

## Hyperthyreoïdie tijdens het gebruik van kelptabletten

P. A. G. M. DE SMET, B. H. CH. STRICKER, F. WILDERINK EN W. M. WIERSINGA

Kelp is een natuurlijk jodiumrijk produkt dat wordt verkregen door verassing van *Fucus vesiculosus* (blaasjeswier) of andere bruinwiersoorten. Het wordt in de kruidengeneeskunde aangeprezen voor uiteenlopende indicaties, waaronder overgewicht, obstipatie en atherosclerose.<sup>1-3</sup> Kelp is in apotheken en drogisterijen alsook daarbuiten zonder recept verkrijgbaar in de vorm van tabletten, capsules of poeder. Deze preparaten, die soms ten onrechte als homeopathische middelen worden bestempeld, hebben de naam geheel vrij te zijn van bijwerkingen. Ze kunnen echter zoveel jodium toevoeren dat de wenselijk geachte grens van 1 mg belasting per dag wordt overschreden.<sup>4,5</sup>

In dit artikel willen wij de aandacht vestigen op een patiënte bij wie hyperthyreoïdie ontstond tijdens het gebruik van kelptabletten.

### ZIEKTEGESCHIEDENIS

Patiënte A, een 50-jarige vrouw, gebruikte wegens een licht overgewicht dagelijks 6 tabletten van 250 mg met per stuk 200 mg kelp (Kelpasan). Zij nam geen andere geneesmiddelen in. In haar familie kwamen geen schildklierziekten voor. Na 1 maand begon zij zich gespannen te voelen. In de tweede maand werd dit gevoel sterker en ontstonden er tevens hartkloppingen, slapeloosheid en warmte-intolerantie. Koorts was niet aanwezig. Het lichaamsgewicht nam gedurende deze 2 maanden af met ongeveer 8% (5 kg) ondanks een normale eetlust en voedselname.

Patiënte bezocht de polikliniek nadat zij het innemen van het middel 1 dag tevoren gestaakt had. Bij lichamelijk onderzoek werd een nerveuze en sterk transpirerende vrouw gezien zonder verdere opvallende verschijnselen. Haar lichaamsgewicht bedroeg 58,5 kg. Inspiratoire stridor en souffles, tremor, exophthalmus, haaruitval en perifeer oedeem ontbraken. De schildklier had een normale grootte en consistentie, en was niet pijnlijk. De volgende laboratoriumuitslagen waren afwijkend: het thyroxine ( $T_4$ )-gehalte in het serum 186 nmol/l (normaal 60-160 nmol/l), de tri-jodothyronine ( $T_3$ )-harsopname ( $T_3RU$ ) 130% (normaal 85-115%) en de vrije- $T_4$ -index (FT<sub>4</sub>I) 242 (normaal: 51-184). De vrouw werd behandeld met metoprolol (100 mg per dag) en diazepam (5 mg per dag). Zij kreeg het advies om niet opnieuw kelptabletten te gaan gebruiken. Er

### SAMENVATTING

Een 50-jarige gezonde vrouw gebruikte om gewicht te verliezen dagelijks 6 jodiumhoudende tabletten met 200 mg kelp per stuk (Kelpasan); zij gebruikte geen andere (genees)middelen. Binnen 2 maanden kreeg zij klinische verschijnselen die deden denken aan hyperthyreoïdie; laboratoriumonderzoek bevestigde de diagnose. De ziekteverschijnselen verdwenen spontaan na het staken van het gebruik van de tabletten. Een oorzakelijk verband tussen de inname van het kelppreparaat en de thyrotoxische episode kon niet met absolute zekerheid worden vastgesteld, maar de nauwe tijdsrelatie en het klinische beeld wezen sterk in deze richting.

werd geen behandeling met een thyreostatisch middel ingesteld. De verschijnselen van hyperthyreoïdie verdwenen geleidelijk.

Na 2 maanden waren de laboratoriumwaarden normaal geworden: het  $T_4$ -gehalte in het serum 70 nmol/l, de  $T_3RU$  95% en de FT<sub>4</sub>I 66,5. Later verricht onderzoek bracht geen antistoffen tegen thyreoglobuline aan het licht; microsomale autoantistoffen waren zwak positief. Schildklierscintigrafie liet een normale grootte van de schildklier zien met een homogene verdeling van <sup>99m</sup>Tc. Patiënte heeft thans na meer dan 3 jaar nog altijd geen klachten en voelt zich gezond.

### BESCHOUWING

Door de snelle normalisatie van de FT<sub>4</sub>I-spiegel en het ontbreken van verschijnselen als exophthalmus, koorts en gezwollen of pijnlijke schildklier is de beschreven aandoening te differentiëren van de belangrijkste pathologische oorzaken van hyperthyreoïdie, zoals ziekte van Graves, toxisch autonoom nodulair struma en subacute thyreoïditis.<sup>6,7</sup> Een verklaring zou kunnen zijn dat er bij patiënte een stille thyreoïditis ontstond, die na enige maanden spontaan herstelde.<sup>6</sup> Het verschijnen en het verdwijnen van de hyperthyreotische verschijnselen vielen echter in de tijd zo nauw samen met het beginnen en het staken van de inname van de kelptabletten dat deze tabletten als een veel aannemelijker oorzaak zijn te beschouwen. De hyperthyreoïdie zou het gevolg kunnen zijn van gelijktijdig misbruik van schildklierhormonen,<sup>8</sup> maar patiënte heeft ons bij herhaling verzekerd geen enkel ander produkt te hebben gebruikt. Contaminatie van kelppreparaten met schildklierhormonen is in de literatuur beschreven,<sup>9</sup> maar lijkt in dit geval gezien de herkomst van de tabletten geen reële mogelijkheid.

Aanwijzingen voor een schildklieraandoening werden niet verkregen op de zwak-positieve microsomale autoantistoffen na. Het is evenwel al langer bekend dat jodiumhoudende produkten een reversibele thyreotoxicose kunnen oproepen zonder dat een predisponerende schildklierafwijking kan worden aangetoond.<sup>10</sup> Er zijn in

Koninklijke Nederlandse Maatschappij ter bevordering der Pharmacie, Geneesmiddel Informatie Centrum, Postbus 30460, 2500 GL 's-Gravenhage.

Dr. P. A. G. M. de Smet, apotheker.

Bureau Bijwerkingen Geneesmiddelen, Rijswijk.

Dr. B. H. Ch. Stricker, inspecteur van de Volksgezondheid.

BovenIJ Ziekenhuis, afd. Interne Geneeskunde, Amsterdam.

F. Wilderink, internist.

Academisch Medisch Centrum, afd. Interne Geneeskunde, Amsterdam.

Dr. W. M. Wiersinga, internist.

Correspondentie-adres: dr. P. A. G. M. de Smet.

de literatuur behalve vele patiënten met hyperthyreoïdie als gevolg van jodiumrijke orthodoxe geneesmiddelen,<sup>6,11</sup> 4 patiënten gevonden bij wie de inname van een kelppreparaat als de oorzaak van de aandoening werd beschouwd.<sup>12-14</sup>

Onze patiënte gebruikte dagelijks 6 kelptabletten. Deze hoeveelheid ligt wat hoger dan de 2-4 stuks per dag die in de produktinformatie worden aanbevolen, maar zulke doseringsoverschrijdingen zijn bij natuurgeneesmiddelen, die immers als geheel onschuldig worden beschouwd, zeker niet uitzonderlijk. De fabrikant geeft trouwens geen enkele waarschuwing dat de aangegeven dosering niet overschreden zou mogen worden. De fabrikant heeft ons desgevraagd meegedeeld dat per tablet 0,2 mg jodium aanwezig is. Volgens een eerdere mededeling in dit tijdschrift heeft de fabrikant vroeger wel eens een hoeveelheid van 0,5 mg per tablet opgegeven; een aan het Laboratorium der Nederlandse Apothekers aangeboden monster bleek destijds evenwel 2 mg jodium te bevatten.<sup>15</sup> Uitgaande van al deze waarden is het mogelijk dat onze patiënte naast haar jodiuminname via voedsel aan een dagelijkse hoeveelheid van 1-12 mg was blootgesteld. Deze schatting ligt in dezelfde grootteorde als de exposities die in andere publikaties over hyperthyreoïdie tijdens kelpgebruik worden genoemd.

Dat men bij gebruik van kelppreparaten het risico loopt hyperthyreoïdie te krijgen, is niet algemeen bekend, want gebruikers worden doorgaans niet voldoende over bijwerkingen ingelicht. Het nemen van dit risico is bovendien onnodig, omdat sterk moet worden betwijfeld of kelptabletten bij indicaties zoals overgewicht zinvol zijn.<sup>16,17</sup> Uit de literatuur en de beschreven ziektegeschiedenis blijkt dat gewichtsverlies tijdens het gebruik van kelptabletten het gevolg kan zijn van hyperthyreoïdie.<sup>13,14</sup> Dit is echter gezien de cardiale gevaren van thyrotoxicose een ongewenste situatie.<sup>16</sup>

Wij zijn E.K.G. Lemaire, huisarts te Amsterdam, zeer erkentelijk voor zijn medewerking.

#### SUMMARY

*Hyperthyroidism during treatment with kelp tablets.* – A 50-year-old healthy woman started daily treatment with six iodine-containing kelp tablets (Kelpasan), containing 200 mg of kelp each, to lose weight; she took no other medication. Within two months she developed clinical and laboratory evidence of

hyperthyroidism, which resolved spontaneously following discontinuation of the tablets. A causal relationship between the intake of the kelp preparation and the thyrotoxic episode could not be established beyond all possible doubt, but the clinical picture and clear temporal relationship strongly pointed in this direction.

#### LITERATUUR

- 1 Hendriks H. De aanwezigheid van jodium in fucus en thyreoidum. Pharm Weekbl 1972; 107: 565-73.
- 2 Tyler VE. The new honest herbal. A sensible guide to herbs and related remedies. Philadelphia: Stickley, 1987: 139-40.
- 3 Oswald EH. Kruiden. Eigenschappen en toepassingen. 3e druk. Amsterdam: Stichting Voorlichting Natuurgeneeswijzen, 1987.
- 4 Norman JA, Pickford CJ, Sanders TW, Waller M. Human intake of arsenic and iodine from seaweed-based food supplements and health foods available in the UK. Food Addit Contam 1988; 5: 103-9.
- 5 Gezondheidsraad. Rapport inzake jodiumvoorzieningen. Verslagen, adviezen, rapporten 78. Leidschendam: Ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne, 1981.
- 6 Fradkin JE, Wolff J. Iodide-induced thyrotoxicosis. Medicine (Baltimore) 1983; 62: 1-20.
- 7 Goslings BM, Krans HMJ, Roelfsema F, Seters AP van. Endocrinologie. In: Ottolander GJH den, red. Interne Geneeskunde. 9e druk. Utrecht: Bohn, Scheltema & Holkema, 1989: 625-67.
- 8 Himsworth RL. Hyperthyroidism with a low iodine uptake. Clin Endocrinol Metab 1985; 14: 397-415.
- 9 Braunstein GD, Koblin R, Sugawara M, Peakry AE, Hershman JM. Unintentional thyrotoxicosis factitia due to a diet pill. West J Med 1986; 145: 388-91.
- 10 Savoie JC, Massin JP, Thomopoulos P, Leger F. Iodine-induced thyrotoxicosis in apparently normal thyroid glands. J Clin Endocrinol 1975; 41: 685-91.
- 11 Leger AF, Massin JP, Laurent MF, et al. Iodine-induced thyrotoxicosis: analysis of eighty-five consecutive cases. Eur J Clin Invest 1984; 14: 449-55.
- 12 Liewendahl K, Gordin A. Iodine-induced toxic diffuse goitre. Acta Med Scand 1974; 196: 237-9.
- 13 Skare S, Frey HMM. Iodine induced thyrotoxicosis in apparently normal thyroid glands. Acta Endocrinol (Copenh) 1980; 94: 332-6.
- 14 Shilo S, Hirsch HJ. Iodine-induced hyperthyroidism in a patient with a normal thyroid gland. Postgrad Med J 1986; 62: 661-2.
- 15 Leemhuis MP, Quarles van Ufford AC. Jodium-struma en hypothyreoïdie tijdens het gebruik van een zeewier-preparaat. Ned Tijdschr Geneesk 1980; 124: 1119.
- 16 Hayes Jr AH, Schweiker RS. Weight control drug products for over-the-counter human use; establishment of a monograph. Fed Reg 1982; 47: 8466-84.
- 17 Björvell H, Roessner S. Long-term effects of commonly available weight reducing programmes in Sweden. Int J Obes 1987; 11: 67-71.
- 18 Rivlin RS. Therapy of obesity with hormones. N Engl J Med 1975; 292: 26-9.

Aanvaard op 20 januari 1990

## Vraag en antwoord

(De beantwoording van de in deze rubriek gestelde vragen berust op gegevens, ons verstrekt door daartoe geraadpleegde deskundigen)

### *Kunstlensimplantatie; nastaar*

VRAAG 9. (a) Wat is nastaar, hoe vaak komt deze voor en wat is de behandeling? (b) Wordt de plurifocale kunstlens al op grote schaal toegepast en zijn er bezwaren tegen deze lens?

ANTWOORD. Ad a. Tegenwoordig wordt meer dan 90% van de staaroperaties verricht via de zogenaamde extracapsulaire tech-

niek met implantatie van een kunststoflens in het oog. Bij deze techniek maakt men een gaatje in het voorste lenskapsel, waarna men de lensinhoud uit het kapsel spoelt. Het grootste deel van het lenskapsel of het lenszakje blijft dus in het oog achter, opgehangen aan de zonulavezels. In dit kapselzakje wordt in de meeste gevallen een kunststoflens geplaatst. Deels door regeneratie van lenseiwitten, deels door fibrosering van het lenskapsel dat zich achter het plastic lensje bevindt, kan dit kapsel weer troebel worden. Dit proces heet nastaarvorming;