

Smerter, funksjonsnivå og emosjonelle forhold hos kvinner med osteoporose og vertebrale brudd

Sammendrag

Bakgrunn. Vi ønsket å undersøke smerteopplevelse samt fysiske og psykiske symptomer hos kvinnelige pasienter med osteoporose og vertebrale brudd som var i en stabil fase av sykdommen.

Materiale og metode. 100 kvinner med vertebrale brudd angav sin smerteopplevelse på en visuell analog skala (VAS), opplevelse av angst og depresjon på The Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) og fysisk og psykisk funksjon med spørreskjemaet Short Form 12 (SF-12). En undergruppe på 20 pasienter samt en kontrollgruppe registrerte også forskjellige funksjoner med det osteoporosespesifikke instrumentet Quality of Life Questionnaire of the European Foundation for Osteoporosis (QUALEFFO).

Resultater. Den maksimale smerte for siste uke ble angitt på VAS til $5,3 \pm 2,8$ (gjennomsnitt og standardavvik). Basert på HADS var det signifikant flere som hadde klinisk angstlidelse (29 %) enn i et normmateriale, mens det ikke var forskjell for depresjon. Den standardiserte SF-12 fysiske sumskåre var signifikant lavere blant pasientene sammenliknet med normdata, men den mentale sumskåre var nærmest identisk. På QUALEFFO angav pasientene dårligere funksjon enn kontrollpersonene på alle områder unntatt mental fungering.

Fortolkning. Kvinnelige pasienter med osteoporose og vertebrale brudd har mye selvopplevd smerte og angst samt redusert fysisk funksjon.

Engelsk sammendrag finnes i artikkelen på www.tidsskriftet.no

Interessekonflikter: Se til slutt i artikkelen

Jan A. Falch
jaffa@online.no
Poliklinikk for osteoporose

Hege Bentzen
Poliklinikk for osteoporose og
Avdeling for fysioterapi

Alv A. Dahl
Klinikk for psykiatri
Aker universitetssykehus
0514 Oslo

Kvinner med osteoporose får først symptomer på sykdommen når det oppstår brudd. Brudd kan skje mange steder i skjelettet, bl.a. som kompresjonsbrudd i ryggvirvler. I et tilfeldig utvalg av befolkningen i Oslo mellom 50 og 80 år fant man at ca. 20 % av kvinnene hadde vertebrale deformiteter som kunne være forårsaket av brudd (1). Det er ikke uvanlig at liknende deformiteter oppdages tilfeldig hos kvinner som ikke har angitt rygg smerter.

I en studie fra USA fant man at bare om lag en tredel av kvinner med slike deformiteter søkte helsevesenet (2). Kvinner som får smerter etter ryggbrudd, kan imidlertid få betydelige plager (3, 4).

Sammenliknet med kvinner i andre land har norske kvinner en høy risiko for å få brudd (1). Dette gjør blant annet at psykososiale forhold omkring slike brudd er ekstra relevant for norske kvinner.

I flere undersøkelser har man funnet at kvinner med osteoporose har redusert helse-relatert livskvalitet målt både med generelle instrumenter og med instrumenter spesifikke for osteoporose (5–7). I et psykisk helseperspektiv er det rimelig at de langvarige smertene ved osteoporose kan være medvirkende til å utløse depresjon (8). Vi har ikke funnet noen relevante artikler om forholdet mellom osteoporose og angst ved søk på Medline, men en forbindelse er sannsynlig, siden depresjon og angst ofte forekommer samtidig.

Ettersom det ikke foreligger noen norske studier, ønsket vi å undersøke smerteopplevelse samt fysiske og psykiske symptomer hos kvinnelige pasienter med osteoporose og vertebrale brudd. Vår hypotese var at de ville ha mer smerter og at både deres fysiske og psykiske funksjonsevne ville være dårligere enn hos andre kvinner i samme alder i befolkningen.

Pasienter og metode

Pasientutvalg

Ved poliklinikken for osteoporose, Aker universitetssykehus, ble alle kvinnelige pasienter eldre enn 49 år som hadde minst ett vertebralt brudd og lav beinmineraltetthet, bedt om å fylle ut skjema med spørsmål om smerteopplevelse, oppfatning av egen helse, fysisk funksjon og psykiske problemer. Pasienter med både primær og sekundær osteoporose ble inkludert. De skulle ikke ha hatt noen akutt forverrelse som kunne tyde på nye brudd de siste åtte ukene. Vi oppfattet dermed deres somatiske sykdom som osteoporose i en kronisk, stabil fase.

Materialet utgjorde 100 konsekutive pasienter som oppfylte kriteriene og som hadde registrert sin maksimale smerteopplevelse (gruppe A). Kriteriet om at det forelå minst ett vertebralt brudd ble vurdert av en av forfatterne.

Av pasientene fra gruppe A som hadde primær osteoporose, ble 24 forespurrt om å delta i en utvidet undersøkelse. Bare 15 av 24 pasienter sa seg villige, og derfor ble fem pasienter utenom gruppe A også tatt med. Disse 20 pasientene utgjorde gruppe B. Kontrollgruppe for gruppe B ble trukket tilfeldig blant kvinner født i 1930 som hadde deltatt i en studie av beintap etter menopause (9) og som var uten røntgenologiske ryggbrudd.

Måleinstrumenter

Pasientene fikk utlevert tre spørreskjemaer med en forklarende tekst om hvordan de skulle fylles ut.

Smerteopplevelse ble registrert på en visuell analog skala (VAS) gradert 0–10. Pasientene ble bedt om å avmerke maksimal, minimal og gjennomsnittlig smerteintensitet i ryggen siste uke. Test-retest-reliabiliteten av VAS var tidligere vurdert hos 16 kvinner med samme utvalgs kriterier. Disse pasientene hadde fått VAS-skjemaet sendt i posten



Hovedbudskap

- Norske kvinner har en høy prevalens av osteoporotiske kompresjonsbrudd
- Pasientene opplever mye smerte og redusert fysisk funksjon samt økt nivå av angst
- Behandlingen må også ta hensyn til den reduserte funksjonsevnen

Tabell 1 Smerteopplevelse (VAS), angst og depresjon (HADS) og normbaserte mental og fysisk sumskåre (SF-12) hos 100 osteoporosepasienter med vertebrale brudd (gjennomsnitt og standardavvik) samt normverdier for HADS og SF-12

	Smerte registrert med VAS			HADS		SF-12	
	Maksimal	Minimal	Gjennomsnitt	Angst	Depresjon	Normalisert sumskåre	
						Mental	Fysisk
Antall	100	100	100	96	97	80	80
Gjennomsnitt	5,3	2,4	4,0	6,2	4,9	46,2	31,7
Standardavvik	2,8	2,2	2,4	4,1	3,0	10,0	7,7
Normmateriale	–	–	–	4,3	4,4	46,0	46,2

Tabell 2 Smerteopplevelse angitt ved VAS og i SF-12 (Spørsmål 8: I løpet av den siste uken, hvor mye har smerter påvirket ditt vanlige arbeid?) Gjennomsnitt og standardavvik, verdier i parentes angir antall kvinner i hver gruppe. Totalt antall blir mindre enn 100, da ikke alle hadde besvart alle spørsmålene

SF-12 (n)	VAS maksimum	VAS gjennomsnitt	VAS minimum
Ikke i det hele tatt (9)	1,6 ± 0,9	1,1 ± 1,1	0,2 ± 0,4
Litt (15)	3,1 ± 2,4	1,9 ± 1,5	0,7 ± 1,0
En del (37)	5,1 ± 2,1	4,0 ± 1,7	2,3 ± 1,7
Mye (23)	6,7 ± 2,1	4,5 ± 1,3	2,8 ± 1,8
Svært mye (11)	8,8 ± 1,1	7,6 ± 1,8	5,6 ± 2,9

Tabell 3 Skåre for de forskjellige områder i QUALEFFO. Resultater som median, 25- og 75-percentiler. Høyere skåre indikerer dårligere funksjon

Område	Pasienter (n = 20)	Kontrollpersoner (n = 21)
Smerte	50,0 (36,3–73,8) ¹	10,0 (0–35,0)
Fysisk funksjon	28,0 (19,4–43,3) ¹	7,5 (3,9–12,5)
Sosial funksjon	39,8 (30,8–65,3) ¹	21,5 (0–33,3)
Opplevelse av egen helse	70,9 (43,8–83,3) ²	41,8 (20,9–58,3)
Mental funksjon	39,0 (25,5–43,8)	33,3 (22,3–43,1)
Totalskåre	38,1 (29,5–51,0) ¹	17,9 (12,0–26,3)

¹ Mann-Whitneys test, p < 0,01

² Mann-Whitneys test, p = 0,01

to uker etter første utfylling. Median differanse mellom første og andre registrering og 95 % konfidensintervall var 1 (0–2) for maksimal smerte, 0,75 (0–1) for minimal smerte og 0,5 (0–1) for gjennomsnittlig smerte.

Angst og depresjon ble registrert med The Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). Hvert spørsmål skåres fra null (fraværende) til tre (markert til stede), og skåringene summeres til en depresjonsskåre (HADS-D) og en angstskåre (HADS-A). En sumskåre på åtte eller mer på en av de to delskårene regnes for grenseverdi for mulig klinisk angstlidelse eller depresjon. HADS har gode psykometriske egenskaper (10, 11).

For gruppe A benyttet vi Short Form-12 (SF-12) til å registrere egenvurdert helse og funksjonsnivå, smerter og emosjonelle problemer. Ut fra svaralternativene kan det beregnes en fysisk (PCS-12) og mental (MCS-12) sammensatt skåre som er standardisert (z-transformert) i forhold til et amerikansk

referansemateriale med gjennomsnittsverdi på 50 og standardavvik på 10 (12). Testuttviklerne viser til at norske normer ligger så tett opp til de amerikanske at de ønsker sistnevnte brukt i forskning (13).

Gruppe B samt kontrollgruppen fikk utlevert spørreskjemaet Quality of Life Questionnaire of the European Foundation for Osteoporosis (QUALEFFO), som er utviklet spesifikt for osteoporose (6, 14). Skjemaet er delt inn i fem områder: rygg smerter, fysisk fungering, sosial fungering, opplevelse av egen helse og mental fungering. Det beregnes en skåre for hvert område og en totalskåre for hele skjemaet. Disse normaliseres til en skåre fra 0–100 hvor høy skåre representerer dårligst funksjon.

Normdata

VAS. Vi har tidligere benyttet samme skjema til 61 kvinner som deltok i en undersøkelse om postmenopausal beintap (9). Disse kvinnene var på undersøkelsestidspunktet 67 år og

hadde ikke ryggbrudd. For disse kvinnene var VAS for maksimal smerte 1,6 ± 2,6, VAS for minimal smerte 0,9 ± 1,9 og gjennomsnittlig VAS 1,4 ± 2,4. En maksimalverdi større enn null ble angitt av 24 (39%) av disse friske kvinnene.

HADS. Normdata for HADS ble hentet fra Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag 1995–97 (HUNT-2), der HADS var besvart av 10 513 kvinner mellom 50 og 87 år. Gjennomsnitt og standardavvik på HADS ble regnet ut for femårsklasser med vektet summering basert på den relative andelen av materialet i hver av klassene.

SF-12. I Levekårsundersøkelsen utført av Statistisk sentralbyrå i 1998 hadde 1 167 kvinner mellom 50 og 87 år besvart SF-12. Gjennomsnitt og standardavvik ble regnet ut på samme måte som for HADS.

Etikk

For undersøkelsen av gruppe B og kontrollpersonene ble det innhentet godkjenning fra Regional etisk komité.

Statistikk

For alder, VAS, HADS og SF-12 er det oppgitt gjennomsnitt og standardavvik, og t-tester er benyttet for forskjeller. For QUALEFFO har vi oppgitt median samt 25- og 75-percentiler, og forskjeller er vurdert med tosidig Mann-Whitneys test. Spearmans test er benyttet i korrelasjonsanalysene. En p-verdi < 0,05 ble brukt som kriterium på statistisk signifikans, og alle testene er tosidige.

Resultater

Alderen for pasientene i gruppe A var 73,0 ± 7,5 år (spredning 50–87 år) og i gruppe B 72,4 ± 4,1 år. Alder på de friske kontrollpersonene var 71 år.

I tabell 1 angis resultatene for VAS, HADS og SF-12 for gruppe A. Det var ingen signifikant korrelasjon mellom alder og variablene i tabell 1. HADS-A-skåringene viste at 29 % av pasientene hadde en sannsynlig klinisk angstlidelse, en signifikant høyere prevalens enn i normmaterialet (17%). Blant pasientene hadde 21 % en sannsynlig klinisk depresjon basert på HADS-D, og dette var ikke signifikant forskjellig fra prevalensen i normmaterialet (17 %).

Den standardiserte fysiske sumskåren i SF-12 (PCS-12) var statistisk signifikant lavere blant pasientene sammenliknet med normdata (tab 1), mens den mentale sumskåren (MCS-12) var så å si identisk. Da SF-12 inneholdt et spørsmål om smerter (spørsmål 8), kunne vi vurdere konsistensen i smerteangivelsen ved å beregne VAS-skårene for de ulike svaralternativene på dette spørsmålet i SF-12. Som det fremgår av tabell 2, er det en klar økning for alle de tre VAS-skårene ved økende smerteangivelse i SF-12.

For gruppe B viser tabell 3 at pasientene skåret signifikant høyere, altså angav dårligere funksjoner på QUALEFFO enn kontrollpersonene, unntatt på mental fungering.

Diskusjon

I denne undersøkelsen har vi funnet at postmenopausale kvinner med vertebrale brudd fungerer dårlig med smerter og nedsatt fysisk funksjon, målt både med VAS og den standardiserte fysiske sumskåren i SF-12, i forhold til store normalmaterialer med kvinner i tilsvarende alder. Kvinner med osteoporotiske ryggbrudd har altså betydelige problemer på det fysiske plan sammenliknet med kvinner flest i samme alder. Det var også en klar sammenheng mellom angivelse av grad av rygg smerter mellom VAS og SF-12, noe som gir konsistens til vurderingen av pasientenes subjektive opplevelse av smerter. Kvinnene hadde høyere prevalens av klinisk angstlidelse sammenliknet med normen, mens det ikke var noen forskjell i prevalens av depresjon. De mentale problemer målt med mental sumskåre i SF-12 viste heller ingen signifikant forskjell fra normen. Disse funnene kan umiddelbart virke selvmotsigende, men forklares sannsynligvis av at den mentale sumskåren i SF-12 hovedsakelig omfatter depresjonssymptomer og ikke angstsymptomer. Vi kunne med andre ord ikke bekrefte sammenhengen mellom depresjon og osteoporose som er funnet av andre (15). Dette kan skyldes ulikheter mellom USA og Norge i de eldres situasjon og helsehjelp. På grunn av risiko for type 2-feil, trenger vårt negative funn en replikasjon i større og mer uselekterte materialer.

Søk i Medline gav ingen relevante studier om sammenheng mellom angstlidelser og osteoporose, og vi har dermed ikke noe sammenlikningsgrunnlag for vårt funn. Vi fant en forekomst av angstlidelser som var signifikant høyere enn i normmaterialet. Det er her nærliggende å tenke på at kvinner med smerter og funksjonssvikt i særlig grad har angst og bekymring for fremtiden. HADS-A omfatter i det vesentlige spørsmål om angstfylt bekymring (10), som er nærliggende ut fra disse kvinnes fysiske helsesituasjon med frykt for nye brudd, smerter og økt hjelpeløshet.

Det er flere begrensninger ved vår studie. Pasientene er rekruttert fra en spesialistpoliklinikk, og er derfor neppe representative for pasientpopulasjonen med osteoporose og vertebrale brudd. For undersøkelsen av smerter, angst, depresjon og fysisk funksjon i gruppe A, har vi ingen kontrollgruppe, men for de tre siste har vi normdata fra befolkningen til sammenlikning. For undersøkelsen med QUALEFFO har vi en kontrollgruppe som var tilnærmet lik i alder. Gruppe B som også utførte QUALEFFO, var delvis et utvalg fra gruppe A, men inkluderer ingen pasienter med sekundær osteoporose. Gruppe B kan ha hatt en bedre totalsituasjon enn gruppe A, siden de ikke hadde noen somatisk komorbiditet som kunne gi osteoporose. Det var likevel ingen signifikante forskjeller i skåre mellom gruppe B og de resterende i gruppe A for VAS, HADS og SF-12.

Forskjellene mellom angstskåre i Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag og hos våre pasienter er statistisk signifikant, og så stor at den utgjør en klinisk betydningsfull forskjell. Angst er først og fremst et uttrykk for fremtidig fare (16), og vi kan ta dette som et uttrykk for at de osteoporotiske pasientene har bekymring for sin situasjon i fremtiden. Depresjon er først og fremst knyttet til tap, inklusive tap av helse, men her finner vi minimale forskjeller. Det kan tenkes at de osteoporotiske kvinnene har tilpasset seg det å leve med smerter, og derfor ikke angir så høy skåre på depresjon.

QUALEFFO er utviklet som et sykdomsspesifikt instrument, og er funnet egnet til å skille mellom pasienter med og uten vertebrale brudd (6). Vi fant her en signifikant forskjell mellom pasienter og kontrollpersoner i den summerte totalskåre samt på de enkelte funksjonsområdene bortsett fra den mentale funksjonen. Dette sammenfaller med resultater fra andre studier som har benyttet QUALEFFO (17). Andre studier understøtter også våre funn om at det er på områder som fysisk og sosial funksjon pasienter med vertebrale brudd skårer dårligere enn de uten brudd (5, 7).

Konklusjon

Pasienter med osteoporose og vertebrale brudd har en tilstand preget av mye selvopplevd smerte og redusert fysisk funksjon. De har vesentlig mer angstproblemer enn jevnaldrende kvinner i befolkningen, men vi påviste ikke mer depresjon. I tillegg til adekvat diagnostikk og farmakoterapi rettet mot beinmetabolismen, må man hos disse pasientene legge forholdene til rette for å bedre deres fysiske og mentale funksjon.

Interessekonflikt

Jan A. Falch har mottatt honorarer og reisebidrag fra Astra, Aventis Pharma, Eli Lilly, Ferring Legemidler, MSD, Novo Nordisk Pharma, Nycomed Pharma, Organon, Orion Pharma og Weifa.

Litteratur

1. Falch JA, Meyer HE. Osteoporose og brudd i Norge. Forekomst og risikofaktorer. Tidsskr Nor Lægeforen 1998; 118: 568–72.
2. Cooper C, Atkinson EJ, O'Fallon WM, Melton III LJ. Incidence of clinically diagnosed vertebral fractures: A population-based study in Rochester, Minnesota, 1985–1989. J Bone Miner Res 1992; 7: 221–7.
3. Huang C, Ross PD, Wasnich RD. Vertebral fractures and other predictors of back pain among older women. J Bone Miner Res 1996; 11: 1026–32.
4. Ryan PJ, Blake G, Herd R, Fogelman I. A clinical profile of back pain and disability in patients with spinal osteoporosis. Bone 1994; 15: 27–30.
5. Adachi JD, Ioannidis G, Berger C, Joseph L, Papaioannou A, Pickard L et al. The influence of osteoporotic fractures on health-related quality of life in community-dwelling men and women across Canada. Osteoporos Int 2001; 12: 903–8.
6. Lips P, Cooper C, Agnusdei D, Caulin F, Egger P, Johnell O et al. Quality of life in patients with vertebral fractures: Validation of the Quality of Life Questionnaire of the European Foundation for Osteoporosis (QUALEFFO). Osteoporos Int 1999; 10: 150–60.

7. Leidig-Bruckner G, Minne HW, Schlaich C, Wagner G, Scheidt-Nave C, Bruckner T et al. Clinical grading of spinal osteoporosis: Quality of life components and spinal deformity in women with chronic low back pain and women with vertebral osteoporosis. J Bone Miner Res 1997; 12: 663–75.
8. Ohayon MM, Schatzberg AF. Using chronic pain to predict depressive morbidity in the general population. Arch Gen Psychiatry 2003; 60: 39–47.
9. Falch JA, Oftebro H, Haug E. Early postmenopausal bone loss is not associated with a decrease in circulating levels of 25-hydroxyvitamin D, 1,25-dihydroxyvitamin D, or Vitamin D-binding protein. J Clin Endocrinol Metab 1987; 64: 836–41.
10. Bjelland I, Dahl AA, Tangen Haug T, Neckelmann D. The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale: an updated literature review. J Psychosom Res 2002; 52: 69–77.
11. Mykletun A, Stordal E, Dahl AA. The Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD): factor structure, item analyses, and internal consistency in a large population. Br J Psychiatry 2002; 179: 540–44.
12. Ware JE, Kosinski M, Keller SD. SF-12: How to score the SF-12 physical and mental health summary scales. Boston; MA: QualityMetric Incorporated and The Health Assessment Lab, 1998.
13. Ware JE, Gandek B, Kosinski M, Aaronson NK, Apolone G, Brazier J et al. The equivalence of SF-36 summary health score estimated using standard and country-specific algorithms in 10 countries: results from the IQOLA project International Quality of Life Assessment. J Clin Epidemiol 1998; 51: 1167–70.
14. Lips P, Cooper C, Agnusdei D, Caulin F, Egger P, Johnell O et al. Quality of life as outcome in the treatment of osteoporosis: The development of a questionnaire for quality of life by the European Foundation of Osteoporosis. Osteoporosis Int 1997; 7: 36–8.
15. Robbins J, Hirsch C, Whitmer R, Cauley J, Harris T. The association of bone mineral density and depression in an older population. J Am Geriatr Soc 2001; 49: 732–6.
16. Malt UF, Retterstøl N, Dahl AA. Lærebok i psykiatri. 2. utg. Oslo: Gyldendal Akademisk, 2003.
17. Oleksik A, Lips P, Dawson A, Minshall E, Shen W, Cooper C et al. Health-related quality of life in postmenopausal women with low BMD with or without prevalent vertebral fracture. J Bone Miner Res 2000; 15: 1384–92.