ilmeneminen SM-kilpailutason uimareilla Liikuntalääketieteen päivät 2003 (Posteresitys)

Kujala U. Evidence of exercise therapy in the treatment of chronic disease based on at least three randomised controlled trials – summary of published systematic reviews Scand J Med Sci Sports 2004 in press

Yli-Pirilä, Hirvonen, Halonen, Jauhiainen, Korpi, Nuutinen, Kokotti, Päivinen,
Kujala, Raunemaa Uimahallien ilman aerosolipitoisuudet ja koostumus,
ilmanjako, vedenkäsittely sekä uimahallin käyttäjien hengitystiealtistuminen
2002 Kuopion Yliopiston Ympäristötieteiden Laitosten Monistesarja 13/2003