

Renal venetrombose som komplikation efter nefrotisk syndrom

Nata Kermanian & Kaj Aage Hansen

KASUISTIK

Røntgenafdelingen,
Sydvestjysk Sygehus
Esbjerg

Ugeskr Læger
2018;180:V11170867

Nefrotisk syndrom (NS) er defineret af tilstedeværelsen af proteinuri, perifert ødem, hypoalbuminæmi samt hyperlipidæmi og giver en øget risiko for tromboembolisme – især venøs tromboembolisme (VTE). Selvom VTE er en velkendt komplikation i forbindelse med NS, er forekomsten, risikofaktorer og forvaltningsstrategier ikke veletablerede [1].

SYGEHISTORIE

En 19-årig mand, som ved nyrebiopsi tidligere var diagnosticeret med *minimal change*-glomerulonefritis med debut som to et halvt-årig og havde fået prednisolon- og ciclosporinbehandling indtil syv år tidligere, blev efter en uge med abdominale symptomer med kvalme og en gang opkastning indlagt på en medicinsk afdeling pga. ødem i begge fødder samt aktivitetsdyspnø og stigende vægt igennem to uger. Paraklinisk fandt man forhøjet hæmoglobinniveau, meget lavt albuminniveau på 14 g/l, lavt karbamidniveau på 2,3 mmol/l, normalt kreatininniveau og normal glomerulær filtrationshastighed. En arteriepunktur viste kun lidt nedsat partialtryk af ilt. Under indlæggelsen fik patienten igen fortaget ukompliceret nyrebiopsi, som viste sparsomt væv med normale forhold. Han blev sat i behandling med prednisolon i fire uger og ramipril og blev udskrevet efter fem dage med et vægttab på 3 kg og et albuminniveau på 12 g/l. Han blev genindlagt tre dage efter på

mistanke om appendicitis med bælteformede stærke mavesmerter i øvre abdomen med udstråling til nedre kvadranter uden feber, kvalme, opkastning eller ændring i afføringen. Ved en objektiv undersøgelse fandt man, at han var begyndende peritoneal. Paraklinisk var der et leukocytniveau på $26,7 \times 10^9/l$ og et C-reaktivt proteinniveau på 4,9 mg/l. En CT af thorax-abdomen viste venstresidig renal venøs trombose (RVT), et mindre venstresidigt perirenalt hæmatom (følger efter nyrebiopsi), moderat ascites, bilaterale pleuraansamlinger og subkutant ødem (Figur 1). Han blev samme dag overflyttet til et nyremedicinsk afsnit på et andet hospital til videre behandling. Her foretog man hverken trombolyse grundet en nybiopteret nyre og øget risiko for blødning eller trombektomi som akut intervention. I stedet for blev han sat i behandling med terapeutiske doser af dalteparin og warfarin. En ultralydskanning af underekstremiteterne var uden tegn på dyb venøs trombose (DVT). En ventilationsperfusionsscintigrafi tydede på bilaterale lungeembolier, hvor store dele af venstre lunge ikke var perfunderet.

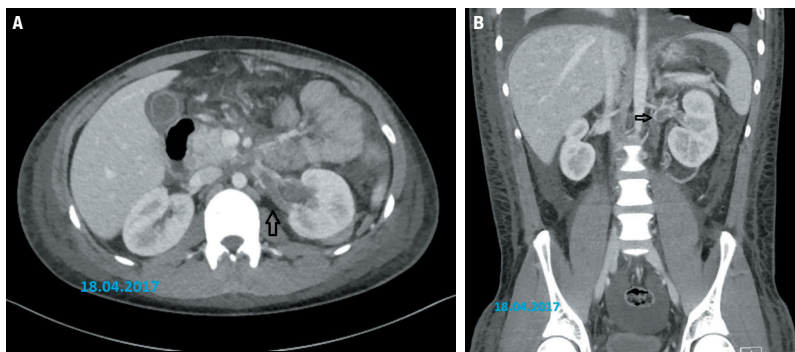
Efter et hjertemedicinsk tilsyn ændrede man ikke behandlingen, da han ikke var hæmodynamisk påvirket af sine bilaterale lungeembolier. Blodprøver viste antitrombinmangel på et niveau, hvor der ikke var behov for antitrombinsubstitution under indlæggelse. Dalteparin blev seponeret efter en uge, og det blev planlagt at fortsætte warfarinbehandlingen op til knap 11 måneder. Patienten blev udskrevet med et P-albuminniveau på 33 g/l og en pæn stigning af antitrombinniveauet samt aftagende albuminuri. Tre uger efter udskrivelsen fik han fortaget isotoprenografi, som viste normal og ligelig funktion af begge nyrer.

DISKUSSION

VTE hos patienter med NS medfører oftest DVT, pulmonær tromboembolisme (PE) og RVT [2]. Årsagen er ikke helt klarlagt. NS medfører skade på den glomerulære membran og forøget filtrering af små proteiner, såsom antitrombin III, plasminogen, protein C og protein S, hvilket fører til øget koagulabilitet. Patienter med NS taber albumin og har derfor hypoalbuminæmi, hvilket øger den hepatiske syntese af fibrinogen, som også øger tendensen til dannelse af tromber [1]. Det viste sig i en undersøgelse, at hver reduktion på 10 g/l i

FIGUR 1

På CT af thorax-abdomen sås venstresidig renal venøs trombose (pile), et mindre, venstresidigt perirenalt hæmatom, moderat ascites, bilaterale pleuraansamlinger og subkutant ødem. A. Aksialt snit. B. Koronalt snit.



S-albuminniveau var forbundet med en 2,13 gange øget risiko for VTE [3]. Formålet med behandling af RVT er at genskabe nyrefunktionen. Behandlingen omfatter behandling af NS's underliggende ætiologi såvel som antikoagulering, trombolyse og kirurgisk trombektomi. Antikoagulering initieres sædvanligvis med heparin efterfulgt af warfarin med henblik på, at international normaliseret ratio skal ligge på et niveau på 2-3. Varigheden af antikoagulation varierer, men de fleste eksperter anbefaler behandling i mindst et år og op til livslangt baseret på klinisk respons. Hvis RVT er forbundet med PE, anbefales antikoagulering, så længe der er NS. Lokaliseret trombolytisk behandling kan anvendes hos patienter med bilateral RVT og tilhørende nyreinsufficiens eller stor blodprop med øget risiko for embolisering og hos patienter, der får tilbagevendende PE, hvis trombolyse ikke er kontraindiceret. Kirurgisk behandling er usædvanlig, men er blevet anvendt hos patienter med bilateral RVT eller med samtidig PE, og når antikoagulering er kontraindiceret [4]. Reduktion af proteinuri er også vigtigt i behandlingen, og der bør igangsættes behandling med angiotensinkonverterende enzym-I eller angiotensinreceptorblokkere [1].

SUMMARY

Nata Kermanian & Kaj Aage Hansen:

Renal venous thrombosis as a complication of nephrotic syndrome

Ugeskr Læger 2018;180:V11170867

Venous thromboembolism is a very common complication of nephrotic syndrome (NS). This case report concerns a 19-year-old male, who had known NS and was admitted two times in a short period, first presenting with recurrent symptoms of NS and later with an acute abdomen, which was diagnosed as renal venous thrombosis (RVT) and pulmonary thromboembolism. The patient was treated with prednisolone and therapeutic doses of dalteparin and warfarin. Venous thrombosis, particularly RVT and pulmonary thromboembolism, should be considered in patients with NS.

KORRESPONDANCE: *Nata Kermanian*. E-mail: natamd1356@yahoo.com

ANTAGET: 15. februar 2018

PUBLICERET PÅ UGESKRIFTET.DK: 2. april 2018

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

LITTERATUR

1. Mirrakhimov AE, Ali AM, Barbaryan A et al. Primary nephrotic syndrome in adults as a risk factor for pulmonary embolism: an up-to-date review of the literature. *Int J Nephrol* 2014;2014:916760.
2. Mahmoodi BK, ten Kate MK, Waanders F et al. High absolute risks and predictors of venous and arterial thromboembolic events in patients with nephrotic syndrome: results from a large retrospective cohort study. *Circulation* 2008;117:224-30.
3. Ross O, Pourmoussa A, Batech M et al. Characteristics of patients diagnosed with renal vein thrombosis and glomerulopathy: a case series. *Int Urol Nephrol* 2017;49:285-93.
4. Janda SP. Bilateral renal vein thrombosis and pulmonary embolism secondary to membranous glomerulonephritis treated with percutaneous catheter thrombectomy and localized thrombolytic therapy. *Indian J Nephrol* 2010;20:152-5.