

herudover nyreprotektive egenskaber, idet den hæmmer den inflammatoriske nuklear faktor kappa-lambda-pathway, som aktiveres ved FLK-interaktion med nyreparenkymet [2, 3]. HCO-filtret er karakteriseret ved en stor porestørrelse, hvilket medfører filtrering af FLK, mens tab af større molekyler fra blodbanen, bl.a. albumin, er begrænset. Det er specielt den antineoplastiske behandling, som har dokumenteret effekt på nyreskader som følge af myelomatose. Nye studier tyder på en mulig effekt af udvidet dialysetid med HCO-filtre, mens fjernelse af FLK ved plasmaferese ikke er påvist at bedre overlevelsen [4, 5]. Egentlig dokumentation for en gavnlige effekt af dialyse med HCO-filtre foreligger dog ikke, og der mangler kontrollerede undersøgelser for at fastslå, om den her anvendte kombination af kemoterapi og dialyse på HCO-filtre kan etableres som et fremtidigt behandlingsregime ved letkædenefropati.

Vores sygehistorie tyder på, at tidlig diagnostik og behandling af letkædenefropati er vigtig for den renale prognose.

KORRESPONDANCE: Jakob Søgaard Juul, Kløvermarksvej 9, 2. 7, 8200 Aarhus N. E-mail: jakob_juul@yahoo.dk

ANTAGET: 4. august 2011

FØRST PÅ NETTET: 17. oktober 2011

INTERESSEKONFLIKTER: ingen

LITTERATUR

- Hutchison CA, Cockwell P, Stringer S et al. Early reduction of serum-free light chains associates with renal recovery in myeloma kidney. *J Am Soc Nephrol* 2011;22:1129-36.
- Basnayake K, Stringer SJ, Hutchison CA et al. The biology of immunoglobulin free light chains and kidney injury. *Kidney Int* 2011;79:1289-301.
- Kastritis E, Migkou M, Gavriatopoulou M et al. Treatment of light chain deposition disease with bortezomib and dexamethasone. *Haematologica* 2009;94:300-2.
- Hutchison CA, Bradwell AR, Cook M et al. Treatment of acute renal failure secondary to multiple myeloma with chemotherapy and extended high cut-off hemodialysis. *Clin J Am Soc Nephrol* 2009;4:745-54.
- Clark WF, Stewart AK, Rock GA et al. Plasma exchange when myeloma presents as acute renal failure: a randomized, controlled trial. *Ann Intern Med* 2005;143:777-84.

Relevant traume hos en hæmodynamisk stabil patient bør efterfølges af computertomografi trods graviditet

Mads Agerholm Lützen¹, Britta Frederiksen-Møller² & Jan Stener Jørgensen²

KASUISTIK

1) Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Syddansk Universitet
2) Gynækologisk-obstetriske Afdeling, Odense Universitets-hospital

Milruptur hos gravide er et sjældent, men alvorligt fund. I retrospektive studier er det fundet hos 2% af gravide, der har været udsat for abdominale traumer [1]. Der er enighed om, at computertomografi (CT) ikke er kontraindiceret i andet og tredje trimester af en graviditet, idet risikoen for stråleinducerede fosterskader er minimal efter 15. gestationsuge [2, 3].

Denne kasuistik har til formål at understrege vigtigheden af at anvende CT i udredningen af alle patienter, der har været udsat for højenergitraumer. Også gravide patienter, der har været udsat for traumer, bør få foretaget samme radiologiske undersøgelser som ikkegravide.

SYGEHISTORIE

En 37-årig gravid kvinde i 32. gestationsuge var som fører af en bil involveret i en alvorlig trafikulykke. Hun blev indlagt til observation på et nærliggende sygehus. Ved indlæggelse havde hun normalt blodtryk 120/72 mmHg, en puls på 123 slag pr. min og Glasgow Coma Scale-score på 15. Patienten klagede

over smerter i venstre thoraxflade, og ved den objektive undersøgelse fandt man hæmatom i venstre flanke og området svarende til sikkerhedsselens placering. Hun havde ingen abdominale smerter. Ved en ultralydundersøgelse (UL) af abdomen, var der ingen suspekterede fund.

Patienten blev kort efter overført til gynækologisk-obstetriske afdeling på samme sygehus, hvor man foretog obstetriske UL. Her blev der ikke fundet nogen tegn til intrauterin blødning eller føtale skader. En kardiokografi (CTG) viste normal fosterhjerteraktion med normal CTG-kurve. Fireogtyve timer efter indlæggelsen blev patienten udskrevet.

Tre uger senere blev patienten indbragt akut til en større obstetriske universitetsafdeling med kraftige abdominalsmerter. Objektivt var der ingen blødning per vaginam. Uterus var øm og irritabel. CTG var afvigende (basislinje 160, variationsbredde 5, men med accelerationer og ingen decelerationer).

Patienten havde ingen veer. Alle initiale blodprøver viste normale forhold. Hun blev, på mistanke om



FIGUR 1

Computertomografibillede med subkapsulært milthæmatom (pil).



abruptio placentae, forløst ved akut sectio i spinal anæstesi og fik en fin, levende pige på 2.400 g, apgarscore 3/1, 5/5 og 10/10. Navlesnorsarterie-pH var 7,17 og navlesnorsbaseoverskud var $-2,6$. Der var en peroperativ blødning på 1.600 ml.

Under indgrebet blev der konstateret en større mængde såvel friskt som gammelt blod i abdomen, samt en tredjedel løsning af placenta. Da blødningskilden ikke kunne identificeres, blev den abdominalkirurgiske bagvagt tilkaldt. Under gennemgang af alle relevante strukturer blev der påvist en lille avulsion af miltens frie laterale kant. Der kunne ikke konstateres igangværende blødning, og fundet blev anført som et tidligere traume. Patienten var herefter somatisk stabil. Der blev foretaget CT med kontrast af thorax og abdomen, hvilket viste en grad III-milt-skade, med et 5×7 cm intrasplenisk hæmatom og intakt kapsel (Figur 1).

DISKUSSION

Milten er det organ, der hyppigst bliver beskadiget i forbindelse med stumpe abdominaltraumer.

Pga. organets rigelige vaskularisering er risikoen for hypovolæmisk shock betragtelig, og man bør derfor altid være opmærksom på skader på milten ved traumer mod venstre flanke. Der bør være særlig skærpet opmærksomhed i tilfælde med højenergi-traumer. Det faktum, at den her omtalte patient var gravid med de dertil hørende fysiologiske adaptationer, burde medføre nøje overvejelser hos klinikerne. Hos i øvrigt raske gravide kan det 25% øgede blodvolumen længe kompensere, og derfor komplicere en eventuelt skjult blødning.

Opsporing af intraabdominal blødning er vigtig,

hvorfor de mest følsomme undersøgelser bør anvendes. Sensitiviteten af en UL for intraabdominal skade er lavere hos gravide end hos ikkegravide [1]. Til påvisning af intraabdominale skader hos gravide angives der i nogle studier en sensitivitet ved UL på 60-80% og en specificitet på 94-100% [1]. Således vil mellem en tredjedel og en fjerdedel af gravide med intraabdominale skader ikke få en sufficient diagnostisk udredning, hvis et negativt UL-fund ikke suppleres med CT. CT af abdomen er UL overlegen i udredningen af en hæmodynamisk stabil patient [4, 5] og bør inddrages i diagnostikken af eventuelle intraabdominale skader efter højenergitraumer, også hos gravide.

Placentaløsning er primært en klinisk diagnose, som ikke kan udelukkes på baggrund af UL. Løsningen kan opstå senere i forløbet end selve traumat. Sammenhængen mellem placentaløsningen, den intraabdominale blødning, let miltavulsion og det store intraspleniske hæmatom var dog ikke entydig hos den her omtalte patient.

KORRESPONDANCE: Jan Stener Jørgensen, Gynækologisk-obstetrisk Afdeling, Odense Universitetshospital, Sdr. Boulevard 29, 5000 Odense C.
E-mail: jan.stener.joergensen@ouh.regionsyddanmark.dk

ANTAGET: 17. august 2011

FØRST PÅ NETTET: 17. oktober 2011

INTERESEKONFLIKTER: ingen

TAKSIGELSE: Radiologisk Afdeling, Odense Universitetshospital, takkes for computertomografibillede.

LITTERATUR

1. Richards JR, Ormsby EL, Romo MV et al. Blunt abdominal injury in the pregnant patient: detection with US. *Radiology* 2004;233:463-70.
2. Grossman NB. Blunt trauma in pregnancy. *Am Fam Physician* 2004;70:1303-10.
3. Barraco RD, Chiu WC, Clancy TV et al. Practice management guideline for the diagnosis and management of the injury in pregnant patient. *J Trauma* 2010;69:211-4.
4. Petrone P, Asenio JA. Trauma in pregnancy. *Scan J Surg* 2006;95:4-10.
5. Oxford CM, Ludmir J. Trauma in pregnancy. *Clin Obstet Gynecol* 2009;52:611-29.