

## Kasuistik

Ugeskr Læger 2023;185:V10220627

## Hypothyreose hos to børn

Mathias Balle Lauridsen<sup>1</sup> & Tina Lund Leunbach<sup>1, 2</sup>

1) Børn og Unge, Regionshospitalet Viborg, 2) Børn og Unge, Aarhus Universitetshospital

Ugeskr Læger 2023;185:V10220627

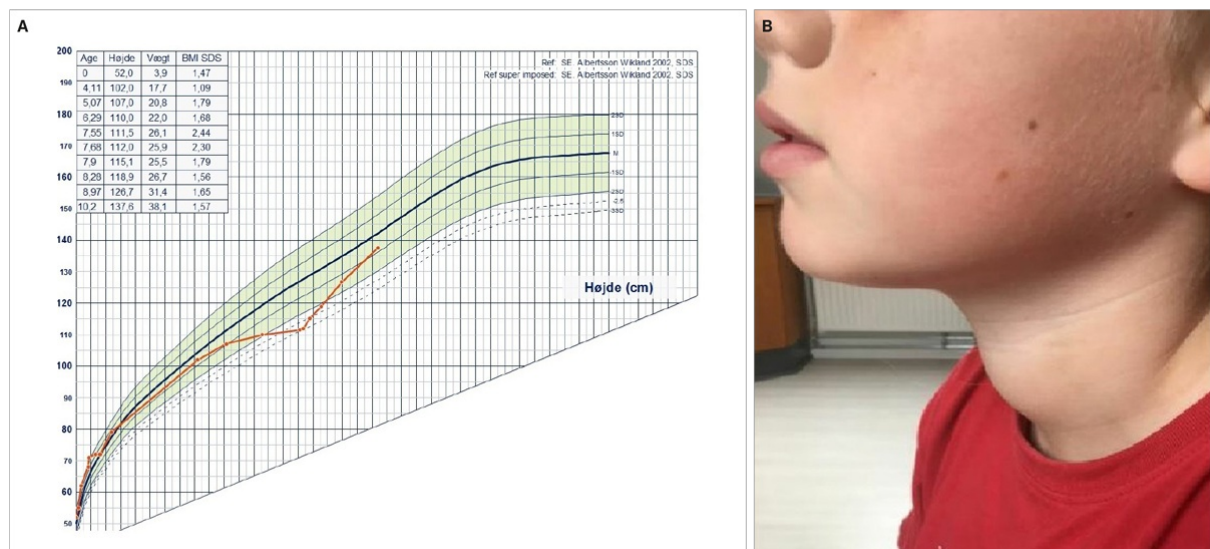
Autoimmun tyroiditis (AIT) er den hyppigste årsag til erhvervet hypothyreose (EHT) hos børn i lande, hvor der ikke er jodmangel [1]. Tilstanden er karakteriseret ved graduel autoimmun destruktion af gl. thyroidea [2, 3]. Ved tilstrækkelig påvirkning af gl. thyroidea bliver (T4) lavt, og thyroideastimulerende hormon (TSH) kompensatorisk forhøjet [2]. Struma kan evt. være ledsagende [1]. Diagnosen verificeres ved påvisning af thyroideaperoxidase-antistoffer (TPOAb) og/eller thyroglobulinantistoffer (TGAb) [3]. Undersøges gl. thyroidea med UL-skanning, ses der typisk hypoekogene forandringer [3].

Symptomer og kliniske tegn på AIT varierer, hvorfor tilstanden kan overses hos børn og unge [3]. Vi præsenterer to sygehistorier, der illustrerer denne problematik.

## SYGEHISTORIER

I. En 7,6-årig pige henvist fra egen læge til ambulant pædiatrisk vurdering for nanismus (111,5 cm til -2,9 standarddeviationsscore) frembød direkte vækststagnation gennem to år med en gennemsnitlig tilvækst på 1,8 cm pr. år (Figur 1A).

**FIGUR 1 A.** Vækstkurve for patienten i sygehistorie I. **B.** Klinisk foto med struma hos patienten i sygehistorie II. Gengivet med patientens forældres tilladelse



Fraset bekymringer om pigens lille højde og stagnerende vækst havde familien ikke hæftet sig ved andre symptomer.

Pigen blev undersøgt med blodprøver og røntgen af venstre hånd og håndrodsknogler for estimering af knoglealder. Blodprøver viste, at pigen var hypothyroid (TSH-koncentration = 353 mIU/l, referenceinterval (RI): 0,6-4,5 mIU/l; frit T4-koncentration = 2,1 pmol/l, RI: 13,0-22,0 pmol/l) og havde positive TPOAb ( $163 \times 10^3$  IU/l, RI:  $< 25 \times 10^3$  IU/l). Knoglealderen estimeret ved BoneXpert var væsentlig yngre (5,2 år) end kronologisk alder.

Behandling med tablet levothyroxin blev startet med det samme. TSH normaliserede sig over måneder til 2,61 mIU/l, mens dosis af levothyroxin blev titreret til endeligt 100 µg dagligt. Pigens væksthastighed tog fart igen, og i takt med pubertetsudviklingen sås en accelereret væksthastighed på 15,2 cm i løbet af det første år (Figur 1).

UL-skanning af gl. thyroidea viste en normal stor kirtel med hypoekkoisk struktur.

II. En 11,1-årig pige blev henvist til pædiatrisk vurdering pga. intermitterende hævelse på halsen gennem et år (Figur 1B). Pigen havde udelukkende fornemmelse af fylde fremfor synkebesvær, klumpfornemmelse eller vejtrækningsproblemer. Blodprøver viste et normalt stofskifte (TSH-koncentration = 6,03 mIU/l; frit T4-koncentration = 13,0 pmol/l) og tilstedeværelse af TPOAb ( $7.335 \times 10^3$  IU/l). UL-skanning af gl. thyroidea viste hyperekkisk væv med et diffust øget Doppler-flow som tegn på thyroiditis. Pigen blev ikke tilset igen, før hun gik til egen læge 1,5 år senere pga. fornemmelse af en fyldig klump på halsen, som hun især mærkede, når hun lå på ryggen.

Gentagne blodprøver viste et normalt stofskifte samt positiv TPOAb. Der blev lavet UL-skanning af gl. thyroidea, som var forstørret men uden fokale forandringer.

Pga. den generende og tiltagende struma startedes behandling med levothyroxin 50 µg dagligt. Ved klinisk kontrol seks uger efter var strumaen ifølge pigen mindre generende.

## DISKUSSION

Stofskiftets indvirkning på den fysiologiske udvikling gennem barneårene med hensyn til vækst og metabolisme er tydeligt illustreret af sygehistorie I. På trods af udtalt hypothyreose med stagneret tilvækst og deraf øget BMI var der ingen andre fremtrædende symptomer som bradykardi, træthed, tør hud, hårtab eller obstipation, hvilket er velkendt pga. symptomernes uspecifikke karakter [4]. De fleste tilfælde af AIT forekommer modsat sygehistorie I ikke med EHT og har normalt stofskifte udelukkende med positive autoantistoffer på diagnosetidspunktet [2].

Sygehistorie II havde subklinisk hypothyreose (SHT), der indebærer forhøjet TSH men normal koncentration af T4. SHT er oftest en midlertidig tilstand, som spontant regredierer, og som initialt bør ses an [4]. Risikoen for progression fra SHT til manifest hypothyreose er øget ved påviste autoantistoffer, TSH-koncentration  $> 7,5$  mIU/l og/eller hunkøn [4]. Da pigen havde progressiv struma og i øvrigt besad alle risikofaktorer, valgte man efter drøftelse med pædiatrisk endokrinolog at behandle med levothyroxin. Reduktion i størrelsen af gl. thyroidea under behandling med levothyroxin i tilfælde af AIT og struma er velbeskrevet [5].

## KONKLUSION

Ved isoleret vækststagnation hos børn og unge skal der altid udredes for EHT (TSH og T4), som hos børn og unge oftest skyldes AIT. Behandling er altid indiceret ved symptomatisk AIT. Asymptomatiske tilfælde med SHT kan ses an med kontrolblodprøver. Tvivlsomme tilfælde kan med fordel drøftes med pædiatrisk endokrinolog.

**Antaget** 25. januar 2023

**Publiceret på ugeskriftet.dk** 17. april 2023

**Interessekonflikter** ingen. Forfatterens ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på ugeskriftet.dk

**Referencer** findes i artiklen publiceret på ugeskriftet.dk

**Artikelreference** Ugeskr Læger 2023;185:V10220627

## SUMMARY

### Hypothyroidism in two children

Mathias Balle Lauridsen & Tina Lund Leunbach

Ugeskr Læger 2023;185:V10220627

Autoimmune thyroiditis (AIT) is the most common form of acquired hypothyroidism in paediatric patients in iodine-replete populations. AIT is characterised by a gradual autoimmune destruction of the thyroid gland. The diagnosis is verified by the presence of thyroid autoantibodies. Symptoms are rarely overt and the biochemical picture at presentation varies. This case report describes two paediatric patients that display heterogeneous clinical pictures to illustrate the variety of symptoms of AIT at presentation.

## REFERENCER

1. Bauer AJ, Wassner AJ. Thyroid hormone therapy in congenital hypothyroidism and pediatric hypothyroidism. *Endocrine*. 2019;66(1):51-62.
2. Admoni O, Rath S, Almagor T et al. Long-term follow-up and outcomes of autoimmune thyroiditis in childhood. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2020;11:309.
3. Lazarus J, Brown RS, Daumerie C. 2014 European thyroid association guidelines for the management of subclinical hypothyroidism in pregnancy and in children. *Eur Thyroid J*. 2014;3(2):76-94.
4. Lazar L, Frumkin RBD, Battat E et al. Natural history of thyroid function tests over 5 years in a large pediatric cohort. *J Clin Endocrinol Metab*. 2009;94(5):1678-82.
5. Svensson J, Ericsson UB, Nilsson P et al. Levothyroxine treatment reduces thyroid size in children and adolescents with chronic autoimmune thyroiditis. *J Clin Endocrinol Metab*. 2006;91(5):1729-34.