Fentanylové náplasti a jejich injekční zneužívání

Proč psát o fentanylu

V loňském roce jsme uveřejnili text, ve kterém jsme popisovali, jak nedostatek heroinu vede v některých krajích ke zneužívání různých opioidních léků. V našem případě jsme se zaměřili na lék Vendal retard, v němž je účinnou látkou morfin a který si naši klienti aplikují injekčně. V Plzeňském kraji se situace nijak nezměnila, ba naopak se setkáváme s dalšími různými léky, z nichž klienti vytváří roztoky pro injekční užití. Jedná se například o Palladone (1), analgetikum, které se předepisuje proti silným bolestem a kde je účinnou látkou hydromorfon (2), což je syntetický opioid odvozený z morfinu. Nebo o transdermální náplasti obsahující buprenorfin. Především jsme však za poslední rok zaznamenali nárůst klientů, kteří vyzkoušeli, či dlouhodoběji užívají, transdermální náplasti, kde je účinnou látkou fentanyl.

Nebezpečí fentanylu jsme poprvé zaznamenali v červnu 2011 díky varovnému emailu z Národního monitorovacího střediska pro drogy a drogové závislosti. Zpráva upozorňovala na ředění heroinu fentanylem a na jejich záměnu, jak se tomu aktuálně dělo ve Velké Británii. Další varování před předávkováním fentanylem přišlo z NMS v srpnu 2011, kdy se na severní Moravu dostal fentanyl ze Slovenska. Třetí výstražný mail jsme obdrželi v dubnu 2012, týkal se západních Čech a byl založen na zprávách kontaktního centra občanského sdružení Kotec v Chebu. Od druhé poloviny roku 2012 jsme se občas i my setkávali i s tím, že klienti vyvařují fentanylové náplasti a tento roztok si pak injekčně aplikují. V roce 2013 jsme již registrovali zhruba 40 klientů organizace, kteří užili fentanyl tímto způsobem. V našem případě se jednalo především o klienty z řad romské minority. Většina klientů ho neužívala pravidelně, záleželo, jaká byla aktuálně situace na trhu. Pro některé z nich se však fentanyl v průběhu loňského roku stal dokonce základní drogou.

V Plzni kromě nás působí ještě dvě další organizace pracující s uživateli drog a i jejich pracovníci tento trend v roce 2013 zaznamenali. Kontaktní centrum CPPT, o.p.s. evidovalo zhruba 20 klientů s těmito zkušenostmi (čtvrtina z nich užívala fentanyl z použitých náplastí). Terénní program Point 14 zaznamenal zhruba 30 lidí, kteří fentanyl vyzkoušeli, z toho 5-6 lidí ho užívalo opakovaně. Jejich klienti si aplikovali fentanyl výlučně z již použitých náplastí. Vzhledem k tomu, že někteří klienti využívají služeb vícero organizací, nejde přesně určit počet jednotlivých uživatelů.

Co je fentanyl

Fentanyl je syntetický opioid, který se od 60. let 20. století používá jako analgetikum, to znamená, že má pacientům pomoci od bolesti. Používá se například u lidí s chronickou bolestí či u onkologických pacientů. Váže se na mí receptory v centrální nervové soustavě(3). Stimulace tohoto druhu receptorů vyvolává zmírnění bolesti, euforii, ale také utlumení dechového centra, což může vést k úmrtí. Tyto receptory jsou také nejdůležitější pro vznik závislostí (4). Co se síly vazby k receptoru týče, patří fentanyl mezi i čisté agonisty (3), což znamená, že se na receptory naváže velmi silně a velmi rychle dojde k žádaným účinkům. Také se s ním však snadno člověk předávkuje. V takovém případě se pak podává naloxon jakožto antagonista opioidních receptorů (3), to znamená, že vytlačí ostatní opiáty z míst, kam se navázali. V odborné literatuře se uvádí, že fentanyl je až 100x účinnější než morfin (5). Podle informací z příbalových letáků k fentanylovým náplastem (6), by měli být při jeho užívání obezřetní lidé s plicním onemocněním (vzhledem k tomu, že zpomaluje dýchání), jaterním a ledvinovým onemocněním (může se prodloužit jeho vylučování), střevními obtížemi (způsobuje zácpu) a srdečním onemocněním (může způsobit nízký tlak a zpomalit srdeční frekvenci). Je třeba pamatovat na to, že některé léky mohou ovlivnit odbourávání fentanylu (například léky k léčbě AIDS, některá antibiotika, některé léky na epilepsii a depresi). Je důležité dbát na horečky a vystavením zdrojů tepla, neboť v těchto případech se uvolňuje z náplastí více fentanylu než obvykle. Přípravek by se neměl užívat v době těhotenství, protože fentanyl prostupuje placentou a dítě se pak rodí s abstinenčními příznaky. Užívání fentanylu nejde také dohromady s kojením, neboť látka se vylučuje do mateřského mléka.

Fentanyl je přípravek, který by se měl užívat pouze na základě lékařského předpisu. Při pravidelném užívání roste tolerance organismu a vzniká závislost. Při náhlém vysazení pak přicházejí abstinenční příznaky. Kombinace fentanylu a dalších tlumivých léků či alkoholu může vést k předávkování. To se nejčastěji projevuje utlumeným dýcháním. V takových případech je potřeba dotyčného udržet v bdělém stavu (chodit a mluvit s ním) a udržet volné dýchací cesty. Pokud je potřeba, zahájit umělé dýchání a přivolat záchrannou službu, která může podat naloxon (6). Pokud by někoho napadlo, v rámci jisté laické první pomoci mezi uživateli, v případě předávkování podat injekčně Suboxone (vzhledem k tomu, že obsahuje naloxon), vězte, že to není dobrý nápad. Naloxonu v tomto přípravku není tolik a trvalo by dlouho, než by se navázal na potřebné receptory. Také by se rychle odboural a pak by nastoupil buprenorfin v Suboxone obsažený a došlo by k ohrožení života. Kdyby to tedy někoho napadlo, je to špatný nápad, nedělejte to. Je vždy nutné podat intravenózně čistý naloxon přímo lékařem, klienta hospitalizovat a na lůžku řešit jeho abstinenční příznaky, jež naloxon vyvolá.

Fentanylové náplasti na českém trhu

Státní ústav pro kontrolu léčiv registruje velké množství léčebných přípravků, kde je účinnou látkou fentanyl (7). Liší se například v lékové formě, ve způsobu podání či množstvím účinné látky. Různé firmy vyrábějí přípravky, díky nimž můžeme fentanyl do organismu dostat pomocí tablet, filmu, injekčního roztoku, nosního spreje nebo pomocí transdermálních náplastí. A právě s ohledem na chování našich klientů nás forma náplastí bude zajímat nejvíce. V současné době je na stránkách SUKL registrováno 10 různých obchodních značek fentanylových náplastí, jež v rozdílných velikostech distribuují jednotlivé firmy (7).

Pokud si pacient nalepí náplast na kůži, po dobu tří dnů se mu bude do těla plynule uvolňovat pravidelná dávka fentanylu. Vzhledem k jeho síle se však doporučuje předepisovat náplasti lidem, jejichž organismus má již toleranci k opioidům (6).

Náplasti se prodávají v různých velikostech, nejčastěji 12, 25, 50, 75, 100. Tato hodnota označuje množství fentanylu v mikrogramech, jež se za 1 hodinu uvolní do organismu. Problémem pro klienty ale může být, že náplasti různých výrobců obsahují také různé množství fentanylu. Což nevadí pacientům, kteří si náplast nalepí, jak je předepsáno a každou hodinu se jim pravidelně do těla uvolní stejná dávka fentanylu. Nebezpečné to ale může být u klientů, kteří náplast vyvaří a roztok aplikují injekčně naráz. Číslo na obalu náplasti může vybízet k tomu, aby si klient řekl: „Jo, jasně, to je padesátka, tu už jsem měl, to znám..." My jsme se zatím setkali u našich klientů s třemi druhy náplastí a to Durogesic, Fentalis a Fentanyl ratiopharm. Uvedeme tedy příklad u těchto konkrétních náplastí. Durogesic 50 obsahuje 8,4 miligramů fentanylu, náplast Fentalis 50 obsahuje 11,56 mg fentanylu a u Fentanyl ratiopharm 50 je to 8,25 mg. Takže pokud se klient bude zajímat o sílu náplasti (což by měl), je rozhodující koukat na to, kolik fentanylu jednotlivá náplast obsahuje a nebrat jako směrodatný údaj to, kolik mikrogramů se uvolní do organismu za hodinu během nalepení náplasti. Protože například Fentalis 75 obsahuje více fentanylu než Durogesic 100 (6, 8).

Zdroje

V rámci kontaktní práce se setkáváme s klienty, kteří většinou nakupují nové a nepoužité náplasti na černém trhu. Jsou od lidí, kteří je sami mají na předpis a přebytek rozprodávají nebo se sami klienti dostanou k lékařům, kteří jsou ochotni požadovaný recept napsat. Setkali jsme se i s klientem, který nakoupil náplasti od pozůstalých po člověku, jež zemřel na rakovinu, a tyto náplasti po něm zbyly doma. Slyšeli jsme o klientech, kteří se k náplastem dostali z vykradené sanitky. Dalším možným zdrojem jsou zařízení sociálně-zdravotní péče, kde nedochází k evidenci léčivých přípravků, ty se pouze vydávají dle potřeby klientů - ti mají předepsané určité množství. Pokud klient zemře, léky v zařízení zůstávají a obvykle končí v rukou personálu.

Pracovníci kontaktního centra CPPT, o.p.s. a obzvláště pracovníci terénního programu Point 14 se setkávají s tím, že jejich klienti užívají fentanyl z již použitých náplastí, které našli v odpadu z nemocnic nebo v odpadu vytipovaných pacientů. Tento rozdílný způsob získávání náplastí podle nás souvisí s rozdílným typem klientů, které jednotlivé organizace mají. Klienti Point 14 popisují situace, kdy si uživatelé drog vytipují v nemocnici či lékárně onkologické pacienty a následně prohledávají

odpadky, jež vyhazují. I my jsme zaznamenali obdobný případ. V jedné sociálně vyloučené lokalitě v Rokycanech jsme se setkali se ženou, která není uživatelkou drog, ale do jejich domu si naši klienti chodí drogy často aplikovat. Vyprávěla nám, že někteří klienti ji navštívili s žádostí o léky, které užívá na bolest, prý si ji vytipovali v nemocnici. Pracujeme i s klientem, který kupoval použitou náplast po samotném dealerovi, jež je zároveň pacientem, který má náplasti předepsané od lékaře.
Tato strategie není úplně beze smyslu, jak by se mohlo zdát, protože například někteří výrobci náplastí v informacích o přípravku uvádějí, že i po jejich použití v nich zůstává významné množství fentanylu a je proto nutné použité náplasti likvidovat velmi obezřetně (8).

Nebezpečí

Hlavní nebezpečí tohoto způsobu užívání spočívá v síle fentanylu (na kterou klienti nejsou zvyklí) a v nevyzpytatelnosti dávkování náplastí pro injekční užití. O jeho síle se přesvědčilo již nemalé množství uživatelů drog v Plzeňském kraji. V loňském roce zaznamenala média dvě tragické události. V prvním případě se jednalo o muže, který po jeho injekční aplikaci na místě zemřel. Ve druhém pak o ženu, která sice aplikaci přežila, ale protože byla delší čas v bezvědomí, došlo k poškození mozku a nyní je odkázána na péči druhých osob (9).
Pracovníci Point 14 evidují pět případů předávkování, kdy klienty odvezla záchranka a kdy se dotyčné podařilo zachránit. My jsme se setkali s počtem šesti předávkovaných, vždy však se šťastným koncem. Někteří klienti si rizika uvědomují a stejně je pokouší, jiní se poučí až po té, co se jim něco stalo a jiní jsou natolik obezřetní, že nám tvrdí, že do tohoto experimentu by se nikdy nepustili, protože by nevěděli, jak to nadávkovat. Pokud by se někdo do této loterie chtěl pustit, je vhodné užívat náplasti jedné velikosti od jednoho výrobce, kde se dá alespoň trochu předpokládat nějaká zkušenost. Preferovat náplasti nové, zabalené a nijak nepoužité. A pak samozřejmě rozdělat si menší množství a nebýt nenasyta.
„Fentanyl jsem měla jen jednou a odpadla jsem, museli mně křísit. Teď už se toho bojím a znova bych do toho nešla. Nevíš, kolik si dát, u prášku tohle víš. Měli jsme z jedný náplasti natažených 8 stříkaček, to jsem si ještě myslela, že se mnou chtěj vyjebat, že mi natáhli tak málo..."
„Je to strašně silný, neodhadneš, kolik si dát, kolik se ti tam toho vyvaří. Oni ti sice říkají, ustřihni si jenom proužek, ale jak víš, kolik toho v tom proužku je..."
„Pro ty, co to neznají, je to špatný - zabijí se, je to moc silný. Asi nejvíc tu hrozí předávkování ze všech drog."
„Do fentanylu bych nikdy nešel, mám z něj respekt, nevěděl bych, jak ho dávkovat a připravit, už mi ho nabízeli, ale to radši budu krizovat..."
Setkali jsme se však i s klienty, kteří tvrdili, že jim náplast moc nefungovala. U klientů, kteří si náplast nalepili, se to dá celkem pochopit. Klienti jsou zvyklí na okamžitý účinek, jsou netrpěliví, jak by řekl primář Dvořáček, jedná se u nich o poruchu v systému libosti a jejího získávání (10).
„Když si nalepím třeba náplast 25, neudělá mi to nic."
„Když si jí nalepím, tak je to málo, krizi to sráží tak z deseti procent, jen to trochu zahřeje."
Jak uvádí výrobce v příbalové informaci (6), po nalepení náplasti začne člověk pociťovat úlevu od bolesti až po delší době, protože kůží se to vstřebává do krve pomalu. Může trvat i 24 hodin, než nalepená náplast bude plně účinkovat. Na to však nejsou naši klienti ochotni čekat.
Někteří klienti měli zkušenost, že nepociťovali nic velkolepého ani po injekční aplikaci. Vinu přičítali tomu, že to neuměli rozdělat, své abnormální toleranci organismu, prošlým náplastem nebo tomu, že to dostali již připravené ve stříkačce, takže vlastně ani nemohou ručit za to, co tam přesně bylo.

Cena

Cena se nedá říci nijak jednoznačně, odvíjí se od síly náplasti, od míry známosti s dodavatelem a podle momentální situace kupujícího a prodávajícího (*„Třeba když je někdo rozjetej u beden, nechá ti to za míň."*). Za stovkovou náplast klienti v Plzni většinou platí v rozmezí 300 až 600 Kč. Klienti v Rokycanech (menší město) uváděli částky dvojnásobné. Klienti mají i zkušenost, že pokud nemají dostatečný obnos, prodejce jim odstřihne z celé náplasti jen proužek v odpovídající hodnotě. Stává se, že se klienti na náplast složí, protože celá náplast pohodlně obhospodaří několik uživatelů.

Klienti v Plzni většinou uváděli, že za náplasti neutratili více než 500 Kč za den. Jejich rozpočet na drogy byl tedy výrazně menší, než v době, kdy užívali heroin. Ale jak poznamenal jeden klient: *„Ve finále tě to stojí víc peněz než ostatní drogy, i když to vypadá levnější. Chutná to a člověk chce být furt zkouřenej, takže když můžeš, tak si furt dáváš."*

Rozdělávání

Někteří klienti si náplast lepili na patro, na jazyk či pod jazyk, někteří ji žvýkali, většina se však rozhodla pro injekční aplikaci. Odstřihli si kousek náplasti, kterou pak dají na lžíci a pod ohněm ji zahřejí spolu s kyselinou askorbovou a vodou, tento roztok si poté natáhnout do stříkačky a aplikují. Někteří klienti popisovali, že dají nelepící části k sobě a vyvaří to celé na velké lžíci či v plechovce, jiní zase říkali, že *„je důležitý to nastříhat na malé kousky, aby se ti to tam nemuchlalo."* Zajímalo nás, zda se náplast nemůže přilepit na lžíci, zkušenosti klientů jsou takové, že *„bubliny a voda to nenechají na lžíci přilepit."* Někdo však ani nevaří celou náplast, žiletkou si seškrábe jen tu lepící vrstvu a vyvaří si pouze to. Délku vaření určovali klienti v průměru na dvě minuty, rozhodně delší než u heroinu. Jak uvádí výrobce jedné z náplastí (6), uvolňování fentanylu z náplasti je závislé na teplotě a účinek tepla na náplast zvyšuje hodnoty fentanylu. Vyvařování má tedy pro klienty zřejmě opravdu vyšší efekt, než rozdělávání ve studené vodě.

Ohledně rozdělávání ještě klienti zmiňovali rozdíl mezi hadrovými náplastmi a těmi, které jsou ve formě samolepek. Ty hadrové z toho vycházeli podstatně hůře, klienty byly hodnoceny jako slabší, musejí se déle vyvařovat a to nejlépe v naběračce. *„Hadrový náplasti jsou na hovno, jsou slabý a blbě se vyvařují."*

Co klienti považovali za absolutně nutné, tak přidávání kyseliny askorbové během vaření náplasti. Citrónka podle nich vytáhne z náplasti účinnou látku, podle některých to jde i bez kyseliny, ale dávka pak není tak silná. *„Je nutné přidat i citronku, jinak se nevyvaří účinná látka a nášleh nic nedává."*

I přes oslovení dvou kvalifikovaných pracovišť, se nám nepodařilo získat odpověď k této problematice. Domníváme se však, že přidávání citrónky je spíš záležitost nostalgických vzpomínek na heroin a patří do kategorie klientských mýtů. U heroinu se citrónka přidává kvůli tomu, aby se hnědý prášek rozpustil ve vodě a šel injekčně aplikovat. U ředění heroinu s citrónkou nejde o to, aby se rozpustil nebo uvolnil morfin, takže ve stejném duchu ani u náplastí by citrónka neměla mít vliv na to, že se fentanyl dostane do vody. U náplastí se nevytvoří žádné hroudy, co nejdou natáhnout stříkačkou, a není potřeba, aby je kyselina rozpustila. Domníváme se, že přidávat citrónku do fentanylových náplastí nemá smysl i z toho důvodu, že fentanyl je dobře rozpustný jak v tucích, tak i ve vodě (5).

Při diskusi s MUDr. Lubošem Janů, Ph.D. však vyšlo najevo, že by tento postup jistý vliv mohl mít. Podle jeho odhadu by situace mohla být založena na tom, že náplast má lepidlo, které umožní prostup účinné látky z nějakého stabilizačního filmu. Obecně kyselé prostředí uvolňuje vazbu lepidla, to znamená, aby již nebránilo rychlé extrakci. Pokud nám nezáleží na čase, není lepidlo žádný problém, účinná látka bude mít dobrý prostup. Pokud však chtějí klienti vytáhnout účinnou látku během chvilky, jejich postup by asi mohl mít smysl. Je však podle něj otázkou, zda teplota a kyselé pH nemohou účinnou látku degradovat na něco jiného.

Rozdělávání skýtá ještě jedno zdravotní riziko. Náplast ve formě samolepky je složena z několika plastů a je potištěna inkoustem (6). To vše si uživatel povaří ve vodě a výsledný roztok vstříkne do cévního systému. Dá se předpokládat, že během vaření dochází k uvolňování některých látek do roztoku (je možné, že se uvolňují i některé karcinogenní látky jako plastifikátory, ale to je již jen naše nepodložená úvaha). Někteří výrobci tam přidávají i sojový olej a hydrogenovanou kalafunu (pryskyřici) a sami upozorňují na možnost alergické reakce (8). Takovéto koktejly zdraví určitě neposlouží už samy o sobě.

Dávkování

Sami klienti reflektují, že je značně obtížné určit správnou dávku. Většinou spoléhají na zkušenosti, odhad, instinkt a postupují stylem pokus-omyl.

Výrobce náplastí uvádí (8), že minimálně účinná koncentrace fentanylu v séru u pacientů, kteří dosud opioidy neužívali, kolísá v rozmezí 0,3 a 1,5 ng/ml. Zvýšený výskyt nežádoucích účinků je pozorován, přesáhnou-li sérové hladiny 2 ng/ml (nanogramy v mililitru séra). To je však informace vhodná tak akorát do laboratoře. Podle informací Národní protidrogové centrály je smrtelná dávka fentanylu 30 mikrogramů na kilogram (11). Dávka je stanovena pro opici (ne pro člověka) a je pravděpodobně stanovena pro organismy bez zvýšené tolerance. Jinak by to příliš neodpovídalo dávkám, jež uvádějí naši mnohaletí opiátoví klienti. Z daného tedy vyplývá, že pro osobu, která váží 70kg, je smrtelná dávka fentanylu 2100 mikrogramů, tj. 2,1 miligramů. To je například čtvrtka náplasti Durogesic 50 (za předpokladu, že účinná látka je v náplasti rozprostřena rovnoměrně).
Snažili jsme se dospět k nějakým ekvivalentům mezi jednotlivými opiáty a opioidy, jež klienti užívají a vyvodit z toho jisté převoditelné měřítko. Bohužel dávkování je tak individuální a s tolika proměnnými, že se nám to nepodařilo. Na výpovědi klientů se nedá příliš spoléhat, protože při běžném užívání nenechávají účinnou látku dojet až do konce a další si aplikují ještě dříve, než by to jejich tělo nutně vyžadovalo. Často užívají kombinace různých látek a dokrmují se dalšími léky. A dále si nedávají pouze tolik, aby jim nebylo špatně, ale aby byli zmaštění. Nehledě na to, že jejich paměť je velmi selektivní a na stejnou otázku jsou schopni v rozmezí několika dnů odpovědět dosti různě. Není také možné srovnávat pouze strohá čísla, je nutné také porovnat objektivní klinický obraz klienta s jeho subjektivními obtížemi a toxikologickým nálezem.
Při rozhovorech s klienty se nejčastěji objevovala odpověď, že stovková náplast stačí pro čtyři lidi na den. Toto tvrzení ale, prosím, berte jako velmi orientační.
Vybrali jsme na ukázku odpovědi tří klientů, které známe dlouhodobě a kde bylo možné udělat jisté srovnání. Na jejich příkladech se nejlépe ukazuje, jak těžké (až nemožné), je přepočítávat jednotlivé hodnoty na základě jejich výpovědí. Jedna z klientek se vyjádřila následovně: *„Stovkovou náplast si rozdělím na 2 půlky a z tý jedný jsem hodně sjetá. Když si to rozdělím na čtvrtky, tak čtvrtka mi vydrží 24 hodin (že mi není blbě), maximálně si z toho ještě večer udělám výplach. Ta čtvrtka stovkový odpovídá asi 0,5 gramu pouličního heroinu."* Čtvrtka stovkové Durogesic náplasti by měla teoreticky obsahovat 4,2 miligramů fentanylu. Tato klientka následně nastoupila do substituční léčby, při vstupu uvedla, že brala tablety Vendal 200 mg 2-3x denně. V substituční léčbě došla k dávce 65 mg metadonu, než se však dostala na svoji hladinu, do programu přestala docházet. K tomu v průběhu užívání metadonu měla pozitivní testy na morfin (Vendal) a metamfetamin (pervitin). Její tvrzení o množství užívaného fentanylu a Vendalu spolu poměrně koresponduje vzhledem k tomu, že v odborné literatuře se uvádí, že 1 mg morfinu přibližně odpovídá 0,01 mg fentanylu (12). Domníváme se ale, že její přirovnání čtvrtky náplasti k 0,5 g pouličního heroinu není odpovídající (mělo by to být pravděpodobně více). Ve Standardu substituční léčby (13) se pro 0,5 g pouličního heroinu počítá s dávkou 30-65 mg metadonu. A to klientce dle jejího vyjádření (a chování) nestačilo. Zajímavá byla výpověď klienta, který uvedl, že: *„ z jednoho Vendalu po ránu odkrizuju já sám, ale z vyvařené náplasti odkrizuje 8 lidí."* Jedna tableta vendalu obsahovala 200 mg morfinu a z jedné stovkové náplasti na každého z osmi uživatelů vyšlo zhruba něco přes 2 mg fentanylu. To by tedy odpovídalo přepočtu mezi morfinem a fentanylem v poměru 100:1. Tento klient později při nástupu do substituční léčby uvedl, že bral denně 3 gramy heroinu, následně pak 3 tablety Vendalu 200 mg za den. V substituční léčbě se dostal na 135 mg metadonu. U toho mu však vycházely pozitivní testy na morfin (Vendal) a metamfetamin (pervitin).
Klient, který byl v substituční léčbě na Suboxonu při dávce 16 - 12 mg obden, a k tomu trvale pozitivní na benzodiazepiny, uvedl následující: *„Z náplasti 25 si připravím pět buchen a to si dám během dne. Ráno, dvě odpoledne a dvě večer. Náplast 25 po ránu odkrizuje dva lidi."* S ohledem na výrobce náplasti mohl klient na den spotřebovat 4-6 miligramů fentanylu. Jen pro orientaci a srovnání, 16 mg buprenorfinu odpovídá asi 80 mg metadonu.

Nájezd

Většina klientů se shodovala, že při injekční aplikaci nájezd je, je velmi rychlý a je podobný heroinovému. To, co u toho zažívali, popisovali jako: pocit tepla, tlak do žaludku, pocit na zvracení, celkové uvolnění těla, zklidnění, krásný pocit či že se jim nálada rázem změnila k lepšímu.

„Fentanyl má stejný nájezd jako heroin, dostane tě hned do rauše. Někdy mám až úplně výpadky, že nevím, co bylo."
„ Byl na tom brutální opiátový nájezd, silný, člověka to posadí...horko, rauš, takové síly, že jsem se motal jak nalitej, když jsem neodhadnul množství.

Působení
Podle informací na wikipedii je fentanyl účinnější než morfin, ale s kratším účinkem; účinek nastupuje rychle, ale rychle i odeznívá (3). Oproti morfinu je v tom účinku intenzivnější a razantnější. Morfin má naopak pomalejší nástup, ale také pomaleji odezní.
V oblasti působení bývá ukazatelem biologický poločas, to znamená doba, za kterou látka ztratí polovinu farmakologické aktivity (dojde k redukci na 50%). Hodnoty pro tento údaj však mohou kolísat v závislosti na velikosti dávky (větší dávkování má delší poločas), jak dlouho dotyčný užívá (čím déle užívá, tím delší poločas), nemoc jater může prodloužit poločas, opakované podání prodlužuje poločas a záleží také na aplikační metodě. Různé prameny pak na základě těchto proměnných udávají různé údaje pro stejné látky. Důležité také je, zda do uvedeného času jednotliví autoři započítávají i metabolity, které vzniknou z původní látky, a jež jsou stále účinné, či nikoliv. Všichni se shodují, že nejkratší poločas je u heroinu, tam se jedná o několik minut, pokud počítáme i metabolity, tak 2-3 hodiny (4). Při srovnání fentanylu a morfinu, nedokážeme přesně říci, která z látek má biologický poločas delší. Podle některých autorů je to delší u morfinu, podle jiných zase u fentanylu. Pro obě zmiňované látky jsme nalezli údaje v hodnotě 1-7 hodin. Následuje metadon 15-30 hodin (14) a buprenorfin 25-36 hodin (15).
Podle výrobce (6) se po intravenózním podání zhruba 75 % fentanylu vylučuje močí (během tří dnů) a to většinou ve formě metabolitů spolu s méně než 10 % nezměněné účinné látky. Zhruba 9 % dávky lze zachytit ve stolici, především ve formě metabolitů.
Většina klientů uváděla, že jim stačilo si dát 1-2x denně. Je zde tedy menší počet opakování než při užívání heroinu. Stav na fentanylu popisovali tak, že nemají bolesti, jsou dobře zkouření, vnímají celkové zpomalení a utlumení. Fentanyl hodnotili jako nejsilnější opiát, se kterým mají zkušenosti (silnější než heroin, Vendal, Subutex). *„U fentanylu jsi sjetej tak, že kdyby kolem tebe šlo 100 slonů, tak tě to neprobudí."* S tím ale také souvisí silné abstinenční příznaky, kterých se pak člověk těžko zbavuje. *„Velkej respekt před fentanylem, nejhorší absťáky na detoxu v Červeným Dvoře po asi měsíci užívání - peklo!!!!"*

Závěrem
Přáli bychom klientům (i nám pracovníkům), aby se jim v souvislosti s fentanylem dělo co nejméně negativních příhod. Snad k tomu napomůže i tento text. Vzhledem k nebezpečnosti a nevyzpytatelnosti by bylo lepší, aby se do těchto experimentů vůbec nepouštěli a raději se fentanylu úplně vyhnuli. S ohledem na vývoj černého trhu s opiáty a opioidy, se tady možná příští rok znovu sejdeme u článku k dalšímu zneužívanému preparátu...

Použitá literatura

1. Palladone - SR 16 mg. Staženo: květen 2, 2014, z webových stránek Státní ústav pro kontrolu

léčiv: http://www.sukl.cz/modules/medication/detail.php?kod=0021583
2. Hydromorfon. Staženo: květen 2, 2014, z webových stránek

Wikipedie: http://cs.wikipedia.org/wiki/Hydromorfon
3. Fentanyl. Staženo: říjen 20, 2013, z webových stránek

Wikipedie: http://cs.wikipedia.org/wiki/Fentanyl
4. Minařík, J. (2003). Opioidy a opiáty. In K. Kalina (Ed.), *Drogy a drogové závislosti: Mezioborový přístup 1* (pp. 159-162). Praha: Úřad vlády České republiky.
5. Ševčík, P., Hakl, M. (2007). *Transdermální fentanyly na českém trhu.* Staženo říjen 20, 2013, z webových stránek Remedia: http://www.remedia.cz/Clanky/Lekove-formy/Transdermalni-

fentanyly-na-ceskem-trhu/6-H-ie.magarticle.aspx
6. Souhrn údajů o přípravku Durogesic 100 mcg/h transdermální náplast. Staženo: duben 27, 2014, z webových stránek Státní ústav pro kontrolu

léčiv: http://www.sukl.cz/modules/medication/detail.php?code=0046929&tab=texts
7. Léčivé přípravky s účinnou látkou fentanyl. Staženo: duben 27, 2014, z webových stránek Státní ústav pro kontrolu
léčiv: http://www.sukl.cz/modules/medication/search.php?data[search_for]=&data[code]=&data[atc_group]=&data[material]=fentanyl&data[path]=&data[reg]=&data[radio]=none&data[rc]=&data[chbox][]=braill-yes&data[chbox][]=braill-no&data[chbox][]=braill-

def&data[with_adv]=0&search=Vyhledat&data[listing]=20
8. Souhrn údajů o přípravku Fentalis 75 mcg/h transdermální náplast. Staženo: duben 27, 2014, z webových stránek Státní ústav pro kontrolu

léčiv: http://www.sukl.cz/modules/medication/detail.php?code=0122581&tab=texts
9. ČTK (2014). *Narkomani získávají opiát z náplastí pro nemocné s rakovinou.* Staženo: únor 17, 2014, z webových stránek Idnes: http://plzen.idnes.cz/drogy-sdruzeni-ulice-fentanyl-vendal-dwn-/plzen-

zpravy.aspx?c=A140217_131257_plzen-zpravy_pp
10. Dvořáček, J. (2011). Sex a libostní porucha u uživatelů drog. In I. Presová, O. Hanková (Eds.), *Sexualita a drogy* (pp. 63-69). Praha: Sananim.
11. Fentanyl. Staženo: červen 14, 2014, z webových stránek Policie České

republiky: http://www.policie.cz/clanek/fentanyl.aspx
12. Fricová, J., Slíva J. (2011). *Sublinguální fentanyl - nová forma opioidu pro léčbu průlomové bolesti.* Staženo: červen 14, 2014, z webových stránek

Lunaldin: http://lunaldin.cz/media/f1.pdf
13. Standard substituční léčby (2008). Staženo: červen 14, 2014, z webových stránek Substituční léčba: http://www.substitucni-lecba.cz/ke-stazeni/standard-substitucni-lecby-

18?confirm_rules=1
14. Metadon. Staženo: červen 14, 2014, z webových stránek Ministerstva zdravotnictví

ČR: http://ciselniky.dasta.mzcr.cz/CD_DS3/hypertext/SFADT.htm

15. Buprenorfin. Staženo: červen 14, 2014, z webových stránek Ministerstva zdravotnictví ČR: http://ciselniky.dasta.mzcr.cz/CD_DS3/hypertext/SFADE.htm