**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**). Nekatere 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 vdro 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**) ambulanti zavoda za socialno medicino in higieno, kjer bodo strokovnjaki presodli, 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**. Nekatere živijo pri človeku, druge pa pridobimo od živali. Prija jim temno, vlažno, toplo okolje.

**b) Dermatozoonoze**

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

**7. TROPSKE BOLEZNI**

V tropskih območjih.

Bolezni:

-**malarija**

-**rumena mrzlica**

**PREPREČEVANJE NALEZLJIVIH BOLEZNI**

Za preprečevanje NB izvajamo naslednje ukrepe:

-preskrba z neoporečno pitno vodo

-pravilno odstranjevanje odplak, 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 zboli posameznik).

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

**BOLNIŠNIČNE OKUŽBE**

Število ljudi, ki se nalezejo 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 Staphyloccocus aureus**) je bakterija, ki je razvila odpornost (**rezistenco**) proti antibiotiku meticilin, ki se je pred tem uspešno uporabljal za zdravljenje okužb, ki jih povzroča Staphyloccocus 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 oslabelost (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 nepotrebnem

-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