

Amfetaminmisbrug er en mulig årsag til pontin hæmoragi

Frederik Winsløw, Ulrik Winsløw & Maria Papina

KASUISTIK

Neurologisk Afdeling,
Nordsjællands Hospital,
Hillerød

Ugeskr Læger
2017;179:V05170430

Intracerebrale hæmoragier (ICH) udgør ca. 15% af alle apopleksier. Med aftagende hyppighed opstår ICH i basalganglieområdet, cerebellum og pons [1]. ICH i hjernestammen skyldes ofte hypertension og sjældnere vaskulære malformationer og tumorer.

Amfetaminmisbrug er en velbeskrevet årsag til ICH [2]. I denne sygehistorie beskrives for første gang en patient, der havde amfetaminmisbrug og fik pontin hæmoragi, der klinisk manifesterede sig som *one-and-a-half syndrome*.

SYGHEHISTORIE

En 55-årig tidligere rask mand blev indlagt med pludseligt indsættende dysartri, dysfagi, diplopi, højresidig hemiparese og ataksi samt ophævet selvstændig gangfunktion. Ved grundig anamneseoptagelse fremkom det, at han gennem ca. 15 år havde misbrugt amfetamin og kokain erhvervet ved gadehandel. 1-2 måneder inden indlæggelsen havde han over 24 timer sniffet 5 g amfetamin i refrakte doser a 300 milligram.

Han var vågen og klar ved ankomsten til akutmodtagelsen. Ved undersøgelse af øjenbevægelser kunne han ikke bevæge sit venstre øje horisontalt, og højre øje kunne ikke bringes mod midtlinjen, hvilket var foreneligt med *one-and-a-half syndrome*. Han havde ikke kendt hypertension og var normotensiv på indlæggelsestidspunktet. Under indlæggelsen blev han sat i be-

handling med angiotensinkonverterende enzym-hæmmer pga. mild hypertension. Blodprøveresultater inklusive koagulationstal var upåfaldende. Der blev ikke foretaget toksikologisk screening. CT af cerebrum viste en 20 × 22 × 20 mm stor venstresidig pontin hæmoragi. CT-angiografi af cerebrum viste ikke vaskulær malformation eller kalibervekslen (**Figur 1**). En retinaundersøgelse blev ikke udført.

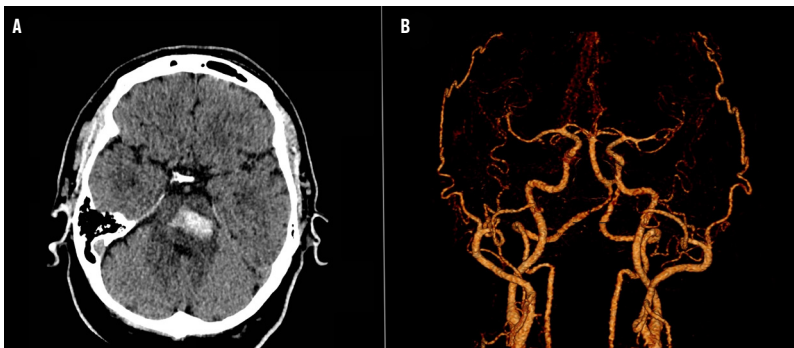
Efter et længerevarende rehabiliteringsforløb var der remission af diplopi og hemiparese. Patienten gendandt gangfunktionen ved brug af hjælpemidler. En ambulant MR-skanning med kontrast af cerebrum efter to måneder var uden tegn til vaskulære malformationer og tumorer (**Figur 2**). Opfølgende undersøgelse i en skelektlinik viste ingen skelen, men derimod let nedsat visus på højre øje.

DISKUSSION

One-and-a-half syndrome kendetegnes klinisk ved konjugeret horisontal blikparese i en retning og intranu-

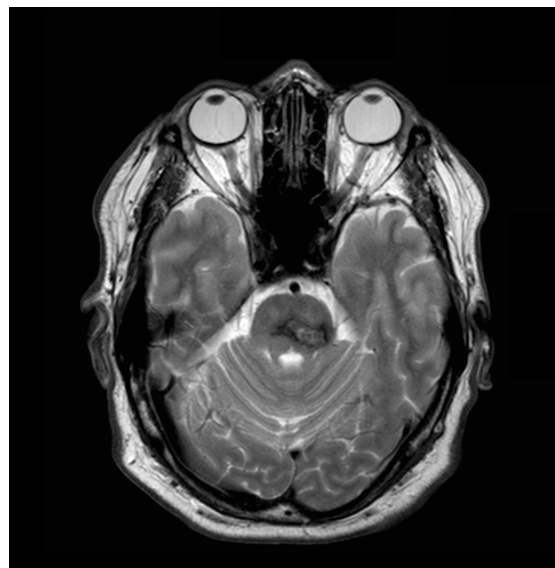
FIGUR 1

A. CT af cerebrum uden kontrast med venstresidig pontin hæmoragi. B. Tredimensionelt rekonstrueret CT-angiografi uden tegn til vaskulære malformationer eller kalibervekslen.



FIGUR 2

MR-skanningsbillede af cerebrum uden tegn til vaskulære malformationer eller tumorer.



kleær oftalmoplegi i den anden. Det skyldes en læsion i fasciculus longitudinalis medialis og enten det pontine blikcenter eller nucleus abducens, som er lokaliseret henholdsvis medialt og lateralt i den pontine del af hjernestammen [3]. Patienten i sygehistorien havde en venstresidig pontin hæmoragi (Figur 1A), som foruden *one-and-a-half syndrome* forårsagede højresidig hemiparese og ataksi formentligt pga. læsion af de kortikospinale og -pontine baner samt dysartri og dysfagi, hvilket tydede på påvirkning af nucleus glossopharyngeus og nucleus vagus i medulla oblongata.

Patienten havde ud over amfetaminmisbrug ingen kendte risikofaktorer for ICH. Han havde ikke hypertension ved indlæggelsen, og hverken vaskulære malformationer eller tumorer kunne påvises ved henholdsvis akut CT-angiografi og MR-skanning af cerebrum efter to måneder (Figur 1B og Figur 2).

Der er hidtil beskrevet fire tilfælde af pontin hæmoragi hos patienter med amfetaminmisbrug [4, 5]. Mekanismen bag amfetaminrelateret ICH er fortsat ringe forstået, men både udvikling af hypertension, vasospasmer og cerebral vaskulitis kan forekomme [4, 5]. I to nyligt beskrevne sygehistorier blev amfetaminen indtaget umiddelbart inden debut af pontin hæmoragi. Denne tætte tidsmæssige sammenhæng mellem amfetaminmisbrug og pontin hæmoragi fandtes ikke i vores sygehistorie. Der er tidligere rapporteret om et enkelt tilfælde af lobær ICH, som opstod to år efter misbrug af amfetamin. Her mentes udvikling af cerebral vaskulitis, der blev visualiseret ved angiografi, at være en mulig underliggende mekanisme [2].

Hos patienten i sygehistorien kunne det langvarige sygdomsforløb og patientens klager over hovedpine efter indtag af amfetamin være foreneligt med cerebral vaskulitis. Paraklinisk kunne vi dog ikke ved CT-angiografi påvise karakteristiske fund i form af kalibervekslen af de cerebrale kar (Figur 1B). Lumbalpunktur og retinaundersøgelse blev ikke foretaget, og fund af forhøjet spinalproteiniveau samt retinale blødninger kunne have understøttet hypotesen om cerebral vaskulitis.

Konklusivt er det vigtigt at have amfetaminmisbrug in mente hos unge patienter med ICH. Sygehistorien belyser en mulig sammenhæng mellem amfetaminmisbrug og pontin hæmoragi. Denne sammenhæng støttes primært af mangel på alternative årsagsforklaringer, hvorimod en plausibel sygdomsmekanisme ikke blev identificeret.

SUMMARY

Frederik Winsløw, Ulrik Winsløw & Maria Papina:

Amphetamine abuse is a possible cause of pontine haemorrhage

Ugeskr Læger 2017;179:V05170430

This is a case report of a 55-year-old male, who was admitted due to right-sided sensorimotor deficits and one-and-a-half syndrome. He had snorted 5 g of amphetamine over 24 h two months prior to admission. He was normotensive on admission. A CT brain scan showed left pontine haemorrhage, but a CT angiogram showed no vascular malformations or vessel beading, and a two-month follow-up MRI showed no vascular malformations or tumours. To the best of our knowledge, this is the fifth published case of pontine haemorrhage, and the first published case of one-and-a-half syndrome related to amphetamine abuse.

KORRESPONDANCE: Frederik Winsløw. E-mail: doctorwins@gmail.com, win@dadlnet.dk

ANTAGET: 5. september 2017

PUBLICERET PÅ UGESKRIFTET.DK: 30. oktober 2017

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

TAKSIGELSE: Radiologisk Afdeling, Nordsjællands Hospital, takkes for CT- og MR-skanningsbilleder.

LITTERATUR

1. Qureshi AI, Mendelow AD, Hanley DF. Intracerebral haemorrhage. *Lancet* 2009;373:1632-44.
2. Buxton N, McConachie NS. Amphetamine abuse and intracranial haemorrhage. *J R Soc Med* 2000;93:472-7.
3. Wall M, Wray SH. The one-and-a-half syndrome – a unilateral disorder of the pontine tegmentum: a study of 20 cases and review of the literature. *Neurology* 1983;33:971-80.
4. Miyashita T, Hayashi T, Ishida Y et al. A fatal case of pontine hemorrhage related to methamphetamine abuse. *J Forensic Leg Med* 2007;14:444-7.
5. Chiu ZK, Bennett IE, Chan P et al. Methamphetamine-related brainstem haemorrhage. *J Clin Neurosci* 2016;32:137-9.