

šest injekcí v průběhu tří měsíců před pylovou sezónou), avšak zde nelze počítat s potřebným dlouhodobým účinkem léčby.

Aplikace sublinguální (SLIT): Alergenový extrakt je podáván v roztoku či formou rychle dispergovatelných tablet (v ČR aktuálně dostupné jen pro alergeny pylů a roztočů), které se vstřebávají po rozpuštění přímo ze sliznice ústní dutiny. Aplikace alergénového extraktu je u tablet každodenní (1x denně). Celková délka léčby je stejná jako u formy subkutánní.

Nežádoucí účinky

Každá aplikace alergenu, subkutánní i sublinguální, může vyvolávat nežádoucí reakci. Buď lokální, která je poměrně častá a nebývá silná a naopak je dobře tolerována, nebo velmi ojediněle i systémovou, vzácně s vážným průběhem. Ohrožení systémovou reakcí (nastávající většinou při nedodržení správného postupu) je důvodem, proč smí být léčba injekční prováděna pouze na pracovišti technicky, a hlavně personálně vybaveném pro zvládnutí anafylaktické reakce. Pacient musí být po subkutánní aplikaci AIT vždy 30 minut sledován. Do této doby se podle literatury vyskytuje 90 % všech celkových anafylaktických reakcí. Aplikace SLIT byla vyvinuta jako bezpečnější a pacienty i personál méně časově zatěžující forma léčby. Podání alergenu je při jejím zahájení téměř pravidelně provázeno mírnou lokální reakcí sliznice ústní dutiny. Ta je však dobře tolerována a obvykle mizí do dvou týdnů od začátku kúry. První dávka alergenu by měla být vždy podána v ambulanci alergologa s následnou 30minutovou observací. Zde je nezbytné pacienta poučit o riziku závažnější reakce při nedodržení léčebného režimu (především o nutnosti přerušit léčbu v případě zvýšené teploty či při narušení celistvosti sliznice ústní dutiny po zubolékařských výkonech nebo příliš razantním čištění zubů).

Odpovědnost za nekomplikovaný průběh zde spočívá ve větší míře na pacientovi samotném.

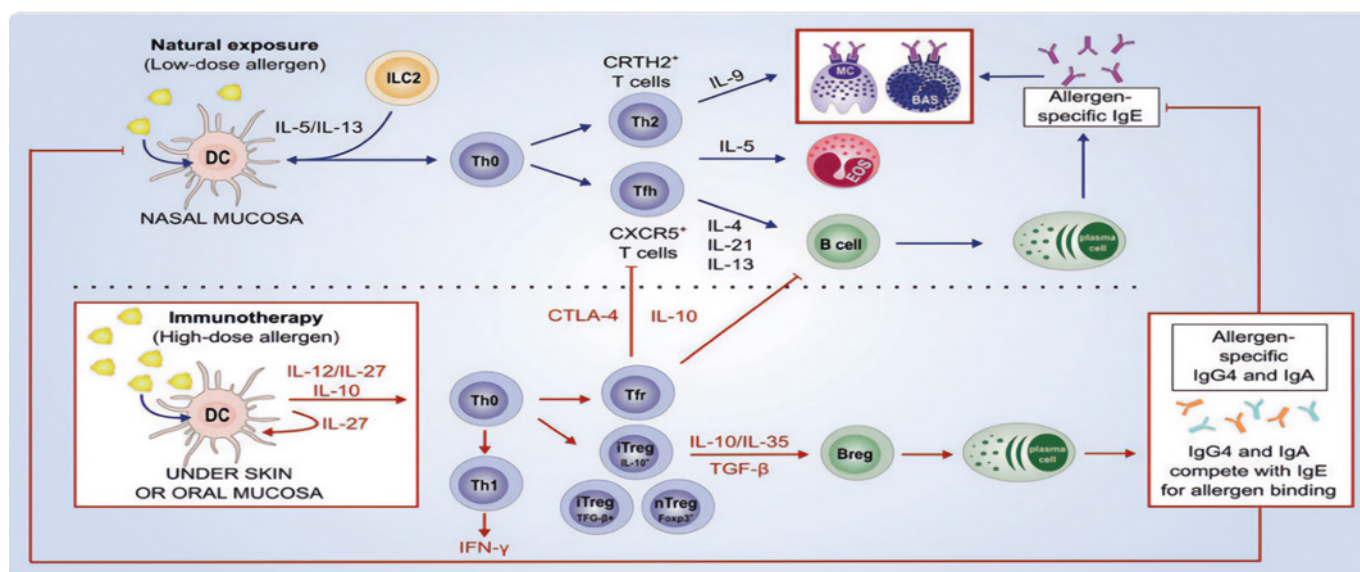
Účinek AIT

Alergenová imunoterapie tak nejenže zmírňuje příznaky alergie, ale vede až k vymizení příznaků příslušné alergie a redukcí užívané symptomatické léčby. Je též prevencí progresu alergického onemocnění jak ve smyslu snížení intenzity onemocnění a rozvoje komplikací (rozvoj astmatu u pacientů s alergickou rýmou), tak i ve smyslu snížení rizika rozšíření alergie z původně monovalentní či oligovalentní na polyvalentní rozsah alergií. Preventivní a dlouhodobé působení AIT je v poslední době zvláště zdůrazňováno jako významný přínos této léčby. Bylo prokázáno především u kontinuálního dlouhodobého podávání subkutánní formy alergenu po dobu tří až pěti let. Vyhodnocení účinků AIT je možné pouze sledováním výskytu a intenzity alergických symptomů. Doporučeno je užívat vizuální analogovou škálu a spotřebu úlevové léčby. Laboratorní změny po AIT nekorelují s klinickou účinností AIT a nelze je v praxi využívat k jejímu spolehlivému hodnocení. Uznávaným měřítkem účinku AIT není ani pokles kožní reaktivity v kožním vpichovém (prick) testu na daný alergen.

Vedení léčby

Léčba AIT se liší od běžné farmakoterapie i tím, že je naprosto individuální. Vhodnost indikace je nezbytné zvážit z mnoha pohledů. Kromě přesné diagnózy a celkového zdravotního stavu hraje roli i úroveň adherence k léčbě ze strany pacienta. Nejdůležitější je však typ alergenu, na který je pacient přecitlivělý, průkaz kauzality tohoto alergenu a u polyvalentních alergiků (jichž je většina) také vyhledání tzv. dominantního alergenu, jehož tolerance může zlepšit dlouhodobý

Obr. 1. Zjednodušené mechanismy AIT ilustrující schematicky význam inhibičního vlivu AIT na počátek i konec procesu alergie



BAS – bazofil, basophil; Breg – B regulační lymfocyt; regulatory B cell; CRTH2 – receptor prostaglandinu D2, chemoattractant receptor-homologous molecule expressed on Th2 lymphocytes; CTLA-4 – cytotoxický protein asociovaný s T lymfocyty 4 (CD152); cytotoxic T-lymphocyte-associated protein 4; CXCR5 – C-X-C chemokínový receptor 5, C-X-C chemokine receptor type 5; DC – dendritická buňka, dendritic cell; EOS – eozinofil, eosinophil; Foxp3 – transkripční faktor z rodiny FOX, forkhead box P3 (scurfin); IFN – interferon; Ig – imunoglobulin, immunoglobulin; IL – interleukin; ILC2 – přirozená lymfoidní buňka typu 2, type 2 innate lymphoid cell; iTreg – indukovaný T regulační lymfocyt, inducible regulatory T cell; MC – žírná buňka, mast cell; nTreg – přirozený T regulační lymfocyt, natural regulatory T; Tfh – folikulární pomocný T lymfocyt, follicular helper T; TGF – transformující růstový faktor, transforming growth factor; Th – pomocný T lymfocyt, T helper cell

Zdroj: převzato z Pfaar O, Agache I, de Blay F, et al. Perspectives in allergen immunotherapy. Allergy. 2019;74(Suppl):3-25.