

**Syndróm chorých budov**  
**MUDr.Katarína Slotová**  
**Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici**

Moderní ľudia prežívajú väčšinu času uzatvorení vo vnútornom prostredí domov, úradov, škôl a podobne. Tieto budovy sú postavené v úmysle poskytovať relatívne bezpečné a komfortné prostredie pre prácu a bývanie, ale je už známe, že tento cieľ nie je vždy dosiahnutý. Mnohí obyvatelia budov majú skúsenosť, že v budove častejšie ako zvyčajne cítia príznaky ochorenia alebo nepohody, ktoré nemajú zjavné príčiny. Takéto zdravotné problémy vznikajúce v súvislosti s pobytom v budove a ktoré sa strácajú po opustení budovy sú definované ako **syndróm chorých budov – Sick Building Syndrom – SBS**.

K popisu fenoménu, ktorý charakterizuje značný výskyt ochorení či pocitov nepohody z nejasných príčin u ľudí, ktorí prežívajú veľa času vo vnútri rôznych budov, boli použité rôzne názvy. Hovorilo sa o „domovej chorobe“, „syndróme chorých úradov“, „syndróme utesnených/nepriedušných budov“, „syndróme úradníckych očí“.V roku 1982 odsúhlasila Svetová zdravotnícka organizácia názov „Syndróm chorých budov“ (Sick Building Syndrom-SBS) a ten sa teraz najčastejšie používa.

SBS sa prejavuje rôznymi zdravotnými symptómami. Medzi najčastejšie zaraďujeme:

- Podráždenie, pálenie, slzenie očí
- Podráždený, alebo „zapchatý nos“, krvácanie z nosa, svrbenie v nose
- Sucho, alebo bolesť v krku, niekedy opisované ako škrabanie v krku, podráždenie horných dýchacích ciest, problémy pri prehĺtaní
- Suchá, podráždená, svrbiaca pokožka, niekedy s vyrážkou
- Bolesť hlavy, únava, podráždenosť a poruchy koncentrácie

Typické je, že často si jedinec sťažuje na niekoľko symptómov súčasne, symptómy sú často sprevádzané pocitom nedostatku vzduchu, vlhkosti vzduchu, nadmerného hluku, nedostatočného osvetlenia, tepla alebo chladu.

Ak je súvislosť medzi niektorými chorobami a pobytom v budove známa, potom tieto ochorenia nezaraďujeme medzi SBS. Sú to napríklad:

- Infekcie súvisiace s pobytom v zdravotníckom zariadení
- Chronické choroby spôsobené cigaretovým dymom
- Otravy spôsobené emisiami zo stavebných materiálov
- Legionelové infekcie
- Nádorové ochorenia spôsobené radónom

- Azbestóza
- Dôsledky vlhkosti
- Dôsledky tepelných zmien

Výskyt syndrómu chorých budov sa často spája s pojmom uzatvorené budovy. Pojem uzatvorené budovy vyplýva zo spôsobu akým boli budovy navrhnuté, postavené, alebo z toho akým spôsobom fungujú, ako sú udržiavané a užívané. V tejto súvislosti sa napríklad často hovorí o spôsoboch vetrania budov, klimatizovaných budovách a podmienkach prevádzky a údržby klimatizačných zariadení (obr.1).

Pretože neboli doposiaľ stanovené príčiny SBS, najjednoduchšou cestou k identifikácii problému je posúdenie frekvencie obtiaží alebo príznakov ochorenia.

Správy z mnohých európskych krajín týkajúcich sa SBS ukazujú, že sa jedná o všeobecne rozšírený problém. Podľa údajov skupiny odborníkov WHO z roku 1980 sa vo viac ako 30% novopostavených alebo prestavovaných budov vyskytuje veľké množstvo sťažností charakteru syndrómu chorých budov.

Stanovenie SBS ako ochorenia je rozdielne medzi krajinami. Príznaky sa vyskytujú v rôznych typoch budov - úradoch, obytných domoch, materských školách a školách. Rozsiahly výskum vnútorného prostredia, ktorý prebehol vo viac ako 3000 švédskych domácnostiach v rodinných domoch a v bytových domoch s väčším počtom bytov ukázal, že v činžových bytoch sa ľudia najčastejšie sťažujú na potuchnutý, nevetraný a suchý vzduch, hluk, prach a špinu. Situácia bola oveľa priaznivejšia v rodinných domoch postavených po roku 1975 (obr.2).

SBS je problém, ktorý môže byť odstránený a ktorému je možné predchádzať. Ide o poškodenie zdravia, ktorého vznik nie je bezpodmienečne nutný, ale v jeho dôsledku dochádza ku strate pracovnej výkonnosti a ku zhoršeniu kvality života.

Pre ľudí postihnutých SBS môžu byť príznaky dôvodom pre narušenie pracovných povinností a osobných vzťahov. To sa potom odrazí na pracovnej výkonnosti, raste absencie, častejšej výmene personálu a častých dotazoch na vedenie a odborové organizácie za účelom vyriešiť problém. Britské odhady vyplývajúce zo štúdií ukazujú, že viac ako 8% pracujúcej populácie sa stretlo s príznakmi SBS v takej miere, že ich zdravie a pracovná aktivita boli vážne narušené (obr.3).

Charakteristické znaky, ktoré sú typické pre „choré budovy“ sú tieto:

- Budovy postavené v 60. rokoch a neskoršie
- Klimatizácia s možnosťou chladenia

- Blikajúce osvetlenie a osvetlenie ostro žiariace
- Nízka úroveň ovládania ventilácie, kúrenia a osvetlenia
- Veľké množstvo čalúneného nábytku
- Veľa otvorených regálov, kartotéky
- Nový nábytok, koberce, nové maľby a nátery
- Zlá údržba budovy
- Nedostatočné upratovanie
- Vysoká teplota, kolísanie teploty v priebehu dňa
- Príliš nízka, alebo vysoká vlhkosť vzduchu
- Chemické znečistenia-tabakový dym, ozón, prchavé organické zmesi, zo stavebných materiálov a zariadenia budovy
- Prachové častice a vlákna vo vzduchu
- Monitory počítačov

S týmito príznakmi je možné sa stretnúť v budovách všetkých typov – v bytových domoch, rodinných domoch, administratívnych budovách, budovách pre verejnosť a pod. Samozrejme nie vo všetkých budovách sa musia vyskytnúť všetky uvedené problémy a nie všetky uvedené problémy musia vyvolať daný syndróm.

*Faktory ovplyvňujúce pohodu.*

Mnoho vzájomne pôsobiacich fyzikálnych faktorov, ako je hluk, nepríjemná teplota, nízka relatívna vlhkosť a nedostatočné osvetlenie sa môže v určitom čase nahromadiť a s veľkou pravdepodobnosťou byť i príčinou SBS.

Hluk môže zohrať komplexnú úlohu. Vysoké hladiny rušia komunikáciu a koncentráciu a tým prispieva k únave, bolestiam hlavy a pod.

Dôsledky nízkofrekvenčného hluku (napr. chod ventilačného systému) nie sú dostatočne známe, ale sú tiež dávane do súvislosti s príznakmi SBS.

Vyššie teploty vzduchu nie sú pravdepodobne priamou príčinou príznakov ochorenia, ale môžu podporovať uvoľňovanie emisií z materiálov a rast baktérií, húb a roztočov. Rozsiahle štúdie ukázali, že množstvo symptómov SBS stúpa ak teplota vystúpi nad 21<sup>0</sup>C.

Výsledkom ďalších štúdií a následných kontrolných testov bolo, že vlhkosť, ktorá je príčinou zvýšenej relatívnej vlhkosti nad 30 %, môže znížiť množstvo negatívnych zdravotných príznakov. Relatívna vlhkosť vzduchu musí byť starostlivo vyvážená, pretože vzostup vlhkosti zas podporuje rast mikroorganizmov.

Nedostatok prirodzeného osvetlenia môže byť tiež spúšťacím faktorom SBS. Výsledkom testu bolo, že pracovné miesta nachádzajúce sa pri oknách, sú menej zaťažené SBS, hoci nie je celkom známe prečo.

### *Prevenca SBS.*

Syndróm chorých budov má vzťah takmer ku všetkým subsystémom ktoré sa zúčastňujú na realizácii stavby a ak ich vzájomnému prepojeniu. Prevenca vzniku SBS by mala byť cestou národných regulačných opatrení presadzovaná na miestnej úrovni štátnej správy miestnymi orgánmi. Problematiku prevencie SBS je možné rozdeliť do troch oblastí:

#### *1. Projekt budovy.*

Samozrejmy je vzťah medzi činnosťou v budove a technickými požiadavkami ktoré budova musí spĺňať. Preto je podstatné, že každý stavebný projekt má byť špecifikovaný a zohľadňovať má spôsob využitia budovy, zdroje možného znečistenia, stupeň tepelnej záťaže, vlhkosti. V štádiu projektovej prípravy budovy je v prevencii vzniku SBS potrebné zohľadniť:

- návrh polohy, umiestnenia a dispozičného usporiadania budovy
- vonkajšie i vnútorné zdroje hlučnosti
- intenzitu prirodzeného osvetlenia
- oslnenie, zatienenie budovy
- typ použitého stavebného materiálu a charakter vybavenia budovy nábytkom a ostatným zariadením
- dostupný a ľahký spôsob údržby budovy

Dnes vieme, že boli zistené niektoré rizikové faktory, ktorým by sme sa mali vyhýbať:

- rozsiahle kancelárske priestory s viac ako 10 pracovnými miestami
- nedostatočné zateplenie, alebo zlá izolácia
- nedostatočné denné osvetlenie, alebo nekontrolovaná dávka slnečného žiarenia
- neotvárateľné okná
- rozsiahle plochy s mäkkým povrchom, otvorené regály, kartotéky
- použitie nedostatočne testovaných materiálov, náterov, lepidiel a tmelov
- osvetlenie žiarivkami a ich umiestnenie spôsobujúce odraz a blikanie
- oblasti a prevádzky, ktoré nie sú prístupné ľahkému upratovaniu

#### *2. Ventilácia.*

Funkciou ventilácie je zabezpečenie optimálnej výmeny vzduchu vo vnútorných priestoroch budov, teploty a vlhkosti vzduchu. Nedostatky ventilačného systému sú pravdepodobne

častou príčinou SBS. Najčastejším problémom je, že je systém nesprávne nastavený a vytvára nerovnováhu medzi jednotlivými miestnosťami v budove, čo môže mať za následok, že nečistoty sú v niektorých miestnostiach roznášané alebo nedostatočne odstraňované. Inou príčinou nevyhovujúcej ventilácie priestorov môže byť nedostatočná údržba ventilačného zariadenia buď z dôvodu že sa údržba zanedbáva, alebo je zariadenie ťažko dostupné, nie sú kontrolne panely alebo sú jednotlivé komponenty nesprávne navrhnuté. Prevádzka niektorých klimatizačných zariadení je veľmi nákladná, preto šetrenie energiou môže byť tiež jednou z príčin nedostatočnej ventilácie vnútorných priestorov budov.

Mnoho štúdií poukazuje na to, že príznaky SBS sú menej časté, ak sú užívatelia schopní sami ventiláciu kontrolovať. Kľúčové faktory v tejto oblasti sú nasledovné:

- dostatočný prísun čerstvého vzduchu
- prívody vzduchu umiestnené mimo zdrojov vonkajšieho znečistenia a zabezpečené vyhovujúcimi filtermi
- odstránenie alebo zriedenie znečisteného vzduchu napr. oddeleným ventilačným vývodom pre fajčiarske miestnosti
- zaistenie príjemnej teploty závisiacej od činnosti, ktorá sa v budove vykonáva
- zabránenie stagnácii vzduchu a prievanu

### 3. *Riadenie a užívanie budov.*

Údržba technických systémov v budove sa uskutočňuje na základe inštrukcií k ovládaniu technických systémov, odporúčaní výrobcov a oprávnení zasahovať do týchto systémov prevádzkovateľom budovy, alebo prostredníctvom odborných skupín

V súvislosti s užívaním budovy zohrávajú dôležitú úlohu preventívne opatrenia zamerané na potrebu upratovania, ktoré môže byť obmedzené vtedy, ak je venovaná väčšia pozornosť výberu nábytku a jeho rozmiestneniu. Oplyvnenie pôvodcu znečistenia je lepšie ako trvalé odstraňovanie vznikajúcej nečistoty napr. obmedzením počtu neuzavretých, otvorených skladovacích regálov a použitím prehnaneho množstva nábytku.. Zákaz alebo obmedzenie fajčenia vo vnútorných priestoroch budov patrí k ďalším dôležitým preventívnym opatreniam súvisiacich s prevádzkou budovy.

### *Ekonomické hľadisko.*

Celkový dopad syndrómu chorých budov na ekonomiku jednotlivých zemí zatiaľ do hĺbky nikto neštudoval. Odhady však poukazujú na to, že by mohol byť dosť podstatný. Extrémne prípady, kedy by bola budova zavretá a zbúraná sú vzácne. Častejším dôsledkom SBS je rast absencie a zvýšenie fluktuácie zamestnancov. Ekonomický dopad ktorý je veľmi

ťažko odhadnúť je dôsledkom poklesu pracovnej výkonnosti, času venovanému riešeniu sťažností a času a nákladov venovaných pokusom o objasnenie a vyriešenie problému.

V britskej štúdii týkajúcej sa jednotlivých problémov rozsiahlych administratívnych budov je strata pracovnej produktivity odhadovaná v rozsahu od 3 % (zamestnanci ktorí čerpajú PN) do 33 % (zamestnanci ktorí sú len niekedy menej produktívny). V USA odhaduje americká štúdia straty v dôsledku SBS v rozmedzí 5 až niekoľko desiatok miliárd dolárov. Za predpokladu, že sú prepočítané náklady na zdravotnú a sociálnu starostlivosť a náklady na stavebné práce môžu celkové straty dosiahnuť až 0,5 – 1,0 % HDP (1).

*Syndróm chorých budov v Slovenskej republike.*

Uvedomovanie, že nevyhovujúca kvalita vnútorného ovzdušia budov môže byť príčinou rôznych poškodení zdravia narastá aj v podmienkach Slovenskej republiky. Problematika kvality vnútorného ovzdušia budov je jednou z oblastí verejného zdravotníctva, ktorej sa venuje osobitná pozornosť.

Naše skúsenosti v oblasti „syndrómu chorých budov“ sa zhodujú so skúsenosťami a výsledkami iných výskumov v tom, že môžeme určiť štyri hlavné dôvody súvisiace so začiatkom typických sťažností obyvateľov budov :

- rekonštrukcie budov
- užívanie nových budov rýchle po ich dokončení
- prítomnosť a účinky vody a vlhkosti s následnou mikrobiálnou kontamináciou
- nevyhovujúce fyzikálne faktory prostredia budov – osvetlenie, mikroklíma, hluk

K najbežnejším príčinám vzniku sťažností typu SBS patrí iniciovanie rozsiahlych rekonštrukcií najmä administratívnych budov, ktoré sú uskutočňované počas normálnych pracovných hodín bez nekompletnej izolácie oblastí kde sa rekonštrukcie vykonávajú a s neupraveným stupňom ventilácie. Následkami maľovania, omietania, obkladania, pokladania betónov apod. je zmes chemických imisíí, ktoré môžu mať nepriaznivý účinok na zdravie a pohodu zamestnancov pracujúcich v susednom priestore.

Jemné frakcie polietavého prachu a prchavé organické látky (VOC) typického zápachu sú najčastejšie udávané znečisťujúce látky v budovách v ktorých sa uskutočňujú rekonštrukcie.

Rýchle obývanie novej budovy je rovnako príčinou sťažností na nepríjemný zápach, vysokú relatívnu vlhkosť vzduchu, nevyhovujúcu kvalitu vzduchu a vznik typických zdravotných problémov.

Dôvody sú veľmi podobné dôvodom v budovách po rekonštrukciách. Rovnaká kontaminácia jemnými prachovými časticami a VOC sa objavuje vtedy, ak nie sú novovybudované budovy dostatočne vetrané a starostlivo vyčistené pred tým, ako sa začnú užívať.

Z prchavých organických látok prítomných vo vnútornom prostredí obytných budov sa v podmienkach Slovenskej republiky najviac pozornosti venovalo monitorovaniu koncentrácií formaldehydu, ktorého primárnym zdrojom sú stavebné drevotriekové materiály, výplňové tepelnoizolačné materiály, nábytok vyrobený na báze drevotrieky a ostatné vybavenie interiéru.

V dôsledku nedostatkov v údržbe štruktúry budovy, porúch stavebných konštrukcií, nedostatočnej tepelnej izolácie, spôsobu užívaní bytov, alebo vykonania nevhodných stavebných úprav dochádza k narastaniu relatívnej vlhkosti v miestnostiach, kondenzácii vodnej pary na povrchoch konštrukcií a k rastu plesní.

Mikroskopické vláknité huby môžu byť v prostredí vlhkých bytov pôvodcami nepríjemného zápachu, pretože produkujú celý rad prchavých organických zlúčenín. Ich kvalita a množstvo je ovplyvnená podmienkami prostredia a ich biologickými vlastnosťami. Nepríjemný zápach má napr. etylhexanol, ktorý produkujú kmene *Aspergillus versicolor*.

Výskyt týchto nedostatkov bezprostredne súvisí so zatekaním vody, ale aj so snahou znižovať spotrebu energie na vykurovanie znižovaním teploty vzduchu v užívaných priestoroch.

Prežívanie a rast húb na stenách podporujú aj vlastnosti stavebných materiálov, omietok, použitých farieb a pod. VVÚPS-Nova a TSÚS Bratislava v rámci vedecko-technického projektu VTP 6-400: Obnova budov pozemných stavieb s dôrazom na bytový fond testovali v laboratórnych podmienkach u nás najčastejšie používané omietky. Na základe získaných výsledkov sa nedalo zostaviť poradie omietok podľa ich antifugálnych vlastností (2).

V priestoroch kde dochádza k plesniveniu stien je potrebné hľadať iné spôsoby ochrany pred nežiadúcou prítomnosťou a množením sa mikroskopických vláknitých húb.

Vnímanie nežiadúceho zápachu je jedným zo základných sťažností v prípadoch „syndrómu chorých budov“. Časté sú silné emocionálne odozvy obyvateľov budov, ktoré sú neadekvátne k veľkosti problému a niekedy pretrvávajú napriek odstráneniu zdroja zápachu. Podráždené reakcie v súvislosti s pobytom v budovách sa vyskytujú často u jednotlivcov, ktorí majú zvýšenú čuchovú vnímavosť. Vnímanie zápachu je z fylogenetického hľadiska najstarší zmysel a je známe, že je súčasťou limbického systému mozgu, kde je sídlo emócií človeka. Schopnosť tolerovať rôzne nedráždiace, ale nevhodné alebo nežiadúce zápachy je závislá na rozmanitosti genetických a získaných faktorov, ktoré ovplyvňujú vnímanie čuchu.

Zdroj odpudzujúceho zápachu v „syndróme chorých budov“ často súvisí so stuchnutým alebo plesnivým zápachom spôsobeným rastom mikroskopických vláknitých húb tak, ako je hore uvedené, alebo je to prítomnosť ďalších chemických látok emitovaných zo stavebných materiálov, farieb, lakov, náterov, ktoré sú často napriek označeniu neadekvátne použité. Napríklad výrobok určený pre použitie v exteriéroch, je použitý v interiéroch budov (mrazuvzdorné prísady, farby, nátery a pod).

Nízka intenzita, alebo neadekvátne vetranie, nevyhovujúca teplota vzduchu, nízka relatívna vlhkosť vzduchu, žiadny pohyb vzduchu významne ovplyvňujú koncentrácie zapáchajúcich látok ale aj pocit pohody a komfortu v budovách.

Takéto nevyhovujúce mikroklimatické podmienky sú príčinou sťažností administratívnych pracovníkov a obyvateľov nielen v existujúcich, ale často bohužiaľ v rekonštruovaných alebo novopostavených budovách občianskej vybavenosti a v bytových budovách.

V pilotnom projekte Svetovej zdravotníckej organizácie o podmienkach bývania ovplyvňujúcich zdravie v panelových bytových domoch boli v Bratislave – mestskej časti Petržalke získané údaje o podmienkach bývania a zdravotnom stave od 210 obyvateľov panelových bytových domov.

Prítomnosť vlhkosti v bytoch udávalo 19 % respondentov, nespokojnosť s teplotou v bytoch v letnom období vyjadrilo 54 % respondentov, bez možnosti regulácie teploty v bytoch je 85 % respondentov. Kvalitu vzduchu v bytoch vnímanú ako problém udáva 39 % respondentov, sťažnosti na hlučnosť udáva 64 % respondentov, nespokojnosť s bytom celkom udáva 54 % respondentov (3).

Aj v podmienkach Slovenskej republiky sa ukázalo, že pre kontrolu kvality vnútorného ovzdušia a prostredia budov je potrebné vytvoriť systém kontroly, usmerňovania, výchovy a tvorby legislatívy.

V legislatíve Slovenskej republiky sú postupne prijímané opatrenia na ochranu zdravia ľudí pracujúcich a žijúcich v budovách.

Zákon NR SR č.126/2006 Z.z. o verejnom zdravotníctve ustanovuje práva a povinnosti orgánov štátnej správy, obcí, iných právnických osôb a fyzických osôb, výkon štátnej správy a štátneho zdravotného dozoru na úseku ochrany zdravia ľudí prostredníctvom starostlivosti o zdravé životné podmienky, pracovné podmienky a zdravý spôsob života.

§13 hore citovaného zákona ustanovuje, že ovzdušie v bytových budovách a nebytových budovách určených na dlhodobý pobyt nesmie predstavovať riziko vzniku poškodenia zdravia



v dôsledku prítomnosti fyzikálnych, chemických, biologických a iných zdraviu škodlivých faktorov a nesmie byť organolepticky zmenené.

Vnútorne prostredie budov musí spĺňať požiadavky na osvetlenie, insoláciu a iné druhy optického žiarenia a požiadavky na tepelno–vlhkostnú mikroklimu, vykurovanie a vetranie.

Požiadavky na vnútorné prostredie budov, teleno-vlhkostnú mikroklimu, najvyššie prípustné hodnoty zdraviu škodlivých faktorov vo vnútornom ovzduší budov ustanovuje nariadenie vlády č.353/2006 Z.z. o podrobnostiach o požiadavkách na vnútorné prostredie budov a o minimálnych požiadavkách na byty nižšieho štandardu a na ubytovacie zariadenia.

Napriek tomu, že SBS nie je celkom novou nozologickou jednotkou, prevalencia jeho výskytu stále zostáva väčšinou neznáma. Jeho diagnostika vo vzťahu s budovami je nielen u nás zriedkavosťou. Príčinou je najmä to, že definícia prípadu pre tento komplex symptómov je veľmi svojvoľná, nie sú biologické markery pre jeho presnejšie definovanie, súbor zdravotných potiaží je nešpecifický. Napriek tomu pri typických obtiažach, pre ktoré nie je dostatočné iné vysvetlenie, je žiadúce aby lekári mysleli aj na možnosť SBS.

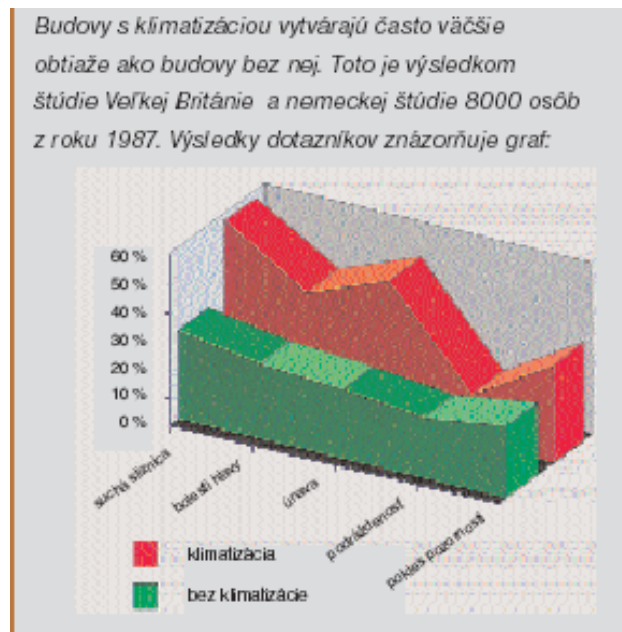
Odhalenie vzťahu uvádzaných zmien zdravotného stavu k podmienkam vnútorného prostredia budov by malo rozhodujúci význam aj pre ich prevenciu. Riešenie tejto problematiky však vyžaduje nevyhnutnú spoluprácu klinikov, úradov verejného zdravotníctva, pracovísk pracovného lekárstva a toxikológie.

Zvyšovanie dôrazu na predchádzanie vzniku SBS a riešenie jestvujúcich problémov je významné z hľadiska predchádzania vzniku poškodení zdravia obyvateľov budov , ale aj z hľadiska zvyšovania produktivity práce pracovníkov a znižovania ich práceneschopnosti.

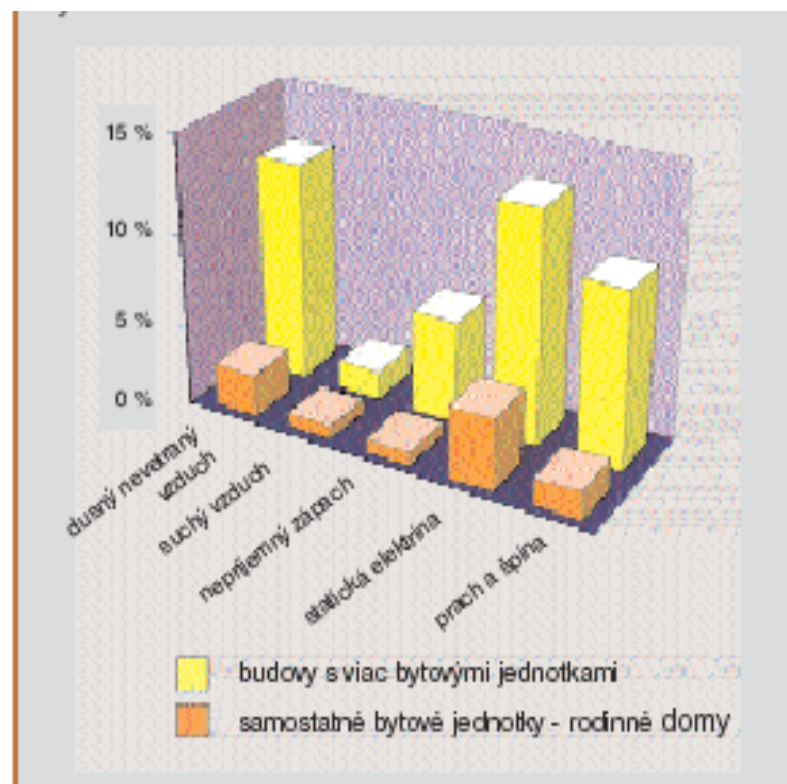
#### Literatúra:

1. Svetová zdravotnícka organizácia, Regionálny úrad pre Európu : Syndróm chorých budov.Ed.Štátny Fakultný zdravotný ústav SR, Bratislava. ISBN 80-88743-52-4
2. VVÚPS – NOVA spol. s.r.o.: Škodliviny negatívne pôsobiace na zdravie (Budovy na bývanie). Ministerstvo výstavby a verejných prác, 1999
3. Slotová,K.: Syndróm chorých budov v Slovenskej republike. In: Syndróm chorých budov. Svetová zdravotnícka organizácia, Regionálny úrad pre Európu Ed.Štátny Fakultný zdravotný ústav SR, Bratislava. ISBN 80-88743-52-4

## Príloha.

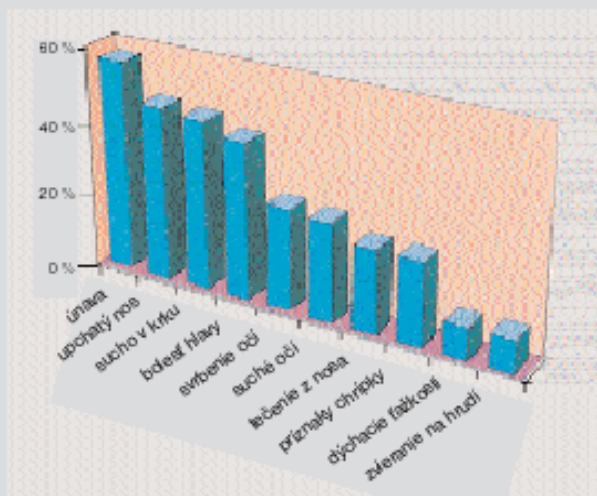


Obr.č.1 Klimatizácia a syndróm chorých budov



Obr.2 Nedostatky klímy vnútorného prostredia budov

V štúdií v roku 1987 vo Veľkej Británii bol súbor 4373 úradníkov zo 46 úradov, ktorých produktivita práce bola nepriaznivo ovplyvnená chorobnosťou. Podmienkou bolo, aby uviedli niektorý z 10-tich uvedených symptómov, ktorým trpeli najmenej 2 krát v priebehu posledných 12 mesiacov. 55 % respondentov uviedlo nepriaznivé ovplyvnenie ich pracovnej výkonnosti. Percentuálne boli príznaky zastúpené takto:



Obr.3 Príznaky SBS v úradoch