

Tidsgrænser for gastrointestinal dekontaminering ved forgiftning

Afdelingslæge Vibeke von Westphal & overlæge Peter Jacobsen

Bispebjerg Hospital, Anæstesiologisk Afdeling,
Giftinformationen, og
Arbejds- og Miljømedicinsk Klinik

Resume

En 70-årig mand blev indlagt fem timer efter, at han i suicidalt øjemed havde indtaget en overdosis af benzodiazepiner og morfina. Han blev behandlet med flumazenil og naloxon, mens gastrointestinal dekontaminering blev vurderet til at være for risikabelt. Fireogtyve timer efter indlæggelsen havde patienten en Glasgow coma score på 5 og var udtalt respirationsinsuffICIENT. Efter intubation blev der aspireret store mængder pillerester, herefter blev der givet aktivt kul. Det var nødvendigt med 24-timers-respiratorbehandling, og forløbet blev forværret af en aspirationspneumoni. Sygehistorien udfordrer den skarpe tidsgrænse og den restriktive holdning over for ventrikelaspiration ved massive overdoser.

Formålet med gastrointestinal dekontaminering (GID) ved forgiftning er at reducere optagelsen af giftstof og dermed systemisk forgiftning. Ønske om evidensbaserede retningslinjer på området kan have ført til, at der lægges for stor vægt på tidsgrænser og brug af aktivt kul [1]. Nedenstående sygehistorie omhandler en patient, der i suicidalt øjemed indtog et ukendt, formentlig stort antal tabletter og som følge heraf havde betydeligt forsinket ventrikeltømning med et langstrakt og kompliceret forgiftningsforløb.

Sygehistorie

Patienten var en 70-årig mand, der havde en kronisk depres-



Aktivt kul.

siv tilstand og efter ca. fem timer alene blev fundet ukontaktbar i sin lejlighed med et afskedsbrev og tre tomme tabletglass: nitrazepam 5 mg, oprindeligt indhold 50 tabletter, oxazepam 15 mg, oprindeligt indhold 100 tabletter, og morfin 10 mg, oprindeligt indhold ti tabletter. Alle var udleveret inden for en uge før selvmordsforsøget.

Dag 0, kl. 21.00 blev patienten indbragt til skadestuen og blev her beskrevet som somnolent, efter at der i ambulancen var givet flumazenil 0,5 mg intravenøst. Ventrikelaspiration og/eller aktivt kul blev undladt pga. bevidsthedspåvirkning, og patienten blev overflyttet til almen medicinsk afdeling til videre symptomatisk behandling.

Dag 1: Ved middagstid forelå der normale blodprøver, herunder ikkeforhøjede serumværdier af ethanol, paracetamol, lithium, phenobarbital og salicylat. Kl. ca. 12.30 blev patienten beskrevet som respiratorisk dårlig med apnøperioder på op til 20 sekunders varighed og med kontraherede pupiller. Efter indgift af naloxon 0,8 mg intravenøst fik patienten 2-3 kraftige hosteanfald og blev cerebralt klarere. Kl. ca. 15.30 var han somnolent med iltmætning (SAT) på 93 på 2½ l O₂/min, respirationsfrekvens 16 og blodtryk 100/56.

Kl. 19.35 - 22½ time efter indlæggelsen - var patienten cyanotisk, klamtsvedende, polypnøisk (respirationsfrekvens 22) og dybt bevidstløs med Glasgow coma score (GCS) på 5. Der blev opsat naloxondrop, uden at patienten blev cerebralt klar eller opnåede sufficient respiration. Blodgasser under behandling med 10 l O₂/min viste svær respiratorisk acidose med pH 7,18, partialtrykket af kuldioxid (pCO₂) var 11 og SAT 96.

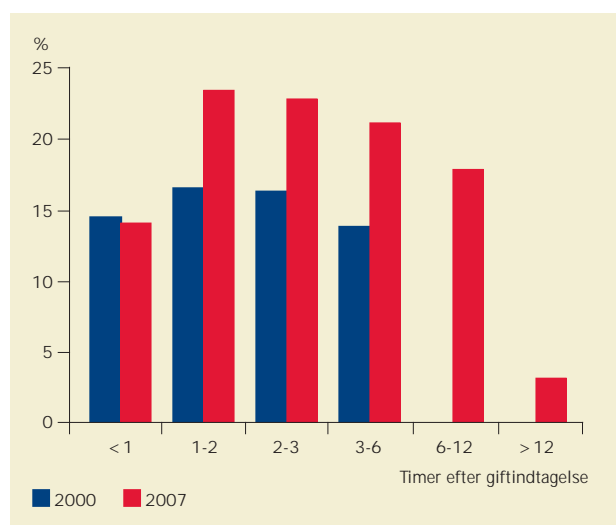
Kl. 20.30 blev patienten overflyttet til intensiv afdeling til behandling af respirationsinsufficiens. Her blev han intuberet, og store mængder tabletter blev ophentet via en ventrikelsonde. Efterfølgende blev der givet 100 g aktivt kul via sonden.

Efter respiratorbehandling i et døgn vågnede patienten langsomt op. I andet døgn efter indlæggelsen blev der iværksat behandling for en aspirationspneumoni, og toethalvt døgn efter indlæggelsen blev han udskrevet til en psykiatrisk afdeling.

Kommentarer

Ved indlæggelsen blev patienten vurderet som for cerebralt påvirket til GID, men retrospektivt er det oplagt, at indgrebet burde have været udført. Pga. bevidsthedssvækkelsen skulle patienten først have været intuberet.

Det er mere usikkert, hvilken metode der havde været bedst. I randomiserede kliniske studier har aktivt kul vist sig



Figur 1. Andel af forgiftninger, hvor gastrointestinal dekontaminering blev anbefalet af forgiftningsrådgivningen på Bispebjerg Hospital i 2000 og 2007 – fordeling på tid efter indtagelse.

at være lige så effektivt som ventrikelaspiration [1, 2]. Pga. flere bivirkninger er aspiration blevet et sekundært middel, som kun anbefales, når giftstoffet ikke bindes til kul, og ved mængder, som overskrider kuls bindingskapacitet. Med aktivt kul alene ville den bevidsthedssvækkede patient have haft tabletrester, ventrikellindhold og 500 ml vand blandet med 50 g aktivt kul i ventriklen. En situation med øget risiko for aspiration til luftvejene. Det ville være nærliggende at tømme ventriklen med den sonde, som alligevel skulle bruges til at give aktivt kul, uanset at de anbefalede betingelser ikke var opfyldt.

Aspiration af store tabletmængder et døgn efter indlæggelsen viser, at GID kan have en plads i behandlingen af forgiftede patienter selv adskillige timer efter indtagelsen af et giftstof (Figur 1). Uden behandling kunne den svære forgiftning antagelig have været vedligeholdt længe ved optagelse af lægemidlerne fra depotet i ventriklen. Nedsat ventrikeltømmingshastighed ses ved forgiftning med antikolinerge stoffer og opioder, dyb bevidstløshed og efter indtagelse af lokalirriterende stoffer, f.eks. alkohol [3, 4] og er måske almindeligt ved andre forgiftninger [5].

Konklusioner

Ved bevidsthedspåvirkning, hvor GID udføres via sonde efter intubering, skal der aspireres inden instillering af kul gennem sonden.

Aspiration udføres også før indgivelse af aktivt kul ved indtagelse af så stor mængde giftstof (5-10 g), at kuls bindingskapacitet overskrides.

Gastrointestinal dekontaminering kan være indiceret adskillige timer efter indtagelse af stoffer, som forsinket ventrikeltømmingen, og ved svær forgiftning.

Summary

Vibeke von Westphal & Peter Jacobsen:

Time limits for gastro-intestinal decontamination in poisoning

Ugeskr Læger 2009;171(9):718

A 70-year-old man was admitted to hospital within 5 hours after an intended overdose of benzodiazepines and morphine. He was treated with flumazenil and naloxone but GID was considered unsafe. 24 hours after admission the patient had a GCS at 5 and significant respiratory insufficiency. After intubation, large amounts of tablets were aspirated and activated charcoal instilled. Respirator treatment was required for 24 hours and the course was complicated by aspiration pneumonia. The case challenges strict time limits and a restricted attitude towards gastric emptying in massive overdose.

Korrespondance: Vibeke von Westphal, Rue 31, DK-5900 Rudkøbing.
E-mail: vww@dadlnet.dk

Antaget: 12. februar 2007
Interessekonflikter: Ingen

Litteratur

1. American Academy of Clinical Toxicology and European Association of Poison Centres and Clinical Toxicologists. Position statement: Gastric lavage. Clin Toxicol 2004;42:933-43.
2. Pond SM, Lewis-Driver DJ, Williams GM et al. Gastric emptying in acute overdose: a prospective randomised controlled trial. Med J Aust 1995;163:345-9.
3. Green R, Sitar DS, Tenebein M. Effect of anticholinergic drugs on the efficacy of activated charcoal. J Toxicol Clin Toxicol 2004;42:267-72.
4. Jacobsen P, Christophersen A-B, Hilsted LM et al. Anbefalinger for gastrointestinal dekontaminering. Ugeskr Læger 1999;161:5566-7.
5. Adams BK, Mann MD, Aboo A et al. Prolonged gastric emptying half-time and gastric hypomotility after drug overdose. Am J Emerg Med 2004;22:548-54.