

GFM-52 och symtom hos unga kvinnor med huvudvärk och friska

Författarna oppgir inga interessekonflikter förbundna med studien.

Lena Steffner Starrin

Sjukgymnast Smärtkliniken, Karlstad, Sverige
Lena.steffner.starrin@liv.se

Maria Klässbo

Sjukgymnast, med. Dr., forskningsledare
Landstinget i Värmland, Sverige

Artikkelen ble mottatt 7.11.2006 og akseptert for publisering 15.2.2007. Den har gjennomgått en ekstern refereevurdering i henhold til tidsskriftets retningslinjer.

Introduktion

Ett av de vanligaste symtomen, som patienter söker sjukvården för, är muskuloskeletala smärttillstånd (1,2). Man vet också att det är mycket vanligt med huvudvärk av spänningstyp både hos vuxna och barn (3-5), och att förekomsten av huvudvärk tenderar att öka hos båda grupperna (6). Det har rapporterats att huvudvärk är en av de vanligaste orsakerna till att tonåringar söker skolsköterska, och det är fler flickor än pojkar som har huvudvärk (6,7). Vidare diskuterar the International Headache Society huruvida muskulär dysfunktion ligger bakom huvudvärk av spänningstyp och rekommenderar att detta utvärderas (8). Skolsköterskor ser huvudvärk av spänningstyp som ett allvarligare skolhälsoproblem än migrän (4,7).

Flera har funnit att personer med huvudvärk av spänningstyp är mer palpationsöm-

ma över framför allt perikraniella muskler jämfört med en huvudvärkfri kontrollgrupp. Exempelvis fick Jensen fram att 87 procent av vuxna med kronisk huvudvärk av spänningstyp och 66 procent av de med episodisk huvudvärk hade rapporterade muskulära störningar (3).

Det är vida accepterat att någon form av psykisk belastning har betydelse när det gäller långvarig smärta och då även huvudvärk av spänningstyp (7). Man har under lång tid påvisat att psykosociala faktorer spelar en roll vid de flesta kroppsliga tillstånd och att det i sin tur påverkar kroppen (9-11). På grund av att patientens besvär inte är rent muskulära, utan har att göra med psykosociala faktorer kan det uppstå problem vid val av behandling (12). Det finns en risk att dessa patienter inte får adekvat hjälp om de börjar «vandra runt» i sjukvården (1,2,23).

Det finns flera teorier om bakgrunden till muskulära smärtor. En teori är att de orsakas av någon form av fysisk och eller psykisk belastning (10). I korthet menar man, att om vi utsätts för någon form av fysisk och eller psykisk belastning, en skada eller en förändring, sätts kroppens försvarssystem igång vilket leder till kroppsliga reaktioner. Dessa är bland annat muskelspänning, förändrad andning och förändring i blodflöde till hud (9). Reaktionerna kan kvarstå, och de kan ackumuleras vid ytterligare påfrestningar. De kroppsliga reaktionerna är till en början ofta subtila, uppmärksammas kanske inte av personen i fråga och kan genom långsam tillvänjning förbli omedvetna under lång tid (4).

I Norge har det utvecklats en behandlingsmetod, psykomotorisk behandling, av sjukgymnast Aadel Bülow-Hansen (14). I psykomotorisk behandling arbetar man med muskelspänningar och respiration (18). Psykomotorisk behandling innefattar en undersökningsmetod, vilken har vidareutvecklats av sjukgymnast Marit Østbye Sundsvold till Global Fysioterapeutisk Muskelundersökelse, GFM (15). Sundsvold har visat, att GFM har ett positivt korrelation med grad av psykopatologi eller problem (15-17). Andra har också visat att vissa muskelförhållanden och respirationen har samband med psykopatologi (19-21).

Bakgrunden till denna studie är att en skolsköterska, på ett gymnasium i Karlstad, noterade en oroande ökning av ospecificerad huvudvärk hos framför allt de kvinnliga eleverna. Skolsköterskan kontaktade ett team på smärtkliniken i Karlstad, och ett samarbete mellan skolhälsovården och smärtkliniken startade. Skolsköterskan och en skolläkare startade en studie i Karlstad/Hammarö Kommuns gymnasieskolor, huvudvärksprojektet, som genomfördes från 1999 till 2003. Kvinnliga elever som i ordinarie hälsoenkät rapporterat «besvärande huvudvärk mer än en gång per vecka i mer än sex månader» tillfrågades om deltagande i projektet. Det gjorde likaså flickor med anemi och synfel som efter två månaders åtgärd fortfarande hade huvudvärk. De som var intresserade och fått föräldrar eller målsmans godkännande inkluderades i huvudvärksprojektet. De randomiserades av skolläkaren till en «smärtklingsgrupp» och

Sammanfattning

Syftet (hensikt, red.) med denna studie var att ta reda på om en grupp unga kvinnor med långvarig huvudvärk av spänningstyp skiljde sig statistiskt signifikant från en grupp friska kvinnor i samma ålder när det gäller Global Fysioterapi Metod (GFM-52) och självskattning av fysiska och psykiska symtom på en symtomlista. Tjugonio kvinnor med huvudvärk och 28 friska kvinnor från gymnasieskolor i Karlstad/Hammarö, Sverige, undersöktes en gång med GFM-52, och de fick skatta förekomst av 30 symtom på en symtomlista. Resultaten visade att grupperna skiljde sig statistiskt signifikant

när det gäller GFM-52 totalsumma, huvudgrupperna respiration, rörelser och muskler, samt 13 av de 30 symtomen, förutom huvudvärk. Konklusion: En grupp unga kvinnor med huvudvärk av spänningstyp hade signifikant mer avvikelser när de undersöktes med GFM-52 jämfört med friska, unga kvinnor. Störst skillnad mellan grupperna var det i respirationen. Kvinnorna med huvudvärk skattade också signifikant fler symtom än de friska.
Nyckelord: Huvudvärk, GFM-52, respiration, muskelspänning, rörelser.

en «skolhälsovårdsgrupp». Flickor med migrän, psykisk eller annan allvarlig sjukdom exkluderades (22). Smärtkliniken sjukgymnast undersökte «smärtklinikgruppen» en gång med GFM och de fyllde i en lista med 30 fysiska och psykiska symtom på en symptomlista. Utifrån sjukgymnastens kliniska erfarenhet av att undersöka vuxna smärtpatienter fick hon intryck av att de unga kvinnorna i «smärtklinikgruppen» uppvisade lite avvikelser i GFM, och att de skattade få symtom. Då väcktes frågan hur GFM och skattning av symtom ser ut hos unga kvinnor som är friska.

Syfte

Syftet med denna studie var att se om en grupp unga kvinnor på gymnasiet med långvarig huvudvärk av spänningstyp skiljer sig statistiskt signifikant från en motsvarande frisk grupp med avseende på GFM-52 undersökt av en sjukgymnast och självskattade fysiska och psykiska symtom på en symptomlista.

Metod

Material

I denna studie har data använts från de 29 kvinnor med huvudvärk som ingick i den beskrivna studien ovan (22) som undersöktes av sjukgymnast. De kommer fortlöpande att kallas för huvudvärksgruppen. Vi undersökte så 28 friska kvinnor, friskgruppen, för att göra en jämförelse. Samtliga kvinnor var från Karlstad/Hammarö gymnasieskolor i Sverige (tabell 1).

Rektorer på samtliga gymnasieskolor i Karlstad/Hammarö tillfrågades. Brev med information om studien delades ut via skolsköterskorna till 800 kvinnliga elever i första klass på gymnasieskolorna i Karlstad/Hammarö. I det brevet söktes friska flickor och kriterier på det stod i brevet, endast 10 svarade. Efter informationsbesök på de olika skolorna, inkluderades 28 kvinnor som anmälde sitt intresse och uppfyllde kriterierna för friskgruppen. De som svarat på brev och de som visade sig intresserade vid informationstillfällena, tillfrågades av sjukgymnasten som utförde undersökningen angående kriterierna. Några flickor som vid informationstillfällena önskade vara med, men på frågor om kriterierna svarade att de hade i stort sett dagliga magbesvär eller ont i nacke/axlar, inkluderades inte. Ingen med diagnosiserad sjukdom anmälde sitt intresse. Friskgruppen skulle uppfylla samtliga kriterier:

- inte beväras av långvariga* besvär i kroppen (* > ett halvår).

Tabell 1. Unga kvinnor från Karlstad/Hammarö gymnasieskolor, huvudvärksgrupp och friskgrupp. Fördelning av teoretisk och praktisk linje, medelålder och range.

	Teoretisk linje	Praktisk linje	Medelålder	Range	n
Huvudvärksgruppen	15	14	16,6	16-19	29
Friskgruppen	13	15	16,1	15-17	28

Figur 1. Ett självskattningsformulär med 30 fysiska och psykiska symtom, symptomlista, där patienten fyller i förekomst av symtom den senaste månaden med fyra alternativ. Värdena summeras till en symptomsumma. Formuläret har omarbetats på Smärtkliniken i Karlstad efter en tidig variant av Stressprofilen (Setterlind, Larsson 1995) och används kliniskt.

- inte ha psykiska problem som krävt behandling det senaste halvåret.
- inte medicinera mot någon bestående sjukdom.
- inte regelbundet* ta värktabletter (* ≥ tre gånger i veckan).
- inte gå eller ha gått i behandling det senaste halvåret hos läkare, sjukgymnast, kiropraktor, psykolog, kurator eller liknande.
- känna sig frisk.

GFM-52

GFM har utarbetats i olika versioner och benämns efter antalet variabler som värderas. Undersökningar har visat god interbedömarreabilitet (19,20,23,25) och validitet (15-17,19-21,23) på patienter i spridda åldersgrupper. Nuvarande version med 52 variabler, Global Fysioterapi Metod, GFM-52, är modifierad av Kvåle och medarbetare (19-21,23-24,27). GFM-52 innehåller fem huvudgrupper; hållning, respiration, rörelser, muskler och hud. De fem huvudgrupperna är indelade i 13 delgrupper med 4 enskilda variabler i varje delgrupp. Varje enskild variabel värderas efter en 15-gradig skala, där stegen är definierade från -2,3 till +2,3. Det «idealiska» värdet är 0 och är empiriskt definierat (tabell 2). De negativa respektive positiva förtecknen har endast en klinisk betydelse. Ett negativt förtecken betyder att variabeln bedöms vara extenderad, ha för stor rörelse, vara för flexibel eller för sträckbar. Ett värde med ett positivt förtecken menas att variabeln är flekterad, har minskad rörelse, är stram, styv eller för kort (tabell 2). Talen i varje delgrupp summeras utan hänsyn till minus- eller plustecknen. Det är avvikelserna från det som är bra, som har

SYMPTOMLISTA

Har Du under *den senaste månaden* känt några av följande symtom? Kryssa för det alternativ som passar Dig bäst.

Alternativ:

- Inte alls
- Någon enstakagång
- Några gånger i veckan
- Dagligen

- 1) Ont/smärta i ryggen
 - 2) Värk/smärta i nacke eller axlar
 - 3) Huvudvärk
 - 4) Ont/smärta i magen, magbesvär
 - 5) Tryck eller smärtor i bröstet
 - 6) Hjärtklappning
 - 7) Smärta/obehag i större del av kroppen
 - 8) Avgränsad smärta i ben eller arm
 - 9) Yrsel
 - 10) Domningar i kroppen
 - 11) Stickningar i kroppen
 - 12) Balanssvårigheter
 - 13) Sväljningsbesvär
 - 14) Öronsymtom
 - 15) Ögonbesvär
 - 16) Illamående
 - 17) Spänningar i olika muskler
 - 18) Svettningar
 - 19) Maktlöshet/hjälpplöshet
 - 20) Nedstämdhet/deppighet
 - 21) Rastlöshet
 - 22) Nervositet eller oro
 - 23) Trötthet/kraftlöshet
 - 24) Sömnproblem
 - 25) Lätt för att gråta
 - 26) Svårt att slappna av
 - 27) Koncentrationssvårigheter
 - 28) Svårt att fatta beslut
 - 29) Lätt för att glömma
 - 30) Svårt att tänka klart
- Tack för att Du svarat på alla frågorna!

Huvudgrupp	Delgrupp - enskild variabel	15-gradig skala				
		-2.3 -2.0 -1.7	-1.3 -1.0 -0.7	-0.3 0 0.3	0.7 1.0 1.3	1.7 2.0 2.3
		Stor avvikelse	Liten avvikelse	Bra	Liten avvikelse	Stor avvikelse
Hållning (8 variabler)	Stående hållning - Knäställning - Lumballordos L1-L5 - Epigastriet lateralt - Huvudställning	Extenderad	Bra	Flekterad		
	Ryggliggande hållning - Fotrotation - Lågcostal medial vinkel - Skulderställning - Huvudställning					
Respiration (8 variabler)	Stående och liggande inspirationsutslag - Hypogastriet medialt - Epigastriet lateralt - Lågcostalt lateralt - Högcostalt medialt	Förökad, för mycket rörelse	Bra	Minskad eller paradoxal rörelse		
Rörelser (16 variabler)	Passivt rörelseomfång - Knäflexion - Höftabduktion - Armflexion - Cervikal lateralflexion	För stort rörelseomfång	Bra	För litet rörelseomfång		
	Flexibilitet (svikt/pendling) - Skulderretraktion - Lumbosakral svikt * - Huvudnick, svikt * - Huvudrotation *	För lite motstånd	Bra	För mycket motstånd		
	Passiva rörelser - Släppa armbåge - Höftcirkumduktion - Kompression thorax - Passivt armlöft	För lite motstånd, lealös	Bra	För mycket motstånd		
	Aktivt rörelseutslag - Upprullning till sittande - Böjning av framfot-tår - Gapförmåga - Underkäke/-läpp fram	Endast plusvärden	Bra	Ej fullgott rörelseutslag		
Muskler (12 variabler)	Sträckpalmation/reaktion - Costalbåge/diafragma - Gastrocnemius medial - Rectus femoris - Sternocleidomastoideus	För utsträckbar/ingen, neutral reaktion	Bra	För stram, för svår att sträcka/smärta, obehag		
	Tryckpalmation - Erector spinae Th8-10 - Triceps braccii - Gastrocnemius medial - Övre trapezius	För lätt att trycka samman	Bra	För svår att trycka samman, utspänd		
Hud (8 variabler)	Tryckpalmation - Erector spinae Th8-10 - Rectus femoris - Övre trapezius - Sternocleidomastoideus	För lätt att trycka samman	Bra	För svår att trycka samman, utspänd		
	Sträckpalmation - Triceps braccii - Gastrocnemius medial - Rectus femoris - Sternocleidomastoideus	För sträckbar, för lätt att dra ut	Bra	För stram, svår att dra ut		

Tabell 2. Global Fysioterapi Metod (GFM-52) med 5 huvudgrupper, 13 delgrupper och 52 enskilda variabler. Varje enskild variabel värderas efter en 15-gradig skala, där stegen är definierade från -2,3 till +2,3. Det «idealiska» värdet är 0. De negativa respektive positiva förtecknen har endast en klinisk betydelse. Ett negativt förtecken betyder att variabeln värderas vara extenderad, har för stor rörelse, är för flexibel eller för sträckbar. Ett positivt förtecken betyder att variabeln är flekterad, har minskad rörelse, är stram/styv eller för kort.

* Stjärten stödjer mot vägg, fötterna från väggen så långt att vid framåtböjning är fingrarna i nivå med os cuneiforme.

betydelse. Man får 13 delsummer. Delsummerna summeras till en GFM-52 totalsumma (24). GFM-undersökning genomförs i en bestämd ordning och tar cirka 30 minuter. Först görs momenten i stående, därefter i liggande på undersökningsbritten. Undersökningen består av inspektion, utförande av passiva rörelser, mätning med vinkelmätare och linjal, samt palpation.

Skattning av fysiska och psykiska symtom
Ett självskattningsformulär med 30 fysiska och psykiska symtom utgör symtomlistan. På symtomlistan skattas förekomst av symtom den senaste månaden med fyra alternativ; 1) inte alls, 2) någon enstaka gång, 3) några gånger i veckan eller 4) dagligen har använts (figur 1, se side xx). Värdena summeras till en symtomsumma. Endast fullständigt ifyllda symtomlistor har analyserats. Symtomlistan har omarbetats på Smärtkliniken i Karlstad efter en tidig variant av Stressprofilen (26) och används kliniskt. Symtomlistan har inte testats med avseende på reliabilitet eller validitet.

Undersökningsprocedur

Huvudvärksgruppen undersöktes en gång av sjukgymnast med GFM-52 och fyllde också i symtomlistan i samband med huvudvärksprojektet. Huvudvärksgruppen undersöktes under perioden november 1999 till november 2001. Friskgruppen rekryterades och undersöktes från oktober 2004 till februari 2005. Båda grupperna är undersökta av samma sjukgymnast, som har lång erfarenhet av GFM och är lärare i metoden. Före båda tillfällena träffades lärare i GFM i Bergen för genomgång.

Vid besöket på Smärtkliniken hade friskgruppen med ett skriftligt medgivande av förälder eller målsman. De informerades muntligt, hade möjlighet att fråga och fick skriftlig information. Innan GFM-undersökning fyllde kvinnorna i symtomlistan. Efter GFM-undersökning fick kvinnorna återkoppling av resultatet. I samband med besöket intervjuades kvinnorna av psykoterapeut.

Statistiska metoder

Data har analyserats i PC via programvaran SPSS 11.5 ® SPSS Incorporated med icke-parametrisk statistik. För att beskriva materialet har median och kvartilavvikelser rapporterats. Gruppjämförelser har gjorts med Mann-Whitney U-test. Signifikansnivån för förkastelse av nollhypotesen om likhet mellan grupperna bestämdes till 5 procent ($p \leq 0.05$).

Etiska överväganden

Huvudvärksprojektet, under perioden 1999 till 2003, godkändes av Forskningsetikommittén vid Universitetssjukhuset Örebro, som också godkände en utvidgning av projektet för den aktuella studien i maj 2003. Efter som flickorna inte var myndiga fick förälder eller målsman göra ett skriftligt godkännande. En person som är ansvarig för personuppgiftslagen (PUL) på Landstinget i Värmland kontaktades och godkände upplägget.

Resultat

Bortfall

Alla i både huvudvärksgruppen och friskgruppen undersöktes en gång med GFM-52. Det var två personer i huvudvärksgruppen som inte fyllde i symtomlistan över huvudet och fem personer svarade inte på en fråga vardera. I friskgruppen var det två personer som inte svarade på en fråga och en person har utelämnat två frågor.

GFM-52

Huvudvärksgruppen skiljde sig statistiskt signifikant från friskgruppen med avseende på GFM-52 både när det gäller GFM-52 totalsumma och i tre av de fem huvudgrupperna: respiration, rörelser och muskler. Störst skillnad mellan grupperna var det för huvudgruppen respiration, där medianvärdet var 10 i huvudvärksgruppen och 7 i friskgruppen (tabell 3, förrige side).

I respiration skiljde sig samtliga variabler statistiskt signifikant mellan huvudvärksgruppen och friskgruppen, bortsett från liggande högcostalt medialt (tabell 4). De enskilda variabler som signifikant skiljde grupperna åt i rörelser är från delgrupperna

passiva rörelser och aktivt rörelseutslag (tabell 5). När det gäller muskler var de enskilda variabler som skiljde grupperna åt i delgrupperna reaktion på sträckpalpation och tryckpalpation av muskler (tabell 6).

Självskattning av fysiska och psykiska symtom

Huvudvärksgruppen ($n=22$) och friskgruppen ($n=25$) skiljde sig statistiskt signifikant gällande symtomlistan. Median (kvartilavvikelse; minimum-maximum) för respektive grupp var 53 (7; 34-89) och 40 (4; 33-61) [$p<0.001$]. I huvudvärksgruppen och friskgruppen skattade respektive 89 och 4 procent att de har haft huvudvärk några gånger i veckan till dagligen den senaste månaden. I friskgruppen hade ingen haft huvudvärk dagligen (tabell 7).

Diskussion

Föreliggande studie visade att en grupp unga kvinnor på gymnasiet med rapporterad «besvärande huvudvärk i mer än sex månader» skilde sig statistiskt signifikant från en grupp friska kvinnor i samma ålder i GFM-52 totalsumma och i skattningen av en symtomlista. Huvudvärksgruppen hade mest avvikelser i respiration.

En svaghet med studien är att en sjukgymnast undersökte alla personerna och att hon hade vetskap om vilken grupp de tillhörde. I tillägg hade man kanske fått en annan friskgrupp om kriterierna hade varit mer preciserade vad gäller andra symtom än huvudvärk. Ytterligare en svaghet är att symtomlistan inte är ett validerat eller reliabilitetstestat instrument. Fördel med studien är att det är ett homogent material vad gäller

Tabell 3. Skillnader huvudvärksgrupp och friskgrupp med avseende på Global Fysioterapi Metod (GFM-52) totalsumma och de 5 huvudgrupperna: hållning, respiration, rörelser, muskler och hud. Det högsta skattade värdet för en variabel är 2,3, det maximala värdet för GFM-52 är 119,6 (tabell 1). Höga värden betyder mycket avvikelser. Median, kvartilavstånd, minimum – maximum redovisas. P-värdet är beräknat med Mann-Whitney U-test, asymptotic 2-tailed, signifikansnivå $p \leq 0.05$.

GFM-52	Median (kvartilavvikelser)		Minimum - maximum		P-värde
	n=29	n=28	Huvudvärk	Frisk	
GFM-52 total	38 (6)	32 (4)	28 -65	20 - 58	<.0001*
Hållning	5 (1)	5 (1)	3 - 8	2 - 7	.167
Respiration	10 (1)	7 (1)	6 - 12	2 - 12	<.0001*
Rörelser	11 (2)	9 (2)	6 - 19	3 - 19	.012*
Muskler	10 (2)	8 (1)	6 - 19	6 - 15	.008*
Hud	4 (2)	3 (1)	0,3 - 12	0,3 - 10	.097

* = statistiskt signifikant skillnad mellan grupperna ($p \leq 0.05$)

ålder, medan en annan svaghet är att GFM-52 inte är validitets- eller reliabilitetstestat när det gäller precis den här åldersgruppen.

GFM-52

Resultaten från denna studie ligger i linje med andra studier som visar att GFM-52 statistiskt signifikant skiljer ut en patientgrupp från friska (19-21,23). För klinikern kan en hög GFM-52 totalsumma och en hög skattning på symtomlistan vara en signal om att patienten har psykologiska problem. Det är viktigt att kartlägga grad av avvikelser och var i kroppen avvikelserna är för att kunna planera åtgärder. Huvudvärksgruppen hade mest avvikelser i samtliga enskilda variabler i respiration utom i inspirationsutslag i liggande högcostalt medialt. Det stämmer med Kvåle, Johnsen och Ljunggren som har visat att patienter med smärta i den övre kroppshalvan hade mer avvikelser i respirationen än patienter med smärta i den nedre kroppshalvan eller generell smärta (19). Däremot skiljer sig resultatet från andra studier, som visar att rörelser skiljer mest vid jämförelse mellan patientgrupp och kontrollgrupp (21).

En förklaring på inkonsistensen kan vara att vårt material var unga, till skillnad från andra studier som haft större spridning i ålder. Ålder har nämligen visat sig ha en signifikant positiv korrelation med GFM totalsumma, hållning och rörelser (13), och det är rimligt att anta att det tar längre tid att utveckla avvikelser i både hållning och rörelser jämfört med i respiration (24). En ny publikation har visat att rörelser och respiration är känsliga för förändring, men även det för en äldre patientgrupp (27).

De enskilda variabler som i vår studie skiljde huvudvärksgruppen från friskgruppen kan kliniskt ses höra ihop med ansträngd respiration. Respirationen anses höra nära samman med emotioner (18,28). Kvåle och kollegor har funnit att avvikelser i respiration och psykologiska problem är signifikant positivt korrelerade (19). I en experimentell undersökning har man kunnat visa att kortvarig stress ökar kontraktionen i diafragmamuskeln (29). Vid lugn respiration är det huvudsakligen diafragma som är aktiv, medan vid mer ansträngd respiration, som vid förhöjd stress, träder auxiliära respirationsmuskler in. Det är då främst sternocleidomastoideus, scalener samt scapulaelevaterer (30). Personer med långvarig huvudvärk av spänningstyp har tidigare visat sig vara statistiskt signifikant mer palpationsömma perikraniellt och i ster-

Tabell 4. Skillnader mellan huvudvärksgrupp och friskgrupp med avseende på enskilda variabler i respiration (tabell 1) i Global Fysioterapi Metod (GFM-52) beräknat med Mann-Whitney U-test, asymptotic 2-tailed test, signifikansnivå $p \leq 0.05$.

RESPIRATION	Median		Minimum - maximum		Z-värde	P-värde
	Huvudvärk	Frisk	Huvudvärk	Frisk		
Stående inspirationsutslag						
Hypogastriet medialt	1,7	1,7	1,0 - 2,0	0 - 2,0	-2,340	.019*
Epigastriet lateralt	1,3	1,0	0,0 - 1,7	0 - 1,7	-4,097	<.0001*
Lågcostalt lateralt	1,7	1,7	0,0 - 1,7	0 - 1,7	-2,591	.010*
Högcostalt medialt	0,7	0,3	0,0 - 1,3	0 - 1,3	-2,562	.010*
Liggande inspirationsutslag						
Hypogastriet medialt	1,7	1,0	0,7 - 2,0	0 - 1,7	-3,867	<.0001*
Epigastriet lateralt	1,3	1,0	0,0 - 1,7	0 - 1,3	-3,426	.001*
Lågcostalt lateralt	1,7	1,0	0,3 - 2,0	0 - 1,7	-3,794	<.0001*
Högcostalt medialt	0	0,3	0 - 0,7	0 - 1,3	-,824	.410

* = statistiskt signifikant skillnad mellan grupperna ($p \leq 0.05$)

Tabell 5. Skillnader mellan huvudvärksgrupp och friskgrupp med avseende på enskilda variabler i rörelser (tabell 1) i Global Fysioterapi Metod (GFM-52) beräknat med Mann-Whitney U-test, asymptotic 2-tailed test, signifikansnivå $p \leq 0.05$.

RÖRELSE	Median		Minimum - maximum		Z-värde	P-värde
	Huvudvärk	Frisk	Huvudvärk	Frisk		
Passivt rörelseomfång						
Knäflexion	0,3	0,3	0 - 1,3	0 - 1,3	-,417	.677
Höftabduktion	0,3	0,3	0 - 2,0	0 - 2,0	-,090	.928
Armflexion	0,3	0,0	0 - 1,7	0 - 1,7	-1,093	.274
Cervikal lateralflexion	0,3	0,3	0 - 1,3	0 - 1,0	-1,170	.242
Flexibilitet						
Skulderretraktion	1,3	1,3	0,3 - 1,7	0 - 2,0	-,705	.481
Lumbosacral svikt	1,3	1,3	0 - 2,0	0 - 1,7	-1,697	.090
Huvudnick, svikt	2,0	1,3	0 - 2,3	0,7 - 2,3	-1,251	.211
Huvudrotation	0,0	0,0	0 - 1,7	0 - 1,3	-,948	.343
Passiva rörelser						
Släppa armbåge	0,0	0,15	0 - 1,7	0 - 2,0	-,541	.588
Höftcirkumduktion	0,0	0,0	0 - 1,7	0 - 1,0	-1,920	.055
Kompression thorax	1,3	0,85	0 - 2,0	0 - 2,0	-2,189	.029*
Passivt armluft	0,3	0,0	0 - 1,3	0 - 1,0	-2,937	.003*
Aktivt rörelseutslag						
Upprullning till sittande	0,0	0,0	0 - 2,0	0 - 2,0	-1,120	.263
Böjning av framfot- tår	0,3	0,3	0 - 1,7	0 - 2,0	-,281	.779
Gapförmåga	0,7	0,7	0 - 2,0	0 - 1,3	-1,251	.211
Underkäke/-läpp fram	1,0	0,0	0 - 2,0	0 - 1,3	-2,217	.027*

* = statistiskt signifikant skillnad mellan grupperna ($p \leq 0.05$)

nocleidomastoideus, än personer utan huvudvärk (3,31). De har ofta en palpationsömhets även under huvudvärksfria perioder (32).

Självskattning av fysiska och psykiska symtom

Det att huvudvärksgruppen skiljde sig mer från friskgruppen i skattningen av fysiska

symtom än psykiska symtom kan kanske förklaras med att det finns en tendens hos individer med huvudvärk att bagatellisera psykiska symtom (33). Andra studier har emellertid visat att sociala, psykologiska och emotionella faktorer verkar ha större betydelse än fysiska när det gäller huvudvärk (5,33).

I friskgruppen upptäcktes en del personer

Tabell 6. Skillnader mellan huvudvärksgrupp och friskgrupp med avseende på enskilda variabler i muskler (tabell 1) i Global Fysioterapi Metod (GFM-52) beräknat med Mann-Whitney U-test, asymptotic 2-tailed test, signifikansnivå $p \leq 0.05$.

MUSKLER	Median		Minimum - maximum		Z-värde	P-värde
	Huvudvärk	Frisk	Huvudvärk	Frisk		
Sträckpalpation						
Costalbåge/diafragma	1,3	1,0	0 – 2,0	0 – 2,0	-1,671	.095
Gastrocnemius medial	1,0	0,7	0 – 2,0	0 – 1,7	-1,067	.286
Rectus femoris	0,7	0,0	0 – 1,7	0 – 1,3	-1,791	.073
Sternocleidomastoideus	0,3	0,0	0 – 2,0	0 – 1,3	-1,063	.288
Reaktion på sträckpalpation						
Costalbåge/diafragma	1,3	1,3	0 – 2,3	0,7 – 2,0	-2,242	.025*
Gastrocnemius medial	0,7	0,7	0 – 1,7	0 – 1,7	-,172	.863
Rectus femoris	1,0	1,0	0 – 1,7	0 – 1,3	-,276	.782
Sternocleidomastoideus	1,7	1,3	1,0 – 2,3	0,7 – 1,7	-3,223	.001*
Tryckpalpation						
Erector spinae Th8-10	1,0	0,85	0 – 1,3	0 – 1,3	-,993	.321
Triceps braccii	0,7	0,0	0 – 1,3	0 – 1,0	-2,487	.013*
Gastrocnemius medial	1,3	0,7	0 – 2,0	0 – 1,3	-2,541	.011*
Övre trapezius	1,0	1,0	0 – 2,0	0 – 1,3	-,386	.700

* = statistiskt signifikant skillnad mellan grupperna ($p \leq 0.05$)

Tabell 7. Huvudvärksgruppens (n=22) och friskgruppens (n=25) självskattade fysiska och psykiska symtom, symtomlista. Formuläret är en omarbetad version av en tidig variant av Stressprofilen (Setterlind, Larsson 1995). Två personer i huvudvärksgruppen fyllde inte i symtomlistan över huvudetaget och fem personer svarade inte på en fråga vardera. I friskgruppen svarade två personer inte på en fråga och en person utelämnade två frågor. Endast fullständigt ifyllda symtomlistor har analyserats. P-värdet är beräknat med Mann-Whitney U-test, asymptotic 2-tailed, signifikansnivå $p \leq 0.05$.

Symtom	Huvudvärksgrupp %		Friskgrupp %		P-värde
	Inte alls/ enstaka gång	Några gångar i veckan/ dagligen	Inte alls/ enstaka gång	Några gångar i veckan/ dagligen	
Huvudvärk	11	89	96	4	<.0001*
Värk/smärta i nacke eller axlar	52	48	89	11	<.0001*
Spänningar i olika muskler	65	35	100	0	<.0001*
Koncentrationssvårigheter	67	33	92	7	<.0001*
Illamående	74	26	100	0	.001*
Svårt att slappna av	60	40	93	7	.001*
Ont/smärta i ryggen	59	41	86	15	.001*
Yrsel	89	11	93	7	.001*
Balanssvårigheter	92	8	96	4	.001*
Hjärtklappning	100	0	100	0	.017*
Smärta/obehag i större del av kroppen	96	4	100	0	.019*
Ont/smärta i magen, magbesvär	67	33	90	11	.021*
Svårt att tänka klart	78	22	93	7	.045*
Lätt för att glömma	63	37	86	5	.046*

* = statistiskt signifikant skillnad mellan grupperna ($p \leq 0.05$)

med både hög GFM-52 totalsumma och hög symtomsumma, dock inte huvudvärk. En möjlig förklaring kan vara att dessa unga kvinnor ser symtomen som något normalt. De kan också vara omedvetna om dem tills de svarar på frågeformulären. I en studie visade det sig att en huvudvärksfri kontrollgrupp hade betydligt fler huvudvärksdagar när de fick föra dagbok över sin huvudvärk, än de uppgett vid en intervju (4,33). Dessa unga kvinnor kan vara riskpersoner när det gäller att utveckla huvudvärk eller annan smärta i framtiden. Det vore viktigt att kunna fånga upp riskpersoner för tidiga interventioner för att förhindra spridning av symtom (5,12).

Konklusion

En grupp unga kvinnor med huvudvärk av spänningstyp skiljer sig statistiskt signifikant från en frisk kontrollgrupp vid GFM-52-undersökning av sjukgymnast och självrapporterade fysiska och psykiska symtom på en symtomlista. Det är viktigt att kliniskt kunna skilja sjukdomstecken från friska tecken, för att kunna göra åtgärder på rätt nivå. Kanske kan symtomlistan användas för att fånga upp unga kvinnor med risk att utveckla huvudvärk och andra muskuloskeletala besvär. I det enskilda mötet mellan patient och terapeut kan resultatet av GFM-52 och skattningen av symtomlistan tänkas användas för att öka patientens medvetenhet om sin egen kropp.

Vidare forskning får visa om det är möjligt för sjukgymnaster att med GFM-52 och symtomlistan upptäcka avvikelser som har samband med huvudvärk hos unga kvinnor.

Tack

Tack till flickorna som tog sig tid att bli undersökta. Studien kunde genomföras tack vare ekonomiskt stöd från Landstinget i Värmland. Stort tack till skolsköterska Inger Höber och skolläkare Ann Guterstam, som envist drivit huvudvärksprojektet. Tack till skolsköterskorna som hjälpte till att hitta de friska flickorna. Jättetack till all personal på smärtkliniken.

Litteratur

1. SoS-rapport. Behandling av långvarig smärta. 4, 1994.
2. SBU Statens beredning för medicinsk utvärdering. Metoder för behandling av långvarig smärta. Vol 1; 2006. Tilgjengelig på www.sbu.se/www/index.asp?CatID=364&PageID=1443.
3. Jensen R, Rasmussen BK. Muscular disorders in tension-type headache. Cephalalgia

1996; 16: 97-103.

4. Olsson GL, Jylli L. Smärta hos barn och ungdomar. Lund: Studentlitteratur, 2001.

5. Brattberg G. Do pain problems in young school children persist into early adulthood? A 13-year follow-up. *Eur J Pain* 2004; 8: 187-99.

6. Laurell K, Larsson B, Eeg-Olofsson O. Prevalence of headache in Swedish schoolchildren, with focus on tension-type headache. *Cephalalgia* 2004; 24: 380-8.

7. Larsson B, Zaluha M. Swedish school nurses' view of school health care utilization, causes and management of recurrent headaches among school children. *Scand J Caring Sci* 2003; 17: 232-8.

8. International Headache Society. Classification and diagnostic criteria for headache disorders, cranial neuralgias and facial pain. *Headache Classification Committee of the International Headache Society. Cephalalgia*. 1988; 8(7): 1-96.

9. Ursin H, Endresen IM, Ursin G. Psychological factors and self-reports of muscle pain. *Eur J Appl Physiol* 1998; 57: 282-90.

10. Lazarus RS. *Stress and emotion – a new synthesis*. London: Springer Publishing Company; 1999.

11. Rothner AD, Linder SL, Wasiewski WW, O'Neill KM. Chronic nonprogressive headaches in children and adolescents. *Semin Pediatr Neurol* 2001; 8: 34-9.

12. Linton SJ. *Att forstå pasienter med smärta*. Lund: Studentlitteratur, 2005.

13. Kvåle A., Ellertsen B, Skouen JS. Relationships between physical findings (GPE-78) and psychological profiles (MMPI-2) in patients with long-lasting musculoskeletal pain. *Nord J Psychiatr* 2001; 55: 177-84.

14. Bülow-Hansen A. Problemer ved behandling av muskelspenninger. *Nor Tannlaegeforen Tid* 1967; 7: 6-13.

15. Sundsvold MÖ, Vaglum P, Denstad K. *Global Fysioterapeutisk Muskelundersøkelse. Til bruk i klinisk arbeid og forskning*. Oslo: 1982.

16. Sundsvold MÖ. Muscular tension and psychopathology. *Psychother Psychosom* 1975; 26: 219-28.

17. Sundsvold MÖ, Vaglum P, Österberg B. Movements, lumbar and tempomandibular pain and psychopathology. *Psychother Psychosom* 1981; 35: 1-8.

18. Bunkan BH. *Kropp, respirasjon og kroppsbilde. Resursorientert kroppsundersøkelse og behandling*. Oslo: Universitetsforlaget; 1996.

19. Kvåle A, Johnsen TB, Ljunggren AE. Examination of respiration in patients with long-lasting musculoskeletal pain: reliability and validity. *Adv Physiother* 2002; 4: 169-81.

20. Kvåle A, Johnsen TB, Ljunggren AE. Examination of movement in patients with long-lasting musculoskeletal pain: reliability and validity. *Physiother Res Int* 2003; 8: 36-52.

21. Kvåle A, Skouen JS, Ljunggren AE. Discriminative validity of the Global Physiotherapy Examination (GPE-52) in patients with long-lasting musculoskeletal pain versus healthy persons. *J Musculoske Pain* 2003; 11(3): 23-35.

22. Höber I, Guterstam A. *Gymnasieeffickor med huvudvärk. En 3-årig oppføljningsstudie*. Karlstad: Forskning och folkhälsa Landstinget i Värmland Rapport 1/06; 2006.

23. Kvåle A, Ljunggren AE, Johnsen TB. Palpation of muscle and skin. Is this a reliable and valid procedure in assessment of patients with long-lasting musculoskeletal pain? *Adv Physiother* 2003; 5: 122-36.

24. Kvåle A. *Measurement properties of a Global Physiotherapy Examination in patients with long-lasting musculoskeletal pain. (Doctoral Thesis)* University of Bergen; Bergen, 2003.

25. Kvåle A, Sundsvold MÖ. *Global Fysioterapeutisk Muskelundersøkelse. En vurdering av intertester reliabilitet*. *Fysioterapeuten* 1991; 57: 29-34.

26. Setterlind S, Larsson G. *The Stress Profile: A psychological approach to measuring stress*. *Stress Med* 1995; 11: 85-92.

27. Kvåle A, Skouen JS, Ljunggren AE. Sensitivity to change and responsiveness of the Global Physiotherapy Examination (GPE-52) in patients with long-lasting musculoskeletal pain. *Phys Ther* 2005; 8: 712-25.

28. Schleifer LM, Ley R, Spalding TW. A hyperventilation theory of job stress and musculoskeletal disorders. *Am J Ind Med* 2002; 41: 420-32.

29. Mittal RK, Stewart WR, Ramahi M, Chen J, Tisdalle D. The effects of psychological stress on the esophagogastric junction pressure and swallow-induced relaxation. *Gastroenterology* 1994; 106: 1477-84.

30. Bojsen-Möller F. *Rörelseapparatens anatomi*. Copenhagen: Nordisk Forlag; 1997.

31. Neufeld JD, Holroyd KA, Lipchik GL. Dynamic assessment of abnormalities in central pain transmission and modulation in tension-type headache sufferers. *Headache* 2000; 40: 142-51.

32. Ashina M, Bendtsen L, Jensen R, Sakai F, Olesen J. Muscle hardness in patients with chronic tension-type headache: relation to actual headache state. *Pain* 1999; 79: 201-5.

33. Dahlöf C, Hardebo JE, Carlsson J. *Huvudvärk*. Mölndal: Glaxo Smith Kline; 2001.

Abstract

The aim of this study was to examine if a group of young women with long-lasting tension-type headache differed statistically significant concerning Global Physiotherapy Examination (GPE-52) and self-reported physical and psychological symptoms on a symptom list, compared to a corresponding group healthy young women. Twenty nine women with headache and 28 healthy women from upper secondary schools in Karlstad/Hammarö, Sweden, were examined once with GPE-52, and they reported occurrence of 30 symptoms on a symptom list. The results showed that the groups differed statistically significant concerning GPE-52 total sumscore, main domains respiration, movement and muscle, and 13 of 30 symptoms, except headache. Conclusion: A group of young women with long-lasting tension-type headache had significantly more abbreviations in their bodies when they were examined with GPM-52, compared to healthy young women. The groups differed most in respiration. The women with headache also reported significantly more symptoms than the healthy group. Key words: Headache, GPE-52, respiration, muscle tension, movement.

Nytt om nakke i Trondheim

Kjartan Vårbakken
fagredaktor@fysio.no

16.-18. mars arrangerte Servicekontoret tverrfaglig nakkeseminar i Trondheim hvor ny forskning ble presentert.

Fysioterapi versus slyngetrening etter nakkesleng

Manuellterapeut John Vikne fra Asker presenterte en randomisert kontrollert studie som sammenlignet effekten av tradisjonell fysioterapi og et nyutviklet slyngetrening-program (NSET). Han konkluderte med at begge tiltakene ga liten effekt for pasienter med nakkeslengplager. Studien skal snart publiseres.

Endret motorisk styring ved nakkesmerter
Forsker Deborah Falla fra Australia presenterte dokumentasjon på komplekse endringer i styring av muskler og muskelsammensetning hos personer med nakkesmerter. Endringene var omfordelig av belastning innen muskler og mellom muskler (1), forsinket aktivering av dype muskler og overaktivitet i overflatemuskler.

Referanse

1. Falla D, Farina D. Neuromuscular adaptation in experimental and clinical neck pain. *J Electromyogr Kinesiol*. 2006; 28 (Epub før print).
Les mer på www.fysioterapeuten.no/fag