

# **HIGIJENA NASELJA I STANOVANJA**

*Medicinska geografija - vežbe IX*

**Naselja su mesta stalnog ili povremenog boravka ljudi, u kojima se odvija njihova proizvodnja i druge delatnosti, njihov društveni i lični život.**

- Naselja delimo na: **gradska** (urbana) i **seoska** (ruralna).



Pod **gradom** podrazumevamo veće naselje u kome većina stanovništva živi i radi baveći se nepoljoprivrednim delatnostima, prvenstveno industrijom.

Savremeni gradovi razlikuju se prema **položaju, izgledu i funkcijama**.



# Problemi naselja

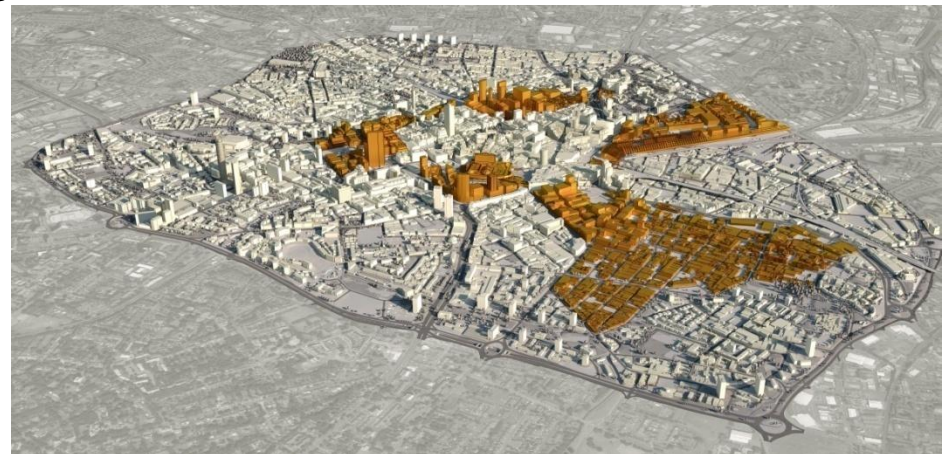
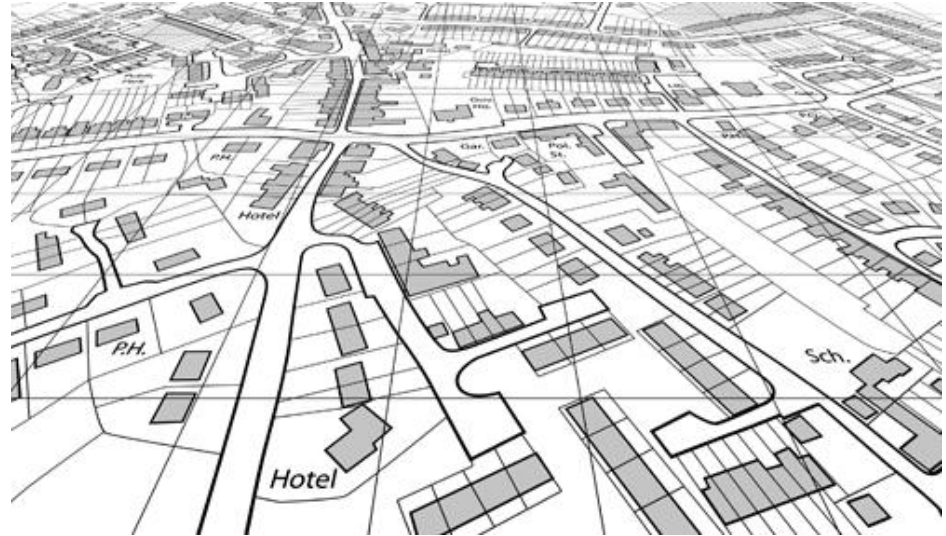
---

**Zagađenje životne sredine** postaje sve veći problem u izgradnji gradova zbog visoke koncentracije ljudi i njihovih aktivnosti za koje je potrebno obezbediti odgovarajući fizički okvir i infrastrukturu. Problemi koji se javljaju u ispitivanim populacijama naselja odnose se na:

- *širenje gradskog tkiva preko poljoprivrednog zemljišta,*
- *neodgovarajuće lokacije glavnih industrijskih zona,*
- *nedostatka saobraćajnih zaobilaznica oko gradova,*
- *slabu komunalnu opremljenost*

Funkcije naselja se u okviru namene površina mogu podeliti na nekoliko podcelina:

- ✓ stambenu zonu,
- ✓ industrijsku zonu,
- ✓ zonu zelenila i rekreacije,
- ✓ zonu saobraćaja,
- ✓ centralnu zonu



# *Industrijska zona*

- Svaka industrija mora biti povezana dobrom saobraćajnom vezom.
- Za pravilno funkcionisanje industrijske zone i objekata neophodno je obezbediti priključke na infrastrukturu i dovoljnu količinu električne energije.
- Industrijska zona se po pravilu odvaja moćnim zelenim pojasom i postavlja uz vetar, izvan ili po obodima grada u cilju zaštite od aerozagađenja i buke.



# ***Stambena zona***

- To je funkcionalna celina koju čine stambene jedinice koja zauzima najveći deo gradske teritorije.
- Stambene jedinice grupišu se po sličnosti sadržaja, površini i broju stanovnika, a razlikuju se po nazivima, na primer: **stambena jedinica, mikrorejon, superblok.**
- Osnovna stambena jedinica je ***stambena zajednica*** – stambeno područje ograničeno glavnim saobraćajnicama i nju čine: *stambene zgrade, prateći objekti, sportsko-rekreativni tereni i zelene površine, saobraćajnice unutar ove urbane celine* i drugo.



# Centralna zona

- Po pravilu okuplja niz sadržaja od poslovnog, trgovinskog, kulturnog, društvenog i ugostiteljskog.
- To je jasno definisan centar koji se tek periferno dodiruje i prepliće sa stambenom zonom.
- Osnovne delatnosti gradskog centra treba da služe potrebama celog naselja.





## ***Zona zelenila i rekreacije***

**ima veliki sanitarno-higijenski značaj u**

- ✓ **hemijskom i mehaničkom prečišćavanju vazduha,**
- ✓ **regulisanju temperature i relativne vlažnosti vazduha,**
- ✓ **smanjivanju radijacije, buke i aerozagađenja, a**
- ✓ **utiče i na psiho-fizičko stanje kod čoveka.**



Pojas zaštitnog zelenila obavezno se postavlja uz saobraćajnice, oko industrijskih kompleksa i ostalih zagađivača, poput deponija komunalnog i opasnog otpada.

Sportski tereni i objekti treba da su dobro osunčani, propisno orijentisani ,u dobrom sistemu vodosnabdevanja i udaljeni od izvora zagađenja.

Viši nivo kvaliteta slobodnih i rekreativnih prostora ne mora da podrazumeva veću kvantitativnu zastupljenost, već usklađivanje sa specifičnostima konkretne urbane sredine, potrebama korisnika, graditeljskom tradicijom kao i tendencijama razvoja sredine.



# ***Značaj zdravog stanovanja***

Stanovanje zadovoljava jednu od osnovnih ljudskih potreba – potrebu za opstankom, fizičkom zaštitom i sigurnošću. Istovremeno, stanovanje omogućava zadovoljavanje mnogih drugih čovekovih psiholoških, socijalnih, ekonomskih i kulturnih potreba.



**Nekvalitetno stanovanje** vremenom postaje bitan faktor za nastanak infekcija, povređivanja, trovanja i alergija.

Osim toga, nekvalitetno stanovanje povlači sa sobom niz problema:

- odsustvo raznovrsnosti urbanih sadržaja,
- visok stepen zavisnosti od automobila,
- upotreba štetnih i neodrživih građevinskih materijala,
- nizak stepen održavanja,
- oštećenja konstrukcije,
- veliku potrošnju energije.

# *Mikroklimatski uslovi u stanu*



- Optimalni mikroklimatski uslovi stambenog prostora su nezavisni od spoljašnjih parametara.
- Pravilnim izborom grejnih i ventilacionih sistema postiže se odgovarajuća temperatura i vlažnost vazduha u prostorijama, kao i dovoljna količina svežeg vazduha.



Ventilacija u stanovima se vrši: infiltracijom, prirodnom i mehaničkom ventilacijom.

*Kada su navedeni nivoi veoma niski, premalo svežeg vazduha ulazi u unutrašnji prostor, te zagađivači u zgradi mogu da se akumuliraju do nivoa koji može da uzrokuje zdravstvene probleme!*



Rešenja za probleme kvaliteta vazduha u stanovima, kao i u kućama, uključuju takve akcije kao što su: eliminacija ili kontrola izvora zagađenja, povećana ventilacija i postavljanje uređaja za prečišćavanje vazduha.



# *Osvetljavanje stambenih prostorija*

dnevnim svetlom treba da obezbedi komfornije i kvalitetnije osvetljenje od onog iz veštačkih izvora. Takva praksa smanjuje potrebu za električnim izvorima svetlosti, te stoga vodi ka smanjenju potrošnje električne energije kao i sa njom povezanih troškova i zagađenja.

Dobro projektovanim sistemom dnevnog osvetljenja izbegavaju se prekomerni sjaj i kontrast koji mogu negativno uticati na vid.





Odabir ekološki prihvatljivijih materijala je jedan od načina za poboljšanje ekoloških karakteristika zgrade. Ekološki materijali ne narušavaju životnu sredinu, imaju veoma povoljan energetske bilans, ne emituju nikakva štetna zračenja, mogu da budu veoma postojani i da se po potrebi recikliraju.

**AZBESTOZA!?**



**Azbestoza** je progresivna bolest koja nastaje udisanjem azbestne prašine ili azbestnih vlakana. Azbest je po hemijskoj definiciji silikat koji ima neka izvanredna tehnološka svojstva. Međutim, on se pokazao opasnim za zdravlje ljudi. Azbest nije opasan zbog svoje hemijske građe, nego zbog svoje strukture u obliku iglica koja se lako zabada u plućne membrane i tamo izaziva hroničnu reakciju u vidu upale što na kraju dovodi do razvoja plućne fibrioze.



# “Sindrom bolesne zgrade”

## -Sick building syndrome (SBS)-



Grupa simptoma nepoznatog porekla koji se javljaju usled dužeg boravka u zatvorenoj prostoriji (kuća, radno mesto, škola, bolnica..)

1984 Svetska zdravstvena organizacija (WHO) prijavila je SBS

SBS je uglavnom povezan sa lošim kvalitetom vazduha u zatvorenim prostorijama (engl. indoor air quality)

•Drugi termin koji se koristi u svetu za SBS je Building related illnesses associated with mould exposure



-Sintetička izolacija

-Klima uređaji, ventilacioni sistemi

-Nedostatak svežeg vazduha

-Dim

-Isparavanje boja

-Grinje

-Tepisi, tapeti

-Kućni ljubimci

-Toksične hemikalije za čišćenje

-Prirodni gas CO<sub>2</sub>

-Građevinski materijali

-Bakterije u WC šolji

-Kupatilo, zidovi, ramovi prozora

-Toksične boje

- Ugljen monoksid, ulja i gasovi iz automobila

## SIMPTOMI SBS-a



- Simptomi najčešće nestaju kad se napusti "bolesna zgrada".

# Može li zgrada biti bolesna?

Naziv ovog poremećaja zdravlja nastoji da ukaže na zdravstvene probleme koji se javljaju u povezanosti sa boravkom u određenoj zgradi, a koji je uzrokovan ***neprikladno građenim*** ili ***održavanim stambenim objektom***.

Poseban problem su prostorije na radnom mestu sa svojom „zatvorenom” mikroklimom.

Uzroci nisu samo građevinski i arhitektonski, već nastaju i kao posledica loših ergonomskih postavki, a isto tako i loše organizacije rada.

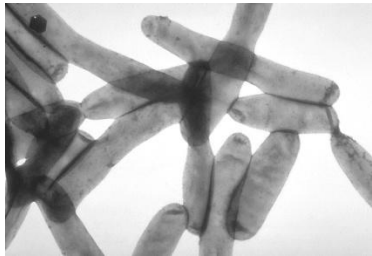


# Štetni faktori „bolesne zgrade“

**Fizički** - loš kvalitet vazduha, osvetljenost, buka, odlaganje otpada i snabdevanje kvalitetnom pijaćom vodom.

**Hemijski** - povišene koncentracije ugljen-dioksida, boje, tepisi i zavese od prirodnih materijala (zbog zadržavanja alergena), formaldehidi, rad sa uređajima za fotokopiranje.

**Biološki** - mikroorganizmi (preko loše održavanih klima uređaja). Osim izazivanja zaraznih bolesti kao što je **Legionarska bolest** (uzročnik je bakterija *Legionella pneumophila*), ovi mikroorganizmi pogoduju razvoju alergijskih reakcija.



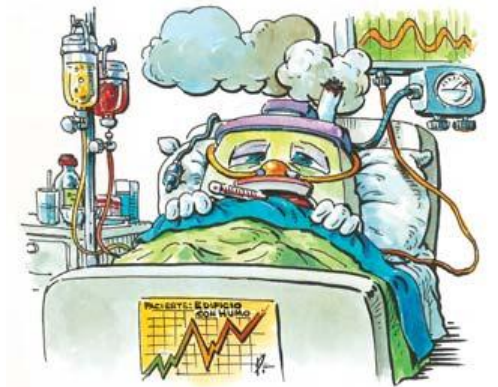
**Psihološki** - uticaj „bolesne zgrade“ na mentalni sklop najizrazitije se ogleda kroz glavobolju, razdražljivost, umor, smanjenu produktivnost, bezvoljnost. Ovi su poremećaji odraz delovanja svih gore navedenih faktora na organizam jer su telo i psiha čvrsto povezani.

# LEČENJE I PREVENCIJA

Uklanjanje/umanjenje tegoba stanara ili zaposlenih osoba u „bolesnoj zgradi” ne može se postići lečenjem tegoba već promenom zgrade koja izaziva tegobe - **bilo preseljenjem u drugu zgradu**, ili **poboljšanjem uslova življenja, rada i boravka u „bolesnoj”**.

Uslovi rada se mogu popraviti poboljšanjem kvaliteta vazduha, uvođenjem prirodne ili kvalitetnije osvetljenosti, izbacivanjem neonskog svetla, smanjenjem nivoa buke, pravilnim odlaganjem otpada, pravilnom ishranom radnika, osiguranjem ugodne radne atmosfere, uklanjanjem štetnih hemijskih faktora i pravilnim održavanjem svega toga kako ne bi došlo do mikrobiološkog zagađenja.

---



***Sindrom bolesne zgrade može se sprečiti pravilnim projektovanjem, izgradnjom i održavanjem poslovnih i stambenih objekata, a isto tako i sprovođenjem redovnih sistematskih pregleda kako bi se na vreme uočila epidemija ovog sindroma.  
Sindrom bolesne zgrade umanjuje kvalitet ljudskog života.***



# **HIGIJENA NASELJA I STANOVANJA**

*Medicinska geografija - vežbe IX*