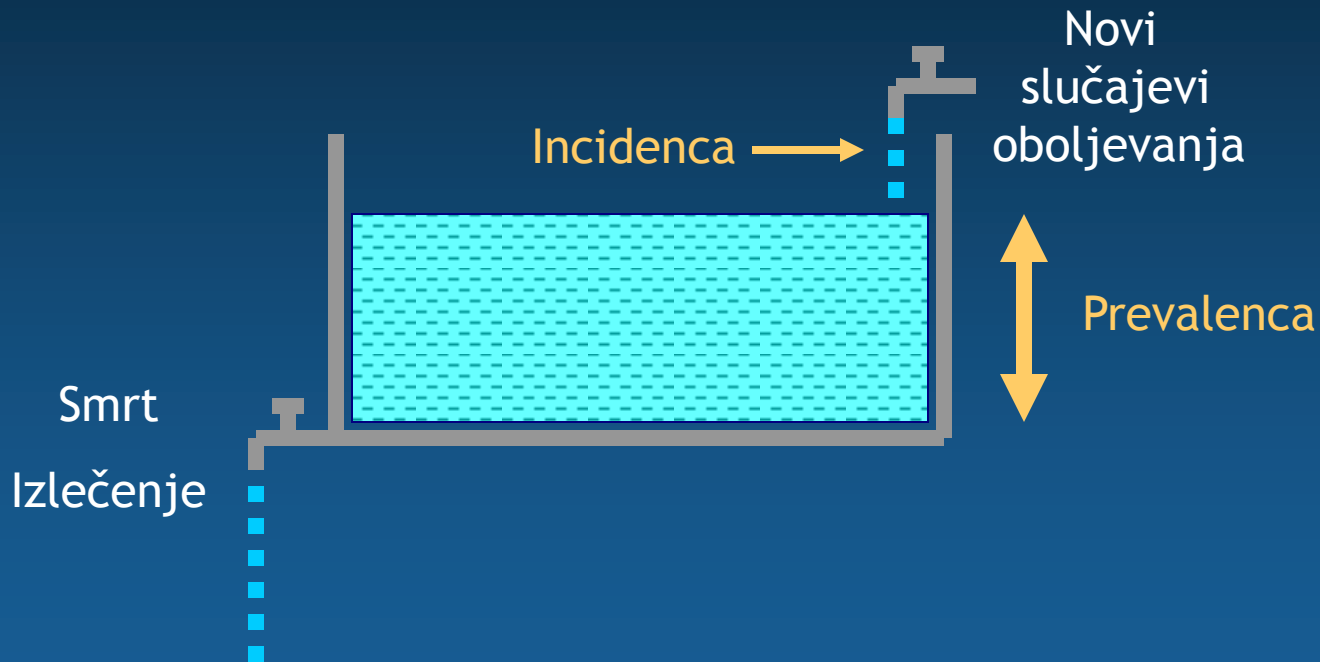


Merenje zdravstvenog stanja stanovništva II

Medicinska geografija- vežbe 3.

Dinamika incidence i prevalence



Incidenca i prevalenca

Incidenca (*I*) meri nove slućajeve oboljevanja koji su se razvili tokom odrećenog vremena.

Prevalenca (*P*) meri postojeće slućajeve oboljenja u odrećenom trenutku ili tokom odrećenog perioda.

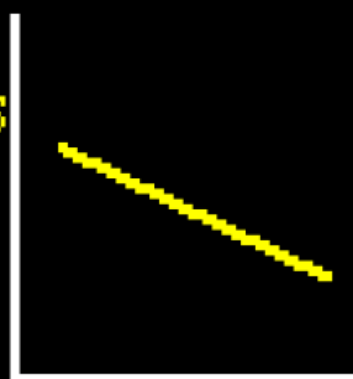
Measures of Disease Frequency

Incidence (I): New

Prevalence (P): Existing

AIDS:

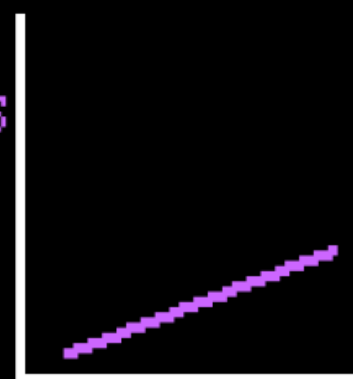
Incident cases
of AIDS in
gay men



mid 1980s-1990s

- Anti-retroviral treatment
- Reduce high risk behavior

Prevalent cases
of AIDS in
gay men



mid 1980s-1990s

- Treatments prolong life

Primer izračunavanja trenutne prevalencije:

150 učenika osnovne škole podvrgnuto je pregledu refrakcijske greške tokom 07. IV 2008. godine. Pregledom je ustanovljeno da je kod 15 učenika potrebno nošenje naočara. Izračunati trenutnu prevalencu refrakcijske greške u populaciji.

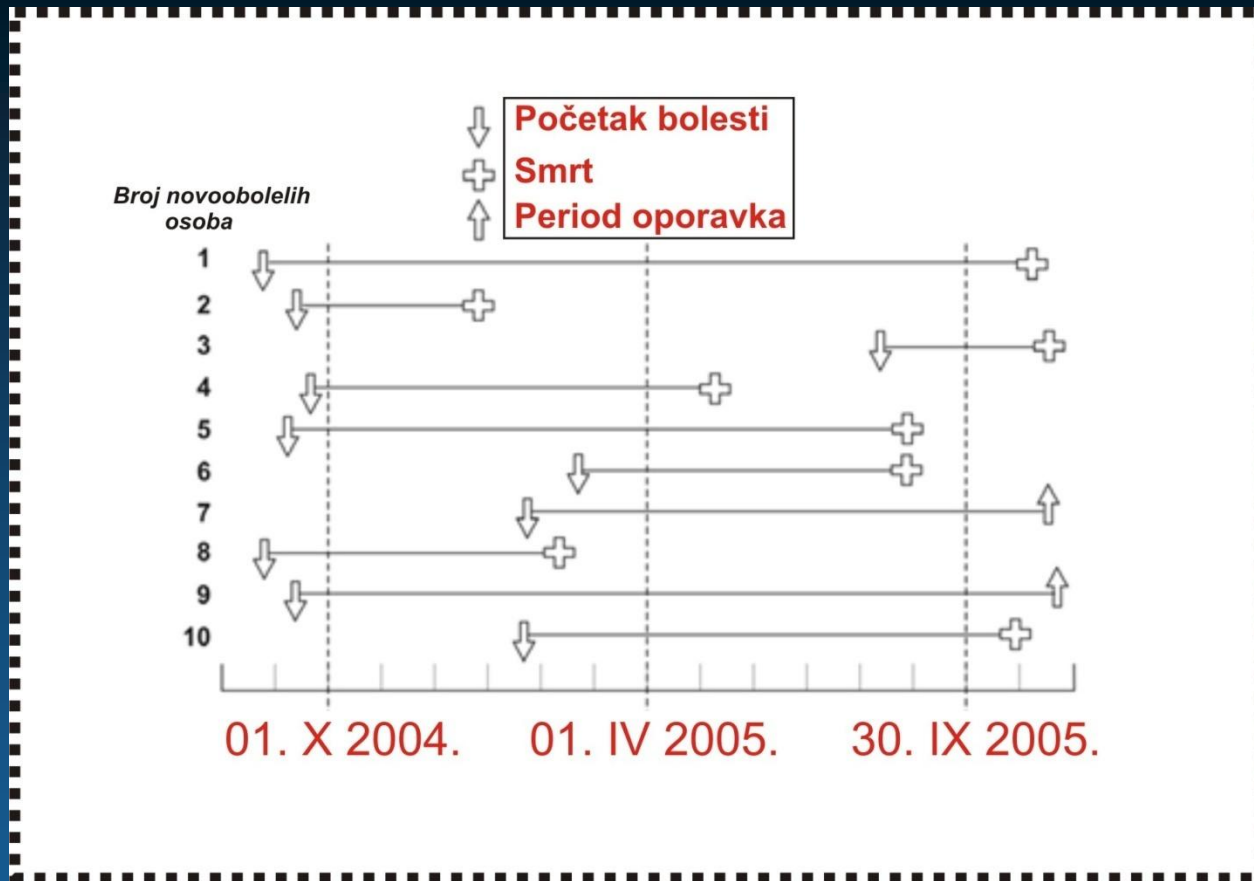
$$TP = \left(\frac{15}{150} \right) \times 100 = 10\%$$

Primer izračunavanja periodične prevalence:

U populaciji od 150 osoba monitoring je vršen u toku jedne godine. 25 osoba je obolelo od influence na početku posmatranog perioda, a 15 novih slučajeva je ustanovljeno tokom godine. Izračunati periodičnu prevalencu.

$$PP = \frac{(25+15)}{150} = 0,27 \times 100 = 27\%$$

Zadatak: U prilogu je dato 10 novih slučajeva oboljevanja u dvanaestomesečnom periodu za populaciju koja broji 20 osoba.



1. Izračunati stopu incidence za period od 01. oktobra 2004. do 30. septembra 2005. koristeći vrednost populacije sredinom posmatranog perioda (osobe koje su bile žive 01. IV 2005). Stopu izraziti na 100 stanovnika.

2. Izračunati trenutnu prevalencu za 01. IV 2005.

3. Izračunati periodičnu prevalencu za posmatrani period.

Pokazatelji rađanja i umiranja

Stope nataliteta i *mortaliteta* u populaciji baziraju se na podacima koji se rutinski prikupljaju tokom kalendarske godine. Kako bi izbegli prikaz takvih zdravstvenih pokazatelja u obliku malih decimalnih brojeva, uobičajeno je da se stope množe sa konstantom (k) kao što su 1 000, 10 000 ili 100 000.

$$\text{Stopa nataliteta} = \frac{\text{broj živorođenih u godini}}{\text{(ukupna) populacija sredinom godine}} \times 1000$$

$$\text{Stopa fertiliteta} = \frac{\text{broj živorođenih u godini}}{\text{populacija žena (starosti 15-44) sredinom godine}} \times 1000$$

$$\text{Opšta stopa mortaliteta} = \frac{\text{broj umrlih u godini}}{\text{populacija sredinom godine}} \times 1000$$

Specifične stope

1. Uzrasno specifična stopa mortaliteta osoba određenog uzrasta

$$= \frac{\text{broj umrlih osoba tog uzrasta u određenom vremenskom periodu}}{\text{broj osoba tog uzrasta u određenom vremenskom periodu}} \times 1000$$

2. Uzročno specifična stopa mortaliteta od određene bolesti

$$= \frac{\text{broj umrlih od određene bolesti u određenom vremenskom periodu}}{\text{populacija u određenom vremenskom periodu}} \times 1000$$

Kombinovane stope

Stopa mortaliteta određene bolesti u određenom uzrastu

$$= \frac{\text{broj umrlih osoba od određene bolesti u određenom uzrastu}}{\text{broj osoba određenog uzrasta}} \times 1000$$

$$\text{Letalitet (\%)} = \frac{\text{broj umrlih od određene bolesti}}{\text{broj obolelih od iste bolesti}} \times 100$$

$$\text{Proporcionalni mortalitet određene bolesti (\%)} = \frac{\text{broj umrlih od određene bolesti u datom periodu}}{\text{ukupan broj umrlih u datom periodu}} \times 100$$

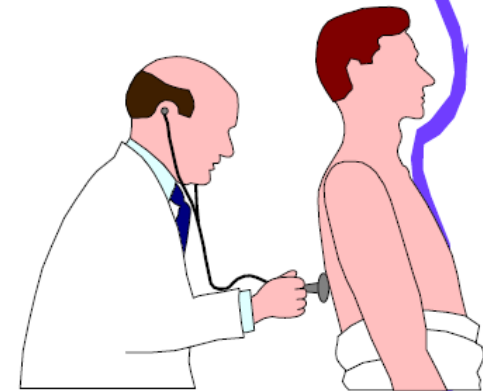
Zadatak:

Izračunaj letalitet od tetanusa u Vojvodini za 2002. godinu, ukoliko je broj obolelih iznosio 7, a broj umrlih od iste bolesti 4.

$$\text{Letalitet (\%)} = \left(\frac{4}{7} \right) \times 100 = 57\%$$

INDIKATORI NEGATIVNOG ZDRAVLJA

- Stopa smrtnosti odojčadi
- Stopa smrtnosti dece ispod 5 godina starosti
- Stopa (odnos) maternalnog mortaliteta
- Očekivano trajanje života na rođenju i za druga godišta
- Stope mortaliteta specifične za određena godišta
- Struktura mortaliteta



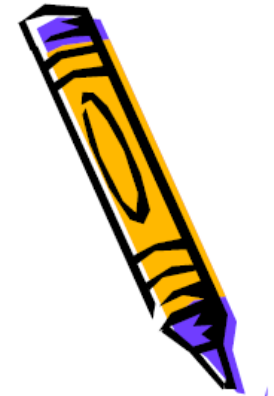
Mortalitet odojčadi

- osnovni termini -



- **Mrtvorodeni fetus** – plod kod koga je smrt nastupila pre potpunog odvajanja ili vađenja iz tela majke, nezavisno od dužine trajanja života.
- **Živorodenje** – plod koji posle potpunog odvajanja iz tela majke diše ili pokazuje bilo koji drugi znak života, nezavisno od dužine trajanja trudnoće bez obzira da li je pupčana vrpca presečena ili placenta izbačena.
- **Perinatalni period** – počinje sa 22. navršenom nedeljom, odnosno 154. navršenim danom gestacione starosti, a završava se sedmog navršenog dana posle porođaja.
- **Neonatalni period** – počinje sa rođenjem i završava se sa 28. navršenim danom života.
 - » Rani neonatalni period (0 – 6)
 - » Kasni neonatalni period (6 – 28)
- **ODOJČE** – dete od rođenja do navršene prve godine života.

Mortalitet odojčadi



STOPA MORTALITETA ODOJČADI

Broj umrle odojčadi (ispod 1 godine starosti)

_____ X 1000

broj živorođene dece



Mortalitet dece ispod 5 godina starosti

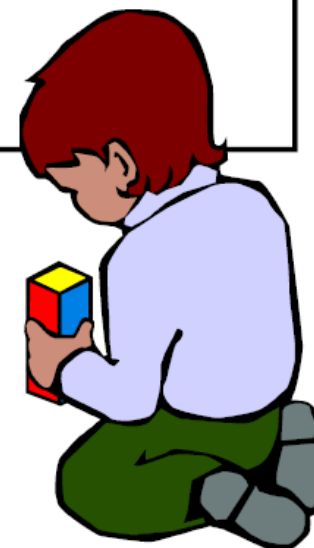


STOPA MORTALITETA DECE ISPOD 5 GODINA STAROSTI

Broj dece ispod 5 godina starosti

broj živorođene dece

X 1000



CILJEVI MERENJA ZDRAVSTVENOG STANJA

- **Očuvanje i unapređenje zdravstvenog stanja stanovništva;**
- **Identifikovanje prioriternih zdravstvenih problema;**
- **Praćenje promena u zdravstvenom stanju stanovništva;**
- **Uočavanje razlika između različitih teritorija ili populacionih grupa;**
- **Preispitivanje zdravstvene politike, strategija i tehnologija;**
- **Unapređenje menadžmenta zdravstvenim sistemom.**

Merenje zdravstvenog stanja stanovništva II

Medicinska geografija- vežbe 3.