

Kasuistik

Ugeskr Læger 2023;185:V07230465

Akut intoksikation med betelnødder og hjemmedestilleret alkohol

Kristoffer Schmidt Laursen Nørgaard¹ & Dorte Fris Palmqvist^{2,3}

1) Operation og Intensiv, Regionshospitalet Randers, 2) Anæstesiologisk Afdeling, Københavns Universitetshospital – Bispebjerg og Frederiksberg Hospital, 3) Giftlinjen, Bispebjerg og Frederiksberg Hospital

Ugeskr Læger 2023;185:V07230465

I store dele af Asien er det udbredt at tygge betelnødder, hvormed der opnås en psykostimulerende og kolinerge effekt [1]. Næst efter nikotin, koffein og ethanol er betelnødder det fjerdemest anvendte euforiserende middel på verdensplan. Der er bred enighed om betelnødders oralkarcinogene effekt, men viden om akut intoksikation er formentlig underrapporteret og mangelfuld. I litteraturen findes enkelte rapporterede tilfælde med akut myokardieinfarkt samt hjerterytmeforstyrrelser, der muligvis kan tilskrives den kolinerge effekt [2].



Betelnødder.

SYGEHISTORIE

En 27-årig, rask mand af sydøstasiatisk afstamning fandtes ukontaktbar på fortovet, og ved præhospitalets ankomst var de pårørende i gang med hjertemassage. Ved første rytmeanalyse var der spontant kommet

sinusrytme og genoprettet egen cirkulation. Patienten havde Cheyne-Stokes' respiration samt dilaterede pupiller og var svært urolig. Grundet uroen samt åpnøperioderne valgte man at sedere og intubere patienten præhospitalt.

Ifølge de pårørende havde patienten været til en fest med 50-100 deltagere, der alle havde indtaget hjemmedestilleret alkohol i varierende mængder. Desuden havde patienten indtaget 60 betelnødder, som han dagligt tog i betydeligt mindre doser.

Ved indlæggelsen var patienten kredsløbsstabil, sederet og intuberet. Biokemien viste upåfaldende elektrolytter og organmarkører, pH var 7,33, laktatkoncentration var 3,0 mmol/l, og P-ethanolkoncentration var 55 mmol/l svarende til en promille på 2,1. Urindrugtest var negativ.

Ekg viste sinusrytme med normal atrioventrikulær overledning og nonsignifikante ST-elevationer i II, III og aVF. På grund af anamnesen samt de mulige, rapporterede tilfælde af akut myokardieinfarkt [2] blev troponin I-niveau målt ad flere omgange, og målingerne var alle normale. Der blev foretaget CT af cerebrum, thorax, abdomen og pelvis uden akut patologi. Man konfererede løbende med Giftlinjen.

Patienten blev observeret og holdt sederet i 12 timer, hvorefter han blev ekstuberet og var stabil på egne konditioner. Ekg-forandringerne var da normaliserede. Patienten benægtede at have indtaget andet end ovenstående.

Kort efter ekstubationen klagede patienten over kraftigt sløret syn. På baggrund af indtag af hjemmedestilleret alkohol blev methanolforgiftning overvejet, men det blev udelukket, idet patienten på løbende arteriepunkturner ikke var metabolisk acidotisk (således ingen dannelse af myresyre). Desuden var ingen af de øvrige 50-100 gæster ved festen ramt af lignende symptomer.

Synsforstyrrelserne blev i stedet tilskrevet betelnøddernes kolinerge effekt, hvilket blev understøttet af den fuldstændige normalisering over det næste døgn's indlæggelse til observation. Patienten havde ingen øvrige kolinerge symptomer.

DISKUSSION

Giftlinjen har eksisteret i Danmark siden august 2006, men dette er første case med intoksikation efter indtag af betelnødder.

Betelnød er frugten fra palmen *Areca catechu* [3], og ofte tygges en blanding af nødden, blade fra planten og brændt kalk. Det toksiske indholdsstof er primært arecolin, et alkaloid med kolinerge effekt, der virker som en direkte agonist på både muskarine og nikotinerge receptorer [4].

I den beskrevne case blev der indtaget en meget stor dosis betelnød, og patientens initialsymptomer med koma og efterfølgende agitation kan tilskrives den kolinerge effekt. Ligeledes skyldes patientens selvlimiterende synsforstyrrelser formentlig en akkomodationsparese foranlediget af kolinerge stimulation. Det forbliver uvist, om patienten havde haft kardiale arytmier inden ambulancens ankomst, men han vågnede ifølge de pårørende ikke op, mens der blev udført hjertemassage.

Indtagelse af betelnødder medfører en kraftig rødfarvning af spytet. Derfor kan man hos den bevidsthedspåvirkede patient få en mistanke om akut intoksikation med betelnødder ved inspektion af mundhulen. Desuden kan betelnødders kolinerge effekt bl.a. indbefatte miosis, øget spytflåd, svedtendens, diarré og opkastninger, bronkospasmer samt bradykardi. Øvrige arytmier kan være til stede [2].

Behandlingen er symptomatisk med understøttende behandling af involverede organsystemer som i denne case. Patienten bør få monitoreret vitalparametre samt telemetri og observeres tæt. I tilfælde af bradykardi kan der

gives i.v. antikolinergikum (f.eks. atropin), mens bronkospasmer kan behandles med en antikolinerg inhalationsformulering (f.eks. ipratropium) evt. i kombination med en β_2 -agonist (f.eks. fenoterol/ipratropium).

Korrespondance *Kristoffer Schmidt Laursen Nørgaard*. E-mail: Krisnr@rm.dk

Antaget 29. september 2023

Publiceret på ugeskriftet.dk 30. oktober 2023

Interessekonflikter ingen. Forfatternes ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på ugeskriftet.dk

Referencer findes i artiklen publiceret på ugeskriftet.dk

Artikelreference Ugeskr Læger 2023;185:V07230465

SUMMARY

Acute intoxication with betel nuts and home-distilled alcohol

Kristoffer Schmidt Laursen Nørgaard & Dorte Fris Palmqvist

Ugeskr Læger 2023;185:V07230465

The consumption of betel nuts causes a cholinergic effect and the nuts are widely consumed in Asia for their psychostimulative effect. Regardless, only few reports on intoxication exist. This case report describes a 27-year-old man who was found unconscious after consumption of a vast amount of betel nuts in conjunction with home-distilled alcohol. Although definite cardiac arrest was never confirmed, the patient woke up after several cycles of cardiopulmonary resuscitation. Afterwards, he experienced blurry vision which was ascribed to cholinergic-induced accommodation paresis. The patient was later discharged with full remission.

REFERENCER

1. Norton SA. Betel: consumption and consequences. *J Am Acad Dermatol.* 1998;38(1):81-8. doi: 10.1016/s0190-9622(98)70543-2.
2. Deng JF, Ger J, Tsai WJ et al. Acute toxicities of betel nut: rare but probably overlooked events. *J Toxicol Clin Toxicol.* 2001;39(4):355-60. doi: 10.1081/clt-100105155.
3. Peng W, Liu YJ, Wu N et al. Areca catechu L. (Arecaceae): a review of its traditional uses, botany, phytochemistry, pharmacology and toxicology. *J Ethnopharmacol.* 2015;164:340-56. doi: 10.1016/j.jep.2015.02.010.
4. Horenstein NA, Quadri M, Stokes C et al. Cracking the betel nut: cholinergic activity of Areca alkaloids and related compounds. *Nicotine Tob Res.* 2019;21(6):805-812. doi: 10.1093/ntr/ntx187.