

Kasuistik

Ugeskr Læger 2020;182:V05200376

Multidisciplinær håndtering af svær jernforgiftning som følge af suicidalforsøg

Stine Mette Petersen¹, Trine Boysen², Maria Saur Svane¹ & Mikkel Bring Christensen³

1) Kirurgisk Sektion, Gastroenheden, Hvidovre Hospital, 2) Medicinsk Sektion, Gastroenheden, Hvidovre Hospital, 3) Klinisk Farmakologisk Afdeling, Bispebjerg Hospital

Ugeskr Læger 2020;182:V05200376

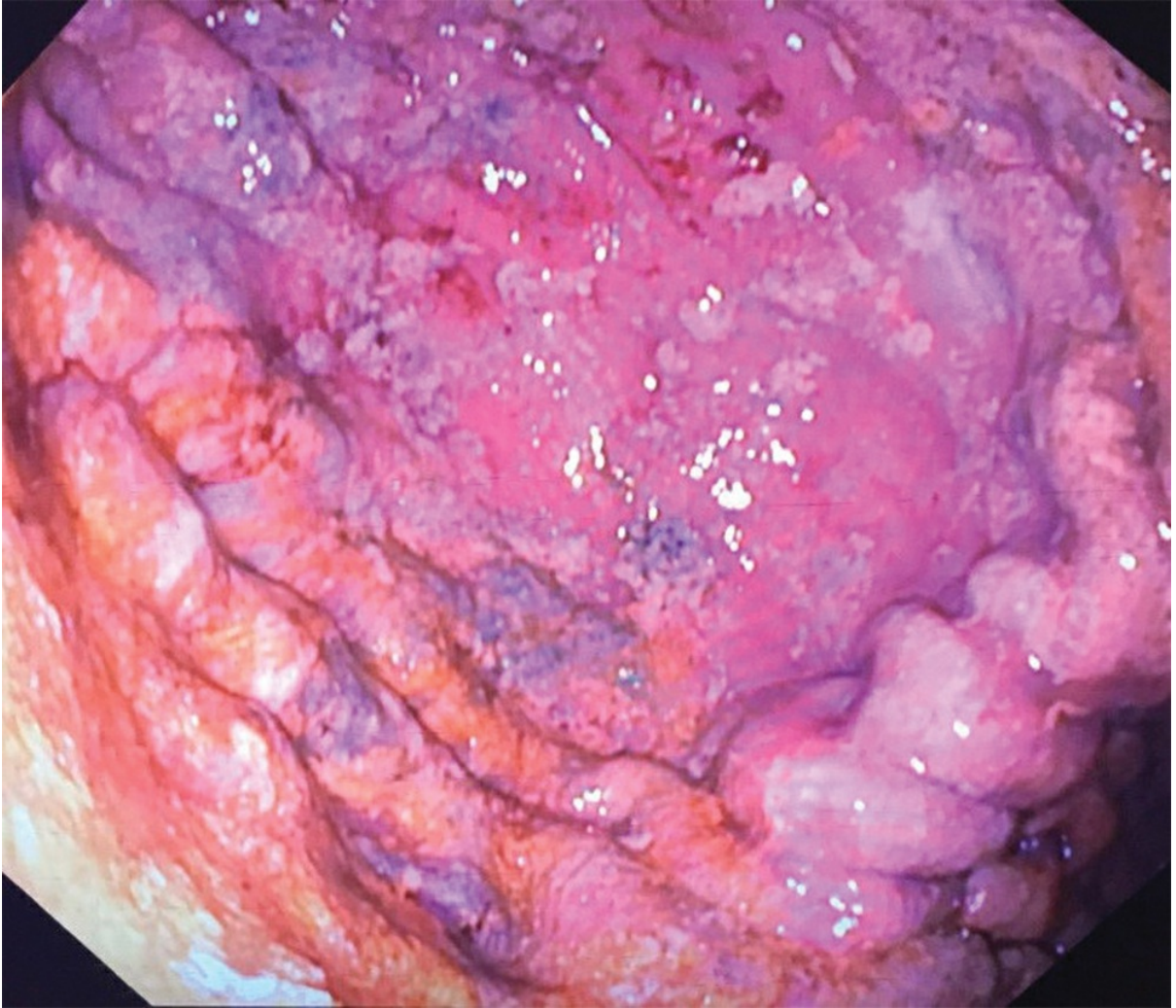
Intenderet jernforgiftning hos voksne er en sjælden, men alvorlig tilstand. Et indtag over 30 mg/kg kropsvægt anses for toksisk, og et indtag over 60 mg/kg kan være dødeligt [1, 2].

Jern har en cytotoxisk effekt, og peroral overdosering kan inducere erosioner i den øvre gastrointestinale (GI)-kanal og herefter passiv og ukontrolleret absorption. Når mængden i blodet overstiger den jernbindende kapacitet, ophobes mængden af frit jern, hvilket kan medføre udbredt vævstoksicitet [1, 2].

Den kliniske manifestation er flerfasen, og tidlige symptomer stammer primært fra lokale ætsninger i GI-kanalen og består af diarré, opkastninger og potentielt hypovolæmi. Herefter kan der inden for det første døgn ses en latent fase med bedring. Senere kan der pga. vævstoksicitet opstå leverpåvirkning og i svære tilfælde lever- og nyresvigt samt skade på lunger og hjerte og udvikling af shock [1, 2]. Erosioner og nekroser i GI-kanalen giver risiko for senere perforation og stenoser.

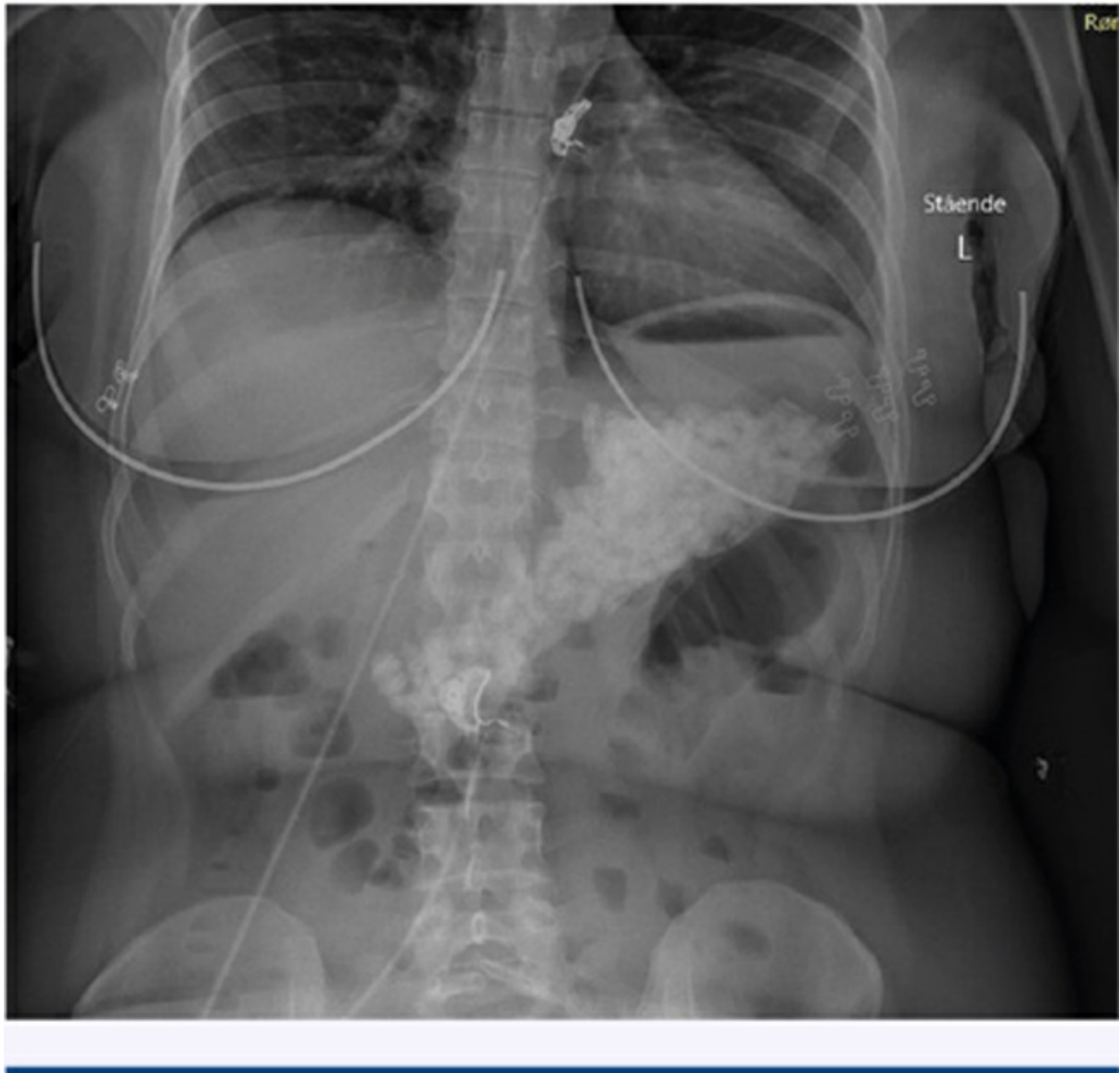
SYGEHISTORIE

En kvinde i 20'erne blev indlagt tre timer efter i suicidalt øjemed at have indtaget 300 stk. jern C-tabletter (indeholder 330 mg ferrofumarat = 100 mg elementært jern), hvilket svarer til en jern dosis på 400 mg/kg. Ved indlæggelsen var patienten uden somatiske symptomer og P-jernniveauet blev målt til 82 µmol/l. En oversigt over abdomen (OOA) viste store mængder jerntabletter i ventriklen (**Figur 1**), og der blev påbegyndt behandling med antidoten deferoxaminmesilat samt udført gastroskopi i forsøg på dekontaminering. Man fandt en ødematøs slimhinde og et stort bezoar bestående af en tyk masse af føderester og delvist opløste jerntabletter, hvoraf hovedparten blev udhentet. P-jernniveauet faldt herefter til 49 µmol/l. En fornyet OOA viste resterende jerntabletter i ventriklen og spredt i tyndtarmen, hvorfor der blev udført regastroskopi med evakuering af restbezoaret. Behandling med macrogollaksantia blev initieret (en såkaldt »tarmskylning«) for at fremskynde tarmtømningen pga. jerntabletterne i tyndtarmen. Pga. betydelig perforationsrisiko blev patienten overflyttet til klinisk observation på en intensivafdeling på et højtspecialiseret hospital. Her fortsatte man med tarmskylning i to døgn, hvorefter patienten blev udskrevet til en psykiatrisk afdeling efter fire døgn indlæggelse. Efterforløbet var uden tegn til komplikationer eller organskader.



Regastroskopi foretaget 18-19 timer efter indtag af jerntabletter. Der ses punktvis slimhindenekroser og rester af jerntabletter i ventriken.

FIGUR 1 / Oversigt over abdomen, der viser et stort jernbezoar beliggende i ventriklen.



DISKUSSION

Jernforgiftning er alvorlig og kan have et lumsk klinisk forløb med debut med en relativt asymptomatisk (latent) fase 6-24 timer efter indtag, og i dette tidsrum kan der udvikles systemisk toksicitet [1, 2]. Denne sygehistorie er et eksempel på succesfuld behandling af en svær forgiftning efter et indtag på over ti gange toksisk jern dosis. Behandlingen lykkedes ved samarbejde mellem medicinske, kirurgiske og intensive afdelinger under løbende rådgivning fra Giftlinjen.

Hos svært forgiftede patienter er hurtig risikovurdering og iværksættelse af behandling essentiel, da dødeligheden af intenderede forgiftninger er op til 10% [3]. OOA kan anvendes til verificering af indtag af de

røntgenfaste jerntabletter. Patienten i sygehistorien havde indtaget en livstruende mængde jerntabletter, og behandlingen var en kombination af endoskopisk dekontaminering med efterfølgende tarmskylning og intravenøs administration af deferoxamin. Giftlinjens kriterier for påbegyndelse af behandling med deferoxamin er tegn til alvorlige systemiske manifestationer, P-jernniveau > 60 µmol/l og symptomer ud over lette GI-symptomer eller P-jernniveau > 90 µmol/l [2]. Vi valgte at afvige fra disse kriterier og påbegynde tidlig behandling pga. det enorme indtag.

Evidensen for behandling af jernforgiftning er sparsom, men det vides, at aktivt kul ikke absorberer jern i betydelig grad, og blind ventrikelaspiration er ofte uvirksomt pga. store tabletter og bezoardannelse [1, 2]. Gastroskopiisk dekontaminering og tarmskylning understøttes kasuistisk [4]. Da gastroskopi medfører en beskeden risiko for perforation [5], bør indikationen for mekanisk fjernelse altid hvile på forudgående radiologisk påvisning af betydelige mængder potentielt udhentelige pillerester. Der er ingen sikker evidens bag doseringen af deferoxamin, som pga. mulige bivirkninger som akut lungesvigt ved langvarig behandling også skal reserves til svære tilfælde og gives i kortest mulig tid [1, 2].

Vi håber, at denne sygehistorie med succesfuldt outcome trods enormt jernindtag kan bidrage til øget opmærksomhed på, at akut jernforgiftede patienter bør behandles med en multidisciplinær indsats, der inkluderer empirisk dekontaminering og kræver både medicinske, kirurgiske, radiologiske, toksikologiske og anæstesiologiske kompetencer.

KORRESPONDANCE: *Stine Mette Petersen*. E-mail: stinemettes@hotmail.com

ANTAGET: 22. september 2020

PUBLICERET PÅ UGESKRIFTET.DK: 9. november 2020

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

LITTERATUR: Findes i artiklen publiceret på Ugeskriftet.dk

SUMMARY

Multidisciplinary treatment of acute iron poisoning due to suicide attempt

Stine Mette Petersen, Trine Boysen, Maria Saur Svane & Mikkel Bring Christensen

Ugeskr Læger 2020;182:V05200376

Intentional iron overdoses have an insidious and potentially fatal clinical course. This is a case report of a young woman, who deliberately ingested 300 tablets ferrous fumarate 330 mg, i.e. 400 mg elementary iron per kg body weight. Plain abdominal radiographs showed a conglomerate of iron tablets in the ventricle. Treatment consisted of endoscopic removal of tablets, deferoxamine antidote treatment, and whole bowel irrigation with macrogol laxatives. Toxicological risk evaluation of intentional iron overdoses is necessary to timely effectuate life-saving multidisciplinary empiric treatments.

LITTERATUR

1. Liebelt E. Acute iron poisoning. UpToDate. <https://www.uptodate.com/contents/acute-iron-poisoning> (16. maj 2020).
2. Giftlinjens Instruks: Jern. Version 2.0. Giftlinjen, 2019.
3. Kroeker S, Minuk GY. Intentional iron overdose: an institutional review. *CMAJ* 1994;150:45-8.
4. Thanacoody R, Caravati EM, Troutman B et al. Position paper update: whole bowel irrigation for gastrointestinal decontamination of overdose patients. *Clin Toxicol* 2015;53:5-12.
5. Sieg A, Hachmoeller-Eisembach U, Eisenbach T. Prospective evaluation of complications in outpatients GI endoscopy: a

survey among German gastroenterologists. *Gastrointest Endosc* 2001;53:620-7.