

**KORRESPONDANCE:** Bente Malling, HR – Lægelig Videreuddannelse, Aarhus Universitetshospital, Nr. Boulevard 1, 8000 Aarhus C.  
E-mail: mallingmail@dadlnet.dk

**ANTAGET:** 30. oktober 2012

**FØRST PÅ NETTET:** 11. februar 2013

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

#### LITTERATUR

1. The Royal College of Physicians and Surgeons in Canada. Skills for the new millennium: report of the societal needs working group. CanMEDS 2000 Project. www.rcpsc.org (7. dec 2011).
2. Ringsted CV, Hansen TL, Davis D et al. Are some of the challenging aspects of the CanMEDS roles valid outside Canada? Med Educ 2006;40:807-15.
3. Fremtidens speciallæge. Speciallægekommisionen, Betænkning nr. 1384. København: Sundhedsministeriet, 2000.
4. Cruess SR, Johnston S, Cruess RL. "Profession": a working definition for medical educators. Teach Learn Med 2004;16:74-6.
5. Erde EL. Professionalism's facets: ambiguity, ambivalence, and nostalgia. J Med Philos 2008;33:6-26.
6. Frank JR, red. The CanMEDS 2005 physician competency framework. Ottawa: The Royal College of Physicians and Surgeons in Canada. www.RCPSC.medical.org (14. feb 2011).
7. Sundhedsstyrelsen. Speciallægeuddannelsen – status og perspektivering. 2012. www.sst.dk (26. sep 2012).
8. Hafferty FW. Definitions of professionalism. Clin Orthop Relat Res 2006;449:193-204.
9. Regehr G, Eva K. Self-assessment, self-direction, and the self-regulating professional. Clin Orthop Relat Res 2006;449:34-8.
10. Verkerk MA, de Bree MJ, Mourits MJE. Reflective professionalism: interpreting CanMEDS' "professionalism". J Med Ethics 2007;33:663-6.
11. ABIM foundation, ACP-ASIM Foundation & European foundation of Internal Medicine. Medical professionalism in the new millennium: a physicians charter. Lancet 2002;359:520-2.
12. Martimianakis MA, Maniate JM, Hodges BD. Sociological interpretations of professionalism. Med Educ 2009;43:829-37.
13. Hafferty FW, Levinson D. Moving beyond nostalgia and motives towards a complexity science view of medical professionalism. Persp Biol Med 2008;51:599-615.
14. Gruen RL, Pearson SD, Brennan TA. Physician-citizen – public roles and professional obligations. JAMA 2004;291:94-8.
15. Lægeforeningen. Lægeforeningens etiske regler af 24. september 1989, med revision 2005. www.laeger.dk (14. nov 2010).
16. Den Almindelige Danske Lægeforening, Repræsentantskabet. Lægeløftet 24. sept. 1989, revideret i 2005. www.laeger.dk (10. feb 2011).
17. Conolly JE. The other side of professionalism: doctor-to-doctor. Camb Q Health Ethics 2003;12:178-83.
18. Bishop JP, Rees CE. Hero or has-been: is there a future for altruism in medical education? Adv Health Sci Educ Theory Pract 2007;12:391-9.
19. Cruess RL, Cruess SR. Expectations and obligations. Persp Biol Med 2008;51:579-98.

# Visuel analog skala til postoperative smerter

Katja Halladin Rauh, Rikke Søby Andersen & Jacob Rosenberg

## STATUSARTIKEL

Gastroenheden, Kirurgisk Sektion, Herlev Hospital

Alle patienter, som har smerter og indlægges på et af landets hospitaler, skal have vurderet og behandlet smerterne efter en fastlagt plan ifølge akkrediteringsstandarder for sygehuse fra 2011 [1]. Det er dog ikke givet, hvordan smerterne skal måles.

Vi kontaktede fem kirurgiske afdelinger i Danmark, én afdeling pr. region (fire mave-tarm-kirurgiske afdelinger og en hjerte-lunge-karkirurgisk afdeling) med en forespørgsel om, hvorvidt visuel analog skala (VAS) blev anvendt eller ej. Det var tydeligt, at der ikke forelå national konsensus om brugen af VAS. Det viste sig, at man på tre ud af de fem kirurgiske afdelinger, vi kontaktede, brugte VAS som førstevalg til måling af postoperative smerter. Desuden viste det sig, at der på nogle af de kontaktede afdelinger herskede tvivl om, hvordan en VAS egentlig er udformet. Typisk bliver VAS forvekslet med en anden type smertescoringsredskab, nemlig numerisk rang-skala (NRS).

På Region Hovedstadens hospitaler anvendes VAS som førstevalg til måling af smerter, hvis patienten kan samarbejde hertil. Patienter, som ikke kan anvende en VAS, kan anvende en NRS, der kan være udformet som en 11-, 21- eller 101-pointskala (se **Figur 1A**, hvor en 11-point-NRS-skala vises). NRS kan anvendes grafisk eller verbalt [2]. Et tredje valg

kan være verbal rang-skala (VRS), hvor patienten med ord skal beskrive sine smerter. Beskrivelserne kan se således ud: ingen smerter, lette smerter, middelstærke smerter, stærke smerter og uudholdelige smerter (**Figur 1B**).

Der foreligger mange forskellige versioner af VAS i litteraturen, og der er tvivl om den korrekte brug. Derfor er formålet med denne artikel at finde frem til, hvilken version af VAS der er den mest korrekte at anvende [3-5]. Det er desuden interessant at diskutere, om VAS er den bedste metode til måling af postoperative smerter.

## HISTORISK OM VISUEL ANALOG SKALA

VAS blev første gang beskrevet i 1923, men blev kun sparsomt brugt i klinisk sammenhæng [6]. I 1960'erne begyndte VAS at blive synlig i litteraturen, og den blev første gang brugt i 1966 til måling af akutte og kroniske smerter [7].

Frem til sidste halvdel af det tyvende århundrede blev smerter opfattet som et objektivi fænomen, men efterhånden begyndte smerter at blive betragtet som noget subjektivt [8].

Først i slutningen af 1990'erne begyndte smerter at blive nævnt som det femte vitale tegn [8, 9]. Dermed blev smerter set som noget, der skulle måles

og registreres på linje med temperatur, puls, blodtryk og respirationsfrekvens. VAS blev således inddraget som en måde at måle smerter på [6-8].

### HVORDAN ER VISUEL ANALOG SKALA UDFORMET, OG HVORDAN LAVES EN KORREKT VISUEL ANALOG SKALA-SCORING?

Der er flere forskellige versioner af VAS, men den typiske udformning er en 100-mm horisontal lige linje med stoplinjer og tekstangivelser i hver ende (**Figur 2**). I venstre side står der typisk »ingen smerter« og i højre side »værest tænkelige smerter« [3, 7, 10]. Patienten bliver bedt om at sætte en lodret streg på linjen for at markere smerteintensiteten. Dernæst aflæser personalet markeringen på linjen fra 0 til markøren enten i mm eller cm. VAS skal være udformet, så der ikke fremgår synlige tal for patienten [7, 11].

#### Horisontal versus vertikal

VAS kan være enten horisontal eller vertikal. Ved brug af den vertikale skala var der i en undersøgelse en tendens til, at patienterne grupperede deres smerteintensitet i hver ende af skalaen, hvorimod brug af den horisontale skala bevirkede, at patienterne markerede deres besvarelser mere spredt på linjen [12].

I et studie, hvor man sammenlignede en vertikal og en horisontal VAS til måling af kroniske smerter, påvist det, at der ikke var nogen signifikant forskel mellem fordelingen af smertescore på de to skalaer, selvom smertescoren på den horisontale VAS var lavere end på den vertikale [7]. Det blev pointeret, at det var vigtigt, at man inden brugen af VAS afgjorde, om man ville anvende den vertikale eller den horisontale VAS, for at ensrette besvarelserne. I et andet forsøg påviste man, at forsøgsdeltagerne foretrak den horisontale VAS frem for den vertikale [7, 12].

#### Stoplinjer på visuel analog skala og valg af tekst

Det er uafklaret, om der skal være stoplinjer for enden af den 100 mm lange streg eller ej (**Figur 3**). Hvis der ikke er stoplinjer, er der risiko for, at patienterne sætter markøren uden for linjen, så resultatet ikke kan aflæses [10, 12, 13]. På den anden side kan man forestille sig, at stoplinjer kan hæmme angivelsen af 0 eller 100 som smerteværdi, selvom der i litteraturen ikke er data, der støtter dette. I den engelsksprogede litteratur synes den typiske udformning at være en 100-mm horisontal lige linje med stoplinjer.

På en VAS vil der altid indgå en tekstbeskrivelse ved stoplinjerne. Dog var det tydeligt i litteraturen, at der var stor forskel på beskrivelserne ved stoplinjerne. I et studie fremgik det, at tekstbeskrivelserne varierede med 24 forskellige adjektiver [14].

Beskrivelserne ved stoplinjerne kan opfattes subjek-

tivt ladet, og det kan derfor diskuteres, om de kan måles. Beskrivelsen »ingen smerter« er let at forstå for patienterne, hvorimod forståelsen af »værest tænkelige smerter« kan afhænge af den enkeltes sproglige opfattelse [7].

#### Golden section

VAS har et område, som af en eller anden årsag bliver overset af patienterne, og det er ved 6,2 cm [8, 12]. Det vil sige, at patienterne har svært ved at sætte markøren for deres smerteintensitet på dette sted på skalaen. Dette har vist sig i et studie, hvor man forsøgte at reproducere markeringerne [8]. Markeringen 6,2 cm på VAS er derfor blevet kendt som *the golden section* [8, 12]. Det viste sig desuden, at reproducerbarheden var størst ved stoplinjerne og i midten af skalaen [12].

#### Introduktion til visuel analog skala

Inden brugen af VAS er det vigtigt, at patienten bliver grundigt instrueret [2]. Hver gang patienten skal score sine smerter, skal personalet forklare VAS's funktion for at få det korrekte resultat. Det er desuden vigtigt at give forholdsvis ensartet instruktion, hver gang patienten skal score sine smerter [12].

**FIGUR 1**

#### A. Numerisk rang-skala.



#### B. Verbal rang-skala.



**FIGUR 2**

#### Visuel analog skala.



**FIGUR 3**

#### Visuel analog skala.



Endvidere er det vigtigt at informere patienten om formålet med at anvende VAS til måling af smerter. Patienten skal motiveres og oplyses om, hvorfor det er vigtigt at registrere smerteintensiteten, såsom at det er for at kunne give den bedste smertebehandling. Det er vigtigt, at det er patienten og ikke undersøgeren, der holder linealen og sætter markøren for den aktuelle smerteoplevelse. Der kan forekomme ukorrekt smertescore, hvis linealen hælder til den ene eller anden side [6, 12].

#### Effekt af undersøgeren

I en undersøgelse har det vist sig ved måling af smerter, at graden af smerteintensiteten i høj grad afhang af køn, og af om undersøgeren var attraktiv [15]. I et studie påviste man, at mænd rapporterede signifikant lavere smerter, når en attraktiv kvinde spurgte dem [16]. Derimod scorede kvinder en højere grad af smerte, hvis en attraktiv mandlig undersøger spurgte dem [15]. Et andet interessant perspektiv var, at mændene bekymrede sig om, hvad de attraktive kvinder syntes om deres besvarelser [16]. På den måde kan der forekomme et misvisende resultat i forhold til patientens reelle smerteoplevelse [15, 16].

#### ER VISUEL ANALOG SKALA VALIDERET?

Når anvendelsen af VAS implementeres bredt i Danmark, synes det væsentligt, at metoden er valideret til formålet. Validering af VAS kan foretages på flere måder, f.eks. ved at sammenligne med andre målemetoder eller sammenholde VAS-værdierne med patienternes behov for analgetika. I mange studier af

postoperative smerter har man anvendt flere samtidige målemetoder, f.eks. VAS og VRS, og fundet, at begge skalaer var pålidelige, præcise, simple og patientvenlige [3]. I de fleste studier af postoperative smerter har man rapporteret om både analgetikaforbrug og smerter angivet ved VAS, men en korrelation mellem de to parametre har vi ikke kunnet finde. I flere studier har man dokumenteret validiteten af VAS ved at evaluere, om den kunne bruges, og om den var korrekt. I studierne har man sammenholdt VAS med andre måleredskaber, primært NRS og VRS, og søgt forskelle i afkrydsningen af smerteintensitet ved smertefulde stimuli. Konklusionen har været, at VAS er et validt og pålideligt instrument til smertescoring. I et studie har man påvist, at VAS, VRS og NRS korrelerede signifikant. Desuden var det muligt at se selv små ændringer i smertegraden på alle tre skalaer [7, 13, 17].

#### FORDELE OG ULEMPER VED VISUEL ANALOG SKALA

Det fremhæves i de fleste artikler, at VAS er en sensitiv skala, idet smerteniveauet kan aflæses helt ned i mm. Eftersom aflæsningen på en VAS kan gøres meget detaljeret, vil selv små ændringer i patienternes smerteintensitet kunne ses på skalaen. Desuden har smertemåling på en VAS en stor reproducerbarhed, som gør, at smerteintensiteten kan måles flere gange i træk med samme resultat. Test-retestreliabiliteten for VAS viste sig således i et studie at være 90%, og scoringerne lå på nogenlunde samme punkt på VAS ved gentagelse inden for en kort tidsperiode [2, 12, 18, 19]. VAS er derfor særdeles brugbar i klinisk forskning, da skalaen har høj opløselighed, hvormed man kan vise små forskelle i patienternes smerteintensitet.

I flere studier har man påvist, at VAS var svært at bruge i daglig klinisk praksis og havde den højeste grad af fejlmarkering ved smertescoring sammenlignet med NRS og VRS [2, 4, 18]. Mange patienter fandt NRS langt nemmere at bruge [2, 13, 17, 18]. VAS var svært at bruge på trods af en grundig introduktion, især havde ældre svært ved at forstå informationen om brugen af VAS [7, 18]. Selvfølgelig kan også andre patientgrupper have svært ved at smertescore på en VAS, hvis de, som nævnt tidligere, ikke har fået tilstrækkelig instruktion og har fået forklaret baggrunden for at måle smerter.

I en undersøgelse fandt mange patienter, at VAS var for abstrakt og u håndgribelig [12]. Endvidere konstaterede man, at der også kunne forekomme fejlmålinger, hvis man fotokopierede en VAS. Linjen blev til tider længere eller kortere end de anbefalede 100 mm [12]. Det er også beskrevet i litteraturen, at patienter fandt simple deskriptive smerteskalaer nemmere at



Smerter måles ved hjælp af visuel analog skala.

bruge end VAS [2, 3, 17, 18]. I praksis var VAS meget tidskrævende, hvis patienterne skulle smertescorere flere gange dagligt [20].

En generel ulempe ved smertescoringsredskaberne er, at man ved dem alle antager, at smerte kan måles endimensionelt. Ordet smerte indebærer forskelligt for den enkelte patient, f.eks. en affektiv komponent, som ikke vil fremgå af f.eks. en VAS. Det er tidligere påvist, at plejepersonalet generelt vurderer patienternes smerter lavere, end patienterne selv gør, på en VAS [21]. Hermed understreges vigtigheden af, at man ikke skal lade plejepersonalet score patienternes grad af smerter.

VAS anvendes i dagligdagen til at måle udviklingen af smerter over tid, men det er uafklaret, hvad en klinisk relevant ændring (i mm) vil være for den enkelte patient. Dvs., hvornår er smerteniveauet steget så meget, at det f.eks. skal udløse administration af smertestillende medicin? I en sådan klinisk situation må beslutningen om medicinering sammenholdes med patientens ønske, og værdien fra VAS-målingen understøtter blot den naturlige dialog med patienten. Derfor er anvendeligheden af VAS-måling hos operationspatienter formentlig relevant som en metode til at opdage patienter, som har mange smerter, men ikke giver direkte udtryk for det over for personalet. Her vil man med en rutinemæssig VAS-måling kunne finde patienter, som har underbehandlede smerter, og derved forhåbentlig være med til at forebygge kliniske komplikationer.

### VISUEL ANALOG SKALA VERSUS NUMERISK RANG-SKALA VERSUS VERBAL RANG-SKALA

I flere studier har man sammenlignet de tre mest anvendte smertescoringsredskaber: VAS, NRS og VRS [2, 4, 17, 22]. Alle tre redskaber er pålidelige og valide [2]. VAS har en stor sensitivitet, idet det er muligt at aflæse selv små ændringer i smerteintensiteten. Det samme gør sig gældende for en 101-point-NRS [2].

Med VRS kan man ikke skelne mellem små forskelle, da skalaen kun har typisk fem forskellige scoringsmuligheder, hvorved hver scoring nødvendigvis må dække over ca. 20 mm på en tilsvarende VAS. Spørgsmålet har derfor naturlig været rejst, om VAS, NRS og VRS er kontinuerte, numeriske eller kategoriske skalaer. Det er let bare at konkludere, at VAS er kontinuert, NRS er numerisk og VRS er kategorisk, men så nemt er det desværre ikke. Hvis VAS skal være en sand kontinuert skala på 0-100 mm, vil det kræve, at »afstanden« i smerteintensitet fra f.eks. 2 til 3 er den samme som fra f.eks. 94 til 95, og det er umuligt at svare på, om den er. Pga. den subjektive komponent i smertescoring, og fordi patienterne naturligvis er forskellige i deres opfattelse af smerter ved afrap-



### FAKTABOKS

Visuel analog skala (VAS) blev første gang brugt i 1966 til måling af akutte og kroniske smerter.

VAS er typisk udformet som en lige horisontal linje på 100 mm med stoplinjer og tekstangivelser i hver ende.

Det er vigtigt at give en ensartet instruktion til VAS, hver gang en patient skal smertescorere.

VAS er et pålideligt instrument til smertescoring.

Til brug i daglig klinisk praksis i en travl hverdag synes numerisk rang-skala at være mere brugbar end VAS.

VAS egner sig bedst til brug i klinisk forskning.

portering, vil man ikke med sikkerhed kunne svare på, om de tre skalaer er kontinuerte, numeriske eller kategoriske.

Da VRS typisk kun har fem svarmuligheder, er den let at anvende i daglig klinisk praksis. I en undersøgelse foretrak en del patienter, især ældre og børn, VRS, fordi den var simpel at benytte [2], og VAS synes at være den sværeste skala at anvende i klinikken og den skala, der giver den højeste fejlrate ved smertescoring [2]. NRS blev omtalt som let at administrere og aflæse, og patienterne fandt den simpel at anvende [2]. Begrundelsen for dette var, at NRS var nemmere at forstå, da den ikke skulle forklares så grundigt som en VAS [2, 4, 17, 23]. Sammenfattende synes VAS derfor at være velegnet til smertescoring i klinisk forskning, hvor en høj følsomhed er afgørende, og hvor der er god tid til instruktion af den enkelte patient. I daglig klinisk praksis kan brug af VAS dog være upraktisk, og her synes VRS og måske specielt NRS at være nemmere at anvende og stadig med tilstrækkelig følsomhed til, at man vil kunne se en effekt af administration af analgetika.

### KONKLUSION

Den hyppigst anvendte VAS er en 100-mm horisontal linje med stoplinjer i hver ende, og ved stoplinjerne skal der være en tekstbeskrivelse, f.eks. »ingen smerte« og »værst tænkelige smerter«.

Undersøgelser tyder på, at NRS er mere anvendelig i daglig klinisk brug, hvorimod VAS er bedst i en forskningsmæssig kontekst. I den fremtidige rutinemæssige smertescoring på landets hospitaler bør man derfor overveje, om VAS fortsat skal være førstevalget som smertescoringsredskab.

**KORRESPONDANCE:** Katja Halladin Rauh, Gastroenheden, Kirurgisk Sektion, Herlev Hospital, Herlev Ringvej 75, 2730 Herlev.  
E-mail: Katja.Halladin.Rauh@regionh.dk

**ANTAGET:** 15. oktober 2012

**FØRST PÅ NETTET:** 25. februar 2013

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

## LITTERATUR

1. Vurdering og planlægning. 2.7.5 Smertevurdering og – behandling. Akkrediteringsstandarder for sygehuse. [www.ikas.dk/sygehuse/Akkrediteringsstandarder-for-sygehuse/Generelle-patientforloebstandarder/Vurdering-og-planlaegning-\(5\)/2.7.5-Smertevurdering-og-behandling-\(5/5\).aspx](http://www.ikas.dk/sygehuse/Akkrediteringsstandarder-for-sygehuse/Generelle-patientforloebstandarder/Vurdering-og-planlaegning-(5)/2.7.5-Smertevurdering-og-behandling-(5/5).aspx) (9. maj 2012).
2. Williamson A, Hoggart B. Pain: a review of three commonly used pain rating scales. *J Clin Nurs* 2005;14:798-804.
3. Huskisson EC. Measurement of pain. *Lancet* 1974;2:1127-31.
4. Breivik H, Borchgrevink PC, Allen SM et al. Assessment of pain. *Br J Anaesth* 2008;101:17-24.
5. Skiveren J, Frandsen J. Vurdering af smertens intensitet hos den smertepåvirkede patient. *Sygeplejersken* 2001;19:27-37.
6. Hornblow AR, Kidson MA. The visual analogue scale for anxiety: a validation study. *Aust N Z J Psychiatry* 1976;10:339-41.
7. Wewers ME, Lowe NK. A critical review of visual analogue scales in the measurement of clinical phenomena. *Res Nurs Health* 1990;13:227-36.
8. Noble B, Clark D, Meldrum M. The measurement of pain 1945-2000. *J Pain Symptom Manage* 2005;29:14-21.
9. Military/veterans & Pain. Fact sheet. In the face of pain: [www.inthefaceofpain.com/content/uploads/2011/12/factsheet\\_Mil\\_Vet.pdf?bcsi\\_scan\\_454e4c1bfe3a6284=0&bcsi\\_scan\\_filename=factsheet\\_Mil\\_Vet.pdf&bcsi\\_scan\\_f721c63ed862cf22=0&bcsi\\_scan\\_filename=factsheet\\_Mil\\_Vet.pdf](http://www.inthefaceofpain.com/content/uploads/2011/12/factsheet_Mil_Vet.pdf?bcsi_scan_454e4c1bfe3a6284=0&bcsi_scan_filename=factsheet_Mil_Vet.pdf&bcsi_scan_f721c63ed862cf22=0&bcsi_scan_filename=factsheet_Mil_Vet.pdf) (14. aug 2012).
10. Scott J, Huskisson EC. Graphic representation of pain. *Pain* 1976;2:175-84.
11. Johnson C. Measuring pain. *J Chiropr Med* 2005;4:43-4.
12. Huskisson EC. Visual analogue scales. I: Melzack R, red. *Pain measurement and assessment*. New York: Raven Press, 1983;33-7.
13. Ferreira-Valente MA, Pais-Ribeiro JL, Jensen MP. Validity of four pain intensity rating scales. *Pain* 2011;152:2399-404.
14. Katz J, Melzack R. Measurement of pain. *Surg Clin North Am* 1999;79:231-53.
15. Hurley RW, Adams MCB. Sex, gender and pain: an overview of a complex field. *Anesth Analg* 2008;107:309-17.
16. Levine FM, Simone LLD. The effects of experimenter gender on pain report in male and female subjects. *Pain* 1991;44:69-72.
17. Hjemstad MJ, Fayers PM, Haugen DF et al. Studies comparing numerical rating scales, verbal rating scales and visual analogue scales for assessment of pain intensity in adults: a systematic literature review. *J Pain Symptom Manage* 2011;41:1073-93.
18. Briggs M, Closs JS. A descriptive study of the use of visual analogue scales and verbal rating scales for the assessment of postoperative pain in orthopedic patients. *J Pain Symptom Manage* 1999;18:438-46.
19. Collins SL, Moore A, McQuay HJ. The visual analogue pain intensity scale: what is moderate pain in millimeters? *Pain* 1997;72:95-7.
20. Price DD, Bush FM, Long S et al. A comparison of pain measurement characteristics of mechanical visual analogue and simple numerical rating scales. *Pain* 1994;56:217-26.
21. Sjöström B, Haljamäe H, Dahlgren LO et al. Assessment of postoperative pain: impact of clinical experience and professional role. *Acta Anaesthesiol Scand* 1997;41:339-44.
22. Jensen MP, Karoly P, Braver S. The measurement of clinical pain intensity: a comparison of six methods. *Pain* 1986;27:117-26.
23. Caraceni A, Cherny N, Fainsinger R. Pain measurement tools and methods in clinical research in palliative care: recommendations of an expert working group of the European association of palliative care. *J Pain Symptom Manage* 2002;23:239-55.

## Tropesygdommen chikungunya-feber er kommet til Europa

Ayşe Dudu Altintas Dogan<sup>1</sup>, Kristin Bunes<sup>2</sup> & Sigurdur Skarphéðinsson<sup>3</sup>

### STATUSARTIKEL

1) Hjertemedicinsk Afdeling, Sydvestjysk Sygehus Esbjerg  
 2) Medicinsk Afdeling, Sygehus Lillebælt, Vejle Sygehus  
 3) Infektionsmedicinsk Afdeling, Odense Universitetshospital

Mange rejsende kommer hjem fra troperne med feber. Er det malaria, denguefeber eller chikungunya-feber?

I årene 2005-2010 blev 7.500.000 mennesker ramt af chikungunya-virus (CHIKV) på verdensplan. Det er en infektion, der typisk forløber mildt og er selvlimiterende, men vedvarende ledgener ses.

Siden 2005 er der verificeret 19 tilfælde af CHIKV-infektion i Danmark. Flere kan tænkes at blive ramt, da CHIKV har undergået en mutation, som forklarer noget af spredningen fra tropiske og subtropiske områder til tempererede områder inkl. Europa. Sygdommen antages nu at udgøre en global trussel [1-5].

Hvornår skal man have mistanke om sygdommen? I artiklen belyses de kliniske og parakliniske præsentationer samt forebyggende tiltag.

### EPIDEMIOLOGI

CHIKV blev første gang isoleret og beskrevet i 1952-1953 i Tanzania. Der er tale om et enkeltstregnet RNA-virus af *Alphavirus*-slægten i *Togaviridae*-familien. I Vestafrika er seroprævalensen for CHIKV 35-

50%. Sygdommen er formentlig ældre end antaget og kan føres tilbage til en epidemi med feber og artralgi i Afrika i 1779. Epidemien blev initialt tolket som



### FAKTABOKS

Chikungunya-virus (CHIKV) er udbredt over store dele af Afrika, Asien og øerne i det indiske ocean. Der har været rapporteret tilfælde med CHIKV-infektion i flere europæiske lande, herunder Danmark, hvor der siden 2005 er rapporteret 19 tilfælde.

Virus overføres af myg fra *Aedes*-slægten.

Første udbrud i Europa blev registreret i 2007 i Italien med 254 rapporterede tilfælde.

Hovedsymptomerne er feber, artralgi og hududslæt. Mange får kroniske ledgener. Svære komplikationer og dødsfald er beskrevet, men de er sjældne.

Der findes ingen specifik behandling eller vaccine.

Diagnosen kan verificeres med revers transkription polymerasekæde-reaktion eller serologi.

De vigtigste differentialdiagnoser er malaria og denguefeber.