

Fentanylte

Søren Søberg Darling & Rikke Mærkedahl

KASUISTIK

Anæstesiologisk
Afdeling, Hospitals-
enheden Vest, Herning

Ugeskr Læger
2014;176:V07130459

Lægemiddelforgiftninger er årsag til en væsentlig del af de akutte indlæggelser og er skyld i 43% af de forgiftninger, der indrapporteres til Giftlinjen i Danmark [1]. Det er også velbeskrevet, at patienter indbringes med overdosering af fentanyl.

SYGEHISTORIE

En 34-årig mand blev indlagt akut, bevidstløs med kramper og med nedsat respirationsfrekvens. Han var blevet opereret for spiserørskræft to år tidligere og havde siden da haft dyspepsigener. Der var påbegyndt smertestillende behandling med fentanylplastre. Han havde ikke epilepsi.

Patienten blev fundet i eget hjem ukontaktbar med toniske kramper og nedsat respirationsfrekvens. Præhospitalt blev der uden effekt givet 15 mg stesolid i.v. Han blev støtventileret under transporten til modtagelsen, hvorefter han blev intuberet. Der blev foretaget CT af hjernen, som var normal.

Pga. mistanke om overdosering af morfika blev der initialt givet 0,2 mg naloxon i.v. med den effekt, at patienten vågnede mere op. Han blev ekstuberet to en halv time efter fentanylindtaget, men var fortsat sløv. Der blev givet naloxon i.v. ved behov i de efterfølgende fire timer, i alt 0,8 mg. Efter 12 timers intensiv observation kunne patienten overflyttes uden men til en stamafdeling.

Da patienten vågnede, oplyste han, at han led af søvnmangel pga. dyspepsigener. I desperation for at få søvn havde han opløst to fentanylplastre a 75 µg/t. i te. Dette havde han drukket ca. en time før, han blev fundet.

DISKUSSION

Fentanyl er et syntetisk opioid med en analgetisk effekt, der er ca. 100 gange mere potent end morfin [2]. Fentanyl anvendes intravenøst, transdermalt eller transmukosalt. Det er uklart, hvor stor en del der vil blive optaget efter peroral indtagelse, afhængigt af, hvor meget fentanyl der opløses i varmt vand, og hvordan biotilgængeligheden er i mave-tarm-kanalen.

Et plaster på 75 µg/t. skal kunne afgive i alt 5,4 mg på tre døgn, men det samlede indhold i et sådant plaster er 12,6 mg fentanyl pr. styk [3] (Tabel 1), der er således 25,2 mg i to plastre.

Plastre afgiver større mængder til huden, hvis man har feber – når temperaturen stiger, og huden

bliver mere fugtig [3]. Væv uden stratum corneum, som f.eks. mucosa, har 30 gange højere absorptions-evne. Omvendt giver *first pass*-metabolismen nedsat biotilgængelighed [4].

Fentanylplastre findes overordnet i to typer: gelreservoir og matrixplastre. Der kan være en forskel i opløselighed og misbrugspotentiale mellem de to typer. Plastre, der blev brugt i sygehistorien, var af matrixtypen [3], hvor afgivelsen normalt bestemmes af polymer-*release*-membranen og diffusionen af fentanyl gennem huden [3].

Farmakologiske undersøgelser af fentanyl-suge-tabletter viser, at der optages ca. en tredjedel af den fentanylmængde, der ender i mave-tarm-kanalen [2, 3]. Desuden er spørgsmålet, hvor stor en mængde fentanyl, der blev opløst i kogende te. Ifølge *Barrueta* [5] og korrespondance med Giftlinjen vil ca. 50% opløses i vandet, men det vil variere med typen af plaster. Med disse antagelser vil samlet 4,2 mg af de mulige 25,2 mg blive optaget i kroppen. Her ses bort fra den mindre mængde, der vil blive optaget hurtigt fra mundslimhinden, hvor optagelsesprocenten er meget høj [3].

Der er begrænset litteratur om peroral indgift af fentanyl fra plastre. Vi har fundet en enkelt kasuistik, hvor fentanylplastre som i sygehistorien blev opløst i te [5].

I en amerikansk opgørelse over oral indtagelse af hele fentanylplastre fandt man, at 14 af 76 patienter havde behov for intubation, og otte fik naloxon [4]. I en anden undersøgelse beskrev man 20 tilfælde med peroral indtagelse af fentanylplastre, heraf havde ni livstruende forgiftninger i lignende grad som patienten i sygehistorien [2].

TABEL 1

Durogesicplasterdoser.

Dosis, µg/t.	Plasterstørrelse, cm ²	Plasterfentanylindhold, mg
12	5,25	2,1
25	10,5	4,2
50	21,0	8,4
75	31,5	12,6
100	42,0	16,8



Fentanylte.

Kramper er beskrevet som en ikke almindelig bivirkning af fentanylpræparater [3].

Efter oral indtagelse af fentanylplastre er der risiko for svær og langvarig forgiftning. Konklusionen ud fra en litteraturgennemgang er, som i sygehistorien, at der ofte er behov for intubation, naloxonbehandling og intensiv behandling. Der er oftest tale om langvarig virkning af fentanyl (6½-9 timer) [4]. Behandling med naloxon er effektiv, men man skal være opmærksom på den korte halveringstid af denne antidot (60-90 min), hvorfor patienten bør observeres på et intensivafsnit i de første timer.

SUMMARY

Søren Sjøberg Darling & Rikke Mærkedahl:

Fentanyl tea

Ugeskr Læger 2014;176:V07130459

Fentanyl is a potent synthetic opioid. Abuse of fentanyl patches is rarely occurring, but has been described. In this case a patient had been drinking hot tea mixed with two fentanyl patches. He was found unconscious, with convulsions and respiratory insufficiency. He was intubated and he responded to naloxone treatment, which was repeated several times during the observation. When fentanyl patches are abused this way large quantities of fentanyl are absorbed, giving severe and prolonged effect – exceeding the antidote. The patient must be observed for several hours in an intensive care unit.

KORRESPONDANCE: Søren Sjøberg Darling, Kirkebyvej 26, 7100 Vejle.
E-mail: sorendarling@gmail.com

ANTAGET: 6. november 2013

PUBLICERET PÅ UGESKRIFTET.DK: 17. februar 2014

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

TAKSIGELSE: Allan Schrøder og Kim Dalhoff, Giftlinjen, Bispebjerg Hospital, takkes for telefonisk korrespondance. Hans Henrik Lassen, Janssen Denmark, takkes for telefonisk og skriftlig korrespondance.

LITTERATUR

1. Giftlinjens Årsrapport 2011. www.bispebjerghospital.dk (17. nov 2013).
2. Prosser JM, Jones BE, Nelson L. Complications of oral exposure to fentanyl transdermal delivery system patches. *J Med Toxicol* 2010;6:443-7.
3. Sundhedsstyrelsens Produktresumé af fentanylpræparaterne: Durogesic, 5. maj 2011. Actiq, 17. december 2012. www.produktresume.dk (17. nov 2013).
4. Mrvos R, Feuchter AC, Katz KD et al. Whole fentanyl patch ingestion: a multi-center case series. *J Emerg Med* 2011;42:1-4.
5. Barrueto F Jr., Howland MA, Hoffman RS et al. The fentanyl tea bag. *Vet Hum Toxicol* 2004;46:30-1.