



**KAKO ORGANIZIRATI
OBVLADOVANJE IN PREPREČEVANJE
OKUŽB V BOLNIŠNICAH**

Doc. dr. Mateja Logar, dr. med.

Klinika za infekcijske bolezni in vročinska stanja

**Služba za preprečevanje in obvladovanje
bolnišničnih okužb**

OKUŽBE POVEZANE Z ZDRAVSTVOM

- Bolnišnične okužbe
- Dnevne bolnišnice
- Ambulantni diagnostični in terapevtski posegi
- Program kronične hemodialize

- Domovi za kronično nego
- Domovi za ostarele (nepokretni)
- Rehabilitacijski centri



POVZROČITELJI

- Bakterije
- Virusi
- Glive

- Redko paraziti



VRSTE OKUŽB IN NAJPOGOSTEJŠI POVZROČITELJI

- Okužbe sečil
 - *E. coli*, *Klebsiella* spp, *Pseudomonas aeruginosa* in *Acinetobacter baumannii*
- Okužbe kirurške rane
 - *Staphylococcus aureus*, KNS, po Gramu - bacili
- Okužbe krvi
 - *S. aureus*, KNS, *E. coli*, *Klebsiella*, *Enterobacter* in *Candida albicans*.
- Pljučnica
 - Bakterijska: *S. aureus*, po Gramu – bacili (*P. aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterobacter* spp. in *Haemophilus influenzae*.
 - Virusne: virus gripe, RSV, CMV
- Črevesne okužbe
 - Norovirusi, rotavirusi



SKUPNI

- Zmanjša
- Diagnostika
- Invazivni

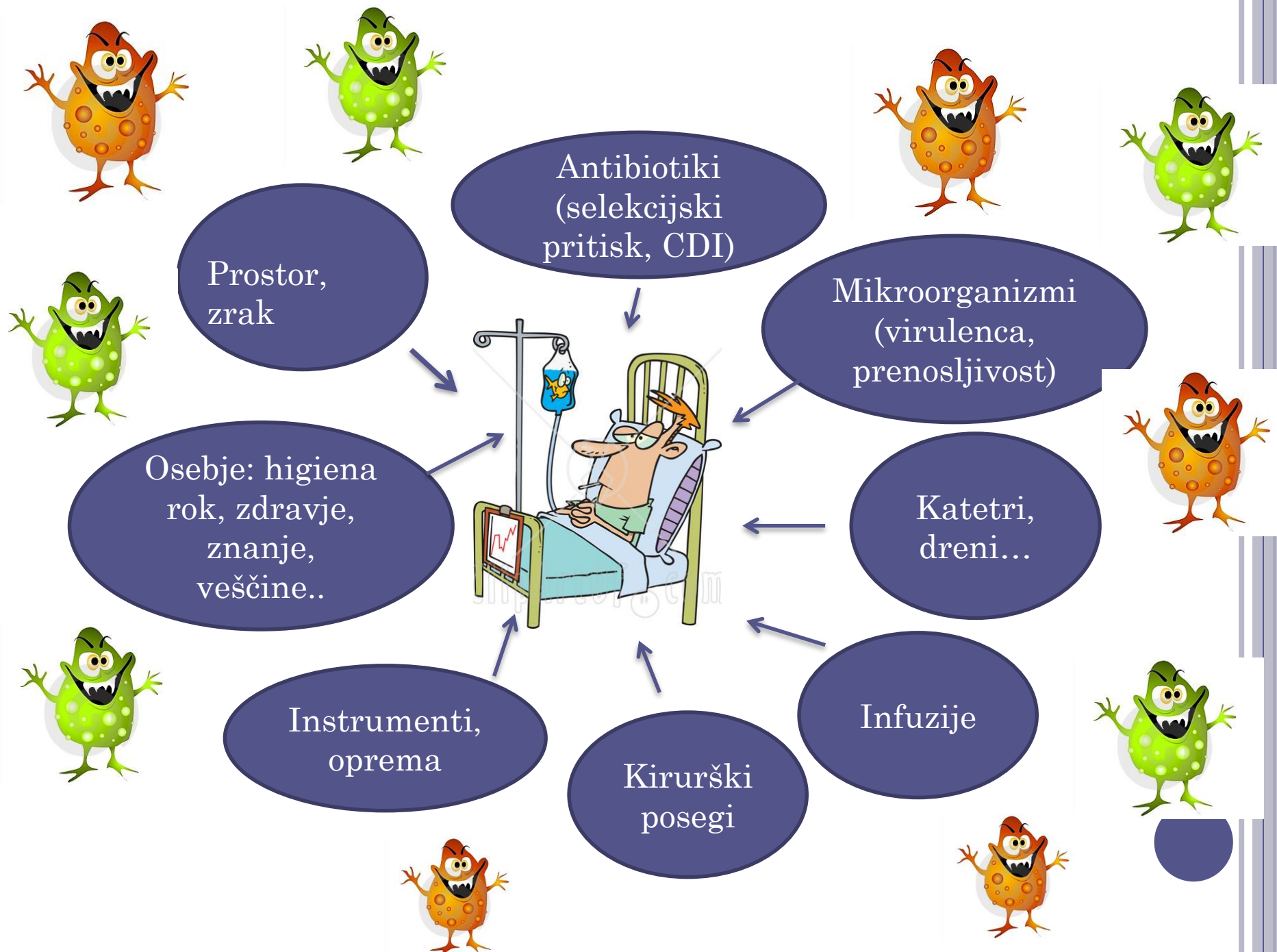


- Preveliko
- Izpostavo
- Premajh
- Slaba m
- upošteva

preprečevanje bolnišničnih okužb

- Preutrujenost zdravstvenega osebja





KAJ POTREBUJEMO?

- Predpisi
- Infrastruktura
- Lokalna strategija (smernice...)
- Spremljanje izidov



SLOVENIJA

- Pravilnik o pogojih za pripravo in izvajanje programa preprečevanja in obvladovanja bolnišničnih okužb. UL 1999; 74: 9868-70.
- Pravilnik o strokovnem nadzoru izvajanja preprečevanja in obvladovanja bolnišničnih okužb. UL 2006; 92: 9782-3.
- Pravilnik o dopolnitvah Pravilnika o pogojih za pripravo in izvajanje programa preprečevanja in obvladovanja bolnišničnih okužb. UL 2011; 10: 1024-5.



2. člen

Program pripravi strokovni vodja oziroma direktor, kadar sta poslovodna funkcija in funkcija strokovnega vodenja združeni (v nadaljnjem besedilu: odgovorna oseba).

II. BOLNIŠNICE

Odgovornost in notranji nadzor

3. člen

Odgovorna oseba za izvajanje programa imenuje zdravnika za obvladovanje bolnišničnih okužb, medicinsko sestro za obvladovanje bolnišničnih okužb in komisijo za obvladovanje bolnišničnih okužb.

Zdravnik za obvladovanje bolnišničnih okužb je odgovoren osebi iz prejšnjega odstavka.

Medicinska sestra za obvladovanje bolnišničnih okužb je odgovorna zdravniku za obvladovanje bolnišničnih okužb.

4. člen

Notranji nadzor nad izvajanjem programa opravlja strokovni svet bolnišnice, ki obravnava letno poročilo o izvajanju programa, najmanj enkrat v dveletnem obdobju pa tudi usmeritve programa.



OSTALA DOLOČILA

- Epidemiološko spremljanje bolnišničnih okužb
- Doktrina izvajanja vseh diagnostičnih, terapevtskih, negovalnih in ostalih postopkov
- Doktrina sterilizacije, dezinfekcije, čiščenja in ravnanja z odpadki
- Doktrina ravnanja z bolniki, zdravstvenimi delavci in sodelavci z okužbami
- Program zaščite zdravstvenih delavcev in zdravstvenih sodelavcev na delovnih mestih



OSTALA DOLOČILA

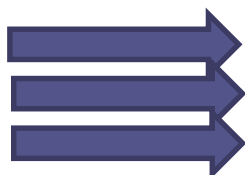
- Program usposabljanja zdravstvenih delavcev in drugih zaposlenih
- Tehnični pogoji
- Izvajanje programa protimikrobnih zdravil
- Spremljanje porabe protimikrobnih zdravil
- Smernice o smotrni rabi protimikrobnih zdravil
- Vodenje porabe protimikrobnih zdravil



KAZALNIKI KAKOVOSTI V ZDRAVSTVU

LETNO POROČILO ZA LETI 2016–2017

KK2 – IZKLJUČNO DOJENJE	viii
KK3, 4, 5, 6 IN 7 – SPREJEMI V BOLNIŠNICO ZARADI KRONIČNIH BOLEZNI.....	viii
KK8, 9, 10, 11, 12, 13 IN 14 - NALEZLJIVE BOLEZNI	viii
KK21 – RAZJEDE ZARADI PRITISKA.....	viii
KK22 – ČAKALNA DOBA ZA CT	viii
KK23 – UČINKOVITOST DELA V OPERACIJSKEM BLOKU	viii
KK24 – TRAJANJE BIVANJA V BOLNIŠNICI.....	viii
KK25 IN 26 – STOPNJA SPREJEMOV ZARADI SLADKORNE BOLEZNI	viii
KK28 – STOPNJA AMPUTACIJ SPODNJIH OKONČIN ZARADI SLADKORNE BOLEZNI	viii
KK36 - POŠKODBE MED VAGINALNIM PORODOM.....	viii
KK37 – DELEŽ CARSKIH REZOV	viii
KK44 IN 58 – 30 DNEVNA SMRTNOST ZARADI MOŽGANSKE KAPI IN AKUTNEGA MIOKARDNEGA INFARKTA.....	viii
KK45 – ČAKANJE NA OPERACIJO V BOLNIŠNICI PO ZLOMU KOLKA (65+)	viii
KK47 – POOPERATIVNA VENSKA TROMB(EMBOLIJA)	viii
KK64 – NACIONALNO SPREMLJANJE BOLNIŠNIČNE PORABE PROTIMIKROBNIH ZDRAVIL	viii
KK65 – POŠKODBE OSEBJA Z OSTRIMI PREDMETI.....	viii
KK67 – PADCI	viii
KK71 – MRSA	viii
KK73 – POOPERATIVNA SEPSA	viii
DODATEK – HIGIENA ROK.....	viii



DRUGE AKTIVNOSTI V SLOVENIJI NA RAVNI DRŽAVE

- NAKOBO
- ICM (komisija za antibiotike pri MZ)
- Številna izobraževanja
- Obiski bolnišnic
 - Nadzor nad preprečevanjem bolnišničnih okužb
 - Nadzor nad predpisovanjem protimikrobnih zdravil (nadzor + svetovanje)
- Regijski sestanki za izboljševanje predpisovanja antibiotikov na primarni ravni
- Smernice za zdravljenje zunajbolnišnične pljučnice, za antibiotično kirurško profilakso..., preprečevanje MRSA...
- ...



STRUKTURE IN AKTIVNOSTI NA RAVNI BOLNIŠNIC

- Komisije za preprečevanje in obvladovanje bolnišničnih okužb (KOBO)
- Zdravniki/sestre (ZOBO, SOBO)
- Komisije za antibiotike: v večini bolnišnic opravlja naloge komisija za zdravila
- Kazalniki glede na pravilnike in Splošni dogovor
- Smernice, implementacija smernic?



NORMATIVI IN STANDARDI

- V bolnišnicah s **600 ali več posteljami** mora biti imenovan oziroma zaposlen **najmanj en ZOBO za polni delovni čas** oziroma več ZOBO za del delovnega časa s skupno polnim delovnim časom. Na vsakih dodatnih 800 postelj mora biti imenovan oziroma zaposlen še dodaten ZOBO za polni delovni čas, oziroma več ZOBO za del delovnega časa s skupno polnim delovnim časom. V bolnišnicah z manj kot 600 posteljami mora biti zaposlen najmanj en ZOBO za delež delovnega časa, ki je sorazmeren številu postelj, vendar ne manj kot 20% polnega delovnega časa (8 ur tedensko)



NORMATIVI IN STANDARDI

- V bolnišnicah z manj kot 250 posteljami mora SOBO delu v zvezi z spremljanjem, preprečevanjem in obvladovanjem bolnišničnih okužb posvetiti najmanj 20 ur tedensko (50% polnega delovnega časa). V bolnišnicah **z več kot 250 posteljami**, mora biti imenovana oziroma zaposlena **SOBO za polni delovni čas** oziroma več SOBO za del delovnega časa, s skupno polnim delovnim časom. **Na vsakih dodatnih 400 postelj** mora biti imenovana oziroma zaposlena **dodatna SOBO za polni delovni čas** oziroma več SOBO za del delovnega časa, s skupno polnim delovnim časom.



NORMATIVI IN STANDARDI

- **Komisija za obvladovanje bolnišničnih okužb 8. člen**
 - Komisija za obvladovanje bolnišničnih okužb (v nadaljnjem besedilu: KOBO) pripravlja **strokovna pisna navodila** za epidemiološko spremljanje, preprečevanje in obvladovanje bolnišničnih okužb, svetuje glede nabave opreme in materiala, ki se uporablja pri diagnostičnih, terapevtskih, negovalnih in ostalih postopkih, potrjuje program izobraževanja zdravstvenih in drugih delavcev, ter najmanj enkrat letno pripravi in sprejme pisno poročilo o izvajanju programa.
 - **Obvezni člani KOBO** so: strokovni vodja bolnišnice, ZOBO, glavna medicinska sestra, SOBO, epidemiolog, zdravnik mikrobiolog, infektolog, farmacevt, kirurg oziroma zdravnik druge specialnosti.
 - KOBO se mora **sestati najmanj štirikrat letno**.



THE LANCET Infectious Diseases

[Online First](#) [Current Issue](#) [All Issues](#) [Multimedia](#) [Information for Authors](#)

All Content



Search

[Advanced Search](#)



[< Previous Article](#)

Volume 15, No. 2, p212–224, February 2015

[Next Article >](#)

 Review

Hospital organisation, management, and structure for prevention of health-care-associated infection: a systematic review and expert consensus

Walter Zingg, MD, Prof Alison Holmes, MD, Prof Markus Dettenkofer, MD, Tim Goetting, MD, Federica Secci, PhD, Lauren Clack, Benedetta Allegranzi, MD, Anna-Pelagia Magiorakos, MD, Prof Didier Pittet, MD  , for the systematic review and evidence-based guidance on organization of hospital infection control programmes (SIGHT) study group[†]



UKREPI ZA UČINKOVITO ORGANIZACIJO BOLNIŠNIČNE HIGIENE

1. Organizacija bolnišnične higiene na bolnišnični ravni
2. Zasedenost bolniških postelj in obremenjenost zaposlenih
3. Materiali, oprema in ergonomskost
4. Navodila, smernice, izobraževanje in delavnice
5. Izobraževanje, usmerjeno na skupino, oz. izobraževanje, usmerjeno na nalogo



UKREPI ZA UČINKOVITO ORGANIZACIJO BOLNIŠNIČNE HIGIENE

6. Standardizacija nadzorov
7. Prospektivno spremljanje, povratne informacije in mreža
8. Razvoj multimodalnih strategij in orodij
9. Prepoznavanje in vključevanje »šampionov«
10. Ustvarjanje pozitivne organizacijske kulture



PRIPOROČILA NA RAVNI BOLNIŠNIC

- Izobraževanje vseh zaposlenih
- Uvedba svežnjev ukrepov za preprečevanje bolnišničnih okužb
 - Sočasno izvajanje 3 do 5 dokazano učinkovitih ukrepov
 - Uspešno uporabljeni pri zmanjševanju okužb osrednjih katetrov in pljučnice na umetnem predihavanju
 - Pomembno zelo dosledno izvajanje
- Informacija za bolnike
- Raziskave



NALOG E – T I M Z A P R E P R E Č A V N J E B O

- Spremljanje bolnišničnih okužb;
- Epidemiološko spremljanje
 - MRSA, ESBL, VRE, CRE, MDR, klostridijske driske
- Izobraževanje zaposlenih;
- Priprava in prenova smernic in priporočil;
- Implementacija ukrepov BH,
- Preiskovanje in obvladovanje izbruhov
- Svetovanje, pomoč in podpora pri izbiri in nabavi diagnostičnih, terapevtskih, negovalnih in drugih pripomočkov in opreme;



NALOGE - TIM ZA PREPREČAVNJE BO

- Posredovanje pomembnih informacij s področja BO;
- Nadzor nad upoštevanjem standardov in predpisov;
- Poraba protimikrobnih zdravil;
- Promocija in organizacija cepljenja proti gripi pri ZD;
- Svetovanje in načrtovanje gradbenih del
- Nadzor nad vodo, ločevanje odpadkov, čiščenje prostorov,...



ZOBO

- Zdravnik za obvladovanje BO na oddelku/klinik;
- Ocena tveganja in načrtovanje na nivoju oddelka;
- Aktivnosti na nivoju oddelka: izobraževanje, nadzori, sodelovanje pri nadzorih;
- Sodelovanje pri raziskavah
- Obvladovanje izbruhov



SOBO

- Sestra za obvladovanje BO
- Standardizirani postopki nege;
- Sodeluje pri dnevni aktivnosti BH na nivoju oddelka
 - Dnevne aktivnosti za preprečevanje BO,
 - Zaznava in prepoznavanje BO;
 - Izobraževane;
 - Nadzor nad sistematskimi pregledi za ZD,
 - Cepljenje;
 - Zbiranje podatkov o incidentih, izpostavitvi TBC,...;
 - Aktivnosti povezane s preprečevanje legioneloze, odpadki, perilom,...



VEDENJSKA ZNANOST IN BOLNIŠNIČNA HIGIENA

- Načelo »kopiraj in prilepi« v bolnišnični higieni ne deluje dobro in se pogosto izkaže za neučinkovitega zunaj okolja, v katerem je nastal
- Prilagajanje izobraževanja in implementacije smernic in ukrepov na način, ki je v določenem okolju bolje sprejet



MISELNI MODELI



Journal of Hospital Infection

Volume 89, Issue 4, April 2015, Pages 335–339

Proceedings from the 9th Healthcare Infection Society International
Conference

9th Healthcare Infection Society International Conference



Mental models: a basic concept for human factors design in infection prevention

H. Sax  , L. Clack



MISELNI MODELI

- Določeni procesi, ki določajo naše vedenje, so podzavestni
 - razumevanje sveta se opira na podzavestno delujoče miselne modele
 - nastanejo na podlagi izkušenj in opazovanj
 - določajo posameznikovo individualno razumevanje sveta okoli njega
 - vplivajo na razlago novih opažanj in nastanek domnev.

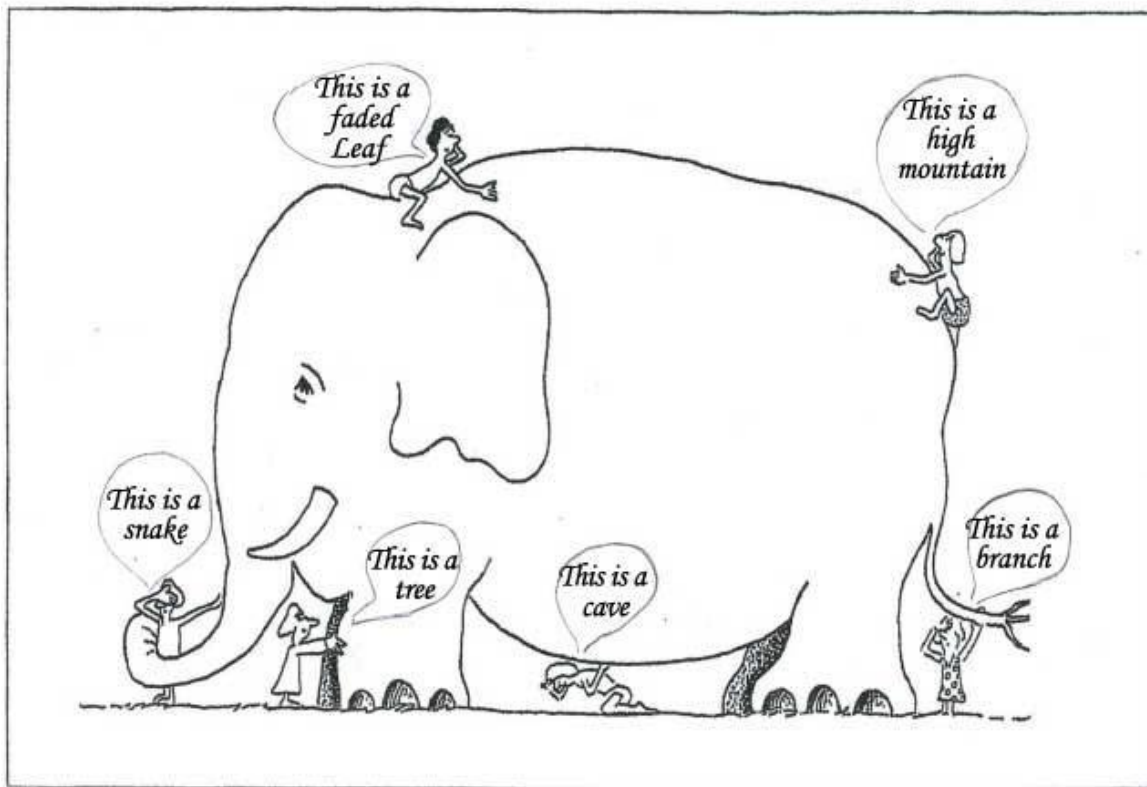






MISELNI MODELI

- bližnjice, ki na podlagi predhodnih izkušenj omogočajo hitrejše odločitve, čeprav te niso vedno najustreznejše ali pravilne



6 blind men describe an elephant (old indian fable)



B



VEDENJSKA ZNANOST IN BOLNIŠNIČNA HIGIENA

- Spremembe miselnih modelov in organizacijske kulture
 - varnejša kultura
 - večja varnost
 - večja kvaliteta oskrbe pacientov
 - boljše počutje na delovnem mestu



ZAKLJUČEK

- Podpora vodstva
- Izobraževanje
- Prepoznati problem
 - Redno spremljanje
- Analiza rezultatov
 - Sporočanje rezultatov
- Ukrepi

