

Waterintoxicatie bij twee meisjes met anorexia nervosa

M. VANDEPITTE, W. VANDEREYCKEN

SAMENVATTING Bij twee meisjes van 16 en 18 jaar oud met anorexia nervosa bleken gegeneraliseerde convulsies het gevolg van excessief water drinken (6-7 en 8 l per dag). De neurologische symptomen verdwenen geheel, maar beide patiënten bleven ondanks voorlichting overmatig water drinken. Bij patiënten met anorexia nervosa moet men bedacht zijn op strikte vochtbeperking bij extreem vasten, maar ook op overmatig drinken van water met mogelijk waterintoxicatie tot gevolg. Bij elke patiënt moet men daarom expliciet vragen naar de dagelijkse vochtinname. Bij polydipsie is bloedanalyse met elektrolytenbepaling noodzakelijk. Belangrijk is psycho-educatie over de mogelijke schadelijke effecten van excessief water drinken.

[TIJDSCHRIFT VOOR PSYCHIATRIE 50(2008)8, 545-548]

TREFWOORDEN anorexia nervosa, convulsies, polydipsie, waterintoxicatie

Overvloedig water drinken, bekend als polydipsie of potomanie, komt vaak voor bij psychiatrische patiënten: de frequentie wordt geschat op 6-17% van de opgenomen patiënten. Het komt vooral voor bij vrouwen en bij patiënten met schizofrenie. Slechts de helft tot een vierde van deze patiënten krijgt symptomen van waterintoxicatie (Illowsky & Kirch 1988).

Primaire polydipsie, dat is excessieve vochtinname die niet samenhangt met dorst of homeostatische behoefte en gepaard gaat met secundaire polyurie, moet onderscheiden worden van secundaire polydipsie. Deze laatste is het gevolg van een tekort aan circulerend volume of een toegenomen serumosmolaliteit. Deze tweede vorm kan optreden bij een groot aantal somatische ziektebeelden, zoals diabetes mellitus en sarcoïdose, en na inname van diuretica of lithium.

De meeste gevallen van primaire polydipsie gaan gepaard met polyurie zonder of met geringe hyponatriëmie. De nieren zijn immers vrij goed in staat in korte tijd grote hoeveelheden water uit te

scheiden. Indien het theoretische waterexcretie-maximum van 0,6 l per uur overschreden wordt (10-15 l per dag), kan behalve polyurie ook hyponatriëmie ontstaan (Rose 1994). Cruciaal hierbij is dat de waterinname in korte tijd plaatsvindt.

De door overmatige vochtinname geïnduceerde hyponatriëmie kan leiden tot ernstige encefalopathie met secundaire convulsies en coma, die dodelijk kan zijn (in ongeveer 8% van de gevallen). Andere symptomen zijn: polyurie, wazig zien, waterbraken en waterige diarree (Gebel e.a. 1989). Het blijft voorlopig nog onduidelijk wat het onderliggende pathofysiologisch mechanisme is waardoor bepaalde patiënten met polydipsie een waterintoxicatie krijgen. Een inadequate activiteit van antidiuretisch hormoon (ADH) en een toegenomen sensitiviteit van de renale tubulus voor ADH lijken hierbij een rol te spelen.

Kort na elkaar zagen wij in de kliniek twee patiënten met anorexia nervosa die een waterintoxicatie kregen na excessieve vochtinname.

GEVALSBESCHRIJVINGEN

Patiënte A Dit meisje van 18 jaar was al een paar jaar bekend wegens anorexia nervosa van het restrictieve type. Tijdens een autorit met haar moeder vertoonde zij plots een hyperextensie van de rug met klonieën in de armen en ademhalingsmoeilijkheden, gevolgd door bewustzijnsverlies. Een huisarts en het mobiele urgentieteam (MUG) werden gewaarschuwd. De huisarts, die het eerst ter plaatse was, merkte geen klonieën meer op en patiënte kwam bij bewustzijn. Bij aankomst van het MUG-team was patiënte wekbaar, maar weinig coöperatief. Zij was niet incontinent geweest en er waren geen tekenen van tongbeet. Men noteerde een score van 14/15 op de Glasgow Coma Scale. Zij had een zuurstofsaturatie van 97% met een 6-literzuurstofmasker en was hemodynamisch stabiel met een bloeddruk van 110/70 mmHg en een pols van 82 per minuut. Patiënte werd vervolgens naar de Spoedeisende Hulp gebracht. Kort na aankomst kreeg zij een tonisch-klonisch insult waarbij haar hoofd naar achter trok, met extensie van de armen en een schreeuw. Nadien breidden de klonieën zich uit in armen, benen en oogleden. Er werd lorazepam 4 mg intramusculair toegediend en vervolgens werd behandeling gestart met valproïnezuur. Bij klinisch neurologisch onderzoek de volgende dag werden geen afwijkingen meer vastgesteld. Hoewel zij nog weinig coöperatief was, bleek patiënte in staat vragen en instructies te begrijpen. De relevante laboratoriumwaarden staan opgesomd in tabel 1. Het elektro-encefalogram toonde geen epileptische activiteit en met computertomografie van de hersenen werden geen afwijkingen vastgesteld. Patiënte kreeg een vochtbeperking opgelegd en de ionenstoornissen werden gecorrigeerd.

Vervolgens werd zij overgeplaatst naar onze gespecialiseerde afdeling voor eetstoornissen. Op het moment van opname woog zij 44,1 kg (body-mass index of BMI van 14,4 kg/m²), het drinkpatroon bleef abnormaal met te grote hoeveelheden. Patiënte gaf aan dat het abnormale drinkpatroon

zich door de jaren heen had opgebouwd, tot 8 l per dag. Als reden voor deze excessieve waterinname gaf zij aan op die manier het gevoel te hebben het lichaam te zuiveren en het teveel aan calorieën te neutraliseren. Via een overeengekomen schema werd het drinkpatroon genormaliseerd tijdens de opname. Na haar ontslag uit de kliniek vernamen wij echter van de moeder dat patiënte opnieuw abnormaal drinkgedrag toonde, hoewel zij voorgelicht was over de mogelijke risico's.

Patiënte B Dit meisje van 16 jaar kampte sinds drie jaar met anorexia nervosa van het restrictieve type, waarvoor zij al op onze afdeling in behandeling was geweest. Na een afspraak bij haar ambulante therapeut werd zij tijdens de autorit naar huis onwel met braken en gegeneraliseerde convulsie. De ambulance bracht haar naar de Spoedeisende Hulp. Bij klinisch neurologisch onderzoek maakte zij een verwarde en somnolente indruk. Zij had een temperatuur van 36°C, een zuurstofsaturatie van 97%, een bloeddruk van 115/65 mmHg en een pols van 80 per minuut. Zij woog op dat moment 35,4 kg (BMI van 14,1 kg/m²). De relevante laboratoriumresultaten staan in tabel 1. Een elektro-encefalogram toonde een diffuus vertraagd tracé. Twee dagen later bedroeg het gewicht nog 30,6 kg (BMI van 12,0 kg/m²). Met vochtbeperking en zoutsuppletie werd patiënte opnieuw helder en aanspreekbaar. De ionenstoornissen waren gecorrigeerd.

Patiënte werd vervolgens heropgenomen op onze afdeling. Zij gaf toe grote hoeveelheden water te hebben gedronken, tot 6-7 l, telkens net voor de afspraak met haar ambulante therapeut, om haar vereiste minimumgewicht te handhaven. Tijdens de verdere opname in onze kliniek bleef patiënte het abnormale drinkgedrag voortzetten, ook al was zij op de hoogte van de gevaren ervan. Herhaaldelijk werd zij verdacht van stiekem bij drinken, maar telkens ontkende zij dit of poogde het te bagatelliseren. Toen zij tijdens een therapieessie plotseling incontinent werd, gaf zij haar excessieve vochtinname toe. Zij was echter niet bereid tot medewerking, zodat de opname voortijdig beëindigd werd.

TABEL 1 Laboratoriumwaarden gemeten kort na optreden van convulsies bij twee patiënten met anorexia nervosa en overmatige waterinname

	Patiënte A	Patiënte B	Referentiewaarden
Natrium	118,4	125,0	135-148 mmol/l
Kalium	3,08	3,60	3,5-5,1 mmol/l
Creatinine	62,7	67	55-110 µmol/l
Ureum	1,49	2,2	3,0-6,7 mmol/l
Osmolaliteit urine	92	73	50-1200 mosmol/kg H ₂ O
Natrium in urine	36,8	24	10-200 mmol/l

BESPREKING

Bij patiënten met anorexia nervosa moet men niet alleen bedacht zijn op strikte vochtbeperking bij extreem vasten, maar ook op overmatig drinken van water met mogelijk waterintoxicatie tot gevolg (Lowinger e.a. 1999; Myers & Smith 1985). In de databases van Medline, Cochrane en PsycINFO selecteerden wij artikelen die gepubliceerd waren in de periode 1980-2007, met als zoektermen 'anorexia nervosa', 'polydipsia', 'water intoxication', 'convulsions'; en in de talen Engels, Nederlands, Frans en Duits. Er was opvallend weinig gepubliceerd over deze complicatie, terwijl polydipsie toch geen zeldzaam verschijnsel is bij deze patiënten. In Medline werden 7 relevante gevalsstudies van waterintoxicatie bij anorexia nervosa gevonden. Bijna alle patiënten presenteerden zich met een gegeneraliseerd tonisch-klonisch insult, dat al dan niet gepaard ging met hoofdpijn en braken (Cuesta e.a. 1992; Jacquin e.a. 1992; Ringuenet e.a. 2003; Roberts e.a. 1986; Santonastaso e.a. 1998; Silber 1984). Gilbert e.a. (1993) beschreven een geagiteerde patiënte met hoofdpijn en braken zonder epileptisch insult. Op één uitzondering na vertoonden alle beschreven patiënten hyponatriëmie bij een gemiddelde waterinname van 5-10 l.

Er waren verschillende redenen waarom deze patiënten veel water dronken. Door excessieve vochtinname kan het gewicht worden gemanipuleerd en wordt het hongergevoel onderdrukt. Sommige patiënten hadden het gevoel zo hun lichaam te zuiveren en het teveel aan ingenomen calorieën 'weg te spoelen' (Jacquin e.a. 1992). Het verkrijgen van correcte informatie bij deze patiën-

ten wordt echter vaak bemoeilijkt door hun neiging tot ontkenning of bagatellisering.

CONCLUSIE

Bij de anamnese van patiënten met anorexia nervosa moet men expliciet vragen naar vochtinname. Een indicator van een overvloedige vochtinname is plotse stijging van het lichaamsgewicht. Een bloedanalyse kan hyponatriëmie aan het licht brengen, die snel gecorrigeerd moet worden. Belangrijk is psycho-educatie van de patiënten met nadruk op de gevaren van excessieve vochtinname op korte en lange termijn. Wij hebben de indruk dat het bij sommige patiënten om een hardnekkig verschijnsel gaat, ondanks de ernstige gevolgen die zij ondervonden hebben.

LITERATUUR

- Cuesta, M.J., Juan, J.A., & Peralta, V. (1992). Secondary seizures from water intoxication in anorexia nervosa. *General Hospital Psychiatry*, 14, 212-213.
- Gebel, F., Meng, H., Michot, F., e.a. (1989). Psychogene Wasserintoxikation. *Schweizerische Medizinische Wochenschrift*, 119, 169-177.
- Gilbert, B., Roche, J., Palomera, S., e.a. (1993). Potomanie avec intoxication par l'eau révélatrice d'une anorexie mentale. *Annales de Pédiatrie*, 40, 41-43.
- Illowsky, B.P., & Kirch, D.G. (1988). Polydipsia and hyponatremia in psychiatric patients. *The American Journal of Psychiatry*, 145, 675-683.
- Jacquin, P., Ouvry, O., & Alvin, P. (1992). Fatal water intoxication in a young patient with anorexia nervosa. *Journal of Adolescent Mental Health*, 13, 631-633.
- Lowinger, K., Griffiths, R.A., Beumont, P.J., e.a. (1999). Fluid restriction

- in anorexia nervosa: a neglected symptom or new phenomenon? *International Journal of Eating Disorders*, 26, 392-396.
- Myers, K.M., & Smith, M.S. (1985). Psychogenic polydipsia in a patient with anorexia nervosa. *Journal of Adolescent Health Care*, 6, 404-406.
- Ringuenet, D., Foulon, C., Pham-Scottet, A., e.a. (2003). Potomanie réfractaire et anorexie mentale: à propos d'une patiente de 19 ans. *Annales Médico-Psychologiques*, 161, 303-307.
- Roberts, A., Mandin, H., & Roxburgh, P. (1986). Unexplained seizure in anorexia nervosa. *Canadian Journal of Psychiatry*, 31, 653-655.
- Rose, B.D. (1994). *Clinical physiology of acid base and electrolyte disorders* (4de druk) (pp. 658-659). New York: McGraw-Hill Book.
- Santonastaso, P., Sala, A., & Favaro, A. (1998). Water intoxication in anorexia nervosa: a case report. *International Journal of Eating Disorders*, 24, 439-442.
- Silber, T.J. (1984). Seizures, water intoxication in anorexia nervosa. *Psychosomatics*, 25, 705-706.

AUTEURS

M. VANDEPITTE was destijds als arts-assistent kinder- en jeugdpsychiatrie werkzaam in de Psychiatrische Kliniek Broeders Alexianen te Tienen.

W. VANDEREYCKEN is buitengewoon hoogleraar aan de Katholieke Universiteit Leuven en werkzaam in de Psychiatrische Kliniek Broeders Alexianen te Tienen.

Correspondentieadres: M. Vandepitte, Ruelle Lambert 1 A, 1320 Tourinnes La Grosse, België.

E-mail: marijkevandepitte@gmail.com.

Geen strijdige belangen meegedeeld.

Het artikel werd voor publicatie geaccepteerd op 15-1-2008.

SUMMARY

Water intoxication in two girls with anorexia nervosa – M. Vandepitte, W. Vandereycken – Two girls, 16 and 18 years old, with anorexia nervosa developed generalized convulsion as a result of drinking excessive amounts of water. The neurological symptoms disappeared, but the girls held on to their excessive drinking habits, despite psychoeducation. Although fluid restriction is known to be a major problem for anorexia nervosa patients within the context of extreme fasting, one should realize that these patients can also run the risk of water intoxication following excessive water intake. Therefore all patients should be questioned explicitly about their daily fluid intake. In the case of polydipsia, the patient's blood should be tested and serum electrolytes should be measured. Patients should be given psychoeducation in order to make them more aware of the possible dangers of excessive water intake.

[TIJDSCHRIFT VOOR PSYCHIATRIE 50(2008)8, 545-548]

KEYWORDS anorexia nervosa, convulsion, polydipsia, water intoxication