

## Jak městská zeleň působí na snížení stresu

Obyvatelé velkých měst jsou vystaveni stresu, na jehož redukci se může podílet městská zeleň. Naše poznatky o tom, jak jsou fyziologické mechanismy stresu a kvalita městské zeleně provázané, je ovšem nedostatečné. Studie využívá inovativní multisenzorický přístup, který umožňuje testovat vliv na míru stresu v různých prostředích a zároveň oddělit zrakové, čichové a sluchové podněty.

### Využitelné výstupy:

Studie se účastnilo 154 dobrovolníků, které vědci rozdělili do 3 skupin (město, park, městský les). Účastníky studie vystavili působení stresu (5 elektrických šoků v určitém časovém rozmezí) a sledovali jejich reakci měřením elektrické kožní vodivosti (SCL - skin conductance level) po celou dobu pokusu, tj. v období působení stresu a 3 minuty poté - v období zotavení. Každá skupina byla umístěna do jiného prostředí prostřednictvím vizuálních, akustických a čichových podnětů. Pomocí brýlí pro virtuální realitu simulovali výzkumníci obraz města, parku a městského lesa. Zároveň pouštěli účastníkům do sluchátek hluk města a zvuky přírody - zpěv ptáků a šumění vánku. Čichové podněty městského prostředí představoval pach dehtu, nafty a střešního prachu, iluzi parku navozovala vůně trávy a čichové podněty lesa představovala vůně dvou druhů stálezelených rostlin a vůně hub.

Ukázalo se, že různé prostředí ovlivňuje vnímání stresu vyjádřené elektrickou kožní vodivostí (SCL) různým způsobem. Hodnoty SCL byly po celou dobu průběhu pokusu prokazatelně vyšší u dobrovolníků v prostředí města než u dobrovolníků v prostředí parku. Vnímání stresu v prostředí parku a lesa probíhalo podobným způsobem. Průměrné hodnoty SCL během periody působení stresu byly ve všech 3 prostředích vyšší než během následující periody zotavení (viz Tab. 1). Pro prostředí parku a lesa byl tento rozdíl signifikantní, pro městské prostředí rovněž patrný, ale nesignifikantní. Je potřeba zmínit, že účastníci pokusu s iluzí města měli vysokou hodnotu SCL jak v období působení stresu, tak v období zotavení, zatímco respondenti s iluzí parku zažívali signifikantně menší stres jak v období jeho působení, tak v období zotavení. Výsledky tedy dokazují, že prostředí města s hustou zástavbou, hlukem a pachem výfuků způsobuje obyvatelům neustálý stres. Naopak, přírodě bližší prostředí parků a městských lesů se zpívajícími ptáky, vůní trávy a stromů, snižuje hladinu stresu téměř bezprostředně poté, co přestane stresový faktor působit.

Účastníci pokusu měli rovněž hodnotit subjektivní příjemnost podnětů ve třech testovaných typech prostředí na škále 1-100. Vědci se pak snažili toto subjektivní hodnocení propojit s naměřenými hodnotami SCL. Zjistili, že čich byl jediný smysl, který predikoval stres, přičemž nízká hladina stresu při sebehodnocení byla spojena s nízkou odpovědí na stres při fyziologickém měření pomocí SCL. Z toho vědci vyvozují, že ve srovnání se zvukovými a zrakovými podněty mají čichové podněty největší efekt na stresovou odpověď a mohou tedy být potenciálně velmi důležité při tvorbě prostředí, které má napomoci snižování stresu.

V současné době se při **městském plánování hlavní pozornost zaměřuje na vizuální prvky. Výsledky studie ovšem ukazují, že sluchové a zejména čichové podněty mohou mít pro pohodu obyvatel měst rovněž velký nebo i vyšší význam** a urbanisté by se měli zaměřit i na ně.

**Grafické přílohy:**  [hedblom-fig1.png](#) [1]

 [hedblom-fig2.png](#) [2]

**Zdroj:** Hedblom M., Gunnarsson B., Iravani B., Knez I., Schaefer M., Thorsson P., Lundström J. N. (2019) Reduction of physiological stress by urban green space in a multisensory virtual experiment. Scientific Reports, article number: 10113 <https://doi.org/10.1038/s41598-019-46099-7>

**Zadal:** Alena Peltanová (překlad Jarmila Kostiuková)



## Jak městská zeleň působí na snížení stresu

Publikováno z Fórum ochrany přírody (<http://forumochranyprirody.cz>)

---

**URL zdroje:** <http://forumochranyprirody.cz/jak-mestska-zelen-pusobi-na-snizeni-stresu>

### Odkazy:

[1] <http://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/hedblom-fig1.png>

[2] <http://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/hedblom-fig2.png>