

Magnesiumsulfat effektivt vid barnastma – men hur använda det?

II Magnesiumsulfat är ett nygammalt läkemedel vid behandling av akut astma. Det anses ha effekt vid akut astma genom bronkdilatation, då magnesium hämmar bronkmuskelcellernas kalciumupptag. Hämmad degranulering av mastceller och minskad frisättning av acetylkolin från nervterminaler är andra föreslagna verkningsmekanismer. Den första studie som påvisade positiv effekt vid akut astma kom 1987. Fler studier har följt, men resultaten har inte varit entydiga. I den aktuella studien studeras effekten av intravenöst magnesiumsulfat till barn med akut astma genom en meta-analys av randomiserade, placebokontrollerade studier. Analysen innefattade fem studier på barn med akut, medelsvår till svår astmaattack. Magnesiumsulfat gavs till dem som inte svarat på gängse behandling med betaagonist och kortikosteroid.

Resultaten visade att magnesiumsulfat signifikant minskade risken för sjuk-

husinläggning samt att lungfunktion och »symptom score« förbättrades jämfört med placebo. Författarna konkluderar att behandlingen är både effektiv och säker men att ytterligare studier behövs för att värdera effekten i olika åldrar, vid olika svårighetsgrad av astma samt för att avgöra optimal dos. Magnesiumsulfat används inte rutinmässigt vid astmabehandling i Sverige trots att det rekommenderas i flera pediatrika handböcker. En anledning kan vara att tidigare studier visat motstridiga resultat. Den aktuella studien är därför viktig i det att den visar att magnesiumsulfat har effekt vid akut astma. Den lyfter också fram behandlingen i ljust. Men vi behöver, som författarna anger, veta mer om preparatet och hur det bäst skall användas.

Bill Hesselmar

bill@hesselmar.com

Cheuk DK, et al. A meta-analysis on intravenous magnesium sulphate for treating acute asthma. Arch Dis Child. 2005;90:74-7.

Osäkert om urinvägsutredning av nyfödda med en navelartär

II Det är väl känt att nyfödda med kromosomavvikelse och andra missbildningar kan ha en navelartär. Vid prenatalt ultraljud rapporteras ungefär hälften ha bara en navelartär som isolerat fynd [1, 2]. Kompletterande utredning och uppföljning av denna grupp har föreslagits så att inte exempelvis hjärtmissbildningar förbises [2]. Det har också diskuterats vilken utredning som ska erbjudas dem som efter födelsen påvisas ha en navelartär men vid undersökning saknar tecken till andra avvikelser [3]. Srinivasan och medarbetare fokuserar i en meta-analys på om en navelartär utgör en riskfaktor för urinvägsmisbildningar [4]. Deras slutsatser baseras på sju artiklar publicerade från 1964 till 1998. Totalt 16,2 procent av de nyfödda hade någon avvikelse i urinvägarna. Ungefär hälften av dessa var lindriga eller övergående förändringar. Bland de övriga var vesikoureteral reflux (grad 2 eller mer) vanligt. Eftersom denna incidens anses flera gånger högre än i en normal population föreslår författarna rutinmässig utredning av urinvägarna med miktionsretrocystografi (MUCG) och ultraljud.

Thummala och medarbetare [3] kommer i en tidigare meta-analys av samma artiklar fram till att det inte finns underlag för att rekommendera rutinmässig

urinvägsutredning. Flera av de analyserade arbetena omfattar få patienter, och det finns inga kontrollgrupper.

Osäkerhet kring förekomsten av vesikoureteral reflux hos nyfödda gör resultaten svåra att tolka. Då man finner en navelartär är det viktigt att gå tillbaka till prenatalt ultraljud och värdera om dessa ger anledning att misstänka någon ytterligare missbildning. Thummala och medarbetare fann att man behöver utreda 14 barn med en navelartär för att hitta en betydande avvikelse i urinvägarna.

Detta gör att det knappast finns underlag för att rekommendera en invasiv undersökning som MUCG. Möjligen skulle man kunna föreslå rutinmässigt ultraljud av urinvägarna, men det är tveksamt om vinsterna är så stora att detta är motiverat.

Tomas Wester

tomas.wester@surgsci.uu.se

1. Volpe G, et al. »Isolated« single umbilical artery: incidence, cytogenetic abnormalities, malformation and perinatal outcome. Minerva Ginecol. 2005;57:189-98.
2. Budorick NE, et al. The single umbilical artery in a high-risk patient population: what should be offered? J Ultrasound Med. 2001;20:619-27.
3. Thummala MR, et al. Isolated single umbilical artery anomaly and the risk for congenital malformations: a meta-analysis. J Pediatr Surg. 1998;33:580-5.
4. Srinivasan R, et al. Do well infants born with an isolated single umbilical artery need investigation? Arch Dis Child. 2005;90:100-1.

Smärtbehandling visar könsskillnader

II Kvinnors upplevelse av smärta är starkare, mer frekvent och mer långvarig än mäns. Könsskillnaden har förklarats i olikheter i känslighet och uthållighet.

Avsikten med studien var att undersöka om män och kvinnor med kronisk smärta svarar olika på multidisciplinär rehabilitering. På Royal National Hospital for Rheumatic Diseases i Bath, England, erbjöds 143 smärtpatienter att delta, 98 fullföljde studien, 33 män och 65 kvinnor. Åldersspannet var 20–71 år. Patienterna indelades i behandlingsgrupper efter psykologintervju, observation och grad av fysiskt handikapp. Behandlingen bestod av ett treveckors och ett fyraveckors rehabiliteringsprogram med sjukgymnaster, sjuksköterskor, läkare, arbetsterapeut och psykolog. Smärta, ångest/oro och grad av fysisk oförmåga mättes vid tre tillfällen: före och efter behandlingen samt vid tre månaders uppföljning.

Resultatet visade att kvinnorna initialt rapporterade högre värden än männen i samtliga variabler. Vid registreringen efter behandlingen hade alla värden förbättrats hos både män och kvinnor – men skillnaden kvarstod. Vid uppföljningen tre månader senare hade behandlingseffekten försvunnit hos kvinnorna, som återgått till sina ursprungsvärden, medan den kvarstod hos männen.

Slutsatsen av studien blev att män och kvinnor svarar olika på multidisciplinär smärtrehabilitering. Hur länge männens behandlingseffekt varade framgår inte. En kontrollgrupp och kanske även en grupp som enbart givits »programmerad uppmärksamhet« saknas för att klarlägga den psykologiska inverkan av rehabiliteringen. Studien är ett värdefullt bidrag till den ökande kunskapen om skillnaden mellan könen i fråga om smärta och rehabilitering, även om den motsäger en del tidigare rapporter.

Viveca Brattström

viveca.brattstrom@ftv.sll.se

Keogh E, et al. Do men and women differ in their response to interdisciplinary chronic pain management? Pain. 2005;114:37-46.



Smärta och njutning. Konstverk av Leonardo da Vinci.

FOTO: SHEILA TERRY/SCIENCE PHOTO LIBRARY

Förlänger ett gott skratt livet?

II Människan är det enda djur som kan skratta, och ett gott skratt har påvisbara fysiologiska effekter genom att sänka muskelspänningen, öka syretensionen och ge hjärtat viss träning.

Även om forskningen är otillräcklig finns det data som stöder att ett gott skratt har positiva hälsoeffekter vad avser skelett och muskler, hjärta och kärl samt de endokrina, immunologiska och neurologiska systemen. Man har faktiskt påvisat att skratt kan förbättra kolhydrat-omsättningen hos typ 2-diabetiker, öka leptinkoncentrationen i bröstmjölk och utöva kardioprotektiva effekter. Det är naturligtvis rimligt att tro att skratt, som leder till pulsökning och muskelaktivitet, skulle kunna öka energiomsättningen, men detta har inte varit testat intill nu.

Nyligen presenterade en grupp forskare från Nashville en undersökning som antyder att skratt har påvisbara effekter på energiomsättningen. Forskarna placerade individer par om par i kammare för att mäta energiomsättningen under strikt kontrollerade betingelser och visade omväxlande humoristiska eller tråkiga videosekvenser i 5–10-minutersomgångar. Skrattnoteringen registrerades med mikrofoner, och via kalorimetern kunde man parvis följa förändringen i energiomsättning. När man skrattade i kalorimetern ökade energiomsättningen med $0,19 \pm 0,31$ kcal per minut över basalomsättningen, vilket var en klart signifikant stegring. Pulsfrekvensen ökade med 2 ± 4 slag per minut, och energiutgiften under pågående skratt var positivt korrelerad med hjärtfrekvensen.

När författarna extrapolerar dessa resultat till en mera verklighetsanknuten situation konstaterar de att ett äkta skratt förorsakar en 10–20 procents ökning i energiomsättning och puls över vilovån. Det skulle kunna innebära att 10–15 minuters dagligt skratt kan öka energiutgifterna med 10–40 kalorier om dagen, vilket omräknat till energiutgifter per år skulle motsvara ett årligt vikt tapp på 0,5–2 kg.

Försöksuppläggningsen innebar att individerna fördes samman parvis i kalorimetern. Tanken var den att man skrattar mer och hjärtligare med andra. Skratt kan vara naturligt eller tillgjort, och man kan påvisa att dessa två typer av skratt engagerar olika neurologiska banor. Ett äkta skratt ger stämbandsvibrationer, medan ett oäkta skratt är mera atonal men samtidigt mera bullrande.

Många undersökningar visar just nu på samma princip, nämligen att små energiintag eller energiutgifter över myck-



Skratt har positiva effekter på hälsan och också på energiutgifterna. Extrapolerat till verkligheten visar resultaten från en studie att ett äkta skratt – tillsammans med andra – 10–15 minuter om dagen motsvarar ett årligt vikt tapp på 0,5–2 kg.

et lång tid kan ha påvisbara effekter på kroppsvikten. Våra egna beräkningar av hur mycket energi vi sparar genom att använda mobiltelefon och fjärrkontroller för att reglera garagedörrar, hemelektronik och mobiltelefoner antyder att under ett helt år kan dessa inbesparade aktiviteter motsvara en fettvävmängd på ungefär ett halvt kilo [opublicerade data].

Humorn som medicinskt redskap är numera väletablerad (<http://humorstudies.org>). Det finns clown anställda på barnsjukhus på många håll, även i Sverige. Och humorns läkande och välgörande effekter har dokumenterats vetenskapligt i många sammanhang.

Det har skapats ett nordiskt medicinskt humorsällskap, och det finns en hel uppsättning av bibliografier om humor under olika premisser: etniska, situationsrelaterade, galghumor, vitsande osv (<http://www.hnu.edu/ishs/resource.htm#Bibliographies>). Intressant är alltså att humorforskning, som funnits länge i seriösa former och mest engagerat folk-livsforskare och sociologer, har tagit steget över till den medicinska världen, där man kunnat påvisa objektivt verifierbara, statistiskt signifikanta hälsobringande effekter.

En av de första som bidragit till denna litteratur var den svenske läkaren Lars Ljungdahl, som 1989 i en JAMA-artikel visade att patienter med smärtproblematik som fick ägna sig åt humorupplevelse gemensamt upplevde mindre

värk. I vår tid kan man tycka att det inom sjukvårdsvärlden med dess kroniska krav på återhållsamhet, besparing och effektivitetsökning inte finns särskilt mycket att skratta åt.

Det är tänkbart att ett mera systematiskt utnyttjande av humor i vården skulle kunna vara ett okonventionellt, biverkningsfritt och kostnadseffektivt sätt att minska smärta, öka välbefinnande och till och med påverka energiförbrukningen.

Stephan Rössner

stephan.rossner@medhs.ki.se

Buchowski MS, et al. Energy expenditure of genuine laughter. *Ob Rev.* 2005; 6 suppl 1:40.

Referat till Nya rön skall innehålla:

- Kort titel som speglar huvudbudskapet
- Bakgrund till varför studien gjordes
- Något om materialets sammansättning
- Resultat och författarnas konklusion
- Tillämpning på svenska förhållanden
- Fullständig referens för artikeln
- Referat får innehålla högst 250 ord
- Ditt namn, din adress, e-postadress och telefonnummer skall bifogas
- Lämna ditt tillstånd att publicera referatet på vår webbplats, VIKTIGT!

Skicka referatet som Word-dokument med e-post till nya.ron@lakartidningen.se

Välkommen med ditt bidrag!