

# Plasmaferese ved akut pankreatitis associeret med svær hypertriglyceridæmi

Anders Bech Jørgensen<sup>1</sup>, Palle Nordblad Schmidt<sup>2</sup>, Mette Brimnes Damholt<sup>3</sup> & Srdan Novovic<sup>2</sup>

## KASUISTIK

1) Gastroenheden, Kirurgisk Sektion, Hvidovre Hospital  
2) Gastroenheden, Medicinsk Sektion, Hvidovre Hospital  
3) Nefrologisk Afdeling, Rigshospitalet

Ugeskr Læger  
2016;178:V05160330

Akut pankreatitis (AP) skyldes hyppigst galdevejs-obstruktion eller alkoholoverforbrug. Til de sjældnere årsager hører visse lægemidler, infektioner, metabolisk dysfunktion, autoimmun reaktion og endoskopisk retrograd kolangiopankreatikografi [1].

Vi beskriver her en sygehistorie, hvor AP var associeret med svær hypertriglyceridæmi (HTG), og man ikke fandt andre udløsende årsager. Plasmaferese blev anvendt som en del af behandlingen.

## SYGEHISTORIE

En 40-årig kvinde blev indlagt akut pga. mavesmerter og opkastninger gennem to døgn. Fraset at hun havde fået foretaget laparoskopisk kolecystektomi pga. galdestensanfald, havde hun ikke været indlagt. Hun havde intet dagligt forbrug af medicin og havde ikke noget forbrug af alkohol.

Objektivt var hun ved palpation direkte øm i et bælte tværs over den øvre abdomen og ned mod venstre fossa iliaca.

På biokemisk afdeling havde man besvær med at analysere blodprøverne pga. lipæmi. De parakliniske prøver viste forhøjede værdier af amylase og lipider (Tabel 1). Der blev ikke foretaget ultralydskanning af abdomen, idet hun var kolecystektomeret, og værdierne af P-bilirubin og P-basisk fosfatase begge var normale.

Med baggrund i anamnese og biokemiske analyser konkluderede man, at der sandsynligvis var tale om pankreatitis udløst af HTG. Patienten fik moderat til svær AP if. Atlantakriterierne [2] med en akut peripankreatisk væskeansamling samt *gastric outlet syn-*

*drome*. Der blev påbegyndt behandling efter vanlige retningslinjer i form af væsketerapi, ilttilskud, antitrombotisk behandling, smertebehandling, regelmæssige blodsuktermålinger og fedtfri ernæring.

Patienten blev 36 timer efter indlæggelsen overflyttet til et landsdelshospital mhp. plasmaferese. Efter to sessioner med plasmaferese var blodets indhold af lipider reduceret betragteligt (Tabel 1).

Efterforløbet var præget af mavesmerter og udtalt ventrikelretention. Fedtfri ernæring blev først givet parenteralt, og sidenhen enteralt gennem en nasojejunal ernæringssonde. Patienten fik diabetes mellitus, som blev behandlet med insulin og biguanid, og der blev påbegyndt lipidsænkende behandling med gemfibrozil og atorvastatin.

En CT af abdomen efter tre ugers indlæggelse viste en peripankreatisk ansamling, som strakte sig ud i det venstre parakoliske rum (Figur 1). Man afstod fra drænage, da der på dette tidspunkt ikke var tegn til infektion.

Efter klinisk bedring blev patienten efter fire ugers indlæggelse udskrevet i velbefindende til fortsat ambulat kontrol.

## DISKUSSION

Vi beskriver en sygehistorie, hvor plasmaferese har været anvendt som behandlingsmodalitet ved formentlig HTG-udløst AP. Denne tilstand har tidligere været beskrevet kasuistisk [3], men det fremgik ikke, hvorvidt patienten blev behandlet med plasmaferese.

I et systematisk review fra 2015 beskrives 301 tilfælde på verdensplan, hvor plasmaferese blev anvendt [4]. Hovedparten af patienterne blev behandlet med en eller to sessioner, der blev igangsat inden for 48 timer efter indlæggelse, hvilket resulterede i et gennemsnitligt fald i S-triglyceridniveauet på 85%. I et nyere review opsummerer man på baggrund af den foreliggende (begrænsede) litteratur, at plasmaferese ikke synes at reducere morbiditet og mortalitet ved HTG og pankreatitis [5].

Patofysiologien bag HTG som mulig årsag til AP er ikke fuldstændig klarlagt. Både hydrolyse af triglycerider som årsag til inflammation, lokal iskæmi pga. kylo-mikronæmisyndrom og genetiske årsager har været nævnt.

## TABEL 1

Parakliniske målinger af amylase-, kolesterol- og triglyceridkoncentrationer under indlæggelse.

	Ved indlæggelse	Efter 1. plasmaferese	1 døgn efter 2. plasmaferese	2 døgn efter 2. plasmaferese	Referenceværdi
P-amylase, E/l	1.180	157	120	81	10-65
P-kolesterol, mmol/l	> 20,7 <sup>a</sup>	14,5	7,0	5,2	< 5,0
P-triglycerid, mmol/l	> 10,0 <sup>a</sup>	42,0	15,0	8,2	< 2,0

a) De eksakte værdier er ikke tilgængelige.


**FIGUR 1**

CT af abdomen. Den optegnede pil viser pancreas. De to stiplede pile viser ansamlinger ved henholdsvis caput pancreatis (venstre pil) og cauda pancreatis (højre pil).



Plasmaferese er en effektiv metode til hurtigt at reducere triglyceridniveauet i blodet. Metoden kræver, at man har adgang til specialiserede faciliteter på en nefrologisk afdeling eller i blodbanken (idet der er regionale forskelle på dette). Nefrologiske afdelinger kan være behjælpelig med at arrangere og vejlede om plasmaferese.

Andre behandlingsmetoder af HTG er farmakologisk behandling og kostomlægning, som ikke beskrives yderligere her.

Den ambulante opfølgning foregår enten via en gastromedicinsk eller en gastrokirurgisk afdeling og evt. også i en lipidklinik ved mistanke om familiært betinget dyslipidæmi.

I guidelines fra Dansk Selskab for Gastroenterologi og Hepatologi om AP omtales plasmaferese ikke som behandlingsmodalitet ved HTG. Vi foreslår, at der nationalt fastlægges en behandlingsstrategi af denne sygdomstilstand, som kan have et fatalt forløb.

## SUMMARY

Anders Bech Jørgensen, Palle Nordblad Schmidt, Mette Brimnes Damholt & Srdan Novovic:

Plasmapheresis in the treatment of acute pancreatitis associated with severe hypertriglyceridaemia  
 Ugeskr Læger 2016;178:V05160330

Acute pancreatitis can be caused by hypertriglyceridaemia. The treatment includes lowering of the blood triglyceride levels. We present a case of a 40-year-old woman who was admitted in this condition. She was treated with plasmapheresis, which led to a rapid decline of the blood

triglyceride levels. The national Danish guidelines on treatment of acute pancreatitis do not mention plasmapheresis as a method of lowering elevated triglyceride levels. We suggest that the guidelines should be revised with attention to this treatment option.

**KORRESPONDANCE:** Anders Bech Jørgensen. E-mail: dr.bech@gmail.com

**ANTAGET:** 3. august 2016

**PUBLICERET PÅ UGESKRIFTET.DK:** 3. oktober 2016

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

## LITTERATUR

1. Frossard J-L, Steer ML, Pastor CM. Acute pancreatitis. *Lancet* 2008;371:143-52.
2. Banks PA, Bollen TL, Dervenis C et al. Classification of acute pancreatitis – 2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus. *Gut* 2013;62:102-11.
3. Sørensen MK, Møller-Sørensen H, Svane C et al. Fatalt forløb ved in vitro-fertilisation. *Ugeskr Læger* 2010;172:1537-8.
4. Click B, Ketchum AM, Turner R et al. The role of apheresis in hypertriglyceridemia-induced acute pancreatitis: a systematic review. *Pancreatology* 2015;15:313-20.
5. Carr RA, Rejowski BJ, Cote GA et al. Systematic review of hypertriglyceridemia-induced acute pancreatitis: a more virulent etiology? *Pancreatology* 2016;16:469-76.