

1. Kdo so bili in zakaj so bili pomembni Pasteur, Koch, Fleming ?

Pasteur je vplival z svojimi odkritji na razvoj medicine. Postavil je temelje cepljenju, pasterizaciji, sterilizaciji. Izdelal je tudi cepivo proti steklini.

Koch je bil zdravnik, ki je odkril povzročitelja tuberkuloze. Utemeljil je mikrobiologijo in imunologijo.

Fleming je odkril penicilin in njegove zdravilne učinke proti nalezljivim boleznim.

2. Kaj pomenijo pojmi bakteriologija, imunologija, epidemiologija in parazitologija?

3. Naštej člene Vogralikove verige in vsakega od njih opiši ?

Členi:

- Vir infekta (najpogosteje je to človek, lahko pa se okužimo tudi iz okolja in od živali)
- Poti širjenja (neposredni in posredni vnos mikroorganizmov)
- Poti vstopanja mikroorganizmov (okvarjena ali poškodovana koža in sluznice)
- Količina in virulenca mikroorganizmov (kako pogosti so mikroorganizmi v telesu)
- Nagnjenost gostitelja (človeka)

4. V katerih primerih je človek vir okužbe ?

- Kot oseba v času inkubacije (to je čas vdora povzročitelja v telo do prvih znakov bolezni),
- Kot klicenosec (klicenosec je tisti, ki ima bolezenske klice in jih lahko prenaša na druge),
- Kot bolnik,
- V času okrevanja

5. Kakšne poti prenosa poznamo in jih razloži ?

Poznamo **neposredni** (direktni) in **posredni** (indirektni) vnos mikroorganizmov v telo.

Neposredni vnos mikroorganizmov skozi kožo:

- **Okvara kože** (z vrezom, vbodom, ugrizom, skori opečeno kožo; okužba nastane že takoj pri poškodbi ali neopazno zaradi prenosa povzročitelja z umazanimi rokami)
- **Vnos z vektorjem** ali prenašalcem, npr. S členonožcem, ki s pikom lahko vnese mikrobo

Neposredni vnos mikroorganizmov skozi sluznice:

- **Kapljično**; z kihanjem, kašljanjem, govorjenjen.. okužba je najpogostejša takrat kadar je razdalja med dvema osebama manjša od 30 cm
- **Aerogeno**: z vdihovanjem kapljic, v katerih so mikrobi iz dihal in ust, ki se lahko prenašajo na večje razdalje (14m), v zraku lebdijo tudi več ur
- **Prenos s stikom**; če se dotikamo sluznic, in ko vstopzamo z nesterilnimi predmeti v rano (če si ne umijemo rok po uporabi stranišča)

Posredni vnos mikroorganizmov:

-**posredno** vnesemo okužno z okuženimi ali nečistimi predmeti (oblačila, zaščitna pokrivala, maske, predrte rokavice, nesterilni predmeti,...) in z zaužitjem okužene hrane in pijače

6. **Kako lahko povzročitelji bolezn vstopijo v telo ?**

Povzročitelji bolezn lahko vstopijo v telo preko **okvarjene kože** (rane, opekline), ker je zelo izpostavljena kolonizaciji in širjenju mikroorganizmov globje v tkiva.

In skozi **sluznice** dihal, prebavil, sečil, spolovil, oči, ušes, ker omogočajo izmenjavo snovi med organizmom in okoljem.

7. **Razloži naslednje pojme:** normalna mikrobna flora, začasna mikrobna flora

Normalna mikrobna flora: mikroorganizmi lahko živijo na koži in sluznicah človeka, ne da bi povzročali bolezen. Ta mikrobna flora varuje človekov organizem in preprečuje vstop drugim organizmom.

Začasna mikrobna flora: pri tej, občasno pridejo mikroorganizmi na kožo ali sluznice po naključju in mikroorganizmi živijo povezani s človekom.

8. Razloži pojme:

Kontaminacija: je prehodno onesnaženje kože, zlasti rok z mikroorganizmi. Kontaminacija gostitelju ne povzroča škode, ker je kratkotrajna. Odstrani jo normalna mikrobna flora kože, naravni obrambni mehanizem in higijena.

Kolonizacija: je pojav, ko se mikroorganizmi prisotni in se razmnožujejo na koži in sluznicah, vendar gostitelju ne povzročajo škode. Če okužba poteka brez kliničnih znakov in simptomov govorimo o asimptomatski okužbi. Če pa zajedavec prizadene gostitelja pa o subklinični okužbi.

Patogenost: je sposobnost bakterij, da pri gostitelju povzročijo bolezen. Stopnja patogenosti je VIRULENCA. Nekateri mikroorganizmi že v zelo majhnem številu povzročijo bolezen, drugi pa le, če so pristoni v milijonskem številu.

VIRULENCA:

Opportunistični mikroorganizmi: povzročajo bolezen le pri ljudeh z zmanjšano odpornostjo imunskega sistema

Endogena okužba (notranja): nastane takrat, ko se aktivirajo mikroorganizmi, ki so že prisotni v normalni mikrobni flori. Ti mikroorganizmi vstopijo v notranje organe in tkiva, kjer jih normalno ni, in povzročijo tam bolezen.

Eksogena okužba (zunanja): je takrat, ko mikroorganizmi pridejo v telo od zunaj, od drugega človeka, živali ali okolja.

9. Kaj pomenijo pojavi sporadičnost, epidemija, endemija, pandemija ?

Sporadičnost: o sporadični bolezni govorimo takrat, ko na nekem območju za neko boleznijo zbolijo samo EN človek.

Epidemija: ko na določenem območju za isto bolezen zbolijo VEČ ljudi, kot je za tisti kraj običajno.

Pandemija: je ko se epidemija pojavi po vsem svetu, oz zajame enega ali več kontinentov

Endemija: je takrat, ko je neka nalezljiva bolezen stalno prisotna na določenem geografskem področju.

10. Naštej dejavnike tveganja, ki povečajo pojav hujše oblike nalezljive bolezni?

Sladkorna bolezen, alkoholizem, jeterna ciroza, kronične ledvične bolezni, opekline, bakterijske in virusne bolezni, rakasta obolenja, zdravljenje z antibiotiki in drugimi zdravili, debelost, starost nad 65 let,...

11. Naštej dejavnike tveganja, ki so povezani z zdravstveno nego in zdravljenjem:

Žilni kateter, urinski kateter, dializa, parenteralna prehrana, intubacija, traheotomija, umetna ventilacija, invazivni diagnostični in terapevtski posegi, vsadki iz umetnih materialov, transplantacija organov, bivanje na intenzivnem oddelku

12. Kaj je antigen ?

Antigen je vsaka snov, ki lahko v **organizmu** povzroči **imunski odziv**, saj se nanje specifično vežejo **protitelesa** ali določeni **receptorji** na **limfocite**

13. Kaj je to protitelo oz. Antitelo?

Protitelo je drugi naziv za imunoglobulin, je sestavni del imunskega sistema. Antitelo oz. Imunoglobulin je glikoprotein, ki se proizvaja kot rezultat stimulansa antigena.

14. Kaj je izpuščaj, kje se pojavlja in kako se imenuje ?

Izpuščaj EKSANTEM, je sprememba, ki se pojavlja na koži. Izpuščaj na sluznici se imenuje ENANTEM.

15. Katerim diagnostičnim postopkom se poslužujemo pri postavljanju diagnoze nalezljivih bolezni?

- **Anamneza**
- **Epidemiološki podatki** (da s pogovorom z bolnikom skušamo izvedeti vir okužbe)
- **Laboratorijske preiskave:** opravimo osnovne krvne preiskave, preiskave urina, mikrobiološke preiskave, serološke preiskave.

16. Katere laboratorijske preiskave krvi in izločkov opravljamo?

Krvi: hemogram, biokemične preiskave

Izločke: antibiogram, protitelesa v serumu, antigeni, reakcija med protitelesi in antigeni.

17. Naštej različne oblike izpuščajev in jih opiši?

Makula (pega)

Papula

Vezikula je mehurček, napolnjen z bistro tekočino

Pustula je mehurček, napolnjen z gnojno vsebino

Krusta je krasta, ki je sestavljena iz tkivne tekočine in včasih posušenih epidermalnih odpadkov

18. Opiši vzročno in simptomatsko zdravljenje ?

Vzročno - dajemo protimikrobna zdravila (poznamo vzrok bolezni in lahko zdravimo z antibiotiki če je povzročitelj npr. Kaka bakterija)

Simptomatsko - dajemo različna zdravila proti posameznim simptomom (zdravimo lahko le simptome bolezni, kr ne poznamo povzročitelja.. npr. Damo zdravila proti bolečini,...)

19. Opiši socialno - medicinski značaj nalezljivih bolezni ?

20. Zakaj so se nalezljive bolezni tako razširjale po svetu ?

Ker so ljudje dosti potovali in so tako prenašali bolezni iz enega kontinenta na drugega.

21. Katere institucije skrbijo in zbirajo podatke o nalezljivih boleznih, na regionalni ravni, državni in svetovni ravni ?

V svetu skrbi za nadzor in preprečevanje bolezni Svetovna zdravstvena organizacija – center imajo v atlanti.. to je CDC – center za kontrolo in nadzor bolezni v Atlanti

- who
- Inštitud za varovanje zdravja republike slovenije
- zavod za zdravstveno varstvo

22. Naštej preventivne ukrepe za preprečevanje nalezljivih bolezni ?

- Zdravstvena vzgoja in svetovanje
- Zgodnje odkrivanje virov okužbe in bolnikov z nalezljivimi boleznimi
- Prijavljanje nalezljivih bolezni
- Izolacija, karantena, zdravljenje in poseben prevoz bolnikov
- Cepljenje
- Dezinsekcija, dezinfekcija, deratizacija
- Obvezni zdravstveno-higienski pregledi

23. Kako poteka prijavljanje nalezljivih bolezni ?

Zdravnik ugotovi nalezljivo bolezen oz. posumi, da gre za tako bolezen, in pošlje prijavo v Zavod za zdravstveno varstvo.... ta pošlje na inštitud za varovanje zdravja Republike Slovenije.

24. Opisi preventivni in protektivno izolacijo ?

Preventivna je, kadar damo bolnika v izolacijo zaradi njega samega, saj ga želimo obvarovati pred boleznimi (pred operacijo kostnega mozga).

Protektivna izolacija je kadar damo bolnika v izolacijo, da ne bi okužil še ostalih ljudi okoli sebe.

25. Opisi aerogeno, kapljično in kontaktno izolacijo in primere nalezljivih bolezni ob posameznih izolacijah ?

S kapljično izolacijo preprečujemo prenos okužb, ki se prenašajo s kapljicami, ki nastanejo med kašljanjem, kihanjem in govorjenjem. Največja možnost okužbe je če je med govorcema razdalja manj kot 30 cm. Izvajamo jo pri bolnikih ki imajo gripo, oslovski kašelj,...

Aerogena izolacija preprečuje prenos okužb, ki se širijo z razprševanjem majhnih kapljičnih delcev, ki lebdi v zraku in potujejo na daljše razdalje z gibanjem zraka. To izolacijo uporabimo pri okužbi z noricami in pasavcem, pri pšpicah, SARS,...

Pri Kontaktni izolaciji preprečujemo prenos s stikom. Najpogostejši ukrep za preprečevanje prenosa okužb s stikom je higiena rok. Izvajamo jo pri okužbi ali MRSA, CRE, ESBL, pri otroških okužbah z drisko...

26. Kaj je karantena ?

Je ukrep, s katerim omejimo svobodno gibanje in določimo obvezen zdr. Preglede zdravim oseba, ki so bile ali za katere sumimo, da so bile v stiku z nekom, ki je zbolel za kugo ali virusno hemoragično mrzlico v času njegove kužnosti. Karanteno odredi minister za zdravje na predlog inštituta za varovanje zdravja Republike Slovenije.

27. Naštej in opiši različne kategorije izolacij ?

28. Kaj pomeni aktivna imunizacija ?

Izvedemo jo tako, da aktiviramo imunski sistem posameznika z vnosom živih oslavljenih mikrobov, uničenih mikrobov ali posameznih mikrobnih molekul. Imunske celice prepoznajo posamezne dele mikrobnih molekul kot tujke in v 2-4 tednih razvijejo protitelesa. To ponavadi okrepijo s ponovnim cepljenjem.

29. Kaj pomeni pasivna imunizacija ?

Pri pasivni imunizaciji vnesemo v telo serum s specifičnimi protitelesi, ki takoj delujejo proti povzročitelju. Čas zaščite je kratek. Protitelesa se v nekaj mesecih razgradijo in zaščite ni več. Ta pasivna zaščita pride v poštev pri tetanusu, davici, steklini, ošpici, norice,...

30. Kakšen je namen cepljenja ?

- Zaščita posameznika pred nalezljivo boleznijo
- Omejitev širjenje nalezljivih bolezni
- Izkoreninjenje nalezljivih bolezni

31. Kaj je kontraindikacija in katere kontraindikacije obstajajo za cepljenje ?

- Akutne vročinske bolezni
- Motnje imunskega odziva
- Hude reakcije po predhodnem odmerku cepiva
- Nevrološke bolezni
- Nosečnost
- Anafilaksija

32. Naštej stranske učinke cepljenja ?

Oteklina, bolečina, rdečina .. to so lokalni
Vročina, anafilaktične reakcije.. to so splošni znaki

Stranske učinke treba zabeležiti, in prijaviti

33. Kakšna mora biti urejenost zdr. Delavca in zakaj je pomembna ob pojavu nalezljivih bolezni ?

Upoštevati morajo načela osebne higijene. Nesmejo imeti nakita, in dolgih nohtov, ti morajo biti urejeni in kratki. Umetni nohti in nakit povečajo število mikroorganizmov.

Na delovnem mestu nosimo delovno obleko, srajce, hlače, krilo, ki jih menjavamo dnevno. Po potrebi ali ob onesaženju. Zdr. Delavci morajo imeti spodnje perilo ki se ne vidi, ličila in dišave so dovoljene v omejeni količini. Izrazite frizure in barve las niso dovoljene.

Prepovedano je nositi, kavbojke, majice, puloverje, imeti boste noge, zaudarjati po znoju,...

34. Higiena rok ?

Je najpomembnejši ukrep za preprečevanje okužb. K higieni rok spadajo nasledni postopki:

- Umivanje
- Razkuževanje
- Nega kože
- Uporaba rokavic
- Tehnika nedotikanja

35. Katere vrste umivanja rok poznaš in kdaj si v bolnišnici umivamo roke ?

Higiensko umivanje rok – je umivanje rok v bolnišnici, vzame nam 30 sekund

Kirurško umivanje rok – je pomembno za zdr. Delavce pred operacijo ali večjimi posegi. Je posebna tehnika, ki traja dlje časa, in zajema roke do komolcev.

Razkuževanje rok – z alkoholi v obliki raztopine ali gela. Alkoholi so hitro delujoča razkužila, ki uničijo bakterije glive in večina virusov na rokah, ne uničijo pa bakterijskih spor.

Higiensko razkuževanje rok – traja od pol do 1 minute. Uporabiti moramo primerno količino razkužila (2 pritiska). Ta razkužila so dostopna vsehovsot, na posteljah, ob umivalnikih, na vozičkih, na hodniku,...

36. Kaj pomeni razkuževanje rok in kdaj ga v bolnišnici izvajamo ?

Z razkuževanjem rok na hitro uničimo bakterije, viruse, mikroorganizme, samo njihovih spor ne. Izvajamo ga vedno ko gremo k bolniku, al od bolnika v drugo sobo, ali k drugemu bolniku, in med samim delom z bolnikom.

37. Kakšne vrste medicinskih rokavic poznaš ?

Sterilne kirurške rokavice – pred operacijami in invazivnimi posegi. Če je operacija daljša je treba rokavice vmes zamenjati, obvezno jih zamenjamo če se raztrgajo ali onesnažijo z bolnikovimi izločki. Menjavamo jih na 2 uri.

Sterilne preiskovalne rokavice – uporabljamo pri krajših invazivnih posegih, da preprečimo vnos mikroorganizmov v telo, uporabljamo jih do pol ure, potem pa zamenjamo.

Nesterilne, čiste preiskovalne rokavice – uporabljamo pri negovalnih in diagnostičnih postopkih.. uporabljamo jih 10-15 minut, nato jih zamenjamo.

38. Katera zaščitna sredstva zdravstvenih delavcev poznaš ?

Rokavice, maska, zaščita za oči (očala), zaščitni predpasnik, halja, kapa, zaščita za obuvalo.

- To ščiti zdr. Delavca pred okužbo
- Preprečuje prenos okužbe na bolnika

39. Kakšna je razlika med zaščitno masko in zaščitnim respiratorjem in kdaj jih uporabljamo ?

Kirurška maska je namenjena zdr. Delavcem. Preprečuje širjenje povzročitelja bolezni iz nosa, ust in grla. Ščiti bolnika, kr deluje od znotraj navzven. Primerna je le za enkratno uporabo in menjavamo jo na 2 uri ali tudi pogosteje, odstranimo jo tako da se dotikamo le trakov. Pred uporabo in po si razkužimo roke. Ta maska nima zaščite pred aerogenimi boleznimi.

Zaščitni respirator – ščiti zdr. Delavce pred okužbami, ki se prenašajo aerogeno. Deluje od zunaj navznoter, filtrira zrak in ščiti uporabnika. Razdeljeni so v 3 razrede:

P1 – rumeni trakci, ni primeren pred aerogenimi nalezljivimi boleznimi

P2 – modri trakec – ima učinkovitost že kar 92%

P3 – rdeči trakec, ima učinkovitost kar 98%..

40. Kako vzdržujemo pripomočke za zdravstveno nego ?

Uporabljene pripomočke najprej dekontaminiramo, čistimo, razkužujemo in po potrebi steriliziramo.

41. Naštej ukrepe za preprečevanje okužb zdravstvenih delavcev ?

- Uporaba varovalnih sredstev in izvajanje ukrepov za preprečevanje prenosa okužb
- Imunoprofilaksa
- Kemoprofilaksa
- Omejitev dela zdr. Delavcev z nalezljivo boleznijo
- Izobraževanje zdr. delavcev