

Nyresvigt på grund af oxalatnefropati efter gastrisk bypass

Sigrid Bjerger Gribsholt¹, Ingrid Møller Thomsen², Niels Marcussen³ & Bjørn Richelsen¹

Tidligere former for bariatrisk kirurgi som jejunioileal bypass (bypassing af 80% af tyndtarmen) blev stoppet blandt andet på grund af risiko for calciumoxalatnyresten og nyresvigt [1]. Den hyppigst anvendte bariatriske metode er i dag *Roux-en-Y*-gastrisk bypass (RYGB). Det viser sig nu, at en del patienter har øget urinudskillelse af oxalat efter RYGB, hvilket tyder på højere grad af malabsorption end tidligere troet, og som anført øges risikoen for udfældning af calciumoxalat i nyrerne eller i de fraførende urinveje [2]. Her beskrives det første danske tilfælde af nyresvigt på grund af oxalatnefropati efter RYGB.

SYGEHISTORIE

En 60-årig mand fik i 2010 fortaget RYGB pga. et *body mass index* (BMI) på 43 kg/m², type 2-diabetes, hypertension og søvnapnø. Året op til RYGB havde hans P-kreatininniveau ligget på 104-143 mikromol/l. Der var ingen proteinuri. Urinoxalatudskillelsen var ikke målt. RYGB medførte et vægttab på 50 kg (BMI = 26,4 kg/m²) og remission af komorbiditet. Halvandet år efter operationen begyndte P-kreatininniveauet at stige. Derfor blev patienten vurderet i nyremedicinsk regi. Døgnurinudskillelsen af oxalat var 1.469 mikromol (normalgrænse < 450 mikromol). En nyrebiopsi viste svær interstitiel inflammation med eosinofili og oxalatkrystalaflejringer (**Figur 1**). Derfor blev der foretaget et terapeutisk behandlingsforsøg med prednisolon. Behandling med oxalatfattig kost og calciumtilskud reducerede oxalatudskillelsen til 994 mikromol pr. døgn. Nyreinsufficiensen progredierede dog, og der blev påbegyndt hæmodialyse i januar 2013. Patienten blev henvist til et universitetshospital til vurdering med henblik på nyretransplantation og til vurdering af, om RYGB skulle lægges tilbage for at hindre oxalatudfældning i den transplanterede nyre. Patienten blev indstillet til nyretransplantation, og det blev besluttet at bibeholde RYGB'en med rådgivning om øget væskeindtag, oxalatfattig kost samt tilskud af calcium og under nøje monitorering af oxalatudskillelsen.

DISKUSSION

Oxalat findes i blandt andet rabarber, spinat, kaffe og te. Studier har vist, at oxalatudskillelse fordobles

efter RYGB og at calciumoxalatmætningsindeks øges fra 1,4 til 5, hvilket øger forekomst af nyresten fra 4% hos adipøse kontrolpersoner til 8% hos patienter, der har fået foretaget RYGB [2-4].

Flere faktorer øger oxalatoptagelse fra tarmen efter en RYGB. Manglende ventrikel og afkortet tyndtarm resulterer i fedtmalabsorption. Det medfører en mindre mængde frit calcium, som ellers binder oxalat i tarmen. Efter RYGB ses en øget mængde galdealte, som øger tarmens permeabilitet, og oxalat passerer i højere grad end normalt tarmvæggen. Oxalat metaboliseres ikke og udskilles kun via nyrerne. Det kan give oxalatkrystaller i urinen, hvilket kan medføre stendannelse [4] eller udfældning i tubuli. Oxalatnefropati er progredierende og har en dårlig prognose, idet mange får nyresvigt inden for få år [5].

Behandling af enterisk hyperoxalaturi er oxalatfattig kost, calciumtilskud og eventuelt cholestyramin, som binder galdealte og mindsker permeabiliteten i tarmen [4]. Da C-vitamin kan metaboliseres til oxalat, vil tilskud øge indhold af oxalat i urinen, hvorfor RYGB-opererede bør være tilbageholdende med ekstra C-vitamin [3].

Der er sparsomme erfaringer med nyretransplantation på grund af oxalatnefropati. Der er rapporteret

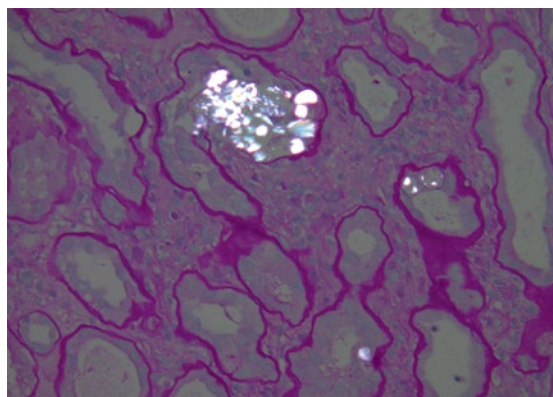
KASUISTIK

- 1) Medicinsk Endokrinologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital
- 2) Medicinsk Afdeling, Hospitalsenheden Vest
- 3) Afdeling for Klinisk Patologi, Odense Universitetshospital

Ugeskr Læger
2014;176:V01140009

FIGUR 1

Nyrebiopsi med kortikale tubuli, som indeholder dobbeltbrydende calciumoxalatkrystaller og polariseret lys (*periodic acid Schiff*-farvning $\times 200$).



om oxalatnefropati i renale allografter hos to tidligere fedmekirurgiopererede, som af andre årsager blev transplanteret efter operationen [3] Omvendt har man foretaget fedmekirurgi hos nyretransplanterede for at bedre overlevelsen, da overvægt giver øget risiko for komplikationer.

Genesen til den primære nedsatte nyrefunktion hos patienten i sygehistorien er usikker. Diabetisk nefropati synes usandsynlig, da han ikke havde proteinuri. Andre årsager kunne være hypertension eller fedme. Der er ikke evidens for at anbefale screening af alle for hyperoxaluri før RYGB, det kan reserveres til patienter med nyresten eller nedsat nyrefunktion. Efter en RYGB bør nyrefunktionen følges, ved stigende kreatininkoncentration bør oxalatudskillelsen undersøges, og patienten tilbydes nyrebiopsi. Tilbagelægning af jejunioleal bypass reducerer hyperoxaluri, men det er uvist, om det samme gælder for RYGB [1]. En tilbagelægning af RYGB vil medføre stor risiko for vægtøgning, og dermed risiko for at ko-

morbiditeter vender tilbage. Disse risikofaktorer giver dårligere prognose ved nyretransplantation. Der kan derfor ikke med den nuværende viden gives generel anbefaling om tilbagelægning af RYGB før en nyretransplantation.

KORRESPONDANCE: Sigrød Bjerger Gribsholt, Medicinsk Endokrinologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital, Tage-Hansens Gade 2, 8000 Aarhus C.
E-mail: sigrgrib@rm.dk

ANTAGET: 27. februar 2014

PUBLICERET PÅ UGESKRIFTET.DK: 9. juni 2014

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

LITTERATUR

1. Mole DR, Tomson CR, Mortensen N et al. Renal complications of jejunio-ileal bypass for obesity. *QJM* 2001;94:69-77.
2. Agrawal V, Liu XJ, Campfield T et al. Calcium oxalate supersaturation increases early after Roux-en-Y gastric bypass. *Surg Obes Relat Dis* 2014;10:88-94.
3. Troxell ML, Houghton DC, Hawkey M et al. Enteric oxalate nephropathy in the renal allograft: an underrecognized complication of bariatric surgery. *Am J Transplant* 2013;13:501-9.
4. Matlaga BR, Shore AD, Magnuson T et al. Effect of gastric bypass surgery on kidney stone disease. *J Urol* 2009;181:2573-7.
5. Nasr SH, D'Agati VD, Said SM et al. Oxalate nephropathy complicating Roux-en-Y gastric bypass: an underrecognized cause of irreversible renal failure. *Clin J Am Soc Nephrol* 2008;3:1676-83.

Depression

Lars Veddel Kessing & Jens Drachmann Bukh



KLINISK
PRAKSIS

STATUSARTIKEL

Psykiatrisk Center
København,
Afdeling O

Ugeskr Læger
2014;176:V02130121

Denne artikel omhandler depressionens udbredelse, diagnostiske kriterier, risikofaktorer og anbefalinger vedrørende behandling.

UDBREDELSE

Der er ikke sikker viden om hyppigheden af depression. I en dansk spørgeskemaundersøgelse har man fundet en punktprævalens i befolkningen på 3-4% og omkring 10% blandt patienter i almen praksis [1]. I udenlandske befolkningsundersøgelser har man påvist en etårsprævalens på 5-10% og en livstidsprævalens på 12-17% [2]. Det eneste større prospektive studie (Lundby-undersøgelsen fra Sverige) viste dog en betydeligt højere livstidsprævalens på henholdsvis 45% for kvinder og 27% for mænd [3].

I 2011 indløste 460.000 danskere en recept på antidepressiv medicin, hvilket er en fordobling over ti år [4]. Selvom antidepressiv medicin også anvendes til andre patientgrupper (med f.eks. angst og skizofreni), er depression formodentligt den hyppigste indikation. Det har ført til en diskussion af såvel depressionsdiagnosen som indikationerne for medicinsk behandling [5]. Omvendt fandt man i ovennævnte danske befolkningsundersøgelse, at kun 13% med

moderate til svære depressive symptomer var i behandling [1]. Det er derfor vanskeligt at vurdere, om antallet af personer, der er i antidepressiv behandling, er for højt eller for lavt. Måske er spørgsmålet snarere, om det er de rette patienter, som modtager behandlingen.

DIAGNOSTISKE KRITERIER OG AFGRÆNSNING

I tidligere diagnostiske systemer opererede man med en binær klassifikation af depression: den endogene type med somatoforme symptomer (søvnforstyrrelse, hæmmet psykomotorik samt nedsat appetit og libido) og den reaktive depression, der opstod i sammenhæng med ydre belastninger. Stabiliteten over tid af de to diagnoser viste sig imidlertid at være ringe, og det indtryk, at den endogene depression responderede bedre på tricykliske antidepressiva, hvorimod den reaktive depression var tilgængelig for psykoterapeutisk intervention, kunne ikke bekræftes [6]. Det førte til en rent deskriptiv klassifikation af depression uden ætiologiske overvejelser i den nu gældende tiende version af International Classification of Diseases (ICD-10).

I ICD-10 defineres depression operationelt ud