

Desmopressinbehandling for nykturi kan hos ældre medvirke til svær hyponatriæmi

Suvanjaa Sivalingam, Mette Paulli Sonne & Ebbe Eldrup

KASUISTIK

Endokrinologisk
Afdeling,
Herlev Hospital

Ugeskr Læger
2018;180:V01180008

Nykturi opleves hos op til 60% af personerne over 70 år [1] og har negativ virkning på livskvaliteten. Risikoen for nedsat søvnkvalitet, faldtraumer og dødelighed er øget [2]. Nykturi kan bl.a. være forårsaget af behandling med diuretika, nedsat blæretømning, overaktiv blære og stort væskeindtag.

Desmopressin er en vasopressinanalog med anti-diuretisk effekt og bruges i behandling af diabetes insipidus, enuresis nocturna og nykturi. Tablet desmopressin som antidiuretisk middel kan være symptomlindrende ved indtag før sengetid. Den antidiuretiske effekt er medieret via V2-receptorerne i nyretubuli og medfører øget reabsorption af vand. Kombineres desmopressinbehandling med vandindtag øges risikoen for hyponatriæmi [3].

Vi beskriver to tilfælde af desmopressininduceret hyponatriæmi som medvirkende årsag til indlæggelse af to ældre kvinder.

SYGEHISTORIER

I. En 86-årig kvinde med hypertension blev indlagt 14 dage efter en højresidig hoftealloplastik med fire dage varende diarré, kvalme og opkastning. Objektivt fandt

man diffuse palpationssmerter i maven og nedsat hudturgor. Paraklinisk fandt man flg. værdier: leukocytter $11,9 \times 10^9/l$, C-reaktivt protein (CRP) $< 3 \text{ mg/l}$, P-natrium 117 mmol/l og P-kalium $3,2 \text{ mmol/l}$. De resterende standardbiokemiske resultater var upåfaldende. Patienten var afebril.

Dagen inden indlæggelse valgte patienten at seponere tablet oxycodon (5 mg) pga. nedsat behov for smertebehandling efter hoftealloplastikken. I første omgang blev det antaget, at det var bivirkninger af oxycodon, der medførte symptomerne. Via FMK-online opdagede man, at patienten i 14 dage har fået ordineret tablet desmopressin $60 \mu\text{g} \times 1$ via egen læge. Årsagen var nykturi.

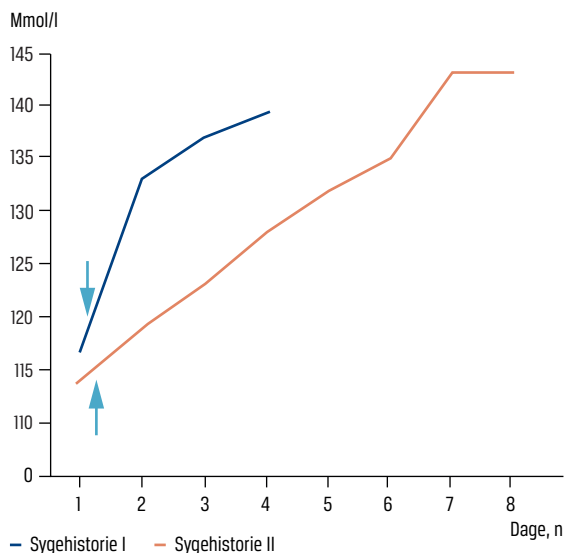
Man valgte ved indlæggelsen at seponere desmopressin og pausere tablet bendroflumethiazid med kaliumchlorid $1,25 + 573 \text{ mg} \times 1$, som kvinden havde været i behandling med i årevis for hypertension. Da man skønnede, at hun var dehydreret, fik hun ordineret 3 l hypertont NaCl 50 ml/t. over de første to døgn.

Foruden desmopressin kunne medvirkende årsager til hyponatriæmi være thiaziddiuretikum, diarré og opkastning. Ved udskrivelsen efter fire dages indlæggelse var hendes elektrolytniveau inden for normalområdet, og hun havde ikke nogle cerebrale konsekvenser af forløbet. Hun fik genoptaget sin behandling med bendroflumethiazid med kaliumchlorid (**Figur 1**).

II. En 95-årig kvinde, der havde højt funktionsniveau og kun var blevet behandlet for hypertension med hydrochlorthiazid/losartan gennem flere år, blev indlagt, efter at naboer fandt hende konfus og rodende på gulvet i opgangen. Angiveligt havde der ikke været noget faldtraume. Objektivt var hun vågen, men fremstod delirøs og hallucinerende. Hun var rodende med dynen og talte flyvsk om, at hun skulle male i sin lejlighed. Paraklinisk fandt man flg. værdier: leukocytter $16,1 \times 10^9/l$, CRP 11 mg/l , P-natrium 114 mmol/l , P-kalium $2,9 \text{ mmol/l}$ og P-kreatinin $58 \mu\text{mol/l}$. Urinstiks gav ikke mistanke om infektion. Det viste sig, at patienten 14 dage forud for indlæggelsen var påbegyndt behandling med desmopressin $60 \mu\text{g} \times 1$ pga. nykturi. Ud over hyponatriæmi havde hun en røntgenverificeret pneumoni. Foruden desmopressin kunne hydrochlorthiazid/

FIGUR 1

Udvikling i P-natriumniveau hos patienterne i sygehistorierne. Pilene illustrerer tidspunktet for ophør med tablet desmopressin.



losartan og pneumoni være medvirkende årsager til hyponatriæmien. Man pauserede tablet hydrochlorothiazid/losartan 100 + 25 mg × 1, seponerede desmopressin og påbegyndte behandling med antibiotika. Desuden fik hun ordineret hypertont NaCl 50 ml/t. i de første døgn af indlæggelsen. Ved udskrivelse efter 12 dage, havde P-natriumniveauet rettet sig til 139 mmol/l, og patienten var cerebralt klar (Figur 1).

DISKUSSION

Incidensen af hyponatriæmi hos patienter, der behandles med desmopressin er 4-5% [4]. Hyponatriæmi opdeles klinisk i, om patienten har svære cerebrale symptomer (ændret bevidsthedsniveau og kramper), som kræver akut behandling med hypertont NaCl, eller om patienten ikke har svære symptomer [3]. Svære symptomer skyldes hjerneødem, der er induceret af fald i P-natriumniveau. Sygehistorierne er klassiske, da der ofte er flere årsager til udvikling af hyponatriæmi.

Risikoen for hyponatriæmi stiger med alderen og lavt P-natriumniveau ved *baseline* [5]. Det lave P-natriumniveau ved behandlingens begyndelse kan bl.a. være forårsaget af diuretikabehandling, hvilket ikke kan udelukkes hos patienterne i sygehistorierne. For at imødekomme patienter, der har nykturi og behandlingsønsker, kan en tilgang være dialog om forebyggelse i form af væskerestriktion inden sengetid og diuretikabehandling om morgenen. Lægemiddelstyrelsen anbefaler generelt ikke desmopressin i kombination med diuretika med indikationen nykturi. Om nødvendigt er det vigtigt med information om væskerestriktion, risiko for vandforgiftning og behov for biokemisk monitorering af behandlingen.

SUMMARY

Suvanjaa Sivalingam, Mette Paulli Sonne & Ebbe Eldrup:
Desmopressin therapy of nocturia in elderly patients may contribute to severe hyponatraemia
Ugeskr Læger 2018;180:V01180008

Hyponatraemia is a well-known side effect of desmopressin therapy. Nocturia in elderly patients can be treated with desmopressin, which usually induces mild and reversible hyponatraemia. This case report is about two patients, in which severe hyponatraemia, at least partly induced by desmopressin, was observed. The patients were affected by nausea, vomiting and confusion. These symptoms are caused by brain swelling, which can result in coma and death. The case reports illustrate the importance in measuring baseline P-sodium concentration during therapy and examining current medication before prescribing desmopressin.

KORRESPONDANCE: *Suvanjaa Sivalingam*. E-mail: suvazen@hotmail.com

ANTAGET: 1. maj 2018

PUBLICERET PÅ UGESKRIFTET.DK: 23. juli 2018

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

LITTERATUR

1. Trigg A, Andersson FL, Aldhouse NVJ et al. Patients' lived experiences of nocturia: a qualitative study of the evening, the night, and the next day. *Patient* 2017;10:711-8.
2. Asplund R. Mortality in the elderly in relation to nocturnal micturition. *BJU Int* 1999;84:297-301.
3. Overgaard-Steensen C, Ring T. Clinical review: practical approach to hyponatraemia and hypernatraemia in critically ill patients. *Crit Care* 2013;17:206.
4. Song M, Hong BS, Chun J-Y et al. Safety and efficacy of desmopressin for the treatment of nocturia in elderly patients: a cohort study. *Int Urol Nephrol* 2014;46:1495-9.
5. Rembratt A, Riis A, Nørgaard JP. Desmopressin treatment in nocturia; an analysis of risk factors for hyponatremia. *Neurourol Urodyn* 2006;25:105-9.