

# Låg till måttlig evidens för fysisk aktivitet vid behandling av migrän

## FYSISK AKTIVITET ÄR ETT ALTERNATIV FÖR PATIENTER SOM INTE TÅL, ÖNSKAR ELLER SVARAR PÅ MEDICINSK PROFYLAX

**Migrän** har rankats som det näst mest funktionsnedsättande medicinska tillståndet i världen [1] och påverkar den enskilde patientens samtliga livsområden. Sjukdomen förekommer i en episodisk och en kronisk form. Kronisk migrän innebär huvudvärk minst 15 dagar i månaden, varav minst 8 dagar med huvudvärk av migräntyp [2]. Migrän innebär en stark, ibland outhärdlig, vanligen ensidig och ofta pulserande huvudvärk som främsta symtom och kan även medföra kraftigt illamående och överkänslighet för yttre stimuli, såsom ljud, ljus och dofter. Ett migränanfall kan börja i form av huvudvärk direkt eller med en förvarning, en så kallad premonitorisk fas. Cirka 20 procent har migrän med aura, vilket innebär fullt reversibla neurologiska symtom, såsom syn- och känselbortfall eller afasi. Auran varar mellan minuter och timmar [3]. Episodisk migrän kan övergå i kronisk form, varvid en drivande faktor kan vara frekvent användning av anfallskuperande medicin. En svensk studie visade att 1,8 procent av befolkningen hade kronisk huvudvärk associerad med läkemedelsöveranvändning [4].

Migränanfall utlöses vanligen av en eller flera triggerfaktorer, såsom avslappning efter stress, östrogenbortfall, utebliven måltid, väderväxlingar eller fysisk aktivitet, som är en faktor som rapporteras av cirka en fjärdedel av patienterna [5]. Enligt den så kallade tröskelteorin finns det en tröskel för att få ett migränanfall, och när denna överskrids på grund av en eller flera triggerfaktorer utlöses ett anfall. En studie har visat att patienter som rapporterade högre anfallsfrekvens tenderade att i högre utsträckning få migrän

**Emma Varkey**, med dr, leg fysioterapeut, enheten för fysioterapi, Sahlgrenska universitetssjukhuset/Östra, Göteborg  
● emma.varkey@vgregion.se

**Mattias Linde**, professor, institutionen för neuromedicin och rörelsevetenskap, Norges teknisk-naturvetenskapliga universitet, Trondheim

även efter maximal ansträngning, vilket skulle kunna tala för att patienter som ligger nära sin tröskel för migrän lättare får anfall även av fysisk aktivitet [6].

Enligt internationella diagnoskriterier har var tredje tonåring och var femte vuxen någon typ av migrän, och kvinnor i åldern 20–40 år är hårdast drabbade [7]. Troligen finns en genetisk komponent, då 2 av 3 med migrän har sjukdomen i den nära familjen.

Akuta migränanfall behandlas med analgetika eller triptaner (serotoninagonister). Man bör överväga profylaktisk behandling vid hög anfallsfrekvens, dåligt fungerande anfallsbehandling, biverkningar av behandlingen eller långvariga aurafenomen. Profylaktisk behandling kan vara farmakologisk, icke-farmakologisk eller en kombination av de båda. Av icke-farmakologiska strategier är avslappning och stresshantering, akupunktur samt fysisk aktivitet metoder med visst stöd i litteraturen [8]. Icke-farmakologisk behandling med fysisk aktivitet är ett alternativ för patienter som inte tål, önskar eller svarar på farmakologisk profylax. Vidare rekommenderas hälsosamma levnadsvanor, rökfrihet, hälsosam kost, regelbunden sömn och minskad stress.

### Migrän och fysisk aktivitet

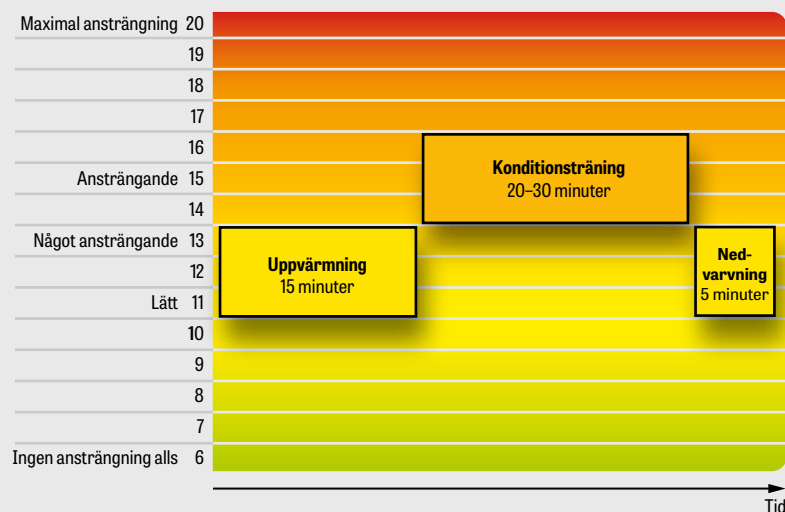
Personer med migrän och huvudvärk har en lägre fysisk aktivitetsnivå i jämförelse med personer utan huvudvärk [9] samt lägre aerob kapacitet mätt med maximal syreupptagningsförmåga ( $VO_{2max}$ ). Vidare verkar det finnas en korrelation mellan lägre  $VO_{2max}$  och att migränen förvärras av fysisk aktivitet [10]. Regelbunden fysisk aktivitet har också visats kunna bidra till att kronisk migrän förbättras till episodisk form [11].

### HUVUDBUDSKAP

- Migrän kännetecknas av återkommande episoder av svår huvudvärk och har rankats som det näst mest funktionsnedsättande medicinska tillståndet i världen.
- Vid frekvent eller kronisk migrän rekommenderas förebyggande behandling (farmakologisk, icke-farmakologisk eller en kombination av båda).
- Fysisk aktivitet är ett evidensbaserat alternativ till icke-farmakologisk behandling av migrän, där evidensen är låg till måttlig för effekter på migränens frekvens, duration och intensitet samt förbättrad livskvalitet.
- Aerob fysisk aktivitet på måttlig till hög intensitetsnivå 3 gånger i veckan (30 minuter exklusive uppvärmning och nedvarvning) rekommenderas.

**Aerob fysisk aktivitet.** I akut behandling av migrän finns klinisk erfarenhet och två fallstudier tillgängliga som talar för att intensiv fysisk aktivitet i tidigt skede i anfallsförloppet kan häva ett migränanfall [12, 13]. Den praktiska tillämpbarheten är dock tveksam, då de flesta patienter upplever förvärrad värk vid samtidig fysisk aktivitet. Däremot finns evidens för regelbunden fysisk aktivitet som migränbehandling i förebyggande syfte. Två välgjorda systematiska översikter och metaanalyser finns att tillgå [14, 15], där lägre frekvens (antal migrändagar), anfallsduration och smärtintensitet samt förbättrad livskvalitet rapporterats efter 10–12 veckors regelbunden aerob fysisk aktivitet. I flera studier har Borgs RPE-skala [16] använts för att styra intensitet, med uppvärmning motsvarande

FIGUR 1. Borgs RPE-skala



► Vid fysisk aktivitet för att förebygga migrän rekommenderas uppvärmning motsvarande 11-13 på Borgs RPE-skala (Rate of perceived exertion scale) under cirka 15 minuter och därefter konditionsträning motsvarande 14-16 under 20-30 minuter. Bild omgjord från Varkey et al [24].

11-13 på Borgs RPE-skala och därefter träning motsvarande 14-16 under 20-30 minuter [17, 18], se Figur 1. I en av översikterna, där 357 patienter med en genomsnittlig huvudvärksfrekvens på 9,4 dagar/månad studerades, var effektstorleken  $-0,6$  (95 procents konfidensintervall  $-1,1$  till  $-0,1$ ) migrändagar per månad [14]. Ur ett migränperspektiv kan denna reduktion ses som ganska liten, men när fysisk aktivitet rekommenderas i migränbehandling behöver även övriga positiva effekter, såsom förebyggande av ohälsa relaterad till de flesta av våra stora folksjukdomar, vägas in.

I en jämförande studie av kontinuerlig aerob fysisk aktivitet (70 procent av maximal hjärtfrekvens under 45 minuter) och högintensiv intervallträning ( $4 \times 4$  minuter på 90-95 procent av maximal hjärtfrekvens) sågs större reduktion av antalet migränanfall i gruppen med högintensiv intervallträning ( $-1,5$  anfall). Detta skulle därför kunna vara ett alternativ för patienter som klarar detta utan att det utlöser anfall, men fler studier behövs [19].

Hos personer med kronisk migrän kan fysisk aktivitet ibland vara svår att genomföra. Att gå promenader, som komplement till farmakologisk profylax, har dock visats vara mer effektivt än endast läkemedel avseende både huvudvärkens frekvens, intensitet och duration [20].

**Styrketräning.** Evidensen för styrketräning är bristfällig, men en nyligen publicerad randomiserad kontrollerad studie finns att tillgå. Den visade att styrketräning, jämfört med avslappning, gav bättre effekt på yrselsymtom i samband med migrän vid uppföljning 4 månader efter behandling [21].

**Yoga.** Ett fåtal randomiserade kontrollerade studier har utvärderat yoga som behandling av migrän, men

det vetenskapliga underlaget är fortfarande otillräckligt. De positiva resultat som kan uppnås med denna typ av träning kan ses mot bakgrund av att stress rapporteras som den främsta triggerfaktorn för anfall [22].

### Verkningsmekanismer

Det är ännu inte klarlagt vilka mekanismer som ligger bakom effekter observerade vid aerob fysisk aktivitet som behandling av migrän. Ett flertal mekanismer har diskuterats, såsom ökning av nivåer av beta-endorfin och hjärnrelaterad neurotrofisk faktor (brain-derived neurotrophic factor, BDNF), påverkan på det endocannabinoida systemet samt förbättrad endotelfunktion. Utöver dessa mer specifika verkningsmekanismer beskrivs även påverkan på sömn, vikt, psykiskt mående och kardiovaskulär funktion [23].

### Rekommendationer och specifika råd

I den vetenskapliga litteraturen finns evidens för att aerob fysisk aktivitet kan

- minska migränanfall (låg tillförlitlighet, ++)
- minska migränens intensitet (låg tillförlitlighet, ++)
- minska anfallsduration (måttlig tillförlitlighet, +++)
- förbättra livskvalitet (måttlig tillförlitlighet, +++).

Fysisk aktivitet kan bedrivas som cykling, joggning, stavgång, »cross training« eller promenader, och den bör utformas individuellt beroende på patientens

**»Regelbunden fysisk aktivitet har också visats kunna bidra till att kronisk migrän förbättras till episodisk form.«**

föresättningar, preferenser och med hänsyn till om fysisk aktivitet är en migräntrigger. För att förebygga migrän rekommenderas fysisk aktivitet 3 gånger i veckan under minst 30 minuter/tillfälle, exklusive uppvärmning och nedvarvning på en måttlig till högintensiv nivå. I samband med fysisk aktivitet med hög intensitet rekommenderas uppvärmning under cirka 15 minuter. För att underlätta i kliniken kan måttlig intensitet förklaras med känslan av »något ansträngande« enligt Borgs RPE-skala. På ett mer vardagligt språk kan man använda begreppet »prattempo«, det vill säga en intensitet som inte är högre än att man kan föra en konversation samtidigt. Hög intensitet kan översättas till att känslan är »ansträngande« och då är högre än att man kan prata obehindrat (se Figur 1).

När fysisk aktivitet triggat migrän eller vid kronisk migrän bör träningen stegras långsamt tills den rekommenderade dosen uppnåtts (»start low, go slow«).

Vidare bör ytterligare triggerfaktorer i samband med träningen, som hyperglykemi, hög stressnivå eller uttorkning, minimeras. Fysisk aktivitet rekommenderas ej under pågående migränanfall; i övrigt föreligger inga ökade risker med att träna för en person med migrän. ○

● Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Emma Varkey har mottagit arvode som föreläsare samt skrivit utbildningsmaterial om migrän för Eli Lilly. Mattias Linde har mottagit arvode som

föreläsare samt skrivit utbildningsmaterial om migrän för Eli Lilly och Lundbeck, är ansvarig som huvudprövare i en klinisk studie via Lundbeck, har tagit emot arviden som vetenskaplig konsult och föreläsare åt Abbvie, Huvudsaken, Novartis, TEVA och Västra Götalandsregionen samt är vd för Tjörns Huvudvärksklinik AB och avlönad som överläkare på Aleris Specialistvård.

● Mattias Linde är styrelseledamot i Svenska huvudvärksällskapet.

Citera som: *Läkartidningen. 2022;119:22031*

## REFERENSER

- Steiner TJ, Stovner LJ, Jensen R, et al; Lifting The Burden: the Global Campaign against Headache. Migraine remains second among the world's causes of disability, and first among young women: findings from GBD2019. *J Headache Pain.* 2020;21:(137).
- Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. *Cephalalgia.* 2018;38(1):1-211.
- Viana M, Sances G, Linde M, et al. Clinical features of migraine aura: results from a prospective diary-aided study. *Cephalalgia.* 2017;37(10):979-89.
- Jonsson P, Hedenrød T, Linde M. Epidemiology of medication overuse headache in the general Swedish population. *Cephalalgia.* 2011;31(9):1015-22.
- Kelman L. The triggers or precipitants of the acute migraine attack. *Cephalalgia.* 2007;27(5):394-402.
- Varkey E, Gruner Sveälv B, Edin F, et al. Provocation of migraine after maximal exercise: a test-retest study. *Eur Neurol.* 2017;78(1-2):22-7.
- Linde M, Stovner LJ, Zwart JA, et al. Time trends in the prevalence of headache disorders. The Nord-Trøndelag health studies (HUNT 2 and HUNT 3). *Cephalalgia.* 2011;31(5):585-96.
- Nicholson RA, Buse DC, Andrasik F, et al. Nonpharmacologic treatments for migraine and tension-type headache: how to choose and when to use. *Curr Treat Options Neurol.* 2011;13(1):28-40.
- Varkey E, Hagen K, Zwart JA, et al. Physical activity and headache: results from the Nord-Trøndelag health study (HUNT). *Cephalalgia.* 2008;28(12):1292-7.
- Hagen K, Wisløff U, Ellingsen Ø, et al. Headache and peak oxygen uptake: the HUNT3 study. *Cephalalgia.* 2016;36(5):437-44.
- Seok JI, Cho HI, Chung CS. From transformed migraine to episodic migraine: reversion factors. *Headache.* 2006;46(7):1186-90.
- Darling M. The use of exercise as a method of aborting migraine. *Headache.* 1991;31(9):616-8.
- Strelniker YM. Intensive running completely removes a migraine attack. *Med Hypotheses.* 2009;72(5):608.
- Lemmens J, De Pauw J, Van Soom T, et al. The effect of aerobic exercise on the number of migraine days, duration and pain intensity in migraine: a systematic literature review and meta-analysis. *J Headache Pain.* 2019;20(1):16.
- La Touche R, Fernández Pérez JJ, Proy Acosta A, et al. Is aerobic exercise helpful in patients with migraine? A systematic review and meta-analysis. *Scand J Med Sci Sports.* 2020;30(6):965-82.
- Borg G. Borg's perceived exertion and pain scales. *Champaign, IL: Human Kinetics;* 1998.
- Varkey E, Cider A, Carlsson J, et al. Exercise as migraine prophylaxis: a randomized study using relaxation and topiramate as controls. *Cephalalgia.* 2011;31(14):1428-38.
- Krøll LS, Hammarlund CS, Linde M, et al. The effects of aerobic exercise for persons with migraine and co-existing tension-type headache and neck pain. A randomized, controlled, clinical trial. *Cephalalgia.* 2018;38(12):1805-16.
- Hanssen H, Minghetti A, Magon S, et al. Superior effects of high-intensity interval training vs moderate continuous training on arterial stiffness in episodic migraine: a randomized controlled trial. *Front Physiol.* 2017;8:1086.
- Santiago MD, Carvalho Dde S, Gabbai AA, et al. Amitriptyline and aerobic exercise or amitriptyline alone in the treatment of chronic migraine: a randomized comparative study. *Arq Neuropsiquiatr.* 2014;72(11):851-5.
- Sun L, Li G, Liu F, et al. Resistance exercise relieves symptoms of vestibular migraine patients with MRI diagnosis: a randomized parallel-controlled single-blind clinical trial. *Rev Neurol (Paris).* 2022;178(4):370-6.
- Anheyer D, Klose P, Lauche R, et al. Yoga for treating headaches: a systematic review and meta-analysis. *J Gen Intern Med.* 2020;35(3):846-54.
- Amin FM, Aristeidou S, Baraldi C, et al; European Headache Federation School of Advanced Studies (EHF-SAS). The association between migraine and physical exercise. *J Headache Pain.* 2018;19(1):83.
- Varkey E, Cider A, Carlsson J, et al. A study to evaluate the feasibility of an aerobic exercise program in patients with migraine. *Headache.* 2009;49(4):563-70.

## SUMMARY

### Aerobic exercise is an evidence-based alternative to non-pharmacological treatment of migraines

Migraine is characterized by recurrent episodes of severe headache and has been ranked as the second most disabling medical condition in the world. In frequent or chronic migraine, preventive treatment is recommended; pharmacological, non-pharmacological or a combination of both. Aerobic exercise is an evidence-based alternative to non-pharmacological treatment of migraines and can decrease the number of migraine attacks, intensity, and duration of headaches, as well as increase quality of life. Exercise at a moderate to high intensity level, 3 times a week, 30 minutes, excluding warm up and cool down, is recommended.