DER ARZNEIMITTELBRIEF

Jg. 42, S. 14; Ausgabe 02 / 2008

Arbeitsplatzbelastung durch Fentanyl und seine Folgen für Anästhesisten

Obwohl in Florida 5,6% der zugelassenen Ärzte Anästhesisten sind, entfallen auf diese Gruppe fast 25% der Ärzte, die wegen Arzneimittelmissbrauchs und -abhängigkeit verfolgt werden (1). Abhängigkeit und Missbrauch fallen besonders mit Fentanyl auf, einem Opiat, das 80-800 mal potenter als Morphin ist und dessen Wirkung sehr schnell (in weniger als einer Minute) eintritt.

Während andere Fachärzte oder Berufsgruppen, die regelmäßig mit Suchtgiften zu tun haben, keine höhere Inzidenz von Arzneimittelabhängigkeit und -missbrauch haben, scheinen die Anästhesisten besonders oft betroffen zu sein. Das Problem des Arzneimittelmissbrauchs ist in Anästhesistenkreisen offenbar so verbreitet, dass die „Gesellschaft der Anästhesisten" in den USA eine eigene Arbeitsgemeinschaft für Drogenabhängigkeit gegründet hat. Das Massachusetts General Hospital hat für hausinterne Anästhesisten sogar Harntests nach dem Zufallsprinzip eingeführt. In anderen Krankenhäusern gibt es Programme, die den Aus- und Eingang potenzieller Suchtsubstanzen genau berechnen, um Missbrauch durch Mitarbeiter aufzuspüren. Mittlerweile gibt es sogar eigene Behandlungszentren für suchtkranke Mediziner. Im Gegensatz zu anderen Ärzten mit Suchtproblemen scheinen Anästhesisten nur dann dauerhaft abstinent werden zu können, wenn sie ihr Fachgebiet wechseln.

Die Erklärung, dass dies allein auf Stress, Persönlichkeitsstruktur und den einfachen Zugang zu Medikamenten zurückzuführen ist, erscheint zu einfach. M.S. Gold et al. haben nun vermutet, dass der Missbrauch und die Abhängigkeit bei Anästhesisten auf einer besonderen Sensibilisierung beruht, da sie gegenüber Arzneimitteln in der Raumluft exponiert sind (1). Mittels Chromatographie und Massenspektrometrie haben sie gezeigt, dass nach der i.v. Gabe von Propofol und Fentanyl während einer lang dauernden Bypassoperation Partikel dieser Substanzen in der Luft des Operationssaals – über den Nadelabwurfbehältern und in der Nähe des Patientenkopfs, wo der Anästhesist vor allem arbeitet – nachzuweisen sind. Dies ist auch von Chloroform, Äther und Stickoxid bekannt. Die ständige Exposition von Opiaten könnte das Gehirn sensibilisieren und so Abhängigkeit, Missbrauch und Persönlichkeitsstörungen induzieren. Robinson und Berridge haben gezeigt, dass suchterzeugende Arzneimittel die Gehirnaktivität und Belohnungshierarchien im Nucleus accumbens und in verwandten Systemen verändern (2). Schon Assoziationen mit der Suchtsubstanz oder niedrige Dosen des Arzneimittels lösen ein Verlangen bei vormals abhängigen Patienten oder am Anfang einer Abhängigkeit aus (3).

Als nächster Schritt müsste nachgewiesen werden, dass Fentanyl aus der Luft des Operationsaals in Blut und Gehirn von Anästhesisten übergehen kann und sich tatsächlich Veränderungen im Gehirn ergeben. Bevor weitere Ergebnisse vorliegen, sollte der Arbeitsplatz überwacht und eine unnötige

Diese Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Vervielfältigung sowie Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen ist nur mit Genehmigung der Herausgeber des ARZNEIMITTELBRIEFS gestattet.

Exposition vermieden werden, indem z.B. Fentanyl-Ampullen nur unter einem Abzug geöffnet und entsorgt werden, Pausen während langer Operationen gemacht und die Masken regelmäßig gewechselt werden.

Fazit: Bis vor kurzem wurde angenommen, dass Opiatabhängigkeit und -missbrauch unter Anästhesisten auf eine persönliche Willensschwäche oder eine besondere Stressproblematik zurückzuführen sind. Nun wird vermutet, dass eine „passive Exposition" durch Opiate in der Luft des Operationssaals Anästhesisten und auch anderes medizinisches Personal sensibilisiert und gefährdet.

Literatur

1. Gold, M.S, et al.: J. Addict. Dis. 2006, **25**, 15. Link zur Quelle
2. Robinson, T.E., und Berridge, K.C.: Annu. Rev. Psychol. 2003, **54**, 25. Link zur Quelle
3. Gold, M.S., et al.: Psychiatr. Clin. North Am. 2004, **27**, 745. Link zur Quelle

Diese Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Vervielfältigung sowie Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen ist nur mit Genehmigung der Herausgeber des ARZNEIMITTELBRIEFS gestattet.