

Syndrom nemocných budov – Sick Building Syndrome (SBS)

A. Lajčíková, CPL SZÚ, alajcik@szu.cz.

Předneseno na konzultačním dnu OS FFTP CPL dne 16.2.2006

SBS

- popisuje zdravotní obtíže lidí pracujících nebo žijících v budově, kteří se necítí dobře a pociťují příznaky nemoci, která nemá zjevné příčiny.
- Příznaky se zhoršují tehdy, pobývají-li lidé v budově, a zlepšují se či úplně vymizí, pobývají-li mimo ni.
- SBS má za následek podstatný pokles pracovní výkonnosti, zhoršení osobních vztahů a v závěru pak i ztrátu pracovní produktivity.
- SBS se vyskytuje v úřadech, obytných domech, školkách, školách. Příčina není známá.

(WHO, 1983)

Syndrom nemocných budov je soubor nespecifických obtíží, které zpravidla nejsou tak závažné, aby způsobily pracovní neschopnost pro nemoc, ale zhoršují pohodu lidí a negativně ovlivňují pracovní výkonnost. Postihují současně větší počet osob v budově.

Potíže SBS lze rozdělit do čtyř skupin:

1. Postižení očí a horních cest dýchacích; pocity dráždění a pálení očí, nosu, nosohltanu, slzení a rýma.
2. Postižení dolních cest dýchacích; tlak na prsou, dušnost, někdy až astmatického rázu.
3. Kožní dráždění, svědění, zčervenání pokožky, vyrážka.
4. Potíže centrálně nervové, jako bolesti hlavy, letargie, někdy naopak vznětlivost, snížení pracovní kapacity a paměti, poruchy nočního spánku s denní ospalostí, nesoustředěnost, únava.

(WHO, 1983)

Výskyt SBS:

- Odhad výskytu: zdrojem je 30 % nových či renovovaných budov, zejména s pracovišti typu open-space (velkoprostorové kanceláře)
- Odhad ztrát: pokles pracovní výkonnosti a vyšší absence vedou k poklesu hrubého domácího produktu o 0,5 až 1,0 %.
- Odhad příčin: nedostatečné větrání, vysoký obsah škodlivin v ovzduší (VOC, NOx, prach, plísně, oděry, vlhkost, ionty aj.)

Co k SBS nepatří:

- Infekce (rýma, nozokomiální infekce)
- Chronická onemocnění z kouření (CHOPN)
- Otravy (např. olovem z nátěrů a maleb)
- Infekce legionelou (z vody)
- Následky průmyslového znečištění
- Nádorová onemocnění způsobená radonem

- Azbestóza
- Důsledky tepelných změn
- Ztráta sluchu z hluku

Studie z Velké Británie 1987:

(Zahrnula 4373 úředníků ze 46 institucí, kteří udávali výskyt alespoň jednoho příznaku SBS dvakrát ročně):

- 60 % únava
- 50 % plný nos
- 50 % sucho v krku
- 48 % bolest hlavy
- 30 % svědění očí
- 30 % suchost očí
- 28 % teče z nosu (vlhký nos)
- 25 % příznaky chřipkového onemocnění
- 12 % svírání na hrudi
- 10 % dýchací obtíže

Příčiny potíží v %:

	Suchý vzduch	Nedostatek vzduchu	Dráždivé látky ve vzduchu	Příliš teplo	Hluk
Ženy	48	30	14	8	8
Muži	20	18	4	6	7

Charakteristiky nemocných budov:

- Budova je postavená v 60. letech či později
- Klimatizace s možností chlazení
- Blikající a ostré, oslňující osvětlení
- Nízká úroveň ovládání větrání, vytápění, osvětlení
- Nový nábytek, koberce, nové malby a nátěry
- Mnoho kancelářského zařízení (v provozu PC, kopírky)
- Špatná celková údržba budovy
- Nedostatečný úklid
- Vysoká teplota
- Nízká či příliš vysoká vlhkost vzduchu
- Chemické znečištění (takákový kouř, ozón, těkavé látky)
- Prach a vlákna v ovzduší (manipulace s papírem)
- Velkoprostorové kanceláře s neoddělitelnými pracovními místy
- Rutinní úřednická práce (netvůrčí)

Příčiny stavebních chyb a nedostatků v užívání objektu:

- Projekt – 45 % / 50 %
- Technické provedení stavby – 22 % / 25 %

- Použité materiály – 14 % / 21 %
- Obsluha objektu – 8 %
- Příliš rychlé obydlení stavby – 4 %
- Chování uživatelů objektu – 5 %
- Jiné příčiny – 2 % / 3 %

(švédská studie / celoevropská studie)

Charakteristika nemocné budovy:

Specifické příčiny nejsou známy. Lze stanovit pouze 4 volné kategorie:

1. Místní faktory (skrytá rizika parcely, širší lokalita)
2. Problémy související s vlastním provozem
(vybavení, zařízení, chování, údržba)
3. Problémy bez souvislosti s budovou
(kouření, alergie)
4. Psychologické problémy (organizace práce,
sociální podmínky, charakter lidí)

„Léčení“ – náprava nemocné budovy: zodpovědná osoba, shromažďuje a třídí stížnosti.

O jaké se jedná příznaky?

Jak často a kdy jsou pozorovány?

Odeznívají po opuštění budovy?

Jsou v jejich výskytu rozdíly v jednotlivých částech budovy?

Došlo ke změně v provozu s větším znečištěním?

Dochází k výpadkům větrání?

Jsou další změny v pracovním procesu?

Úkoly pro orgány státní správy a orgány ochrany veřejného zdraví:

- Zajistit odpovídající kvalitu venkovního ovzduší
- Ve vnitřním prostředí dohlížet na kvalitu větrání (objem, výměna, odstraňování škodlivin)
- Posuzovat stavební materiály a předměty vnitřního zařízení budov
- Vzdělávání, šíření dosavadních znalostí
- Nový výzkum