

Et forgiftningstilfælde med pigæblefrø og alkohol i suicidalt øjemed

Reservelæge Morten Ruhwald

Pigæble (*datura stramonium*) er en etårig plante af natskyggefamilien, der indeholder de antikolinerge belladonnaalkaloider hyoscyamin, scopolamin og atropin. Tørrede dele fra pigæbleplanten anvendes med psykedelisk formål, men indtag medfører risiko for udvikling af det potentielt fatale antikolinerge syndrom [1]. I denne kasuistik omtales en blandingsforgiftning med alkohol og pigæblefrø i suicidalt øjemed.

Sygehistorie

En januaraften fandt en 53-årig kvindes samlever kvinden urolig, rodende og synshallucineret. Hun havde forinden været alene i tre timer. Patienten var nøgen, indsmurt i egen afføring og i nærheden fandtes to tomme piller (paracetamol og saroten) og en tom rødvinflaske. I løbet af en halv time blev patienten tiltagende fjern og blev indbragt til en skadestue.

Ved en objektiv undersøgelse fandtes patienten at være somnolent, periodevis motorisk urolig med spontane bevægelser af ekstremiteterne uden sideforskel. Patienten reagerede sløvt afværgende på smertestimulation. Blodtrykket var 120/80, pulsen var 100-140, iltmætningen 97%, øretemperaturen 34,6°C, foetor alcoholica. Perifert var huden kold og tør, ikke cyanotisk. Pupillerne var egale, dilaterede og lysstive, der var normale øjenakser med spontane øjenbevægelser. Patienten blev telemetreret og kateteriseret. Laboratorieundersøgelser inkl. undersøgelser af blodsukker, elektrolytter, infektions-, nyre- og leverparametre viste normale forhold. En arteriepunktur viste let metabolisk acidose pH 7,34. Alkoholpromille >2. Et elektrokardiogram viste sinustakykardi.

Ved ventrikeltømning blev der ophentet 300 ml rødvinfarvet ventrikellindhold. Der blev installeret aktivt kul via sonden. På mistanke om paracetamolforgiftning blev der opsat N-acetylcystein-drop. Patienten blev telemetreret og alkaliseret, idet amitriptylin kan forårsage langt QT-interval med risiko for udvikling af torsades de pointes og andre arytmier. Der blev lagt kateter og udtømt en rigelig mængde urin.

En time efter patientens ankomst blev skadestuen kontaktet af hendes samlever. Han oplyste, at patienten ud over vin og de ovennævnte lægemidler også havde indtaget pigæblefrø fra parrets have. Samleveren havde fundet pigæblekapsler og rester heraf på gulvet i stuen og iagttog udenfor fodspor i nysneen omkring bedet, hvor planterne stod, sneen var børstet af planterne, og der var plukket 8-12 pigæblekapsler.

Vagthavende på gifthinformationen på Bispebjerg Hospital

blev kontaktet, og patienten blev overført til intensiv afdeling. Den følgende morgen var hun velbefindende, klar og orienteret. Eneste klager var kvalme, sløret syn og manglende evne til at fokusere på kort afstand, sidstnævnte symptom aftog i løbet af dagen. Laboratorieundersøgelser fra om morgenen viste leukocytose 19,6 (3,0-10,0) øvrige værdier inkl. elektrolytter, nyre- og leverparametre var alle normale.

Patienten oplyste, at hun havde indtaget en flaske rødvin, 150 mg saroten og 1.500 mg paracetamol. Patienten havde amnesi for det fortsatte præhospitale forløb. To dage efter indlæggelsen blev hun udskrevet i sin habitualtilstand.

Diskussion

Svært påvirkede eller ukontaktbare patienter, der formodes at være forgiftet med stoffer, medikamenter eller lignende, er et hyppig forekommende diagnostisk problem på skadestuen. Dette ikke kun pga. de forskelligartede kliniske symptomer, men også pga. mangelfuld anamnese og til tider vildledende forsøg fra pårørende på at hemmeligholde fakta. Selv når et bestemt intoksikerende agens er mistænkt, kommer serumværdier så sent, at man i det initiale forløb må holde sig til klinikken.

Patienten havde en blandingsforgiftning med alkohol og pigæblefrø. Hun havde klassiske symptomer på antikolinerg forgiftning i form af hallucinationer, motorisk uro, pupildilatation, takykardi, urinretention og persisterende cykloplegi [1]. Pigæble indtages hyppigt i sociale sammenhænge, hvor alkohol også er involveret, hvorfor patienterne ikke sjældent ses med denne blandingsforgiftning. Der er i litteraturen ikke beskrevet nogen farmakologisk interaktion mellem alkohol og belladonnaalkaloider, men klinisk ses en additiv effekt, der kan maskere symptomerne og besværliggøre diagnostikken [2]. Patienten havde amnesi for aftenens forløb, hvilket er hyppigt forekommende ikke alene ved antikolinerg forgiftning, men også ved alkoholforgiftning [2, 3]. Mod forventning var patienten ikke varm og rødblussende, men det skyldes nok, at hun havde været afklædt en rum tid inden ankomsten. Den kortvarige leukocytose, som blev målt 12 timer efter indlæggelsen, er et kendt, men sjældent beskrevet fund ved denne type forgiftning.

Patienten havde indtaget pigæble i suicidalt øjemed. Suicidalforsøg af denne art er sjældne [4], men kan have fatal udgang [5]. Letal dosis er svær at estimere pga. pigæbleplantens varierende indhold af belladonnaalkaloider og afhængigheden af patientens alder og fysiologi. Ser man bort fra uheld, der kan tilskrives patientens adfærd i påvirket tilstand, er døds måden ved antikolinerg forgiftning hyppigst kombi-

nationen af arytmier og hypertermi, der resulterer i kredsløbskollaps. Behandlingen af antikolinerg forgiftning er overvejende symptomatisk som beskrevet i [1].

Korrespondance: Morten Ruhwald, Strandgade 38E, DK-1401 København K. E-mail: mruhwald@adslhome.dk

Antaget: 21. september 2004
Interessekonflikter: Ingen angivet

Litteratur

1. Ruhwald M. Pigæbleforgiftning og det antikolinerge syndrom. Ugeskr Læger 2005;167:2041-3.
2. Alstrøm P, Höjer J. Rituel børsårkforgiftning med hallucinogen växt. Läkartidningen 1999;96:5612-4.
3. Gowdy JM. Stramonium intoxication. JAMA 1972;221:585-7.
4. Simmat G, Robert R, Lefevre GA. Attempted suicide by ingestion of Datura stramonium seeds. JP Presse Med 1983;12:2399.
5. Boumba VA, Mitselou A, Vougiouklakis T. Fatal poisoning from ingestion of Datura stramonium seeds. Vet Hum Toxicol 2004;46:81-2.

Svær metabolisk acidose efter ethylenglykolforgiftning

Anton Kristensen Ulstrup

Indtag af ethylenglykol er en vigtig årsag til metabolisk acidose [1]. Alkoholdehydrogenase metaboliserer ethylenglykol til glykolsyre, der er den væsentligste årsag til den følgende acidose [2]. Glykolsyre omdannes til oxalsyre og præcipiteres som nåleformede calciumoxalatkrystaller, der kan konstateres i urinen [3]. Op til 12 timer efter indtag ses symptomer som konfusion, ataksi, coma og hyperventilation. Fra 12 til 36 timer efter kan der forekomme hypocalcæmi, kramper, kardielle arytmier, lungeødem og ARDS [1, 3]. Fra 24 til 72 timer senere ses der nyreinsufficiens [3, 4].

Den ikkekompenserede metaboliske acidose, aniongab (AG), defineres som: $AG = ([Na^+] + [K^+]) - ([Cl^-] + [HCO_3^-])$ / mM. Normalinterval: 12-16 mM. Osmolalitet (OG) er forskellen mellem osmolalitet målt ved frysepunktsdepression (Om) og beregnet osmolalitet (Oc): $OG = Om - Oc$.

$Oc = (1,86 \times [Na^+]) + [glukose] + [karbamid]] / 0,93$ mOsm/kg H₂O. Normalt $OG < 10$ mOsm/kg H₂O [1, 3].

Et øget aniongab og osmolalitet kan skyldes forgiftning med ethylenglykol, ethanol, methanol, salicylat, paracetamol, toluen samt laktatacidose, diabetisk og alkoholisk ketoacidose [4]. Forøget aniongab og osmolalitet støtter diagnosen ethylenglykolforgiftning, hvis mistanken er til stede [3, 4]. Ifølge Giftinformationen, Bispebjerg Hospital, udføres direkte bestemmelse af ethylenglykol koncentrationen ikke i Danmark. Glykolsyre analyseres i nogle arterielle blodgasmaskiner som laktat. Derfor kan man se falsk forhøjede koncentrationer af laktat, hvorved patienten fejldiagnosticeres som havende en laktatacidose [4, 5]. Ethylenglykol er en lugt- og farveløs væske, der findes i bl.a. køler- og frostvæske [1, 5].

Sygehistorie

En 26-årig kvinde henvendte sig i skadestuen med dyspnø og hyperventilation. Hun benægtede medicin- eller giftindtag.

Patienten var vågen, men blev tiltagende somnolent. Der var let ømhed ved begge nyrelojer. Blodtryk: 145/100, puls: 108, RF: 25-28 pr. min, temperatur: 36,7° C. Arteriepunkturværdier (ABL, Radiometer): pH 7,13, BE -27 mM, standard HCO₃⁻ 7,0 mM, laktat 17,0 mM, natrium 133 mM, kalium 5,0 mM, klorid 104 mM, P_{CO2} 0,8 kPa, P_{O2} 17,8 kPa, saturation 99%, glukose 5,7 mM. Blodprøver: Leukocytter 26,1 mia pr. l, C-reaktivt protein 19 mg pr. l, kreatinin 142 µM, hæmoglobin 9,3 mM, *international normalized ratio* 1,3, ethanol 0 mM. Ioniseret calcium målt ikke. Elektrokardiogram, røntgenbillede af thorax og ekkokardiografi viste normale forhold. Urinstiks var blank.

Patienten fik 100 ml NaH₂CO₃ 84 g pr. l, 1.000 ml isotonisk NaCl, 80 mg furosemid, 80 mg methylprednisolon og intravenøstrestofantibiotikabehandling. En ny ABL viste pH 7,04 og laktat 35 mM. Aniongab var 41 mM, osmolalitet 40 mOsm/kg H₂O. En urinmikroskopi uden oxalatkrystaller. Man infunderede ethanol på mistanke om methanol- eller ethylenglykolforgiftning. Patienten blev hæmodialyseret. Acidosen aftog, og laktatkoncentrationen faldt hurtigt. Patienten vedgik ved udskrivelsen at have indtaget en del ethylenglykol i form af kølervæske.

Diskussion

Ethylenglykolintoksikerede patienter har uspecifikke symptomer. Betydende osmolalitet og aniongab findes ikke nødvendigvis [1]. Forgiftning med ethylenglykol bør mistænkes hos en patient, der fremstår intoksikeret med metabolisk acidose, og hvor der forekommer forværring af almentilstanden og udvikling af mere specifikke symptomer. Er der mistanke om forgiftning, bør man beregne aniongab, osmolalitet, mikroskopere urinen og måle calciumkoncentrationen. Høje niveauer af laktat kan reelt være et udtryk for tilstedeværelsen af glykolsyre.

Behandling af ethylenglykolforgiftning er infusion af natriumbicarbonat, ethanol og hæmodialyse [1]. Et alternativ til ethanolinfusion er fomepizol, en syntetisk alkohol dehydro-