

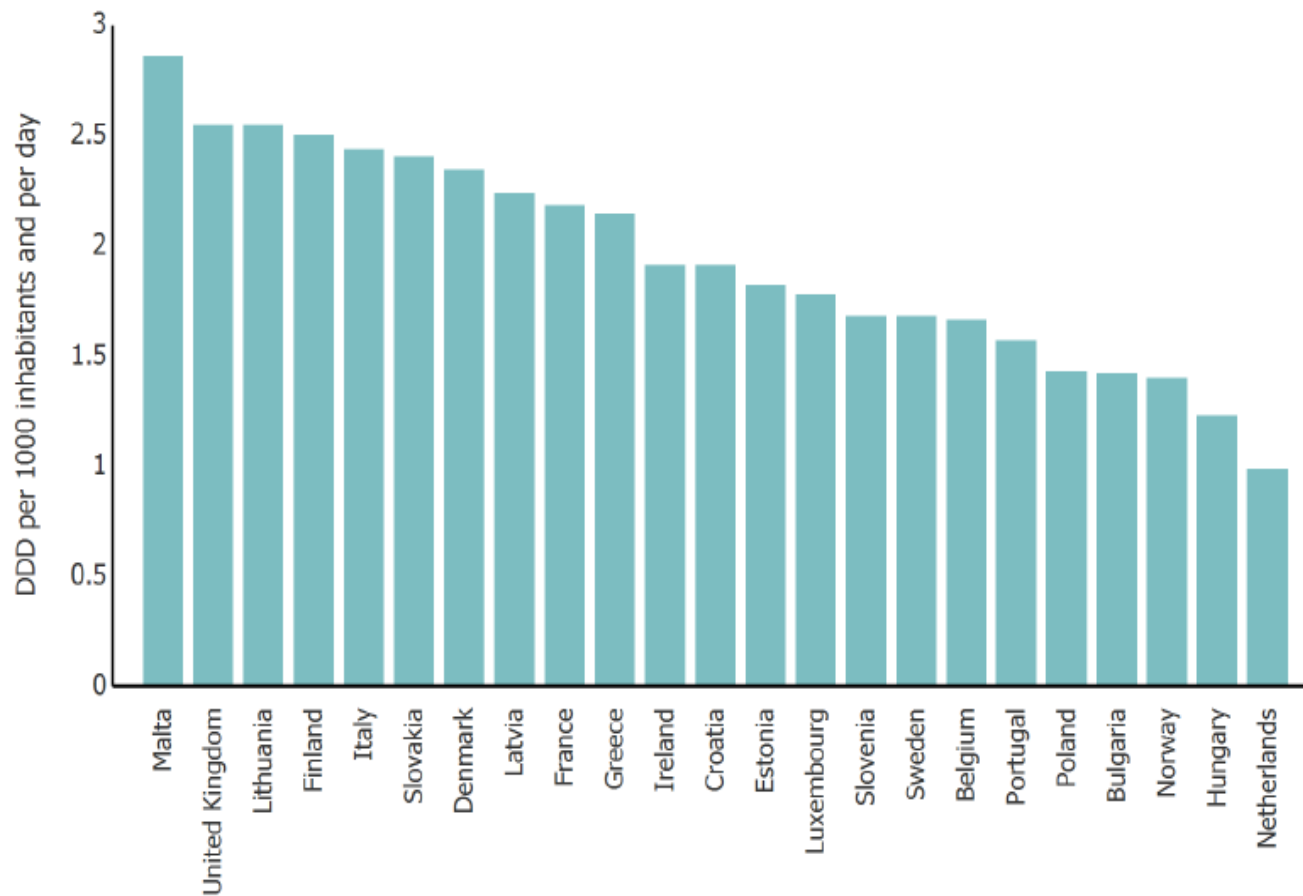
Kako organizirati smotrno rabo antibiotikov (antibiotic stewardship) v bolnišnicah

Bojana Beović

UKC Ljubljana

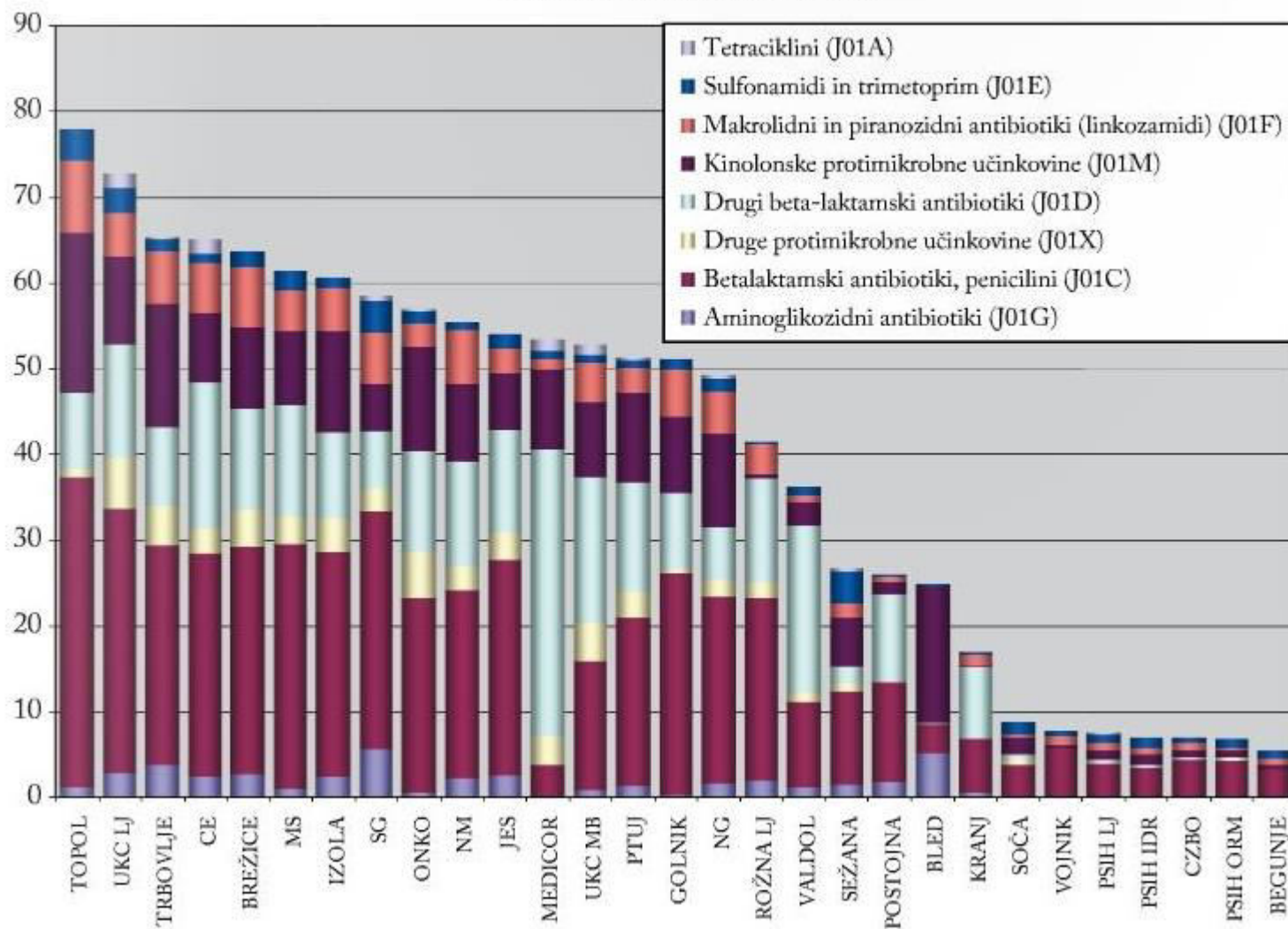
Velike razlike v predpisovanju antibiotikov v Evropi: posledica drugačne patologije?

Consumption of Antibacterials For Systemic Use (ATC group J01) in the hospital sector in Europe, reporting year 2015



Adapted from [www. http://ecdc.europa.eu/en/activities/surveillance/ESAC-Net/Pages/index.aspx](http://ecdc.europa.eu/en/activities/surveillance/ESAC-Net/Pages/index.aspx)

Poraba DDD /100 BOD V SLOVENIJI 2011
UKC MB vključno s psihiatrijo



Infectious Diseases Society of America and the Society for Healthcare Epidemiology of America Guidelines for Developing an Institutional Program to Enhance Antimicrobial Stewardship

Timothy H. Dellit,¹ Robert C. Owens,² John E. McGowan, Jr.,³ Dale N. Gerding,⁴ Robert A. Weinstein,⁵

Clinical Infectious Diseases 2007;44:159–77 n,⁸ Neil O. Fishman,⁹ Christopher F. Carpenter,¹⁰ P. J. Brennan,⁹ Marianne Billeter,¹¹ and Thomas M. Hooton¹²

...nadzorovana raba protimikrobnih zdravil je dejavnost, ki vključuje izbiro ustreznega protimikrobnega zdravila, odmerek, način odmerjanja in trajanje zdravljenja....

SHEA/IDSA/PIDS POLICY STATEMENT

**Policy Statement on Antimicrobial Stewardship by the Society for
Healthcare Epidemiology of America (SHEA), the Infectious
Diseases Society of America (IDSA), and the Pediatric
Infectious Diseases Society (PIDS)**

NADZOROVANA RABA PROTIMIKROBNIH ZDRAVIL

=

**USKLAJENI UKREPI, KI IZBOLJŠAJO IN NADZORUJEJO
PREDPISOVANJE PROTIMIKROBNIH ZDRAVIL**

Cilji nadzorovane rabe antibiotikov

Izboljšanje izidov zdravljenja vključno z manj neželenimi učinki.

Zmanjšanje protimikrobne odpornosti.

Optimizacija stroškov zdravljenja.

Pri nadzorovani rabi protimikrobnih zdravil gre za izvajanje smernic in drugih načel dobre klinične prakse.

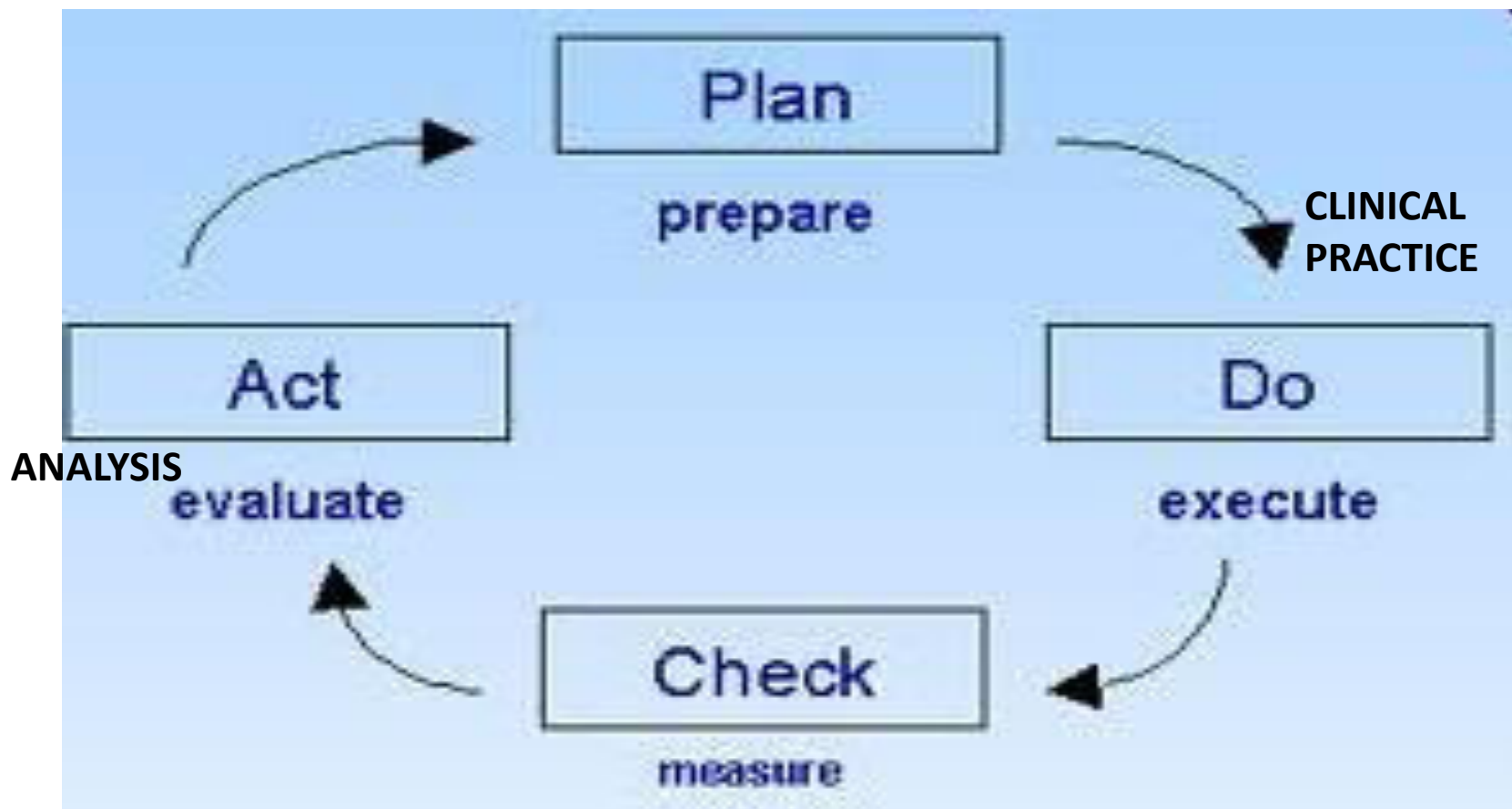
Izvajanje načel nadzorovane rabe protimikrobnih zdravil mora doseči vse predpisovalce.

Nadzorovana raba antibiotikov je del vodenja kakovosti v bolnišnicah



THE DEMING CIRCLE OF ANTIBIOTIC STEWARDSHIP

GUIDELINES



SURVEILLANCE

Podiplomski tečaj protimikrobnega zdravljenja za bolnišnične zdravnike 2017

ReAct 2015



Datoteka Urjanje Pogled Zgodovina Zaznamki Orodja Pomoč

Toolbox | Setting up a ratio... x +

www.reactgroup.org/toolbox/category/rational-use/health-care-facilities-ru/setting-up-a-r...

RAISE AWARENESS

MEASURE

RATIONAL USE

Introduction

Why rational use?

Health care facilities

Overview

Setting up a rational use program

Core components of a rational use program

Community based

Non-human use

Best practice examples

INFECTION CONTROL

POLICY

ABOUT THE TOOLBOX

Q

How to set up a rational use program

The success of rational use programs depends on the manner in which they are planned, implemented and managed. The road to success is outlined here through the use of a five step project management process to guide health care facilities to begin or strengthen their work in rational use.

Continue reading

1. Engage stakeholders

Continue reading

2. Assess the rational use of antibiotics

Continue reading

3. Plan the rational use initiative

Continue reading

4. Implement rational use initiatives

Continue reading

5. Evaluate rational use initiatives

Continue reading

21:14
4.5.2015

Smernice za program smotrne rabe protimikrobnih zdravil v bolnišnicah IDSA&SHEA:

(močna priporočila, vse zmerna raven dokazov)

- **Preavtorizacija ali predpis zdravila po predhodnem posvetu in nasvetu (Pre-authorisation and/or prospective audit and feedback)**
- **Zmanjšanje predpisovanja antibiotikov, ki vplivajo na *Clostridium difficile***
- **Terapevtsko spremljanje koncentracij in prilagajanje odmerkov amonoglikozidov**
- **Peroralno antibiotično zdravljenje oziroma pravočasen prekop na peroralno zdravljenje**
- **Smernice in strategije za skrajšanje protimikrobnega zdravljenja na najkrajše učinkovito trajanje**

German Society of Infectious Diseases: Antimicrobial Stewardship for Hospitals

- **Zahteve**

- Delovna skupina za antibiotično nadzorstvo
- Dostopnost podatkov o občutljivosti bakterij in porabi protimikrobnih zdravil

- **Ključne strategije**

- Lokalne smernice, formularji protimikrobnih zdravil, omejitve predpisovanja, zahteve po odobritvi predpisa
- Izobraževanje, usposabljanje, informacije
- Proaktivni nadzor predpisovanja
- Kazalniki kakovosti

Večdisciplinarno delovno telo

- Infektolog
- Klinični mikrobiolog
- Klinični farmacevt
- Strokovnjak za preprečevanje bolnišničnih okužb
- Informatik
- Epidemiolog

Sodelavci v večdisciplinarnem telesu morajo imeti za svoje delo določen čas (FTE)!

Podpora vodstva bolnišnice!

Strategies to enhance rational use of antibiotics in hospital: a guideline by the German Society for Infectious Diseases

K. de With¹ · F. Allerberger² · S. Amann³ · P. Apfalter⁴ · H.-R. Brodt⁵ · T. Eckmanns⁶ · M. Fellhauer⁷ · H. K. Geiss⁸ · O. Janata⁹ · R. Krause¹⁰ · S. Lemmen¹¹ · E. Meyer¹² · H. Mittermayer⁴ · U. Porsche¹³ · E. Presterl¹⁴ · S. Reuter¹⁵ · B. Sinha¹⁶ · R. Strauß¹⁷ · A. Wechsler-Fördös¹⁸ · C. Wenisch¹⁹ · W. V. Kern²⁰

Based on several studies analysing the impact of the AS interventions in the hospitals:

0.5 and 1.5 fulltime equivalent posts depending on the number of beds (~200 to ~900) or level of care provided, equating to **one full-time equivalent of 0.5 per 250–300 beds.**

Human Resources Needed to Perform Antimicrobial Stewardship Teams' Activities in French Hospitals

The human resources needed to implement all AST's activities were estimated at

- 3.6 full-time equivalent (FTE) positions/1000 acute care beds for antibiotic/infectious disease lead supervisors**
- 2.5 FTE/1000 beds for pharmacists**
- 0.6 FTE/1000 beds for microbiologists**

Predlog delovnega normativa za antibiotično nadzorstvo v bolnišnicah v osnutku Nacionalne strategije za boj proti mikrobní odpornosti v Sloveniji

- 1 FTE na 500 bolniških postelj

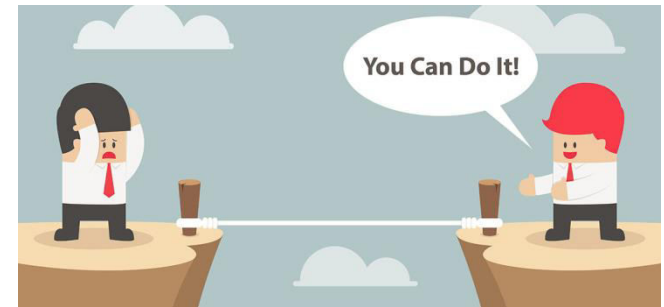
Sistematični (Cochrane) pregled intervencij za izboljšanje predpisovanja antibiotikov v bolnišnicah

(vključene raziskave od 1980 do 2006)

- **89 raziskav, 95 intervencij**
- **Učinek na predpisovanje antibiotikov:**
 - ✓ Prepričevalne intervencije 3,5 do 42,3%
 - ✓ Restriktivne intervencije 17,1 do 40,5%
 - ✓ Strukturne spremembe 13,3 do 16,3%
- V raziskavah, ki so merile učinek na protimikrobno odpornost, se je zmanjšala odpornost proti različnim antibiotikom
- Povečanje ustreznega predpisovanja pri bolnikih s pljučnico je zmanjšalo smrtnost
- Raziskave, v katerih se je predpisovanje zmanjšalo, niso imele za posledico večje smrtnosti

Prepričevalni...

- Delitev izobraževalnih materialov
- Izobraževalni sestanki
- Lokalni usklajevalni sestanki
- Vizite s poučevanjem
- Lokalni mnenjski voditelji
- Opozorila verbalno, pisno ali v računalniku
- Nadzor s povratno informacijo



Omejevalni ukrepi...

- **Selektivno poročanje občutljivosti**
- **Omejen seznam zdravil v bolnišnici**
- **Obvezna odobritev določenih zdravil**
- **Avtomatična zamenjava zdravil**
- **Avtomatična zaustavitev zdravljenja**
- **Različne sheme zamenjav zdravil**



Strukturni ukrepi

- Zamenjava papirnatih popisov z elektronskimi vključno s predpisovanjem zdravil
- Hitre laboratorijske metode
- Informacijsko podprto odločanje
- Vpeljava mehanizmov za nadzor kakovosti



Davey P, Brown E, Charani E, Fenelon L, Gould IM, Holmes A, Ramsay CR, Wiffen PJ, Wilcox M. Interventions to improve antibiotic prescribing practices for hospital inpatients. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013, Issue 4. Art. No.: CD003543

Ali so ukrepi nadzorovane rabe antibiotikov učinkovit pri doseganju ciljev?

Ukrepi

- ✓ Izkustveno zdravljenje skladno s smernicami
- ✓ Deeskalacija
- ✓ Preklop z intravenskega na peroralno zdravljenje
- ✓ Spremljanje koncentracije zdravil
- ✓ Omejevanje uporabe nekaterih antibiotikov
- ✓ Konzultacije ob bolnikovi postelji



Cilji

Klinični izidi
Neželeni učinki
Stroški
Odpornost

Current evidence on hospital antimicrobial stewardship objectives: a systematic review and meta-analysis

Emelie C Schuts, Marlies E J L Hulscher, Johan W M Mouton, Cees M Verduin, James W T Cohen Stuart, Hans W P M Overdiek, Paul D van der Linden, Stephanie Natsch, Cees M P M Hertogh, Tom F W Wolfs, Jeroen A Schouten, Bart Jan Kullberg, Jan M Prins

Schuts EC, et al. Lancet Infect Dis 2016 Jul;16(7):847-56.

Prepreke, s katerimi se srečuje nadzorovana raba antibiotikov

World-wide AS survey: 763 programmes in place

Prepreke	%
Brez prepek	7
Ni informacijske podpore/nezmožnost pridobiti podatke	23
Nasprotovanje predpisovalcev	17
Vodstvo bolnišnice ne ve za program nadzorovane rabe	9
Druge prioritete	15
Ni financiranja zaposlenih, ki delajo na programu	29

Howard P, Pulcini C, Levy Hara G, et al. J Antimicrob Chemother 2015; 70: 1245-55.

Interaktivno vprašanje

Ali nadzorovana raba antibiotikov ogroža varnost vašega bolnika?

1. Da

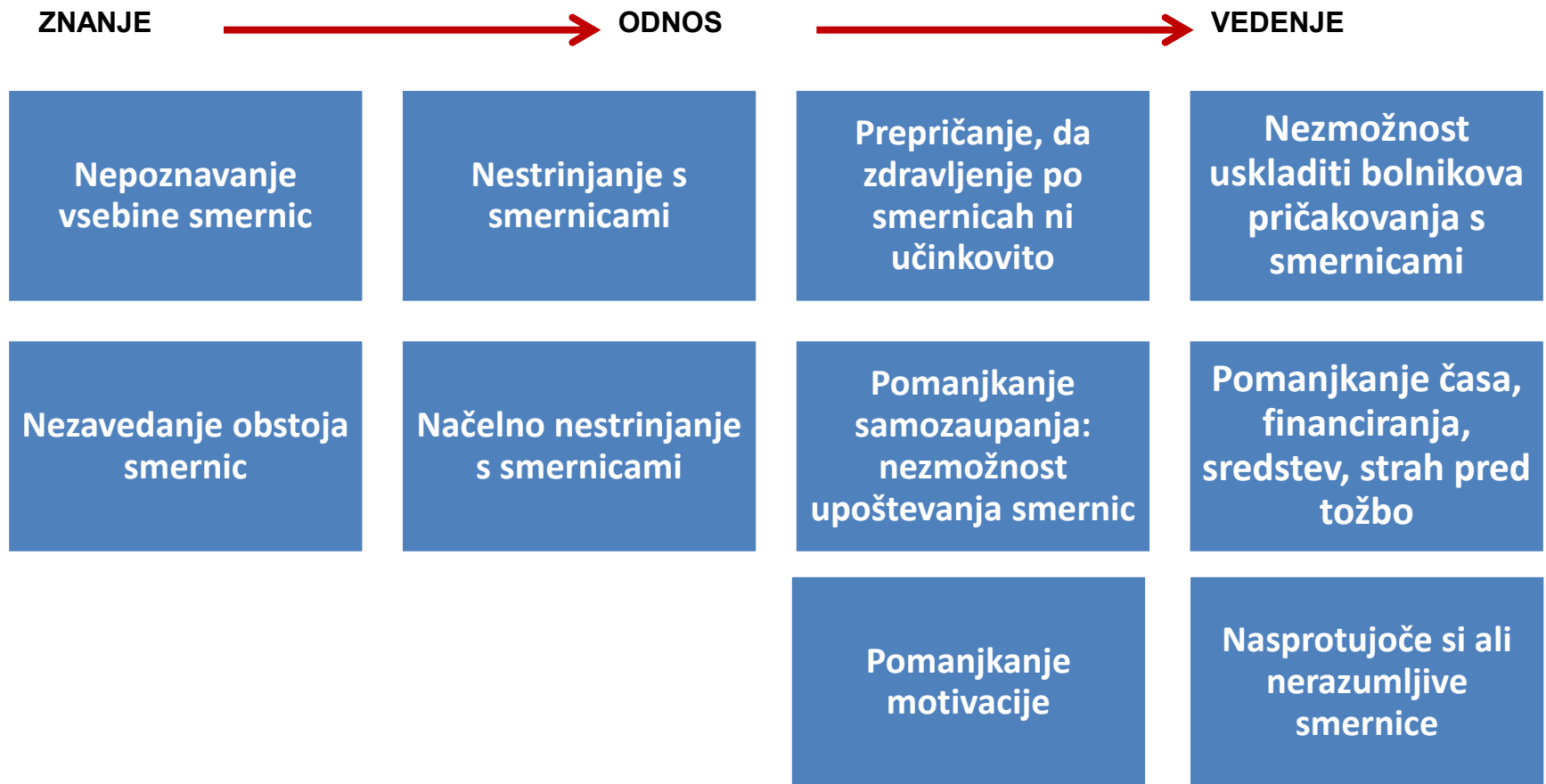
2. Ne

Interaktivno vprašanje

Kdo bi predvsem moral poskrbeti za izboljšanje razmer na vašem oddelku?

1. Predstojnik
2. Direktor bolnišnice
3. Ministrstvo
4. Jaz sam

Zakaj zdravniki ne upoštevamo smernic?



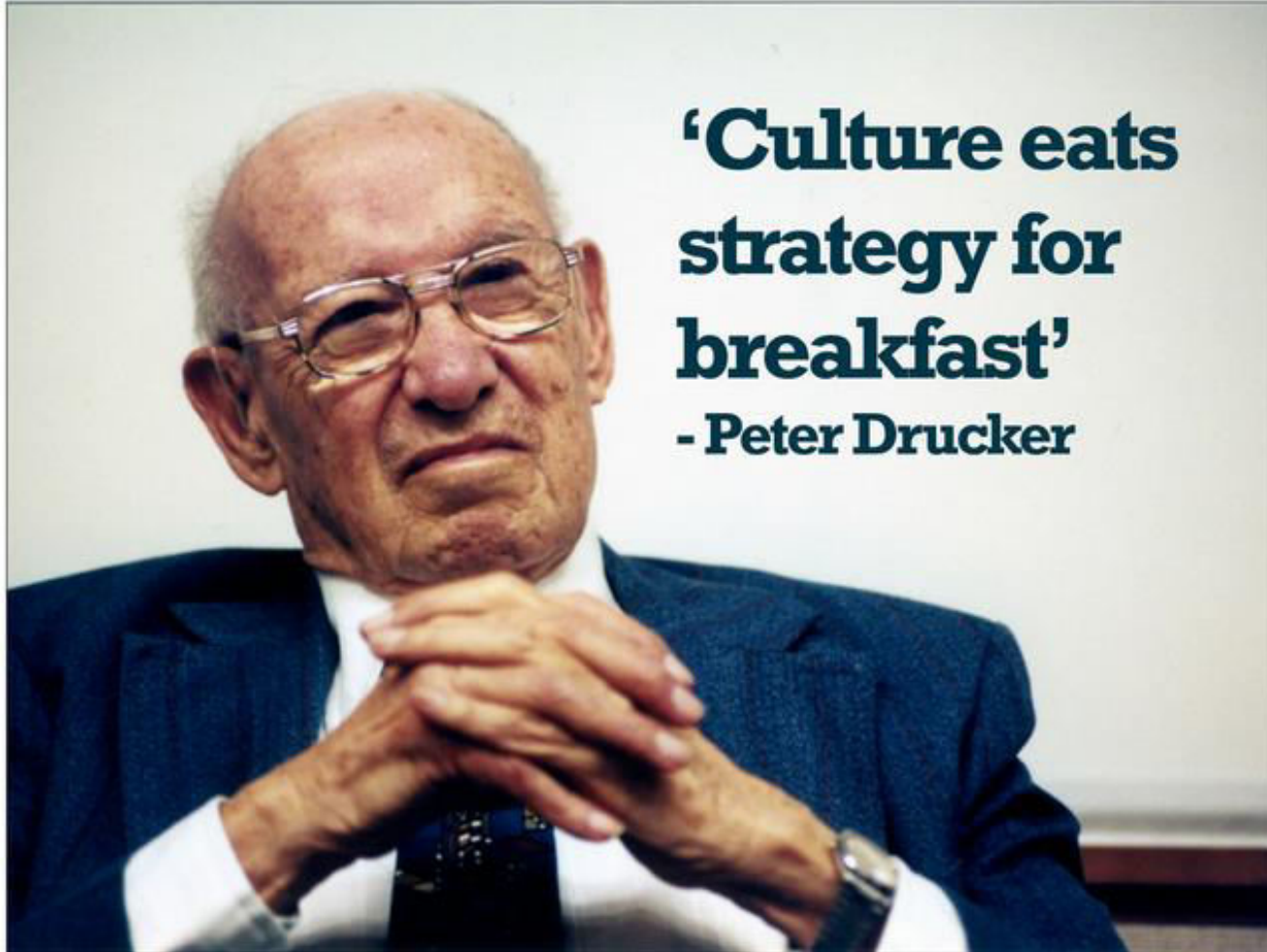
Ali upoštevate smernice

1. Ne, ker jih za večino situacij ne poznam
2. Da
3. Ne, ker upoštevanje smernic pogosto ni dobro za bolnika
4. Bi jih upošteval, če bi bile boljše

Socialno-kulturni vidik

- izogibanje negotovosti*
- oddaljenost moči*
- hierarhične vs egalitarne družbe
- protestantska vs katoliška veroizpoved

Hulscher MEJL, et al. Antibiotic prescribing in hospitals: a social and behavioural scientific approach. Lancet Infect Dis 2010; 10: 167-75



Po Borg MA