

si imunitný systém dieťaťa začína vytvárať vlastné protilátky ako odozvu na stretnutia s rôznymi mikroorganizmami a inými látkami, ktoré voláme antigény. Pre každý z týchto antigénov, a tých sú milióny, sa vytvorí osobitý druh protilátky. Tento proces tvorby imunoglobulínov však „chvíľu“ trvá. Množstvo protilátok u jednoročného dieťaťa je v porovnaní s množstvom u dospelého človeka ani nie polovičné. Až vo veku asi 10 rokov si už dieťa vytvorí také množstvo protilátok, aké má dospelý človek. Novorodencovi okrem nedostatku protilátok chýba i dostatočné množstvo špecificky obranných bielych krviniek, ktoré navyše nevykazujú takú vysokú obrannú aktivitu ako u dospelého človeka. Biele krvinky sa vytvárajú v kostnej dreni, krvi a slezine plodu od 12. týždňa tehotenstva. Podobne ako pri protilátkach je ich množstvo na začiatku nepatrné, ale postupne stúpa a vznikajú i ďalšie druhy obranných buniek. S vývinom plodu sa postupne zvyšuje aj ich obranná aktivita. Niektoré z týchto buniek sú plne funkčné už po pôrode novorodenca. Prečo sú teda vlastne naši drobčekovia v prvých mesiacoch života tak často „chorí“? Medzi 3. až 6. mesiacom vrcholí obdobie prechodnej nedostatočnosti imunitného systému. Výrazne klesá hladina materských protilátok a vlastné sa ešte netvoria v dostatočnom množstve, aj špecifické biele krvinky ešte nie sú plne aktívne. Preto dieťa v prvom roku života tak ľahko podľahne akejkolvek nákaze.

Rodičia „pomáhajú“

Mať dobrú imunitu od malička je dar. Ak je od mala oslabená, dieťa je chorľavé, čo prináša rôzne zdravotné ťažkosti. A ako tomu „pomáhajú“ rodičia? Nesprávna životospráva, prehnaná starostlivosť, dožadovanie sa antibiotík aj pri vírusových ochoreniach... Kým je dieťa doma, je zdravé ako repa. Keď začne chodiť do škôlky, zrazu to začne. Prečo? Dovtedy prišlo do styku len s relatívne malou skupinou osôb (otec, mama, starí rodičia, súrodenci...) a zrazu je tu nový vírus, ktorý priniesol Miško, nová baktéria od Evky a iná od Aničky. Nové podnety, s ktorými si ešte malý škôlkár nedokáže poradiť. Navyše, nedoliečenie chorôb a predčasný nástup dieťaťa do kolektívu (všeobecne a po chorobe obzvlášť) sú často dôvodom, že naša ratolesť strávi viac času doma ako v škôlke. Dieťa oslabené chorobou a ešte nezotavené je vystavené novým mikroorganizmom a začína sa kolotoč, dieťa ide z choroby do choroby. Samozrejme ak sú často chorí rodičia, budú asi často choré aj ich deti (genetika), veľký podiel má aj dojčenie a nástup do škôlky po 3. roku života. Imunita dieťaťa sa do 5. roku len vyvíja, preto nás častejšia chorobnosť nemá prekvapíť. Prvým príznakom narušenej imunity je teda častá chorobnosť. Otázkou ale je, čo znamená „častá“. Zdravé dieťa, aby bolo zdravé, by malo byť choré tak 3-4x do roka (Nevidíte v tom logiku? A na čom sa má jeho imunita školiť a tvoriť ak nebude choré!). Pod touto chorobou, ale myslíme nádchu. Pokiaľ je soplík vodnatý, dieťa je bez teploty, nebolí ho hrdlo ani hlava, ide pravdepodobne o vírusovú nádchu, ktorá sama do týždňa ustúpi. Ak to s ním však ide dolu vodou, musíte ho liečiť a hlavne z kolektívu vybrať. „Logika“ hovorí, že ak tieto ochorenia vyvolávajú vírusy a baktérie, dezinfekcia prostredia, našich domácností je veľmi dôležitá. Veľký omyl. Naše prostredie je zvonku čoraz „špinavšie“, takže máme tendencie udržiavať maximálnu „čistotu“ aspoň vo vnútri. Používame toľko dezinfekčných prostriedkov, že v našich domácnostiach zostávajú vírusy a baktérie, ktoré už nereagujú na nič a narobia nám ešte väčšie problémy. Naše prostredie nesmie byť sterilné, nemusíme sa kúpať 5x denne a občas my, aj naše deti, môžeme byť aj špinaví. Ale umývať si ruky po príchode domov, napr. s **Aloe Vera umývacou emulziou** by malo byť samozrejmosťou už aj pre našich drobčov. Čisté ruky sú jedným z faktorov ako zamedziť prieniku mikroorganizmov do nášho tela.



Nemusíme ani prekurovať naše byty len aby sme nedajbože doma neprechladli. Znížená teplota v spálni a primeraná v ostatných miestnostiach je spôsobom otužovania (nehovoriac už o cielenom otužovaní vlažnou sprchou... brrrr). Suchý vzduch vysušuje sliznice, tie sú oslabené a vírusy majú ľahšiu cestu ako sa na ne prichytiť. To sú teda zásadné, všeobecné odporúčania platné pre všetky vekové skupiny.

A začíname „starnúť“

Bunky, orgány imunitného systému a komunikácia jeho súčastí sa vekom mení. Väčšinou si starnutie všimneme na pokožke, ale verte, starneme aj imunologicky. Vezmite si taký týmus alebo inak nazývaný detská žľaza. Týmus je špecializovaný orgán imunitného systému, ktorý sa nachádza v medzihrudí medzi srdcom a hrudnou kosťou. Rastie od narodenia až do puberty, kedy je jeho aktivita najvyššia a potom vplyvom vysokej hladiny pohlavných hormónov postupne zaniká, v dospelosti dosahuje len 15 % pôvodnej veľkosti u novorodenca, v 60-ke len 5 % a ak by sme žili dlhšie ako 120 rokov, úplne by zanikol. Toto postupné zmenšovanie týmusu, jeho involúciu, pozoroval už grécky učenec Galén, no pravý význam týmusu pre imunitný systém popísal až v r.1961 Jacques Miller. Týmus sa podieľa na „výučbe“ nezrelých bielych krviniek tvorených v kostnej dreni, ktoré po „vyškolení“ získavajú titul „T-lymfocyty“, presúvajú sa do cirkulácie a stávajú sa extrémne dôležitými bunkami tzv. získanej imunity, zodpovednej za boj s cudzorodými časticami patogénmi, ale ovplyvňujú aj iné časti imunitného systému. Hoci T-lymfocyty sa tvoria kontinuálne počas celého života, zmenšovaním týmusu a vekom ich tvorba a aktivita klesá. Jednou z prevažujúcich teórií o tomto zániku je názor, že týmus je energeticky príliš náročné tkanivo, ktoré je najdôležitejšie v ranných štádiách života, keď si telo ešte nevie vytvoriť dostatočnú odolnosť voči cudzorodým antigénom. V týmuse sa zároveň odbúrávajú tie T-lymfocyty, ktoré mylne reagujú s vlastnými tkanivami. Jednou z hlavných činností týmusu je teda aj prevencia autoimunitných ochorení. Strata alebo zmenšenie týmusu v rannom veku vyvolávajú závažné poruchy imunity a zvýšenú citlivosť na infekcie. Jej zmenšenie vekom sa zase dáva do súvisu so zvýšenou citlivosťou na infekcie a rakovinu v dospelosti a starobe, na čom sa podieľa aj znížená schopnosť imunitných buniek rozpoznávať a zneškodňovať poškodené bunky. Vekom sa pozorujú aj zmeny v subpopuláciách T-lymfocytov. Tzv. naivné, ktoré sa ešte nikdy nestretli s ničím cudzorodým (cudzorodým antigénom) u novorodencov prevažujú.

