

Tab. 3. Srovnání struktury jednotlivých molekul monoklonálních protilátek ovlivňujících calcitonine gene-related peptid či jeho receptor

	Fremanezumab (AJOVY®)	Erenumab (AIMOVIG®)	Galkanezumab (EMGALITY®)	Eptinezumab (VYEPTI®)
Podávání	s. c. injekce	s. c. injekce	s. c. injekce	i. v. infuze
Dávkování	Měsíčně, čtvrtletně	Měsíčně	Měsíčně	Čtvrtletně
Dávka	225 mg/675 mg	140 mg	Iničiálně 240 mg, následně 120 mg	100 mg
Cíl	CGRP ligand	CGRP receptor	CGRP ligand	CGRP ligand
Biologický poločas	32 dní	21 dní	25–30 dní	32 dní

CGRP – calcitonine gene-related peptid; i. v. – intravenózní; s. c. – subkutánní

nepřestupují přes hematoencefalickou bariéru, nejsou metabolizovány v játrech ani v ledvinách a na rozdíl od gepantů nemají aktivní a potenciálně toxické metabolity. Výrazná cílová selektivita zlepšuje tolerabilitu a zároveň neinteragují s jinými léčivými. V Tab. 3 je uvedeno srovnání jednotlivých molekul monoklonálních protilátek ovlivňujících CGRP či jeho receptor.

Mezi malé molekuly tzv. gepanty ovlivňující CGRP či jeho receptor se řadí atogepant (Aquipta®) podávaný perorálně 1x denně v dávce 60 mg, který je registrovaný pro profylaxi migrény. Studie pro akutní léčbu probíhají. Účinek nastupuje za 1–2 hodiny a eliminuje se 24 hodin. Dalším gepantem je rimegepant (Vydura®), který je registrován pro akutní i profylaktickou léčbu. Jako akutní léčba je perorálně podávána dávka 75 mg, v případě profylaktické léčby je indikováno 75 mg obden. Nástup účinku je 1,5 hodiny a je eliminován za 24–48 hodin. U mnoha molekul musíme počítat s lékovými interakcemi na úrovni cytochromu P450 izoformy 3A4 (pozor na silné inhibitory) a také s tím, že vylučovány játry a ledvinami, proto by neměly být používány u pacientů s těžkým poškozením jater či ledvin v terminální fázi. Obě uvedená léčiva jsou v České republice hrazená ze zdravotního pojištění – atogepant od září 2024 jako centrová léčba a rimegepant od října 2024 pro pacienty s intolerancí triptanů.

V rámci akutní terapie jsou podávána nespecifická léčiva zahrnující analgetika a NSAIDs. Mezi specifická léčiva lze zařadit triptany, gepanty či eptinezumab.

Tenzní typ bolesti hlavy

Tenzní typ bolestí hlavy je celosvětově nejrozšířenějším neurologickým onemocněním a do budoucna představuje riziko pro vznik demence. Celoživotní prevalence je 30–78 % a vrcholí ve věku 30–39 let s následným mírným poklesem. Častěji jsou postiženy ženy, a to v poměru 5 : 4. Mezi rizikové faktory patří např. stres, deprese, spánek v nepřírozené poloze v chladu, zrakové přetížení, alkohol, zatínání zubů či medikace včetně léčiv na bolest hlavy. Bolesti hlavy jsou tlakové nepulzující a oboustranné a dosahují lehké až střední intenzity. Dle frekvence výskytu jsou děleny na epizodické (méně než 15 epizod měsíčně nebo 180 ročně) a chronické (více než 15 epizod měsíčně nebo 180 ročně).

Nefarmakologická terapie tenzních bolestí hlavy zahrnuje maximální možnou eliminaci stresových faktorů, dostatečný spánek, stabilní hydrataci a dostatek pohybu. Oproti migrenózním bolestem hlavy se mohou významně uplatnit relaxační metody (např. masáže), akupunktura, přírodní léčba a psychoterapie.

Profylaktická terapie je indikována pouze u frekventní nebo chronické tenzní bolesti hlavy. Jako léčivo 1. volby je uplatňováno tricyklické antidepresivum amitriptylin v dávce 25 mg s typickými nežádoucími

účinky jako je např. ospalost, sucho v ústech či obtíže. Léčivý 2. volby jsou antidepresiva z jiných skupin – mirtazapin v dávce 15–30 mg, který je doporučován v seniorské populaci či venlafaxin v dávce 75–150 mg. Jako další v pořadí lze využít klomipramin v dávce 75–150 mg, mianserin v dávce 30–60 mg či topiramát v dávce 100 mg s výhodou u pacientů, kteří zároveň trpí migrenózními bolestmi hlavy.

V rámci akutní terapie tenzních bolestí hlavy jsou jako 1. volba využívána analgetika (1 g paracetamolu či 0,5–1 g kyseliny acetylsalicylové) nebo NSAIDs (200–800 mg ibuprofenu, 25 mg ketoprofenu, 375–550 mg naproxenu či 25–100 mg diklofenaku). Druhou volbu představují kombinovaná analgetika s kofeinem (50–200 mg). Nedoporučuje se kombinovat analgetika s kodeinem či barbituráty pro riziko rozvoje bolesti hlavy z nadužívání a také podávat opioidní analgetika nebo myorelaxancia.

Trigeminální autonomní bolesti hlavy

Nejběžnějším typem trigeminálních autonomních bolestí hlavy je cluster headache, kdy bolest probíhá v clustrech trvajících týdny až měsíce. Bolesti jsou extrémně nesnesitelné a doprovází je vegetativní příznaky (např. překrvení spojivky, slzení, smrkání, otok víčka, pocení na čele). Častěji jsou postiženy muži a u 10–15 % pacientů se rozvine do chronické formy, kterou ataky provázejí po celý rok s minimální remisí.

V rámci profylaktické léčby je možné podávat verapamil v dávce 240–480 mg, topiramát v dávce 25–100 mg, valproát v dávce 500–800 mg, lithium v dávce 600–900 mg nebo případně galkanezumab. K tzv. překlenovací profylaxi je též možné využít kortikosteroidy. Využívanými neurochirurgickými přístupy dále jsou radiofrekvenční termokoagulace Gasserského ganglia, ozáření gama-nožem ganglia Sphenopalatina, stimulace okcipitálního nervu či DBS.

Při atace bolesti se podává akutně 10 litrů 100% kyslíku maskou na 15–20 minut (úhrada ze zdravotního pojištění pouze v indikaci plicních onemocnění) a triptany (např. sumatriptan) nejlépe subkutánně nebo nosním sprejem. Efekt byl rovněž popsán u indometacinu podávaného rektálně v dávce 50 mg každých 30 minut do dosažení maximální dávky 150 mg. Nazálně lze rovněž aplikovat 4% lidokain. Při rezistenci je podáván valproát v dávce 400 mg v formě infuze.

Roztroušená skleróza u polymorbidních pacientů

Sobotní neurologický blok uzavřel MUDr. Jan Kočica, Ph.D., z Neurologické kliniky Fakultní nemocnice Brno a Lékařské fakulty Masarykovy univerzity Brno sdělením zaměřeným na úskalí léčby polymorbidních pacientů trpících roztroušenou sklerózou (RS).