

# Neurologové se ptají...

## Jaký je účinek návykových látek (marihuana, kokain, pervitin) na epilepsii?

P.N., Brno

Drvivá väčšina lekárov neodporúča užívať svojim pacientom návykové látky.

**Marihuana** je najčastejšie užívanou ilegálnou mäkkou drogou. Vyrába sa z konope *Cannabis sativa*.

Fajčenie kanabису produkuje viac ako 60 rôznych kanabinoidov, avšak z epileptologického hľadiska je najdôležitejší 0–9-tetrahydrocannabinol (0–9-THC). Zasahuje do množstva neurotransmiterových systémov. Akceleruje syntézu a neuronálne vychytávanie noradrenalinu aj dopamínu. Inhibuje vychytávanie serotonínu, redukuje výboje acetylcholinových neurónov. V nízkych dávkach redukuje premenu GABA. Endogénny kanabinoidný systém je funkčne spätý s dopaminergným systémom (napr. v bazálnych jadrách). Možno uvažovať, že jeho zmeny môžu spôsobiť zmeny v koncentrácii dopamínu, čo by zvýšilo riziko epileptického paroxysmu.

Klinické skúsenosti s užívaním marihuany u epileptikov sú rozporné. Najznámejšou je tzv. Harlemská štúdia (Ng SKC, 1990), podľa ktorej heroín zvyšuje riziko výskytu epilepsie, avšak marihuana má mať protektívny účinok pred výskytom epileptických záchvatov. Významnejší protektívny vplyv sa zistil u provokovaných, porovnaním s neprovokovanými epileptickými záchvatmi. Tieto výsledky vyžadujú overenie inými štúdiami.

Pri riešení odpovede na otázky pacientov ohľadom vplyvu marihuany na epilepsiu, odpo-

rúčame vychádzať zo skutočnosti, že ide o ilegálnu drogu a vystríhame od jej skúšania.

**Kokain** sa považuje za proepileptogénnu látku. Je rizikový aj pri prvom použití. Môže navodiť jediný paroxysmus, ale môže dôjsť aj k nahromadeniu záchvatov. Tehotné narkomanky pri užívaní kokaínu sú ohrozené rizikom predčasného pôrodu, alebo abrupcie placenty. Podľa rôznych zdrojov sa pri intoxikácii kokaínom epileptické záchvaty vyskytujú od 1 do 9,3 %.

U kokaínovej závislosti sú epileptické záchvaty prevažne generalizované s tonicko-klonickými kŕčmi bez závislosti na spôsobe požitia. Antikonvulzívna liečba s výnimkou status epilepticus väčšinou nie je potrebná.

Epileptogénna aktivita kokaínu sa vysvetľuje zvýšením účinku katecholaminových neurotransmiterov na blokádu spätného vychytávania (reuptake) dopaminových transportérov. To má za následok zvýšenie dopaminergnej a noradrenergnej stimulácie v kritických miestach mozgu (amygdala), ktoré sú významné aj v mechanizmoch epileptogenézy. Kokain blokuje spätné vychytávanie noradrenalinu aj serotonínu, čo pôsobí ako „kindling“ fenomén.

**Pervitin** je derivát amfetamínových drog a ide o slangový výraz pre metamfetamín. V podstate sa jedná o sympatomimetika, ktoré stimulujú centrálny aj periférny nervový systém. Epileptické záchvaty sa pri aplikácii terapeutických dávok vyskytujú len raritne, skôr sa môžu objaviť pri vysokom dávkovaní. Pri užívaní pervitínu sa epileptický záchvat sprostredkuje stimuláciou NMDA receptorov a inhibíciou GABA receptorov.

Methylfenidát inhibuje metabolizmus niektorých antikonvulzív ako napr. fenobarbital, difenylhydantoín a primidon. Pokiaľ sa tieto antiepileptiká podávajú súčasne s metylfenidátom, odporúčame redukcii dennej dávky.

**Extáza** alebo „speed“ obsahuje 3,4-metylendioxy-N-metylmamfetamín a je najrozšírenejšou spomedzi tzv. diskotekových, tanečných drog. V mozgu spôsobuje vylučovanie serotonínu a L-DOPY, ktoré vyvolávajú pocity šťastia a príjemnej pohody. Extáza, aj keď pôsobí stimulačne na CNS, zriedkavo priamo spôsobuje epileptické záchvaty. Problém môže vzniknúť u pacientov s epilepsiou v dôsledku porušenia životosprávy. Hyperaktivita väčšinou v nočných kluboch s následnou dehydratáciou vedie k nadmernému pitiu tekutín až k intoxikácii vodou. Tento stav môže privodiť sekundárne záchvaty.

## Literatura

1. Ng SKC, Hauser WA, Brust JCM, Susser M. Illicit drug use and first onset seizures. Am J Epidemiol 1990; 132: 47–57.

**doc. MUDr. Vladimír Donáth, PhD.**

II. neurologická klinika SZU FNŠP  
F.D. Roosevelta, Nám. L. Svobody 1, 975  
17 Banská Bystrica  
vdonath@isternet.cz

