

Myokarditis med massivt troponin T-udslip forårsaget af varicella zoster-infektion hos teenager

Kristin Brønnum Nystrup & Hristo Stantchev

KASUISTIK

Pædiatrisk Afdeling,
Næstved Sygehus

Ugeskr Læger
2014;176:V07130438

Skoldkopper er en hyppig børnesygdom, som forårsages af varicella zoster-virus [1]. Infektionen er oftest benign og selvlimiterende, idet komplikationer er sjældne med størst hyppighed af sekundære bakterielle infektioner i hud og bløddele samt nedre luftvejsinfektioner [1]. I denne sygehistorie beskrives en patient, som fik komplicerende myokarditis under en skoldkoppeinfektion.

SYGEHISTORIE

En 15-årig dreng blev indlagt med pludseligt indsættende prækordiale brystmerter og febrilia. Han var i øvrigt rask fraset nydiagnosticeret astma, og han var derfor i behandling med budesonid. Han karakteriserede smerterne som stikkende i venstre side af thorax, konstante med respirationssynkron forværring og forværring ved stillingsskift fra ryg- til sideleje. Han fremstod akut smertepåvirket, men ikke dyspnøisk, og de vitale parametre ved ankomsten var normale fraset takykardi med puls 130 slag pr. minut og febrilia med en temperatur 38,8 °C. Desuden sås der hududslæt foreneligt med variceller.

Initialt var der et normalt ekg med normal sinusrytme uden tegn til akut iskæmi, overledningsforstyrrelser eller belastning. Nitroglycerin givet sublingvalt havde ingen effekt på brystmerterne. Blodprøver viste normalt leukocytniveau, men let forhøjet C-reactivt protein (CRP)-niveau på 21 mg/l (reference-

værdi: < 8,0 mg/l) samt forhøjet troponin T (TNT)-niveau på 22 ng/l (referenceværdi: < 14 ng/l). En røntgenoptagelse af thorax viste ingen infiltrative forandringer eller pneumothorax og viste normal hjertestørrelse. En ekkokardiografi (EKKO) viste normalt struktureret hjerte med tydeligt nedsat kontraktilitet af venstre ventrikel, *fractional shortening* (FS) på 19-24% og uddrivningsfraktion (EF) på 48%. Der var intet perikardieekssudat eller tegn til pulmonal hypertension.

På baggrund af EKKO-fundene opstod der mistanke om myokarditis udløst af varicella zoster-virus, og medicinsk behandling blev påbegyndt med analgetika og aciclovir.

Et kontrol-ekg taget efter 12 timer viste signifikante ST-elevationer i de fleste afledninger (**Figur 1**), og TNT steg til 577 ng/l efter 24 timer. Patienten forblev dog hæmodynamisk stabil, og brystmerterne aftog i intensitet fra andet behandlingsdøgn. TNT toppede på tredjedagen med 690 ng/l, hvor en fornyet EKKO samtidig viste markant bedring af venstre ventrikelfunktion med FS på 27-29%. Patienten blev udskrevet på niendedagen med normaliseret venstre ventrikelfunktion og TNT.

DISKUSSION

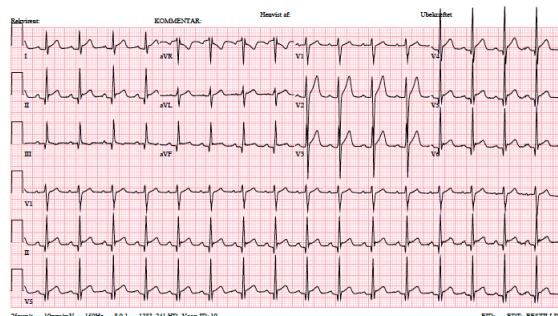
Myokarditis skyldes inflammation af myokardiet og kan inddeles i tre typer afhængigt af ætiologi: infektiøse, autoimmune og idiopatiske [2]. Den hyppigste årsag til myokarditis er virus, især enterovirus (coxsackie), adenovirus, cytomegalovirus og Epstein-Barr-virus [2, 3].

Incidensen af myokarditis blandt børn er ukendt pga. vanskelig diagnosticering [3]. Ofte vil der være tale om nonspecifikke respiratoriske eller gastrointestinale symptomer, kun få vil have brystmerter, typisk kun hvis der samtidig er perikarditis [2, 3].

I den akutte fase kan der findes let til moderat forhøjelse af myokardiemarkører [2]. *Soongswang et al* fandt, at TNT-niveauer over 0,052 ng/ml hos børn har en sensitivitet på 71% og en specificitet på 86% for myokarditis [4]. Hos patienten i sygehistorien var TNT markant forhøjet. CRP-niveauet ved myokarditis kan være normalt eller forhøjet [2, 3]. Ekg-abnormaliteter findes hos over 90% af børnene med myokar-

FIGUR 1

Ekg 12 timer efter indlæggelsen. Der ses signifikante ST-elevationer i afledningerne I, II, V2-V6.



ditis, typisk ses sinustakykardi, ST/T-forandringer, aksedeviation eller ventrikulær hypertrofi [3]. Svære, livstruende ventrikulære arytmier kan optræde initialt eller senere i forløbet som komplikation i forbindelse med hjerteinsufficiens [2]. 98% af børnene med myokarditis vil have en abnorm EKKO, de hyppigste fund er hypokinesi, akinesi eller dyskinesi [3].

Der foreligger sparsom evidens om effekten af nonsteroidale antiinflammatoriske præparater, intravenøs immunglobulin, steroider og egentlig immunsuppressiv behandling ved akut myokarditis hos børn [3].

Prognostisk kan myokarditis hele op med varierende sequelae i form af ekg-abnormiteter eller nedsat ventrikelfunktion [2, 5], og især subkliniske tilfælde kan udvikle sig til kronisk dilateret kardiomyopati [2, 3]. Hverken EF eller TNT-niveauet er dog fundet at være associeret til udfaldet hos børn med akut myokarditis [4].

Myokarditis forårsaget af varicella zoster-virus er en sjælden, men alvorlig komplikation. TNT er en nyttig diagnostisk markør, og ekg samt EKKO bør foretages hos disse patienter, idet en vurdering af den kardiale funktion danner grundlaget for behandlingsstrategien.

SUMMARY

Kristin Brønnum Nystrup & Hristo Stantchev:

Myocarditis with massive troponin T elevation caused by varicella-zoster infection in a teenager

Ugeskr Læger 2014;176:V07130438

Chickenpox is a common childhood infection caused by the varicella-zoster virus. Complications are rare. We report on a 15-year-old boy who developed myocarditis during a varicella-zoster infection. The patient presented with severe chest pain, examinations revealed significant ST-elevations in the electrocardiogram and elevated troponin T levels up to 690 ng/l. Echocardiography showed decreased left ventricular contractility without coinciding pericarditis. He remained haemodynamically stable on analgesics and aciclovir and was discharged nine days later with normalized echocardiography and troponin T levels.

KORRESPONDANCE: Kristin Brønnum Nystrup, Halsskovgade 4, 1., lejl. 109, 2100 København Ø. E-mail: kristinnystrup@gmail.com

ANTAGET: 11. september 2013

PUBLICERET PÅ UGESKRIFTET.DK: 13. januar 2014

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

LITTERATUR

1. Choo PW, Donahue JG, Manson JE et al. The epidemiology of varicella and its complications. *J Infect Dis* 1995;172:706-12.
2. Mølggaard H, Gustafsson F. National behandlingsvejledning. Myokardiesygdomme. http://nbv.cardio.dk/myokardiesygdomme#afs_8.6 (5. jun 2013).
3. Levine MC, Klugman D, Teach SJ. Update on myocarditis in children. *Curr Opin Pediatr* 2010;22:278-83.

4. Soongswang J, Durongpisitkul K, Nana A et al. Cardiac troponin T: a marker in the diagnosis of acute myocarditis in children. *Pediatr Cardiol* 2005;26:45-9.
5. Amabile N, Fraisse A, Bouvenot J et al. Outcome of acute fulminant myocarditis in children. *Heart* 2006;92:1269-73.