

POTEK NALEZLJIVE BOLEZNI

Potek nalezljive bolezni delimo na:

- a) Inkubacija je čas od okužbe do pojava prvih bolezenskih znamenj.
- b) znaki ali simptomi
- c) okrevanje ali pojemanje bolezni – rekonvalescenca
- č) zapleti ali komplikacije

Izid bolezni je lahko:

- popolno ozdravljenje
- popolnoma enako stanje kot pred boleznijo
- bolezenske klice so uničene ali pa jih bolnik izloči (klicenosec)
- bolnik lahko umre

Načini škodljivega delovanja povzročiteljev nalezljivih bolezni

1. BAKTERIJE

Povzročajo bolezenske spremembe zaradi svojih strupov (**toksinov**). Nekateri strupe bakterije izdelujejo in jih izločijo v okolje, v bolnikove telesne tekočine. Te strupe imenujemo **eksotoksine**. Po sestavi so beljakovine in sodijo med najhujše strupe nasploh. V glavnem so take bakterije povzročitelji **davice, tetanusa in botulizma**. Večina bakterij dokler so žive, ne izloča strupov. Ko odmrejo in razpadejo, pa strupene snovi pridejo v telesne tekočine. Te strupe imenujemo **endotoksine**.

2. VIRUSI

Okvarijo celice in tkiva, ker si podredijo celice za lastno razmnoževanje. Pri takih obremenitvah celice običajno odmro.

3. PARAZITI

Zajedavci izkoriščajo gostitelja za svojo rast, velikokrat pa izločijo tudi strupe ali pa zaradi velikosti ovirajo naravno delovanje telesa.

Odziv telesa na delovanje povzročiteljev je dvojen:

1. Pri ranitvi kože ali okužbi rane se telo brani z vnetjem. To je krajevna (**lokalna**) obramba telesa proti povzročitelju. Vnetje je posledica sproženja krvnih in celičnih obrambnih mehanizmov, navzven pa se kaže z:

- oteklino
- rdečico (**reibor, lat.**)
- bolečino
- okvarjeno funkcijo prizadetega dela telesa

Največkrat se ob pravilnem ravnanju tako lokalno vnetje hitro pozdravi.

2. Kadar povzročitelji množično vdrejo v telo, prek krvi, mezge, dihal ali kako drugače in se razmnože, takrat izzovejo splošen odziv organizma, ki se kaže kot:

- največkrat povišana telesna temperatura
- pospešeno bitje srca
- hitrejše dihanje
- mrzlica
- bolečine
- različni kožni izpuščaji

Nato se pokažejo za posamezne bolezni značilne spremembe na posameznih organih.

SKUPINE NALEZLJIVIH BOLEZNI

Delimo jih glede na:

- povzročitelja
- vstopna vrata v telo
- organe, ki jih prizadenejo

DELITEV NB GLEDE NA POVZROČITELJE

1. ČREVESNE NALEZLJIVE BOLEZNI

To so okužbe in zastrupitev s hrano, **kolero**. Okužimo se lahko skozi usta, naslednji bolnik pa posredno ali neposredno.

2. KAPLJIČNE NALEZLJIVE BOLEZNI

To so tiste bolezni, ki se prenašajo s kapljicami in drugimi drobnimi delci, na katerih so prilepljeni mikrobi. Na tak način se prenašajo gripa, druge virusne okužbe dihal, ošpice, škrlatinka, norice, pljučna tuberkuloza,... Pojavljajo se jeseni. V tem času se morajo ljudje, ki bi jih te bolezni lahko ogrozile (starejši ljudje, otroci, kronični, srčni in pljučni bolniki), izogibati prostorov, kjer se zadržuje veliko ljudi.

3. TRANSMISIJSKE NALEZLJIVE BOLEZNI

Prenašajo jih insekti z okuženega človeka na zdravega človeka.

Preprečevanje:

- mreže proti komarjem
- sredstva za odganjanje insektov (**repelenti**)
- iztrebljanje insektov
- izsuševanje močvirij
- cepljenje (proti **rumeni mrzlici, klopnem meningitisu**)

4. ZOONOZE

Prenašajo se od živali na človeka z:

- božanjem
- lizanjem (psi)
- ugrizom (stekle živali)
- uživanjem okuženega mesa
- iztrebki

Te bolezni zatiramo:

- z veterinarskim in sanitarnim nadzorom nad živalmi
- z nadzorom živil živalskega izvora
- s karantenskimi predpisi pri prevozu živali čez državne meje
- z izogibanjem stikov s tujimi živalmi ali z navidez bolnimi živalmi

Zaradi širjenja stekline so potrebni naslednji ukrepi. Ljudje, ki jih ugriznejo psi, mačke ali sumljive zveri, se morajo javiti zdravniku in najbližji **antirabični (lat. rabies – steklina)** ambulantni zavoda za socialno medicino in higieno, kjer bodo strokovnjaki presodili, ali je potrebno cepljenje. Če se steklina pri človeku že razvije, zboleli umre.

5. SPOLNE NALEZLJIVE BOLEZNI

Prenašajo se spolno. Pri nas sta najpogostejši **sifilis** in **gonoreja**. Zdravljenje je uspešno pa tudi po zakonu obvezno. Če se zboleli ne zdravi, pomeni stalno nevarnost za okolico, neozdravljeni obolenji pa puščata nepopravljive okvare zdravja.

6. KOŽNE NALEZLJIVE BOLEZNI

So posledica higienskih navad in razmer motiva. Povzročajo jih **stafilokoki** in **streptokoki** – bakterije piodermije – **gnojna kožna vnetja**. Najdemo jih normalno pri človeku. Pri slabši imunski odpornosti povzročijo vnetje.

Delimo jih na:

a) Dermatomikoze

So bolezni kože, ki jih povzročajo glive. **Derma** – koža, **mikoze** – glive. Nekateri živijo pri človeku, druge pa pridobimo od živali. Prija jim temno, vlažno, toplo okolje.

b) Dermatozoonoze

Povzročajo jih kožni zajedavci. **Garje (scabies)** – srbec riže po koži, odlaga jajčeca – srbi. **Uši (pediculus)** – naglavna, sramna, gvančna – obleka.

7. TROPSKE BOLEZNI

V tropskih območjih.

Bolezni:

-**malaria**

-**rumena mrzlica**

PREPREČEVANJE NALEZLJIVIH BOLEZNI

Za preprečevanje NB izvajamo naslednje ukrepe:

- preskrba z neoporečno pitno vodo
- pravilno odstranjevanje odpadkov, smeti (odpadkov)
- sanitarno vzdrževanje javnih poslopij, prometa
- neoporečna prehrana, proizvodnja in promet z živili
- standard, življenjska raven

-prosvetljevanje in zdravstvena vzgoja ljudi
-opravljanje preventive DDD

***DEZINFEKCIJA ali RAZKUŽEVANJE**

Je postopek uničevanja, inaktiviranja ali odstranjevanja mikroorganizmov, ki povzročijo infekcijo ali imajo druge nezaželene učinke.

***DEZINSEKCIJA**

Je postopek s katerim uničujemo žuželke ali insekte.

***DERATIZACIJA**

Je postopek s katerim uničujemo glodalce (miši, podgane).

NOVI POJMI

EPIDEMIJA je pojav nalezljive bolezni v večjem številu na določenem območju in v določenem časovnem obdobju, če poznamo začetek in konec obolenja (gripa).

PANDEMIJA nastane, če nalezljiva bolezen zajema cele kontinente (ves svet).

SPORADIČNOST (sporadičen, nlat. *sporadicus* – raztresen, osamljen; posamičen) pomeni posamezen; primer bolezni (za določeno boleznijo zbolijo posamezniki).

ENDEMIJA (nlat. *endemia* iz gr.) pomeni, da v določenem predelu bolezen tli.

BOLNIŠNIČNE OKUŽBE

Število ljudi, ki se nalezijo bolezni v bolnišnici je veliko. Takšne bolezni imenujemo **nozokomialne** (nlat. *nosocomialis*, angl. *nosocomial* – bolnišničen), **bolnišnične** ali **hospitalne** (hospital, nlat. *hospitale* iz lat. – bolnišnica) infekcije.

Pod bolnišnično okužbo razumemo vsako z mikroorganizmom povzročeno infekcijo (nlat. infectio iz lat. – okužba, okužitev, vdor mikroorganizmov v telo in njihovo razmnoževanje), ki je povezana s hospitalizacijo (sprejem bolnika v bolnišnico). Med te okužbe sodijo tudi tiste, ki so nastale 48–72 ur po sprejemu bolnika v bolnišnico ali 48–72 ur po njegovem odpustu.

Dejavniki, ki so odločilni za razvoj okužbe, so:

- izvor infekcijskega agensa
- vrsta, število in virulenca (napadalnost) mikroorganizmov
- splošna in lokalna odpornost bolnika
- velikost, globina in lokalizacija rane
- dolžina trajanja operacije
- operativna tehnika

Bolnišnične okužbe vplivajo na:

- potek zdravljenja
- izid zdravljenja
- stroške zdravljenja (drago zdravljenje in podaljšano bivanje v bolnišnici)

ETIOLOGIJA BOLNIŠNIČNIH INFEKCIJ

Okužbe povzročajo mikroorganizmi, ki so del bolnikove normalne flore ali mikroorganizmi iz okolja (prehodna flora). Najpogostejši povzročitelji bolnišničnih infekcij so:

- 1. gramnegativne bakterije (Escherichia coli, Pseudomonas sp., Klebsiella sp. itd.)**
- 2. grampozitivne bakterije (Streptococcus sp., Staphylococcus aureus itd.)**
- 3. glive (Candida albicans, druge glive)**

BOLNIŠNIČNE OKUŽBE

Vzroke za nastanek bolnišničnih okužb delimo na:

- 1. endogeni vzroki (gr. endogen – ki izvira iz notranjosti ali nastane zaradi notranjih vzrokov):** bolnik sam sebe okuži (npr. stafilokok v žrelu bolnika lahko okuži njegovo rano)

2. eksogeni vzroki (gr. eksogen – ki izvira v zunanjem svetu, deluje zunaj ali od zunaj): te infekcije prihajajo od umazanega perila, hrane, aparatur, obiskovalcev itd.

Najpogostejše bolnišnične okužbe so:

- **bakteriemije (nlat. prisotnost bakterij v krvi) in sepse (nlat. sepsis – sistemska bolezen, ki jo povzročajo patogeni mikroorganizmi in njihovi toksini v krvi in drugih tkivih)**
- sekundarne infekcije ran
- respiratorne infekcije (pljučnica)
- infekcije kože in sluznic
- infekcije sečil
- okužbe prebavil
- **MRSA (Meticilin Rezistentni Staphylococcus aureus)** je bakterija, ki je razvila odpornost (**rezistenco**) proti antibiotiku meticilin, ki se je pred tem uspešno uporabljal za zdravljenje okužb, ki jih povzroča *Staphylococcus aureus*.

POTA INFEKCIJE

Glede na mesto vstopa povzročitelja v telo ločimo več poti infekcije. Te so naslednje:

- 1. Oralna pot (skozi usta):** infekcija se pojavi z okuženo hrano, zdravili, predmeti in predvsem umazanimi rokami.
- 2. Fekalno–oralna pot:** povzročitelji se izločajo z blatom ali urinom in nato vstopajo skozi usta potencialnega bolnika (**npr. griža, hepatitis A, enterovirusi**).
- 3. Zračna (aerogena) pot:** infekcija pomeni okužbo preko dihal, to je kapljična infekcija. Povzročitelji se prenašajo po zračni poti:
 - direktno (s kašljanjem, kihanjem ali poljubljanjem)
 - s kapljicami (aerosol)
 - s prašnimi delci
- 4. Pot preko kože in sluznice (direktno, nlat. directus iz lat. – neposreden, ki poteka v ravni črti, brez posredovanja ali prenašalca) in inficirane rane (indirektno, nlat. indirectus – posreden, nasproten direktnemu).**
- 5. Transmisivne infekcije** so infekcije, ko se patogeni mikroorganizmi prenašajo:

- z vgrizi ali piki insektov
- lahko pa tudi skozi poškodovano kožo zaradi operativnega posega ali uporabe nesterilne brizgalke

DEJAVNIKI, KI OMOGOČAJO NASTANEK BOLNIŠNIČNIH OKUŽB

1. Bolnikovi dejavniki za nastanek bolnišničnih okužb:

- starost (nedonošenčki, starostniki)
- trajanje bivanja v bolnišnici
- bolnikov prehrambeni status
- osnovna bolezen (diabetes mellitus, carcinom)
- več obolenj hkrati
- bivanje v intenzivni negi
- operacije, endoskopije, umetna ventilacija
- zdravila, ki zmanjšujejo bolnikovo odpornost (**citostatiki**)
- imunska oslabeledost (posledica bolezni)

2. Ostali dejavniki so:

- okužene roke
- okuženi inštrumenti, raztopine, naprave
- okužena kri
- nepravilna uporaba razkužil
- nezadostno in nepravilno čiščenje bolnišničnih prostorov, opreme, prevoznih sredstev in pripomočkov za čiščenje

PREPREČEVANJE BOLNIŠNIČNIH INFEKCIJ

Pri svojem delu morajo zdravstveni delavci upoštevati pravila varstva pri delu. To so:

- upoštevati moramo pravila higiene (čiščenje)
- pravilno je treba uporabljati zaščitna sredstva
- obvezno je umivanje in razkuževanje rok (pravilno razkuževanje)
- važna je higienska oskrba bolnikov
- preprečiti moramo gibanje zraka (z rokami) in prepih
- ne delamo nad odprtim sterilnim materialom
- v aseptični okolici (operacijska dvorana) ne govorimo po nepotrebem

- sterilen material in nesterilna delovna površina ne smeta postati vlažna
- umazano bolniško perilo ne sme priti v stik z delovno obleko
- po zapuščanju nečistih prostorov si vedno razkužimo roke
- kar polagamo nazaj na prevezovalni voziček ali omaro, ne polagamo na bolniško posteljo (npr. aparat za merjenje krvnega tlaka, mape z dokumentacijo, izvidi itd.)
- kar prihaja v stik s tlemi, ne smemo polagati na bolniško posteljo (npr. steklenice za izločke, palice za hojo, copate)
- potrebno je dodatno šolano osebje
- redno izobraževanje
- izboljšanje negovalnih postopkov
- pomembna je racionalna uporaba antibiotikov
- izolacija inficiranih bolnikov
- evidenca bolnišničnih okužb
- reden nadzor osebja
- cepljenje
- sterilizacija
- osebna higiena zdravstvenih delavcev

ODBORI ZA PREPREČEVANJE INFEKCIJ V BOLNIŠNICI

Bolnišnica ima komisijo za preprečevanje bolnišničnih okužb, ki ima nalogo:

- da pripravlja navodila za vso bolnišnico
- daje strokovna mnenja

V komisijo za preprečevanje bolnišničnih okužb so vključeni:

- epidemiolog
- infektolog
- drugi zdravniki
- medicinska sestra