

KORRESPONDANCE: Signe Voigt Lauridsen, Niels Juels Gade 14, 4., 8200 Aarhus N. E-mail: signevoigt@gmail.com

ANTAGET: 16. oktober 2012

FØRST PÅ NETTET: 28. januar 2013

INTERESSEKONFLIKTER: Forfatterens ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på Ugeskrifftet.dk

LITTERATUR

1. Parthasarathy S. Sleep during mechanical ventilation. *Curr Opin Pulm Med* 2004;10:489-94.
2. Gabor JY, Cooper AB, Crombach SA et al. Contribution of the intensive care unit environment to sleep disruption in mechanically ventilated patients and healthy subjects. *Am J Respir Crit Care Med* 2003;167:708-15.
3. Bourne RS, Mills GH. Sleep disruption in critically ill patients – pharmacological considerations. *Anaesthesia* 2004;59:374-84.
4. Feshchenko VA, Veselis RA, Reinsel RA. Comparison of the EEG effects of midazolam, thiopental, and propofol: the role of underlying oscillatory systems. *Neuropsychobiology* 1997;35:211-20.
5. Bonnet M. Sleep deprivation: basic science, physiology and behavior. New York: Marcel Dekker, 2005:103-7.
6. Carskadon M, Dement W. Normal human sleep: an overview. 5. udg. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2011:16-26.
7. Saper CB, Fuller PM, Pedersen NP et al. Sleep State Switching. *Neuron* 2010;68:1023-42.
8. Freedmann NS, Gazendam J, Levan L et al. Abnormal sleep/wake cycles and the effect of environmental noise on sleep disruption in the intensive care unit. *Am J Respir Crit Care Med* 2001;163
9. Aurell J, Elmqvist D. Sleep in the surgical intensive care unit: continuous polygraphic recording of sleep in nine patients receiving postoperative care. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1985;290:1029-32.
10. Orr WC, Stahl ML. Sleep disturbances after open heart surgery. *Am J Cardiol* 1977;39:196-201.
11. Knill RL, Moote CA, Skinner MI et al. Anesthesia with abdominal surgery leads to intense REM sleep during the first postoperative week. *Anesthesiology* 1990;73:52-61.
12. Cooper AB, Thornley KS, Young GB et al. Sleep in critically ill patients requiring mechanical ventilation. *Chest* 2000;117:809-18.
13. Parthasarathy S, Tobin MJ. Effect of ventilator mode on sleep quality in critically ill patients. *Am J Respir Crit Care Med* 2002;166:1423-9.
14. Hardin KA, Seyal M, Stewart T et al. Sleep in critically ill chemically paralyzed patients requiring mechanical ventilation. *Chest* 2006;129:1468-77.
15. Cabello B, Thille AW, Drouot X et al. Sleep quality in mechanically ventilated patients: comparison of three ventilatory modes. *Crit Care Med* 2008;36:1749-55.
16. Bosma K, Ferreyra G, Ambrogio C et al. Patient-ventilator interaction and sleep in mechanically ventilated patients: pressure support versus proportional assist ventilation. *Crit Care Med* 2007;35:1048-54.
17. Toubanc B, Rose D, Glérant J-C et al. Assist-control ventilation vs. low levels of pressure support ventilation on sleep quality in intubated ICU patients. *Intensive Care Med* 2007;33:1148-54.
18. Fanfulla F, Ceriana P, D'Artavilla Lupo N et al. Sleep disturbances in patients admitted to a step-down unit after ICU discharge: the role of mechanical ventilation. *Sleep* 2011;34:355-62.
19. Meza S, Mendez M, Ostrowski M et al. Susceptibility to periodic breathing with assisted ventilation during sleep in normal subjects. *J Appl Physiol* 1998;85:1929-40.
20. Rechtschaffen A, Bergmann BM. Sleep deprivation in the rat: an update of the 1989 paper. *Sleep* 2002;25:18-24.
21. Öztürk L, Pelin Z, Karadeniz D et al. Effects of 48 hours sleep deprivation on human immune profile. *Sleep Res Online* 1999;2:107-11.
22. Spiegel K, Sheridan JF, van Cauter E. Effect of sleep deprivation on response to immunization. *JAMA* 2002;288:1471-2.
23. Durmer JS, Dinges DF. Neurocognitive consequences of sleep deprivation. *Semin Neurol* 2005;25:117-29.
24. Kundermann B, Krieg J-C, Schreiber W et al. The effect of sleep deprivation on pain. *Pain Res Manag* 2004;9:25-32.
25. Svenningsen H, Tønnesen E. Deliriumincidens på tre danske intensivafsnit. *Ugeskr Læger* 2009;171:3600-4.
26. Ely EW, Inouye SK, Bernard GR et al. Delirium in mechanically ventilated patients: validity and reliability of the confusion assessment method for the intensive care unit (CAM-ICU). *JAMA* 2001;286:2703-10.
27. Ely EW, Shintani A, Truman B et al. Delirium as a predictor of mortality in mechanically ventilated patients in the intensive care unit. *JAMA* 2004;291:1753-62.
28. Weinhouse GL, Schwab RJ, Watson PL et al. Bench-to bedside review: delirium in ICU patients - importance of sleep deprivation. *Crit Care* 2009;13:234.
29. Helton MC, Gordon SH, Nunnery SL. The correlation between sleep deprivation and the intensive care unit syndrome. *Heart Lung* 1980;9:464-8.
30. Harrell RG, Othmer E. Postcardiotomy confusion and sleep loss. *J Clin Psych* 1987;48:445-6.

Smerteaudit som et redskab til optimering af smertebehandlingen på hospitalsafdelinger

Ninna Aggerholm-Pedersen¹, Torben Worsøe Jespersen², Pia Riis Olsen¹ & Bobby Zachariae^{1,3}

Ca. 35% af alle onkologiske patienter vil på diagnose-tidspunktet have smerter, og dette tal stiger til 51-88% af patienter med fremskreden kræft [1]. I de senere år har der været særlig fokus på de neuropatiske smerter [2], da denne type smerter har vist sig at være vanskelige at behandle med traditionelle metoder, f.eks. opioider, og derfor er særligt belastende for patienternes livskvalitet. Årsagen til neuropatiske smerter er skader/sygdom i det somatosensoriske nervesystem [3], som hos kræftpatienter kan skyldes tumorvækst eller bivirkninger af antineoplastisk behandling [4, 5]. Den primære behandling af neuropatiske smerter er i dag tricykliske antidepressiva (TCA) [6]. I denne artikel fremlægger vi resultater af en smerteaudit foretaget på Onkologisk Afdeling, Aar-

hus Universitetshospital. Auditten blev gennemført som en tværsnitsundersøgelse med det formål at af-dække forekomsten af smerter blandt kræftpatienter og at identificere eventuelle problemområder i forbindelse med smertebehandlingen mhp. at skabe grundlag for optimering af smertebehandlingen på Onkologisk Afdeling.

MATERIALE OG METODER

I forbindelse med den planlagte smerteaudit udviklede den tværfaglige smertegruppe på Onkologisk Afdeling et spørgeskema med udgangspunkt i smertedeskriptorer anvendt i hhv. the McGill Pain Questionnaire [7] og Douleur Neuropathique en 4 Questions [8]. De anvendte smertedeskriptorer dæk-

UDVIKLINGS-ARTIKEL

- 1) Onkologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital
- 2) Det Palliative Team, Onkologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital
- 3) Enhed for Psyko-onkologi og Sundhedspsykologi, Onkologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital

ker hhv. somatiske, viscerale, neuropatiske og affektive smerter [9] (Figur 1). Alle patienter, der blev behandlet på Onkologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital, den 3. marts 2011, blev anmodet om at angive deres køn og alder og spurgt, om de havde haft smerter inden for den seneste uge. Hvis dette var tilfældet, blev de derefter bedt om at besvare en række spørgsmål i relation til deres smerter, herunder angive den oplevede smerteintensitet (sensorisk smerte) og den oplevede belastning (affektiv smerte) på numeriske rangordningsskalaer (NRS) fra 0 til 10, med »0« svarende til ingen smerte/belastning og »10« svarende til den værst tænkelige smerte/belastning. Patienterne blev desuden spurgt, om de mente, at deres smerter skyldtes deres kræftsygdom og/eller behandling, og om de havde fortalt hhv. personalet på afdelingen og deres praktiserende læge om deres smerter. Inden dataindsamlingen blev anvendeligheden og forståeligheden af spørgsmålene undersøgt i en gruppe på ni patienter.

Der blev i alt behandlet 425 patienter på Onkologisk Afdeling den pågældende dag. Heraf ønskede ti patienter ikke at deltage, fire patienter udgik, da deres cpr-nummer ikke kunne læses, og pga. tekniske problemer i stråleterapien blev 40 patienter, der blev behandlet efter kl. 15, ikke inkluderet. I alt 371 (87%) patienter indgik således i undersøgelsen. Efter dataindsamlingen blev journalerne for de patienter, som havde indvilget i at deltage i undersøgelsen, gennemgået mhp. primærdiagnose, metastasestatus, behandlingsstatus og medicinstatus på undersøgelsesdagen.

STATISTIK

Sammenhænge mellem oplevet smerte og patienternes overordnede sygdoms- og behandlingsstatus blev undersøgt vha. Pearsons χ^2 -test. Sammenhænge mel-

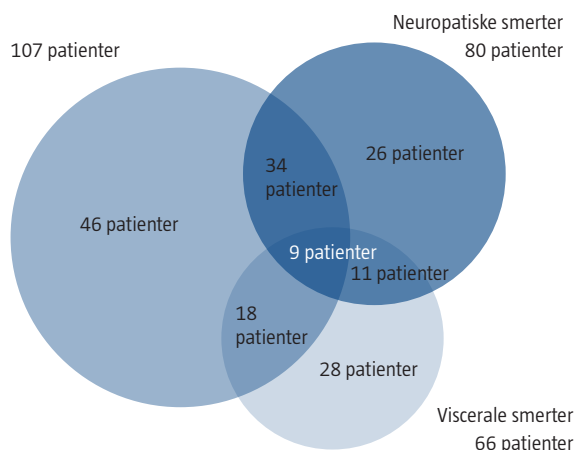
lem smerteintensitet og antallet af deskriptorer inden for de forskellige smertetyper blev undersøgt med non-parametriske test for forskelle mellem medianer og korrelationer (Spearman's korrelationskoefficient). Sammenhænge mellem antallet af angivne smertedeskriptorer og den oplevede smerteintensitet og -belastning blev undersøgt med hhv. simpel (bivariat) og multipel logistisk regression justeret for alder, køn, primærdiagnose og overordnet sygdomsstatus. Et statistisk signifikansniveau på 5% blev anvendt. De statistiske analyser blev foretaget vha. SPSS (version 18).

RESULTATER

Af de 371 patienter, som indgik i undersøgelsen, angav 187 (50%) at have haft smerter inden for den seneste uge. Af dem var 58% kvinder. I alt 97 (52%) af de patienter, der havde haft smerter, havde metastaser, og 33 af dem havde knoglemetastaser. Behandlingsstatus og diagnosegrupper for patienter, der havde haft smerter, fremgår af Tabel 1. I alt 74% af de patienter, der havde haft smerter, mente, at kræftsygdommen eller kræftbehandlingen var årsag til deres smerter, og 82% mente, at man på Onkologisk Afdeling havde gjort noget for at afhjælpe deres smerter. I alt 73 (39%) patienter, der havde haft smerter, havde talt med deres praktiserende læge om smerterne, og 60 af disse patienter mente, at deres praktiserende læge havde gjort noget for at tage hånd om smerterne. I alt 48 (26%) patienter rapporterede meget intense smerter svarende til en NRS-score på 7-10 med en ligelig fordeling mellem mænd og kvinder. I alt 48 (26%) af patienterne rapporterede om meget belastende smerter svarende til en score på 7-10. Sammenhængen mellem smerteintensitet og belastningsgrad svarede til en korrelation (Spearman's) på 0,84 ($p < 0,05$), men der var ingen sam-

FIGUR 1

Smertedeskriptorer anvendt i spørgeskemaet og antallet af gange, de pågældende deskriptorer blev angivet af patienterne. Figuren angiver desuden overlap mellem kategorisering af deskriptorer i forskellige smertekvaliteter. I alt 187 patienter.



Somatiske 107 patienter	Viscerale 66 patienter	Neuropatiske 80 patienter	Affektive 78 patienter
Murrende 34	Kolikagtige 7	Brændende 31	Udmattende 48
Borende 11	Trykkende 36	Elektrisk stød 14	Frygtelige 10
Strammende 37	Dybe 12	Isnende, kolde 2	Modbydelige 12
Snurrende 16	Diffuse 6	Skærende 17	Kvalmende 32
Stikkende 42	Dunkende 16	Jagende 34	Uudholdelige 10



TABEL 1

Patientkarakteristika.

Cancertype	Begge køn, n (%)	Kvinder, n (%)	Alder, gennemsnit (range), år	Behandlingsstatus, n (%)				Metastaser, n (%)	
				kontrol-patienter	kurativt intenderet behandling	adjuverende behandling	palliativ kemo/strålebehandling	alle typer	knogle
Alle	371 (100)	209 (57,6)	60,3 (15-89)	59 (15,9)	106 (28,6)	70 (18,9)	113 (30,5)	158 (4,6)	41 (11,1)
Bryst	93 (25,1)	93 (100)	59,5 (34-89)	21 (22,6)	1 (1,1)	41 (44,1)	23 (24,7)	33 (35,5)	21 (22,6)
Hoved-hals	20 (5,4)	4 (20)	65,7 (56-88)	0	17 (85,0)	3 (15,0)	0	1 (5,0)	0
Prostata	20 (5,4)	0	69,8 (56-77)	0	18 (80,0)	1 (5,0)	1 (5,0)	2 (10,0)	0
Blære	4 (1,1)	0	70,5 (66-74)	0	2 (50,0)	0	2 (50,0)	3 (75,0)	0
Testikel	12 (3,2)	0	37,6 (25-58)	4 (33,3)	5 (41,7)	0	3 (25,0)	8 (66,7)	1 (8,3)
Hjerne	13 (3,5)	4 (30,8)	49,8 (15-71)	2 (15,4)	3 (23,1)	1 (7,7)	5 (38,5)	3 (23,1)	0
Nyre	11 (3,0)	7 (63,6)	63,3 (52-74)	0	2 (18,2)	0	7 (63,6)	11 (100)	4 (36,4)
Lunge	54 (14,6)	30 (55,6)	65,4 (39-81)	7 (13,0)	20 (37,0)	1 (1,9)	22 (40,7)	28 (51,9)	9 (17,3)
Bygspytkirtel/lever	4 (1,1)	3 (75,0)	63,5 (58-71)	0	0	0	2 (50,0)	4 (100)	0
Mave-tarm	39 (10,5)	18 (46,2)	66,1 (25-85)	3 (7,7)	5 (12,8)	13 (33,3)	18 (46,2)	23 (59,0)	2 (5,1)
Æggestok	8 (2,2)	8 (100)	58,4 (39-79)	1 (12,5)	1 (12,5)	1 (12,5)	5 (62,5)	6 (75,0)	0
Underliv (cervix,uteri, vulva)	18 (4,9)	18 (100)	54,6 (29-73)	3 (16,7)	7 (38,9)	4 (22,2)	4 (22,2)	5 (27,8)	0
Sarkom	32 (8,6)	18 (56,3)	49,3 (15-82)	17 (53,1)	8 (25,0)	1 (3,1)	4 (12,5)	8 (25,0)	1 (3,1)
Melanom	3 (0,8)	0	53,7 (51-58)	0	1 (33,3)	1 (33,3)	1 (33,3)	2 (66,7)	0
Mavesæk	7 (1,9)	2 (28,6)	66,9 (46-77)	0	0	0	7 (100)	6 (85,7)	0
Spiserør	5 (1,3)	1 (20,0)	54,4 (47-65)	0	2 (40,0)	0	3 (60,0)	4 (80,0)	1 (20,0)
Andet	28 (7,5)	10 (35,7)	62,7 (39-82)	1 (3,6)	14 (50,0)	3 (10,7)	6 (21,4)	11 (39,3)	2 (7,1)
Smerter inden for seneste uge	187 (50,4)	113 (60,4)		19 (10,2)	52 (27,8)	30 (16,0)	74 (39,6)	97 (61,4)	33 (80,5)

menhænge mellem smerteintensitet eller smertebelastning og køn, alder, behandlingsstatus, metastaser eller diagnose. Patienter, der havde knoglemetastaser, havde dog en signifikant højere belastningsgrad end patienter, der ikke havde knoglemetastaser ($p = 0,047$).

I Figur 1 vises fordelingen af de smertedeskriptorer, som patienterne havde angivet som beskrivende for deres smerter. Patienterne blev bedt om at vælge de deskriptorer, der bedst beskrev deres smerter, og der var ingen begrænsning mht., hvor mange de måtte anvende. I alt 80 (43%) af de 187 patienter, som havde smerter, valgte en eller flere neuropatiske smertedeskriptorer.

Af disse 80 patienter var 64 i fast smertebehandling. Tredivende patienter var i opioidbehandling, 48 patienter var i behandling med paracetamol, og seks patienter var i behandling med NSAID. Ti patienter var i behandling med sekundære analgetika; af dem blev fire behandlet med TCA, fem med pregabalin (heraf to også med TCA), to med gabapentin og en med lamotrigin.

Sammenhænge mellem antallet af smertedeskriptorer, der blev angivet af patienterne, og oplevelsen af hhv. meget intense og meget belastende

smerter (score ≥ 7) blev derefter undersøgt med hhv. bivariate og multiple logistisk regressions-analyser. Som angivet i Tabel 2, var antallet af hhv. neuropatiske og affektive smertedeskriptorer statistisk signifikant forbundne med øget risiko for at opleve hhv. meget intense og meget belastende smerter, både alene og når der blev justeret for mulige konfundere i form af køn, alder, primærdiagnose og overordnet sygdomsstatus.

Af de 184 (50%) patienter, som ikke havde haft smerter inden for den seneste uge, angav 77 at have haft smerter tidligere i deres forløb. I alt 68 (88%) af disse patienter mente, at sygehuspersonalet havde taget hånd om disse smerter.

DISKUSSION

Resultaterne fra denne smerteaudit tydede på, at specielt de neuropatiske smerter udgjorde et problem, og at de færreste patienter med en neuropatisk smerte-komponent blev behandlet med sekundære analgetika. Det kunne derfor tyde på, at der var manglende viden hos de behandlende læger mht. at erkende og behandle den neuropatiske smertekomponent suffi-cient. Vi fandt endvidere en klar sammenhæng mellem smerteintensiteten og den oplevede belastning,



TABEL 2

Resultaterne af multiple logistiske regressioner med hhv. »meget intense smerter« (score ≥ 7) og »meget belastende smerter« (score ≥ 7) som afhængige variable og antal angivne somatiske, viscerale, neuropatiske og affektive smertedeskriptorer som uafhængige variable (prædiktorer). Resultater er for hhv. bivariater (ikkejusterede) og multivariate analyser (justerede for alder, køn, primærdiagnose og overordnet sygdomsstatus).

Prædiktor (antal smertedeskriptorer ud af 5 mulige)	Ikkejusteret			Justeret ^b		
	B	p-værdi	OR	B	p-værdi	OR
<i>Af meget intense (score ≥ 7) versus moderate ikkeintense (score < 7) sensoriske smerter (n = 348^a)</i>						
Somatiske	-0,45	0,08	0,64	-0,31	0,33	0,73
Viscerale	0,49	0,105	1,63	0,77	0,06	2,17
Neuropatiske	1,4	0,001	4,06	1,69	0,001	5,42
Affektive	0,99	0,001	0,08	1,16	0,001	3,19
<i>Af meget belastende (score ≥ 7) versus moderat ikkebelastende (score < 7) affektive smerter (n = 348^a)</i>						
Somatiske	-0,29	0,25	0,74	-0,27	0,43	0,77
Viscerale	0,38	0,19	1,47	0,52	0,16	1,68
Neuropatiske	0,97	0,001	2,63	1,27	0,001	3,56
Affektive	1,2	0,001	3,37	1,62	0,001	5,05

B = regressionskoefficienten; OR = oddsratio.

a) Patienter i terminal pleje og i kategorien »Andet« er ekskluderet fra analysen.

b) Ingen kovariater (demografiske, sygdoms-, eller behandlingsstatus-relaterede variable) i de justerede analyser var statistisk signifikante.

som disse smerter var for patienterne. Smerteintensiteten og belastningsgraden hang først og fremmest sammen med de neuropatiske og affektive smertedeskriptorer, således at for hver neurogen smertedeskriptor, som patienterne anvendte, øgedes sandsynligheden for, at de havde meget intense smerter, 5,4 gange.

Styrken ved den gennemførte smerteaudit er, at vi ikke kun undersøgte smerteintensiteten, men også belastningsgraden, dvs. den affektive smertekomponent. Desuden har vi med dokumentation fra auditen for første gang en lokal måling, som kan danne baggrund for kvalitetsforbedringer. Alle patienter, der blev behandlet på afdelingen på en konkret, men tilfældig dag, blev søgt inkluderet, og der er således ikke foretaget en selektion af en udvalgt patientgruppe. Blandt undersøgelsens svagheder er, at der ikke tages højde for, at nogle af disse patienter på et tidligere tidspunkt kan tænkes at have fravalgt behandling med sekundære analgetika pga. bivirkninger, og at der er tale om en tværsnitsundersøgelse. En del af de patienter, som blev behandlet på auditdagen, var endvidere formentlig kommet for at få palliativ behandling for deres smerter i form af enten strålebehandling og/eller kemoterapi. Vores tværsnitsundersøgelse er at betragte som et øje-

bliksbillede af de patienter, som var i et aktivt onkologisk forløb, og omfatter således ikke de patienter, som var færdige med deres kontrolforløb på Onkologisk Afdeling. Således rammes hvert år ca. 35.000 patienter af kræft [10], og ifølge Kræftens Bekæmpelse lever 250.000-300.000 danskere med en kræftdiagnose. Adskillige i denne store gruppe af nuværende og tidligere patienter kan tænkes have senfølger i form af smerter efter deres onkologiske lidelse eller behandling.

Et andet problemområde, som blev afdækket ved denne smerteaudit, var, at kun 36% af patienterne havde talt med deres praktiserende læge om deres smerteproblem. Det er et kendt fænomen, at de praktiserende læger ikke inddrages i tilstrækkelig grad, når patienterne gennemgår et længerevarende behandlingsforløb i hospitalsregi. En af svaghederne i et langt behandlingsforløb i hospitalsregi er, at man ikke kan forvente, at det er den samme gennemgående læge, som patienten ser ved hver konsultation. Hermed er der risiko for, at der ikke i tilstrækkelig grad fokuseres på sekundære symptomer i forbindelse med sygdommen. Egen læge har den fordel, at han/hun i højere grad har mulighed for at skabe kontinuitet i behandlingen af sekundære symptomer og i omsorgen for patienten og familien.

Auditten har bidraget til at skabe øget fokus på smerter i konsultationen på Onkologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital, og der er i denne forbindelse bl.a. blevet udarbejdet en smertedialogpjece [11], som kan anvendes af patienter og personale mhp. at fremme dialogen om patienternes smerter i det daglige og dermed lægge grunden for en god smerteanamnese. Lægemedelkomiteen i Region Midtjylland er endvidere ved at udarbejde en vejledning om farmakologisk smertebehandling på hospitaler og i almen praksis. Hensigten med disse initiativer er at sikre, at patienter med smerter får den bedst mulige behandling og dermed forhåbentlig forbedret livskvalitet. For at undersøge, om de iværksatte tiltag har haft den ønskede effekt, forventer man på Onkologisk Afdeling at gentage smerteaudit.

De erfaringer, som man på Onkologisk Afdeling har gjort sig i forbindelse med den beskrevne smerteaudit, kan let overføres til andre hospitalsafdelinger.

Behandlinger udvikles over tid, og auditter med fokus på forskellige symptomer kan bidrage til at fokusere på nye indsatsområder og sikre kvaliteten i den samlede behandling til gavn for patienterne.

KORRESPONDANCE: Ninna Aggerholm-Pedersen, Afdelingen for Eksperimentel Klinisk Onkologi, Aarhus Universitetshospital, Nørrebrogade 44, 8200 Aarhus C. E-mail: ninnp@rm.dk

ANTAGET: 6. november 2012

FØRST PÅ NETTET: 14. januar 2013

INTERESSEKONFLIKTER: ingen

Forfatterens ICMJE-formular er tilgængelig sammen med artiklen på Ugeskriftet.dk

TAKSIGELSE: Følgende medlemmer af Onkologisk Afdelings tværfaglige smertegruppe *Brita Jørgensen*, Det Palliative Team, Onkologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital, *Ellen Askholm*, *Else Margith Grøn*, *Ena Ludvigsen*, *Hanne Dalgaard Pedersen*, *Karina Bak Kirkegaard*, *Susanne Falkenberg* og *Yasmin Alexandre Lassen*, Onkologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital, *Karen Græsbøll*, Det Palliative Team, Onkologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital takkes for planlægning af audit, dataindsamling og diskussion af resultater.

Ingeborg Farver, *Judit Vestergaard*, *Mikkel Auning-Hansen*, *Ali Amidi* og *Sophie Yung Mose* takkes for design, uddeling og indskanning af spørgeskema.

LITTERATUR

- van den Beuken-van Everdingen MH, de Rijke JM, Kessels AG et al. Prevalence of pain in patients with cancer: a systematic review of the past 40 years. *Ann Oncol* 2007;18:1437-49.
- Garcia de Paredes ML, del Moral Gonzalez F, Martinez del Prado P et al. First evidence of oncologic neuropathic pain prevalence after screening 8615 cancer patients. *Ann Oncol* 2011;22:924-30.
- Jensen TS, Baron R, Haanpaa M et al. A new definition of neuropathic pain. *Pain* 2011;152:2204-5.
- Golan-Vered Y, Pud D. Chemotherapy-induced neuropathic pain and its relation to cluster symptoms in breast cancer patients treated with paclitaxel. *Pain Pract* 2012 e-print april. doi: 10.1111/j.1533-2500.2012.00554.x
- Manas A, Monroy JL, Ramos AA et al. Prevalence of neuropathic pain in radiotherapy oncology units. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2011;81:511-20.
- Finnerup NB, Sindrup SH, Jensen TS. The evidence for pharmacological treatment of neuropathic pain. *Pain* 2010;150:573-81.
- Melzack R. The McGill Pain Questionnaire: major properties and scoring methods. *Pain* 1975;1:277-99.
- Bouhassira D, Attal N, Alchaar H et al. Comparison of pain syndromes associated with nervous or somatic lesions and development of a new neuropathic pain diagnostic questionnaire (DN4). *Pain* 2005;114:29-36.
- Dobratz MC. Word choices of advanced cancer patients: frequency of nociceptive and neuropathic pain. *Am J Hosp Palliat Care* 2008;25:469-75.
- Engholm G, Ferlay J, Christensen N et al. NORDCAN – a Nordic tool for cancer information, planning, quality control and research. *Acta Oncol* 2010;49:725-36.
- www.onko.dk (1. mar 2011).


TILSKUD TIL LÆGEMIDLER

Sundhedsstyrelsen meddeler, at der fra 13. maj 2013 ydes generelt uklausuleret tilskud efter sundhedslovens § 144 til følgende lægemidler:

- R03BA01 AeroBec inhalationsspray*, EuroPharma.DK ApS
 J01CA04 Amoxicillin »2care4« tabletter*, 2care4 ApS
 N07BB01 Antabus brusetabletter*, 2care4 ApS
 M01AB55 Arthrotec tabletter*, 2care4 ApS
 S01ED51 Azarga øjendråber*, Orifarm A/S
 P01BA02 Plaquenil tabletter*, 2care4 ApS
 N05AH04 Quetiapiin »Orifarm« tabletter*, Orifarm Generics A/S
 N06AB06 Sertraline »A-Pharma« tabletter*, A-Pharma ApS
 R03AK07 Symbicort Forte Turbuhaler inhalationspulver*, axicorp Pharma B.V.
 N05AE04 Ziprasidon »Actavis« kapsler*, Actavis A/S
 N05AE04 Ziprasidon »Stada« kapsler*, PharmaCoDane ApS

Der ydes generelt uklausuleret tilskud til følgende lægemiddel:

- N06AX22 Valdoxan tabletter*, axicorp Pharma B.V. A/S

Lægemidlet er uklausuleret til personer, der opfylder følgende sygdomsklausul: Depression hvor behandling med antidepressivum med generelt tilskud uden klausulering har vist sig utilstrækkelig eller ikke tolereres, eller i de helt særlige tilfælde, hvor et skifte for velbehandlede patienter til antidepressivum med generelt tilskud uden klausulering efter lægens samlede kliniske vurdering af patientens mentale tilstand vil være forbundet med stor risiko for tilbagefald. En betingelse for at opnå tilskud er, at lægen har skrevet »tilskud« på recepten.

*) Omfattet af tilskudsprissystemet.

AKADEMISK AFHANDLING

Michael Eriksen Benrós:

Autoimmunity, infections, and cancer as clues to the etiology of schizophrenia and mood disorders

A registry-based study

Ph.d.-afhandling

E-MAIL: benros@ncrr.dk

UDGÅR FRA: Center for Registerforskning, Aarhus Universitet
FORSVARET FINDER STED: den 24. maj 2013, kl. 13.00, Konferencecentret, Lokale 2, Fredrik Nielsens Vej 2-4, Bygn. 1421, Aarhus Universitet.

VEJLEDERE: *Preben Bo Mortensen*, *Merete Nordentoft* og *Susanne Oksbjerg Dalton*.

BEDØMMERE: *Mogens Vestergaard*, *Norbert Müller*, Tyskland og *Jaana Suvisaari*, Finland.

