

Behandling af insulinom med alkoholsklerosering

Christina Schnack¹, Carina Ørts Hansen², Henning Beck-Nielsen² & Per Michael Bau Mortensen¹

Et insulinom er en neuroendokrin pancreastumor, som opstår fra betacellerne og producerer store mængder insulin uafhængigt af plasmaglukose-niveaulet. Insulinomet er sjældent forekommende, og incidensen er 4/1.000.000 indbyggere pr. år. Ca. 90% af tumorerne er benigne og måler oftest mindre end 20 mm i diameter. Behandlingen er kirurgi i form af laparotomi eller laparoskopisk fjernelse [1]. I denne kasuistik beskrives, hvordan en nonoperabel patient med et insulinom blev behandlet med endoskopisk ultralydsvejledt alkoholsklerosering.

SYGEHISTORIE

En 89-årig mand med betydelig hjertesygdom blev henvist til udredning på en endokrinologisk afdeling. I de seneste otte år havde han haft flere tilfælde af hypoglykæmi med fastebloodglukose ned til 1,9 mmol/l. Patienten blev indlagt til 72 timers faste og fik hurtigt svær hypoglykæmi. Paraklinisk sås forhøjet seruminsulin på 170 pmol/l med ledsagende højt plasma-C-peptid på 1.417 pmol/l og serumproinsulin på 84 pmol/l samt lavt plasmaglukoseniveau, hvilket er foreneligt med insulinom.

Patienten blev henvist til en kirurgisk afdeling med henblik på endoskopisk ultralydskanning (EUS). Denne undersøgelse viste to forandringer på over-

gangen mellem corpus og cauda pancreatis. I den ene, en 8 mm, let spikuleret og hypoeckoisk forandring, blev der forsøgt finnålsaspiration med henblik på diagnose. I forbindelse med dette fremkom et hæmatom, hvori processen forsvandt. 1,5 cm perifert herfor sås en 6 mm stor, mere hypoeckoisk og fuldstændig velafgrænset proces. På grund af patientens komorbiditet fandtes han ikke egnet til hverken åben eller laparoskopisk kirurgi. Man valgte i stedet at forsøge behandling med alkoholsklerosering, og idet der fremkom et hæmatom i den største af de to processer, valgte man udelukkende at injicere alkohol i den mindste. Der blev i alt injiceret 3,5 ml absolut alkohol (98%) i den mindste tumor (**Figur 1**).

Som eneste komplikation i forbindelse med indgrebet fik patienten i efterforløbet et mildt tilfælde af pankreatitis. Ved ambulans kontrol to måneder efter var han symptomfri, og biokemien var normaliseret. Fasteplasmaglukose var 6,3 mmol/l, fasteseruminsulin var faldet til 15 pmol/l, serumproinsulin var < 5 pmol/l og plasma-C-peptid var 309 pmol/l.

DISKUSSION

I litteraturen er der beskrevet to tilfælde i henholdsvis Belgien og Tyskland, hvor man ligeledes med succes har alkoholskleroseret insulinomer hos ældre, nonoperable patienter. Her resulterede alkoholskleroseringen også i hurtig stabilisering af blodglukose- og insuliniveau. I begge tilfælde fik patienterne en mild pankreatitis i efterforløbet [2, 3].

I alle tre sygehistorier har man anvendt forskellige mængder alkohol til injektion i insulinomerne. På den baggrund kan man ikke anbefale en specifik dosis. Det skal dog tilføjes, at dyreforsøg med EUS-vejledt alkoholinjektion i pancreas har vist, at 0,5 ml 50% alkohol kan medføre en lokal nekrose i pancreas [4].

Billeddiagnostik af insulinomer bør altid inkludere trefaset computertomografi med kontrast med henblik på visualisering og lokalisering af multiple tumorer i og uden for pancreas. Med EUS kan man lokalisere insulinomer i pancreas med en sensitivitet på 94%. En kombination af disse to undersøgelser kan give en sensitivitet på op til 100%.

10% af insulinomerne er maligne. Der skal, så vidt det er muligt, foretages kirurgisk resektion af insulinomet med henblik på at stille en histologisk diag-

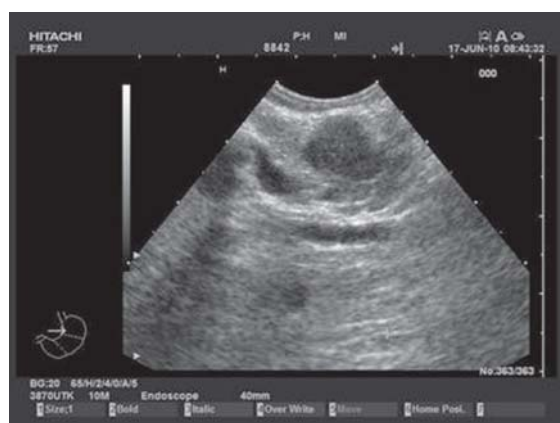
KASUISTIK

1) Kirurgisk Afdeling A, Odense Universitets-hospital

2) Endokrinologisk Afdeling M, Odense Universitetshospital

FIGUR 1

Hypoeckoisk proces (< 10 mm) i pancreas påvist ved endoskopisk ultralydskanning.



nose. Dette foregår ved immunhistokemisk bestemmelse af mitoseindeks og Ki-67-indeks. Diagnosen kan ikke stilles ved cytologisk undersøgelse, hvilket derfor ikke anbefales [5].

Man må ud fra ovenstående konkludere, at alkoholsklerosering af insulinomer kan være et nødvendigt alternativ hos patienter, som er vurderet at være ikkeoperable, men kirurgi er fortsat førstevalg.

KORRESPONDANCE: Christina Schnack, Kirurgisk Afdeling A, Odense Universitetshospital, Sdr. Boulevard 29, 5000 Odense C.
E-mail: schnack_christina@hotmail.com

ANTAGET: 7. juni 2011

FØRST PÅ NETTET: 25. juli 2011

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

TAKSIGELSE: Vi takker Henning Overgaard Nielsen, Kirurgisk Afdeling A, Odense Universitetshospital, for vejledning.

LITTERATUR

1. Grant CS. Insulinoma. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2005; 19:783-98.
2. Deprez PH, Claessens A, Borbath I et al. Successful endoscopic ultrasound-guided ethanol ablation of a sporadic insulinoma. *Acta Gastroenterol Belg* 2008;71:333-7.
3. Jürgensen C, Schuppan D, Naser F et al. EUS-guided alcohol ablation of an insulinoma. *Gastroint Endoscop* 2006;63:1059-62.
4. Giday SA, Magno P, Gabrielson KL et al. The utility of contrast-enhanced endoscopic ultrasound in monitoring ethanol-induced pancreatic tissue ablation: a pilot study in a porcine model. *Endoscopy* 2007;39:525-9.
5. de Herder W, Niederle B, Scoazec J-Y et al. Well-differentiated pancreatic tumor/carcinoma: insulinoma. *Neuroendocrin* 2006;84:183-8.

Primær hyperparatyroidisme som årsag til kronisk nyresvigt

Maria Grube¹, Jesper N. Bech^{1,2} & Erling B. Pedersen^{1,2}

KASUISTIK

1) Medicinsk Afdeling og Medicinsk Forskning, Regionshospitalet Holstebro
2) Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Aarhus Universitet

Nefrokalcinose er en sjælden, klinisk manifestation ved primær hyperparatyroidisme. Incidensen er ukendt [1]. Symptomerne er uspecifikke, og det er uafklaret, hvorfor nogle patienter med primær hyperparatyroidisme får nefrokalcinose. Vi præsenterer et patientforløb, hvor primær hyperparatyroidisme medførte nefrokalcinose og kronisk nyresvigt. Opmærksomheden henledes på, at vurdering af kalkstofskiftet er vigtigt hos patienter med uspecifikke symptomer.

SYGEHISTORIE

En 64-årig mand blev indlagt akut med nyopdaget nyresygdom og en plasma (P)-kreatininkoncentration på 462 mikromol/l. Gennem de seneste tre måneder inden indlæggelsen havde patienten været tiltagende træt, forpustet og havde sovet dårligt om natten. Der var ingen kendte arvelige sygdomme i familien. Bortset fra en operation for lyskebrok havde patienten ikke tidligere været indlagt. Han havde haft hypertension gennem flere år, blodtrykket var velkontrolleret, og han var under behandling med en angiotensin II-blokker. Den kliniske undersøgelse viste normale forhold, almentilstanden god, og blodtrykket var 127/92 mmHg. Der var hyperkalcæmi (1,44 mmol/l), hyperfosfatæmi (2,26 mmol/l), svært forhøjet parathyroideahormon (PTH) (> 260 pmol/l) og normal 25-hydroxy-D-vitamin-koncentration (69 nmol/l).

En computertomografi (CT) viste svære kalkaf-

lejringer i begge nyrer (**Figur 1**). Der var normale forhold i nyrebækkenet og urinlederne. En ultralydskanning af halsen viste ved nedre pol af højre thyroidea-lap et 31 × 17 mm stort parathyroideaadenom, der strakte sig ned under højre nøgleben. Samme sted sås der en tydelig opladning ved sestamibiparathyroidea-skintigrafi. En røntgenundersøgelse af højre fod viste en langstrakt cystisk opløsning i femte højre metatarsalknogle. I hænderne var der mindre knoglededefekter i første metakarpalknogle på begge sider, og i bækkenet blev der bilateralt påvist defekter i cortex ved rami os ischii.

FIGUR 1

På computertomografien ses der forkalkninger i begge nyrer. Billedet er stillet til rådighed fra Røntgenafdelingen, Regionshospitalet Holstebro.

