

Tab. 3. EULAR doporučení managementu systémové terapie glukokortikoidy u revmatických onemocnění (15)

	Doporučení	Síla doporučení (VAS)
1a	Nežádoucí účinky léčby glukokortikoidy by měly být zváženy a prodiskutovány s pacientem před zahájením léčby glukokortikoidy.	93
1b	Tato informace by měla být posílena poskytnutím informací ohledně managementu léčby glukokortikoidy.	93
1c	Pokud mají být glukokortikoidy podávány delší dobu, měl by být každému pacientovi vydán „glukokortikoidový průkaz“ s datem zahájení léčby, počáteční dávkou a následnými redukcemi a režimy udržovací léčby.	79
1	Plné znění (1A + 1B + 1C).	92
2a	Počáteční dávka, redukce dávky a dlouhodobé dávkování závisí na základním revmatickém onemocnění, aktivitě onemocnění, rizikových faktorech a individuální odpovědi pacienta.	86
2b	Načasování může být důležité vzhledem k cirkadiánnímu rytmu onemocnění a přirozené sekreci glukokortikoidů.	57
2	Plné znění (2A + 2B).	85
3	Při rozhodnutí o zahájení léčby glukokortikoidy je nutné vyhodnotit a léčit komorbidity a rizikové faktory pro nežádoucí účinky.	100
4	Při dlouhodobé léčbě je nutné dávku glukokortikoidů udržovat na minimální úrovni a při remisi nebo nízké aktivitě onemocnění je třeba zvážit snížení dávky.	86
5	Během léčby je nutné sledovat tělesnou hmotnost, TK, periferní edémy, srdeční selhání, lipidy v séru, glukózu v krvi/moči a nitrooční tlak.	93
6a	Pokud pacient užívá prednison $\geq 7,5$ mg denně a pokračuje v užívání prednisonu déle než 3 měsíce, měl by být předepsán vápník a vitamin D.	100
6b	Antiresorpční léčba bisfosfonáty pro prevenci osteoporózy indukované glukokortikoidy by měla být založena na rizikových faktorech, včetně měření denzity kostní hmoty.	93
6	Plné znění (6A + 6B).	100
7	Pacienti léčení glukokortikoidy a NSAID by měli dostávat gastroprotektivní léčbu (např. inhibitory protonové pumpy) nebo přejít na selektivní COX-2 inhibitor.	93
8	Všichni pacienti na glukokortikoidní terapii delší než 1 měsíc, kteří podstoupí operaci, potřebují perioperační léčbu adekvátní náhradou glukokortikoidů.	93
9	Glukokortikoidy během těhotenství nemají žádné dodatečné riziko pro matku ani dítě.	86
10	U dětí, které užívají glukokortikoidy, by měl být pravidelně sledován růst a včas zvážena terapie růstovým hormonem v případě jeho poruchy.	93

VAS (vizuální analogová škála) 0–100 mm, 0 = vůbec nedoporučeno, 100 = plně doporučeno

do doby, kdy dávka klesne pod 20 mg prednisonového ekvivalentu denně. Navíc je doporučeno neměnit imunosupresivní léčbu, včetně glukokortikoidů, minimálně 4 týdny před i po podání živé vakcíny, aby se maximalizovala imunitní odpověď a minimalizovalo riziko možných komplikací.

Vyšší dávky glukokortikoidů (≥ 20 mg prednisonového ekvivalentu denně) mohou významně snižovat imunogenicitu vakcín, a proto by plánování vakcinace mělo, pokud je to možné, probíhat při snížení dávky na 20 mg denně a méně.

Obecně je doporučována vakcinace proti pneumokokům, herpes zoster a lidskému papillomaviru u všech pacientů s revmatickými onemocněními na imunosupresivní terapii. Očkování proti chřipce je doporučeno i při vysokých dávkách glukokortikoidů.

Vakcinace proti covidu-19 je doporučena i přes terapii glukokortikoidy, nicméně pokud je možnost, měla by být aplikována alespoň 14 dní před zahájením terapie (24, 25).

Závěr

Glukokortikoidy stále zůstávají nepostradatelnou součástí léčby revmatologických onemocnění díky svým silným protizánětlivým a imunosupresivním účinkům. Přestože

Tab. 4. Přehled pozorovaných nežádoucích účinků glukokortikoidů při léčbě revmatických onemocnění (15)

Typ nežádoucího účinku	Nežádoucí účinky na 100 pacientoroků [Medián: (25. až 75. percentil)]
Kardiovaskulární (dyslipidemie, nerovnováha vody a elektrolytů, otoky, selhání ledvin a srdce, hypertenze)	15 (3 až 28)
Infekční (virové, bakteriální, kožní infekce)	15 (3 až 15)
Gastrointestinální (peptická vředová choroba, pankreatitida)	10 (4 až 20)
Psychologické a behaviorální (menší poruchy nálady, steroidní psychóza)	9 (2 až 236)
Endokrinní a metabolické (intolerance glukózy a diabetes, redistribuce tuků, interferování s hormonální sekrecí)	7 (3 až 34)
Dermatologické (kožní atrofie, akné, hirsutismus, alopecie)	5 (2 až 80)
Muskuloskeletální (osteoporóza, osteonekróza, myopatie)	4 (3 až 9)
Oční (glaukom, katarakta)	4 (0 až 5)

Tato tabulka shrnuje nežádoucí účinky hlášené ve studiích ($n = 18$) u pacientů léčených glukokortikoidy ($n = 963$) pro revmatická onemocnění. Tabulka byla vytvořena na základě dat studií pacientů, kteří užívali až 30 mg prednisonu nebo ekvivalentní dávky a hlásili přítomnost konkrétních nežádoucích účinků.

jejich terapeutický přínos je nesporný, jejich dlouhodobé podávání je spojeno s celou řadou závažných nežádoucích účinků, které mohou výrazně ovlivnit pacientovu kvalitu života. Proto je naprosto klíčové minimalizovat rizika prostřednictvím správné indikace, individualizace dávkování, zkracování doby léčby na nutné minimum a využívání moderních strategií, jako jsou glukokortikoidy šetřící přístupy v podobě kombinace s jinými imunosupresivními preparáty.

Současná praxe se opírá o různé dávkovací režimy – od pulzních vysokodávkových

schémat pro akutní a život ohrožující stavy, až po nízkodávkové režimy pro udržení remise. Kromě systémového podávání je časté i lokální intraartikulární využití. Důraz se klade na prevenci komplikací, jako je osteoporóza či gastrointestinální potíže, a proto je doplňková terapie (např. vápník, vitamin D, inhibitory protonové pumpy) nedílnou součástí léčby.

Glukokortikoidy tak i nadále představují důležitý terapeutický nástroj, avšak s vědomím jejich možných rizik je nutný zodpovědný a uvážený přístup k jejich podávání.