

bolesti, nestability vitálních funkcí, komplikovaného zotavení a rozvoje abstinčních příznaků. Znalost farmakologických vlastností jednotlivých látek, jejich interakcí a možných komplikací je proto nezbytná pro bezpečné vedení anestezie a perioperační péče.

Metodika

Tento přehledový článek byl zpracován na základě analýzy odborné literatury týkající se farmakologie sedativně působících návykových látek a jejich vlivu na perioperační péči. Byly vyhledány publikace v databázích PubMed, Web of Science a Scopus, dále doporučení odborných společností a recentní systematické přehledy. Zvláštní pozornost byla věnována článkům publikovaným v posledních deseti letech a dokumentům relevantním pro klinickou praxi anestezie.

Do přehledu byly zahrnuty látky nejčastěji zneužívané v české populaci: benzodiazepiny, opioidy, alkohol a kratom. Pro každou skupinu byly zpracovány mechanismy účinku, akutní a chronické účinky, rizika intoxikace, projevy závislosti, interakce s anestetiky a doporučení pro perioperační management. Článek je koncipován jako narativní přehled s důrazem na klinickou aplikovatelnost informací.

Abúzus benzodiazepinů

Benzodiazepiny (BZD) tvoří skupinu silně návykových látek s anxiolytickým, hypnoticko-sedativním, myorelaxačním a antikonvulzivním účinkem, a proto jsou často zneužívány [1, 3]. Terapeuticky se používají při úzkostech, akutních stresových reakcích, posttraumatické stresové poruše, insomnii, spasticitě nebo k potlačení abstinčních stavů při závislosti na alkoholu či barbiturátech. Indikací je však mnohem více, včetně psychiatrických diagnóz. Závislost často vzniká nevědomě, bez úmyslu uživatele.

Etiopatogeneze, mechanismus účinku

Benzodiazepiny aktivují GABA-A receptor vazbou na alfa a gama podjednotku. Konformační změna umožní vstup chloridových iontů do neuronu, což vede k hyperpolarizaci membrány a depresi CNS. Potencují účinek GABA zvýšením frekvence otevírání chloridového kanálu. Bez přítomnosti GABA nemají na receptor efekt.

Účinky, akutní intoxikace, rizika chronického užívání a závislost

Hlavním účinkem je zklidnění, snížení úzkosti a zlepšení usínání. Akutní intoxikace vede k respirační depresi, hypotenzi, bradykardii,

poruše vědomí, nauze a zvracení. U novorozenců mohou BZD vyvolat laryngospasmus a bronchospasmus. Specifickým antidotem je flumazenil (Flumazenil Pharmaselect 0,5 mg, 1 mg injekce). Úvodní dávka je 0,2–0,3 mg intravenózně, opakovaně do celkové dávky 2 mg. U dlouhodobých uživatelů může flumazenil odstranit útlum sympatiku a vyvolat život ohrožující arytmie až asystolii, zejména při hypoxemii, nebo křeče. Při dlouhodobém užívání dochází ke snížení citlivosti GABA receptorů a zvýšení glutamátergní aktivity, což vede k toleranci a závislosti. Závislost je psychická i fyzická, její riziko souvisí s typem BZD (Tab. 1). Postupně se objevují poruchy kognitivních funkcí, paměti a koncentrace, zvýšené riziko pádů, apatie, deprese, úzkost, paranoia, svalová slabost a únava.

Při náhlém vysazení vzniká odvykací stav, jehož závažnost závisí na eliminační době BZD. U krátkodobě působících (alprazolam, klonazepam) nebo střednědobých s rychlou eliminací (bromazepam) může být dramatický a život ohrožující [2]. Příznaky se objevují za 8–12 hodin u krátkodobých a za 2 dny u dlouhodobě působících BZD. Patří mezi ně podrážděnost, nespavost, třes, pocení, hypertenze a v těžkých případech delirium či epileptické záchvaty.

Interakce a rizika v anesteziologii

Synergický účinek má kombinace s alkoholem, s barbituráty vede k respirační depresi. Inhibitory CYP3A4 (itakonazol, ketokonazol, grapefruitová šťáva, klarithromycin) prohlubují sedaci. Kombinace s opioidy může způsobit hlubokou sedaci až bezvědomí, respirační depresi až zástavu dechu, bradykardii a hypotenzi.

Předoperační příprava

Pacient s abúzem BZD je klasifikován jako ASA III. Zjišťujeme typ BZD, souběžné užívání alkoholu a jiných látek, míru závislosti (např. CIWA-B [4]), předchozí pokusy o detoxifikaci a důvody jejich selhání. Laboratorně doplňujeme toxikologický screening, jaterní testy a testy na infekční onemocnění (HIV, hepatitida B, C). Hodnotíme míru intoxikace a případné abstinční příznaky, což pomáhá stanovit diagnózu a plán léčby.

Příprava před akutním výkonem

K prevenci odvykacího stavu používáme substituci dlouhodobě působícím BZD (diazepamem) v ekvivalentní dávce. Orientačně 10 mg diazepamu odpovídá 1 mg alprazolamu, 6 mg bromazepamu, 1 mg klonazepamu a 30 mg oxazepamu. Detoxifikace probíhá ve spolupráci s adiktologem.

Tab. 1. Potenciál závislosti pro benzodiazepiny

Generický název	Poločas eliminace (hodiny)	Hlavní indikace	Potenciál závislosti
Alprazolam	6–12	Úzkostné poruchy, panická porucha	Vysoký
Diazepam	20–100	Úzkost, svalové spazmy, epilepsie	Střední
Klonazepam	18–50	Epilepsie, panická porucha	Střední
Bromazepam	10–20	Úzkostné poruchy	Střední
Flunitrazepam	18–26	Insomnie (krátkodobá léčba)	Vysoký
Midazolam	1,5–2,5	Premedikace před anestézií, sedace	Nízký (při krátkodobém použití)
Lorazepam	10–20	Úzkost, nespavost	Střední
Oxazepam	4–15	Úzkost, alkoholový abstinční syndrom	Nízký až střední