

Svær D-vitaminmangel medførte hypokalcæmiske kramper hos en etnisk dansk teenager

Signe Sparre Beck-Nielsen^{1,2} & Niels Thomas Hertel³

I en nylig opgørelse af rakitis pga. D-vitaminmangel i Region Syddanmark i perioden 1985-2005 fandt man 112 tilfælde, der overvejende var diagnosticeret hos patienter i småbarnsalderen (0-3 år) og igen i puberteten (12-15 år). Etnisk danske børn udgjorde mere end halvdelen af patienterne på to år og derunder, mens der i aldersgruppen 2-15 år kun var børn fra indvandrerfamilier [1]. Foruden at medføre de velkendte skeletale og muskulære symptomer menes D-vitaminmangel at være associeret til hjernens funktion [2], og nedsatte værdier korrelerer med tilstedeværelsen af depression og sværhedsgraden heraf [3]. I sygehistorien illustreres svær D-vitaminmangel hos en dansk teenagedreng, der tillige fik omfattende ikkeskeletale problemer.

SYGEHISTORIE

En 14-årig etnisk dansk dreng blev akut indlagt i februar måned med et ca. 5 min varende, afebrilt, tonisk klonisk krampeanfald. Den objektive undersøgelse viste upåfaldende forhold, der blev ikke foretaget biokemisk udredning, og en efterfølgende MR-skanning af cerebrum viste normale forhold. En måned efter fik han endnu et krampeanfald med 40 min varende stivhed af den ene hånd og sitren i angstet efterfulgt af sitren i begge ben. Nogle timer efter fik han et ca. 2 min varende afebrilt tonisk anfald. Anamnestisk havde drengen igennem to år klaget over tiltagende træthed og bensmerter/smerter i hele kroppen. Efter fysisk aktivitet havde han svært ved at klare trapperne i hjemmet, han havde af og til ondt i fingrene, hvilket blev beskrevet som en irriterede/kildende fornemmelse. I denne periode opholdt han sig stort set kun indendørs og isolerede sig fra sine kammerater, han virkede trist og deprimeret samt forsømte sin skolegang. De sociale myndigheder blev involveret, og fire måneder før første krampeanfald blev han anvist til en skole med ophold uden for hjemmet. Ved det andet krampeanfald fandt man svært nedsatte calciumværdier: P-calciumion 0,71 mmol/l (referenceværdi: 1,19-1,29 mmol/l) og P-calcium total 1,37 mmol/l (referenceværdi: 2,15-2,7 mmol/l). P-basisk fosfataseniveau var 653 E/l (referenceværdi: 100-400 E/l), P-fosfatniveau var 1,52 mmol/l (referenceværdi: 1,16-1,81 mmol/l), P-pa-

rathyroideahormonniveau var svært forhøjet til 37,7 pmol/l (1,1-6,9 pmol/l) og spoturincalcium/kreatinin-ratio (Uca/cr) var meget lav 0,008 mmol/mmol (referenceværdi: 0,04-0,7 mmol/mmol). En røntgenoptagelse af hånden var uden tegn på rakitis, men *bone health index* (BHI) var nedsat [4] (**Figur 1**). Drengen var pubertetsmæssigt udviklet sv.t. Tanner-stadium 4. Behandlingen indledtes med 50 mikrogram cholecalciferol og 2 g calcium dagligt. Efterfølgende svar på undersøgelse af D-vitaminmetabolitter viste svært nedsat S-25-hydroxyvitamin D (25(OH) D)-niveau til 9 nmol/l (referenceværdi 50-160 nmol/l), hvilket bekræftede mistanken om svær D-vitaminmangel, hvorimod S-1,25-dihydroxyvitamin D på 152 pmol/l (referenceværdi 51-177 pmol/l) var højt i normalområdet. Ved kontrol efter to måneders behandling med kalk og D-vitamin var calciumstofskeft normaliseret, mens Uca/cr-niveauet fortsat var meget lavt på 0,006 mmol/mmol. Drengen beskrev

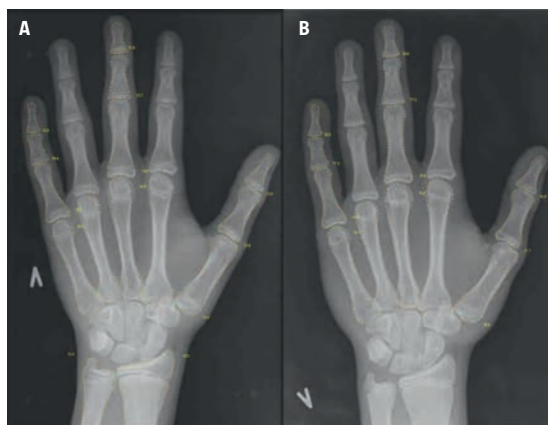
KASUISTIK

1) Børne- og ungeafdelingen, Sydvestjysk Sygehus
2) Forskningsenheden, H.C. Andersen Børnehospital, Klinisk Institut, Syddansk Universitet
3) Børneafdelingen, H.C. Andersen Børnehospital, Odense Universitetshospital

Ugeskr Læger
2015;177:V10130593

FIGUR 1

A. Røntgenbillede af venstre hånd og håndled viste på diagnositidspunktet normale ossøse og artikulære forhold uden radiologisk rakitis. Digitale røntgenoptagelser muliggør ikke vurdering af graden af halisterese. Ved analyse med softwareprogrammet BoneXpert fandt man, at knoglealderen på diagnositidspunktet var fire måneder forsinket ($\approx -0,1$ standard deviation (SD)), og *bone health index* (BHI), der er et mål for cortextykkelsen på metakarpalknoglerne, var $-0,9$ SD. **B.** Efter et års behandling var knoglealderen avanceret 12 måneder ($\approx +1,2$ SD), og BHI var normaliseret til $-0,0$ SD.



betydeligt øget muskelkraft, bensmerterne var aftaget, og ledsmerterne var forsvundet. Endvidere var humøret bedre og trætheden mindre udtalt. Først efter et år var generne i form af bensmerter og træthed helt forsvundet. Desuden blev han tiltagende mere udadvendt og påbegyndte en rivende social udvikling.

DISKUSSION

Svær D-vitaminmangel hos teenagere er ofte uden kliniske tegn på rakitis, og symptomerne er ukarakteristiske, hvilket kan forsinke diagnosen [1]. Specielt forekommer symptomatisk D-vitaminmangel i perioder med høj væksthastighed pga. øget behov for calcium til knoglemineraliseringen [1]. Patienten i sygehistorien havde bensmerter og smerter i hele kroppen i to år forud for krampeanfaldet. Ved indlæggelsen var han i slutningen af puberteten og således i en fase med høj væksthastighed. Med insufficient D-vitamin-tilførsel vil sommerens D-vitamindepot være opbrugt i februar-marts [5], hvor hans hypokalcaemiske kramper begyndte. Trods to års anamnese med formodet svær D-vitaminmangel afslørede røntgenbilledet ingen tegn på rakitis, hvorimod BHI var nedsat som tegn på udtynding af cortex [4]. Den gradvise udvikling af svær D-vitaminmangel var måske en medvir-

kende faktor til social isolation. Drengens sygdom kunne formentlig have været forebygget ved at følge Sundhedsstyrelsens anbefaling om D-vitaminprofylakse til personer, der opholder sig meget indendørs.

Sygehistorien illustrerer vigtigheden af at måle S-calciumniveau ved afebrile kramper og at måle S-25(OH)D ved udredning af uforklarede ben-/muskelsmerter hos teenagere. BHI bør anvendes som supplerende vurdering af røntgenoptagelser af hånden ved mistanke om D-vitaminmangel.

KORRESPONDANCE: Signe Sparre Beck-Nielsen, Børne- og ungeafdelingen, Sydvestjysk Sygehus, Finsensgade 35, 6700 Esbjerg. E-mail: sbeck-nielsen@health.sdu.dk

ANTAGET: 2. december 2013

PUBLICERET PÅ UGESKRIFTET.DK: 10. marts 2014

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

TAKSIGELSE: Hans Henrik Thodberg, indehaver af Visiana Aps, takkes for at stille programmet BoneXpert til rådighed.

LITTERATUR

1. Beck-Nielsen SS, Jensen TK, Gram J et al. Nutritional rickets in Denmark: a retrospective review of children's medical records from 1985 to 2005. *Eur J Pediatr* 2009;168:941-9.
2. Eyles DW, Burne TH, McGrath JJ. Vitamin D, effects on brain development, adult brain function and the links between low levels of vitamin D and neuropsychiatric disease. *Frontiers Neuroendocrin* 2013;34:47-64.
3. Milanesechi Y, Hoogendijk W, Lips P et al. The association between low vitamin D and depressive disorders. *Mol Psychiatry* 9. apr 2013 (epub ahead of print).
4. Thodberg HH, van Rijn RR, Tanaka T et al. A paediatric bone index derived by automated radiogrammetry. *Osteoporos Int* 2010;21:1391-400.
5. Beck-Nielsen SS, Mølgaard C. D-vitaminmangel hos børn og unge i Danmark. *Ugeskr Læger* 2014;176:V10130596.

Mikroskopisk kolitis er en hyppig årsag til kronisk diarré

Lars Kristian Munck^{1,2}, Signe Wildt¹, Peter Johan Heiberg Engell³ & Ole Kristian Bonderup^{4,5}

STATUSARTIKEL

- 1) Medicinsk Afdeling, Køge Sygehus
- 2) Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Københavns Universitet
- 3) Patologjafdelingen, Roskilde Sygehus
- 4) Diagnostisk Center, Regionshospitalet Silkeborg
- 5) Universitetsklinik for Innovative Patientforløb, Aarhus Universitet

Mikroskopisk kolitis (MC) er en hyppig årsag til kronisk diarré [1, 2]. MC er karakteriseret ved kronisk vandig diarré, makroskopisk normal colonslimhinde og karakteristiske histologiske forandringer. MC omfatter traditionelt to histologiske former: kollagen kolitis (CC) og lymfocytær kolitis (LC), men inkomplette former er beskrevet [1, 3, 4]. Biopsier fra colonslimhinden er afgørende for diagnosen, hvorfor det er betydningsfuldt, at såvel kliniker som patolog er bekendt med diagnosen.

KLINIK

MC er karakteriseret ved kronisk eller kronisk intermitterende vandig diarré [1, 2]. Det væsentligste problem for patienterne er imperiøs afføringstrang, der

episodisk er ledsaget af afføringsinkontinens. Mave smerter, natlig afføringstrang og vægttab forekommer hos halvdelen, og symptomerne er ens i de patoanatomiske undergrupper [3, 5]. Øget sygdomsaktivitet har vist sig at være tæt korreleret til forringet livskvaliteten. På denne baggrund er der udviklet et aktivitetsindeks, hvor aktiv sygdom defineres som mindst tre tarmtømminger pr. dag, heraf mindst en vandtynd, beregnet som gennemsnit over syv dage [6]. Dette aktivitetsindeks er endnu ikke valideret prospektivt, men kan anvendes som vejledende for behandlingsbehovet i den daglige klinik.

En del patienter med MC opfylder Rom III-kriterierne for colon irritabile (IBS) [7]. Symptombilledet ved IBS er imidlertid præget af meteorisme