

БРОНХОВАКСОМ – една възможност за борба с рецидивиращите инфекции на дихателните пътища

Д-р София Ангелова

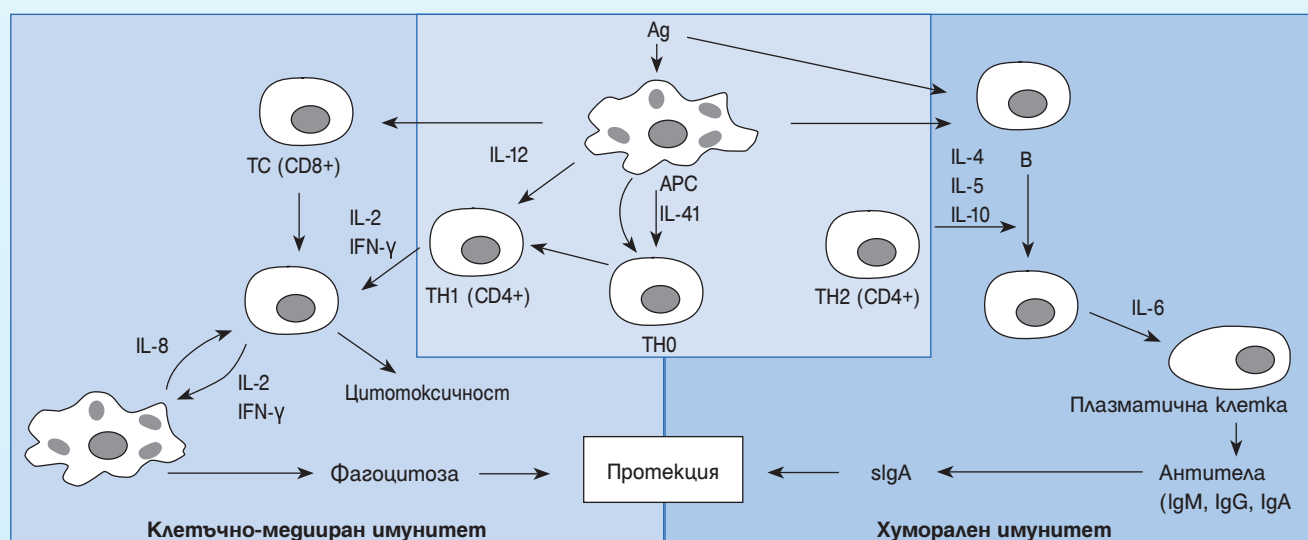
СБАЛББ „Св. София“, София

Болезните на белите дробове заемат първо място сред общата заболяемост на населението в България и трето място сред причините за смърт. Замърсяването на околната среда, непрекъснатото увеличаване на броя на пушачите и пасивните пушачи са едни от основните причини белодробните болести да представляват над 40% от всички заболявания. Те са причина за значителна нетрудоспособност и инвалидност. Това определя тяхната голяма социална и икономическа значимост.¹

Обструктивните белодробни болести заемат 70% от всички белодробни болести и са честа причина за заболяемост и смъртност сред възрастното население на страната. Данните от Европа сочат, че близо 75% от болните с ХОББ не са диагностицирани.² Около 6% от населението в страната (от тях 150 000 са деца) боледуват от бронхиална астма.³ Белият дроб е най-уязвим, защото е в най-пряка връзка с околната среда. За запазването му изключително голяма роля играе имунната система, която представлява съвкупност от клетъчни елементи и хуморални фактори, които разпознават вещества, носители на генетично чужда информация, неутрализират ги и ги извеждат от организма. Неспецифичният имунен отговор, който се проявява, незабавно или няколко часа след раждането, се нарича вроден имунитет. Той се извършва чрез кожата, лигавиците, секретите (слюнка, слъзи, стомашен сок), възпалението. Специфичните защитни механизми към антигени се реализират от придобития имунитет чрез Т- и В-клетките. За решаване на проблемите на имунния отговор и свързаната

с него възпалителна реакция значение има ролята на TH1 и TH2 лимфоцитите. TH1 съдействат за образуването на интерлеукин 2 (IL2) и гама-интерферон, което води до изразен клетъчен отговор, протичащ по типа на забавена свръхчувствителност. TH2 лимфоцитите са свързани с продукцията на интерлеукин 4 и интерлеукин 10, които участват в продукцията на имуноглобулини, включително IgE.

При здравия индивид TH1 и TH2 модели на имунен отговор са в добра корелация (фиг. 1). При пушачите в резултат на токсичното действие на цигарения дим и оксидантния стрес настъпва дисбаланс между двата отговора, чрез потискане на фагоцитозата, повишаване на продукцията на интерлеукин 4, намаляване на продукцията на гама-интерферон, повишава се количеството на IgE, а намалява на IgG, IgM и секреторен IgA.^{4,5} Дисбаланс между двата отговора има и при възрастните хора, предвид атрофията на тимусната жлеза на 60 години. При обем на тимуса, по-малък от 5% от тимуса на новороденото, се намалява имунният отговор към нови антигени. Намалява продукцията на гама-интерферон, спира деленето на Т-клетките, а остарелите клетки са със съкратен живот. Възрастта влияе и върху функцията на В-клетките. Поради по-ниската стимулация от Т-клетките, намалява и потенциалът за имунна активност. Намалява количеството на антителата, потисканата е синтеза на В-клетките и тяхната зрялост. Всичко това води до намалена реактивност на организма, по-висока уязвимост към бактерии и вируси и по-висок риск от инфекции на респираторния тракт (фиг. 2).



Фиг. 1. Имунитет при здрави индивиди

Балансът на ТН1- и ТН2-отговора играе важна роля и при наличие на инфекция. Когато доминира ТН1-отговорът, клетъчно-медирианият имунен отговор е в състояние да контролира инфекцията. При доминиране на ТН2 отговор се развива тежка и напредваща инфекция. В тези случаи може към антибактериалното лечение да се добави гама-интерферон (Imtakin), който активира макрофагите и клетъчните убийци, също така действа на моноцитите в периферната кръв, на гранулоцити, тромбоцити и ендотелните клетки.¹ Важни фактори в етиопатогенезата на много белодробни болести са хипо- и хиперреактивността на Т-клетъчната система. Но важно е да се знае, че и по-високата и по-слабата реакция могат да бъдат медикаментозно коригирани.

Профилактиката на белодробните болести включва преди всичко спиране на тютюнопушенето, като източник на токсични фактори и оксиданти.

За постигане на баланс между ТН1- и ТН2-имунния отговор се прилагат имуномодулатори. Бронховаксом представлява лиофилизиран, имуногенен, стандартизиран екстракт от 8 вида бактерии (*Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus viridians*, *Streptococcus pyogenes*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella ozaenae*, *Haemophilus influenzae*, *Klebsiella pneumoniae*, *Moraxella catarrhalis*), които са често причина за възпаление на дихателната система. Механизмът на действие на препарата е свързан с повишаване на количеството на гама-интерферон и намаляване на количеството на интерлевкин 4, в резултат на което се постига баланс между двата имунни отговора ТН1 и ТН2, чрез което се повишава реактивността на организма⁶ (фиг. 3). Бронховаксом повишава както естествената имунитет чрез активиране на гранулоцити, моноцити, макрофаги, НК-клетки и дендритните клетки,^{7, 8, 9} така и придобития имунитет чрез активиране на Т- и В-лимфоцитите, увеличаване на продукцията на иму-

ноглобулини.^{10, 11, 12} В резултат на първата среща на организма с препарата се образуват антитела IgG, IgM, IgA, чието количество нараства постепенно до 3 месеца, загързва високите нива с постепенно намаляване на количеството им до 6 месеца. Затова препоръчаната дозировка е по 1 капсула сутрин на гладно 10 дни в 3 последователни месеца. Както всички лекарства, капсулите бронховаксом могат да предизвикат нежелани ефекти, като: стомашно-чревни смущения (коремни болки, загене, диария, повръщане), кожни реакции (зачервявания, обрив и/или уртикария, сърбежи), главоболие, дихателни проблеми (усилване на кашлицата, затруднено дишане, астма), общи реакции (треска, усещане за отпадналост, алергична реакция). Повечето от тези странични ефекти са временни. Не е известен ефект върху способността за шофиране и работа с машини.

Проучванията показват, че на фона на профилактика с бронховаксом с 40–50% намалява приемът на антибиотици при болни с хроничен синусит, с 50% намаляват реинфекциите, в 83% се нормализират измененията на рентгенография,¹³ а при болните с ХОББ с 40–54% се редуцират екзацербациите.^{14, 15, 16} Бронховаксом е успешен имуномодулатор и при деца. При двойно-сляпо, рандомизирано, плацебо-контролирано клинично проучване сред 200 деца се установява, че при децата, третирани с бронховаксом, с 52% намалява общият брой на респираторни инфекции, с 51% намалява заболяемостта от ринити, фарингити, синусити и с 68% от отити.¹⁷ В друго проучване сред малки ученици се установява намаляване на нуждата от антибиотици с 45% при деца, третирани с бронховаксом и с 37% намаляват отсъствията от училище.¹⁸ С подобно действие е и българският препарат Респивакс.

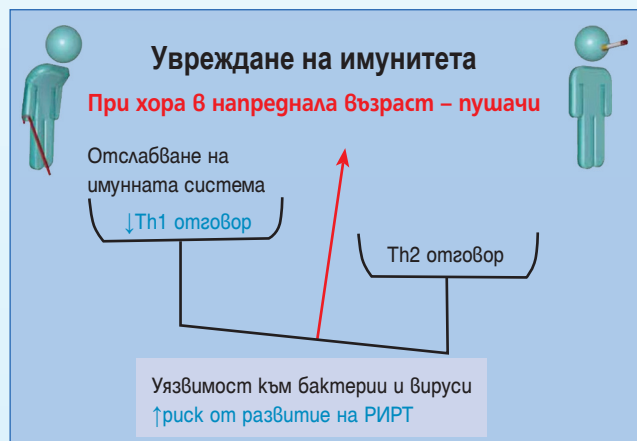
Защо е необходим Бронховаксом за пациентите, страдащи от чести инфекции на дихателните пътища?

Всяка инфекция на белите дробове може да доведе до усложнения, които да оставят трайни следи за организма. При дихателните инфекции се стига много пъти до прекомерна употреба на антибиотици. Проучвания на Wong (2006) и Hichler (2006) сочат, че са изписвани антибиотици за инфекции на долните дихателни пътища при 68% от пациентите, за остри бронхити 75%, а остри синусити – 81% от пациентите. Това води до висока резистентност към антибиотиците. От европейските страни най-висока резистентност към макролиди се отчита във Франция (45.9%) и Испания (32.6%) и към пеницилин – в Испания (34.8%) и Франция (29.3%). За съжаление, България също се намира на едно от водещите места в Европа по резистентност към антибиотици. Бронховаксом е добрата профилактика срещу рецидивиращи инфекции на дихателните пътища, но не трябва да се забравя, че рационалното хранене, разходките на чист въздух, спортването, позитивното мислене, баланс между възможностите и поетите ангажименти, спирането на цигарите и ограничаване на прекомерната употреба на алкохол са сигурни начини за поддържане на силен имунитет.

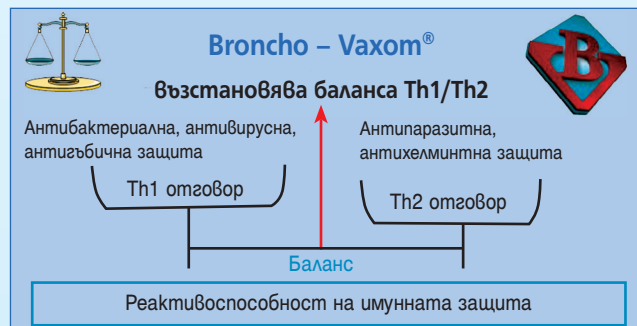
Литература

1. П. Добрев. Лечение на белодробните болести, 1999.
2. К. Костов. ХОББ – ако има такава болест, 2004.
3. АББА. Популярно за астмата, 2010.

Пълната библиографска справка е на разположение в издателството и може да бъде представена при поискване.



Фиг. 2. Увреждане на имунитета при хора в напреднала възраст – пушачи



Фиг. 3. Broncho-Vaxom® възстановява баланса Th1/Th2