

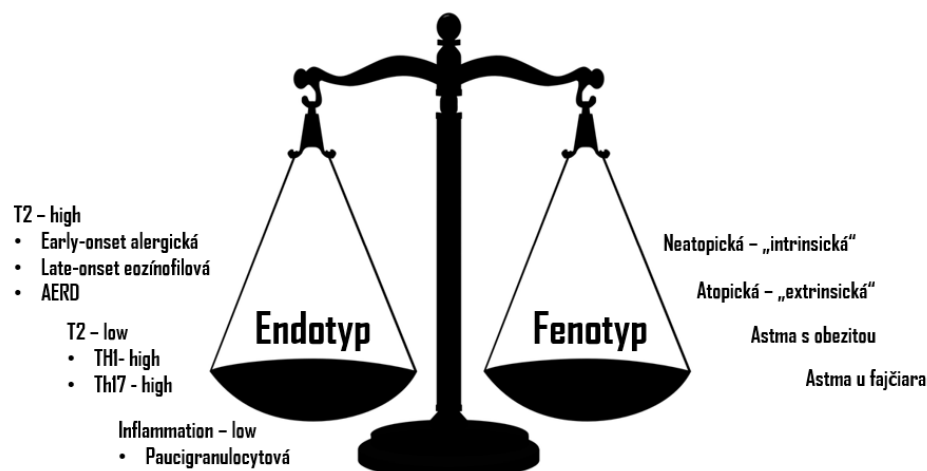
Medzi najväčšie medicínske a socioekonomické problémy zaťažujúce zdravotnícke a sociálne systémy v rozvinutých krajinách patrí v súčasnosti aj AB. Ako uvádza ostatné vydanie European Lung White book (2), v Európe aktuálne žije 204 miliónov ľudí vo veku 15 až 44 rokov, z ktorých 16 miliónov trpí AB. Títo astmatici podstúpia až 82 tisíc hospitalizácií ročne kvôli astme a 380 z nich ročne na astmu zomiera. AB patrí medzi vôbec najčastejšie ochorenia, s ktorými pacienti prichádzajú do ambulancií imunológov-alerológov a pneumológov-ftizeológov. Len na pneumologických ambulanciách je podľa údajov NCZI z roku 2018 liečených viac ako 111 tisíc pacientov s AB, čo predstavuje až 1/3 z celkového počtu pacientov dispenzarizovaných v rámci odboru tuberkulóza a respiračné choroby (3). Hoci AB nepatrí medzi ochorenia s vysokou mortalitou, existujú nenaplnené potreby týkajúce sa dlhodobého manažmentu pacientov s týmto ochorením. Ako ukázala prierezová štúdia ASCERTAIN s viac ako 900 astmatikmi v krajinách strednej Európy, až 37,8 % pacientov prekonal v uplynulom roku ≥ 1 exacerbáciu, 30,7 % užíva jeden kontrolór ($\pm$ uvoľňovač), 17,1 % kombináciu kontrolórov ($\pm$ uvoľňovač), až 44,8 % len uvoľňovač a dokonca 7,4 % neužíva žiadne lieky (4). Dlhodobu nedostatočne kontrolovanú astmu je rizikom z pohľadu prepuknutia exacerbácií, zníženia kvality života, absenteizmu i prezenteizmu v pracovnom prostredí a tým, samozrejme, aj záťažou na verejný zdroj (5).

Na výskyte charakteristických symptómov by mala byť založená správna diagnostika astmy. Jednak na dôkaze variabilného obmedzenia výdychového prietoku vzduchu – z testovania reverzibility po podaní bronchodilatátora, alebo aj z iných testov (variabilita v meraní PEF, bronchoprovokačný test, terapeutický efekt aspoň 4 týždňovej protizápalovej liečby). Je veľmi dôležité zdokumentovať dôkazy na diagnózu AB ešte pred podaním protizápalového lieku – kontrolóra, lebo je oveľa ťažšie potvrdiť diagnózu, ak sa začala liečba, najmä ak je úspešná. Hoci je AB spravidla charakterizovaná zápalom v dýchacích cestách (DC) a ich hyperresponzivitou, tieto črty nie sú potrebné, alebo dostačujúce pre diagnózu AB (1).

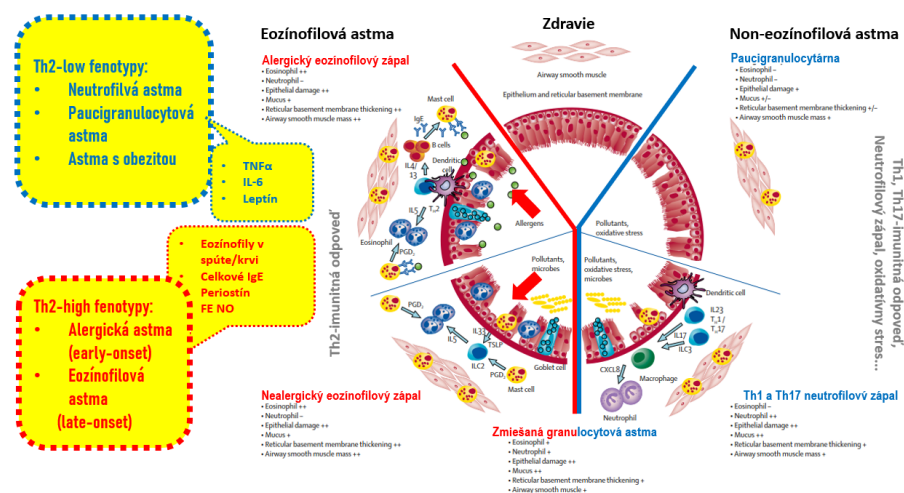
Súčasný pohľad na astmu bronchiálnu

Súčasný pohľad na AB presahuje hranice jedinej chorobnej jednotky. Variabilita symptómov

Obr. 1. Praktické uvažovanie na úrovni endotypu a fenotypu astmy (upravené podľa 6)



Obr. 2. Najčastejšie zápalové endotypy bronchiálnej astmy (upravené podľa 8)



i patofyziologických procesov zdôvodňuje označenie AB viac za syndróm s heterogénnymi klinickými charakteristikami. Do popredia sa dostáva koncept astmatických fenotypov, ktoré majú vzájomne odlišné niektoré klinické i biologické vlastnosti (obrázok 1). Popri „štandardných“ fenotypoch s častým výskytom v populácii (napr. eozinofilová alergická alebo nealergická astma) predstavujú výzvu z pohľadu liečebného manažmentu fenotypy spojené často s ťažko liečiteľnou alebo ťažkou astmou – akými sú napríklad aspirínom exacerbované respiračné ochorenie (AERD), astma indukovaná námahou, nočná astma, astma v súbehu s chronickou obštrukčnou chorobou pľúc, astma so zníženou citlivosťou na liečbu kortikosteroidmi, astma v kontexte alergickej bronchopulmonálnej mykózy, astma s obezitou a non-eozinofilovým zápalom, eozinofilová astma s neskorým nástupom apod. (7). Rozširujúce sa liečebné možnosti nás vedú k pátraniu po konkrétnych molekulár-

ných a patologických mechanizmov v kontexte (zápalových) endotypov (obrázok 2). Dnes, keď sú dostupné monoklonálne protilátky pre liečbu ťažkej astmy s Th-2 typom zápalovej odpovede (anti-IL5/IL5R, anti-IgE, anti-IL4R), je dôležité uvažovať o endotypoch alergickej / nealergickej eozinofilovej astmy, zmiešanej granulocytovej astmy, paucigranulocytovej astmy alebo astmy spojennej s neutrofilovým zápalom charakteru pri Th1 a 17 (9).

Z uvedených faktov vyplýva nenaplnená potreba personalizovať prístup k manažmentu astmatika v celej škále možnej variability jeho ochorenia. K tomu nám môžu napomôcť aj nové špecifické biomarkery či molekulová fenotypizácia a endotypizácia, ktoré poskytnú vyššiu mieru pravdepodobnosti terapeutického úspechu pri diverzifikovanom využití doterajších liečebných modalít alebo nových látok z oblasti biológii. Spomedzi biomarkerov vo vzťahu k príslušným endotypom už dnes s úspechom