

Egészségügyi alapismeretek

11. osztály

Általános kórtani ismeretek

Feladat: Ismételjétek át a tanult kórtani alapismereteket! Jó tanulást kívánok!

Egészség: (WHO szerinti meghatározás) a teljes testi, lelki és szociális jóllét, de nem csupán a betegség vagy a fogyatékoság hiánya.

A betegség:

Amikor valamilyen külső vagy belső hatásra a szervezet belső egyensúlya megbomlik, akkor a szervezetben kisebb nagyobb felépítésbeli vagy működésbeli elváltozás jön létre, ez a folyamat a betegség.

Működésbeli elváltozások:

- fokozott működés (hyperfunkció)
- csökkent működés (hypofunkció)-
- zavart működés (diszfunkció)
- működés megszűnés (afunkció)

A betegség lefolyása:

- akut (1-2 hét),
- subakút 2-4 hét),
- krónikus (1-2 hónap)

Betegség szakaszai:

- Lappangási idő: A kórokozó szervezetbe jutásától az első tünetek megjelenéséig tartó időszak.
- Bevezető szak: általános tünetek időszaka.
- Kifejlődési szak: A betegségre jellemző tünetek szakasza.
- Kimeneti szak: gyógyulás
- részleges:
- 1. szervi károsodás marad vissza,
- 2. funkcióbeli károsodás marad vissza, teljes),
- halál

Kórokok: A szervezet egyensúlyát átmenetileg vagy tartósan megbontó tényezők.

Fajtái:

- külső okok
- belső okok
- rizikó (elősegítő) tényezők

Belső okok:

- Hajlam (örökletes): A gyerek az anyától, apától örökli a hajlamot egy-egy betegségre, persze ez nem jelenti azt, hogy a gyerek meg is betegszik abban a betegségben. Pl: cukorbetegség
- magzati életben ért károsodás: anya alkoholizmusa, drog, dohányzás
- születés közben ért károsodás: oxigén hiány, vérzések

Külső okok:

Élettelen:

- mechanikai: sérülés, rándulás, törés, ficam, rázkódás, összenyomás
- kémiai: savak, lúgok, gyógyszerek, egyéb vegyi anyagok. Valamint ide tartoznak a szervezet anyagcseréje során keletkezett bomlástermékek pld: széklet
- elektromos: áramütés, villámcsapás
- légtörő: Magassági betegség (3-4000 méter felett a levegő oxigén tartalma csökken, ezért álmosság, fáradtság lép fel.
- Mélyégi (Keszon) betegség: A víz és a levegő nagy nyomás különbség miatt fokozódik a szervezetben az oxigén és a széndioxid mennyisége. Ha a bűvár hirtelen tér vissza a víz felszínére a felhalmozódott gázok kiszabadulnak és légembóliát okoznak.
- Hő hatás: meleg (napszúrás, hőguta, égés), hideg (kihűlés, fagyás)
- Ionizáló sugarak: pld: röntgensugár, atomerőmű meghibásodásakor kiszabadult sugarak (Csernobil). Veszélye, hogy nem érzékeljük, már csak a hatását. Sugárbetegség tünetei: csontvelő daganat, nyirokszervek daganata, idegrendszer károsodása
- Fényhatás: A napfény káros UVB sugarai bőrrákot okoznak.
- Környezet szennyezés: talaj, víz, levegőszennyezés.

Élő kórokok:

- Baktériumok: Olyan mikroorganizmusok (csak mikroszkóppal látható), amelyeknek van sejtfala, sejtmagja és önálló anyagcseréje. Valamint szaporodásra képes. Elpusztításuk: Antibiotikummal, fertőtlenítéssel, sterilizálással. Van hasznos fajtája is ezek a bélbaktériumok.
- Vírusok: Önállóan szaporodni nem képes egysejtűek. A sejtekbe hatolnak be és azokat átalakítják, saját képükre. Így tudnak életben maradni és szaporodni.
- Gomba: Több sejtű kórokozó. Nyirkos összefekvő helyeken fordul elő. pld: hajlat, szájjüreg, hüvely. De vannak gombásodásra hajlamosító tényezők pld: Antibiotikum szedése, cukorbetegség
- Férgek: orsó, fonál, ostor, lapos
- Ízeltlábúak: tetvek, rühatka, poloska, szúnyog, kullancs, legyek, bolhák
- Állati egysejtűek: pld: Trichomonas: ostoros élősködő, amely szexuális úton terjed. A partnert is kezelni kell.

Rizikó tényezők: Olyan tényezők, amelyek elősegítik egyes betegségek kialakulását.

- alkohol
- dohányzás
- Elhízás
- Mozgás szegény életmód
- Élő kórokozó (HPV vírus –méhnyakrák okozója)

A fertőzés (infekció)

Fertőzésről akkor beszélünk, ha az élő kórokozó bejutva a szervezetbe betegséget okoz.

A fertőzés létrejöttének okai:

- Nagy mennyiségű kórokozó jut be a szervezetbe és a védekező rendszer nem bír el velük.
- Nagyon erős a kórokozó és a szervezet védekező rendszere ezért nem bír el vele.
- A szervezet védekező rendszere le van gyengülve.

A kórokozó bejutása a szervezetbe:

- bőr, nyálkahártya
- légutakon át

- emésztő rendszeren keresztül
- vér, váladék útján
- iatrogén (pld: orvosi műszer)

A fertőzés kialakulásához három dolog szükséges:

- fertőző forrás: Beteg ember vagy állat. De az is lehet, hogy az ember vagy az állat még nem beteg, hanem teljesen tünetmentes de mégis fertőz. pld: bárányhimlő esetén a tünetek megjelenése előtt 10 nappal már fertőz a beteg.
- fertőző közeg: közvetlen érintkezés, levegőn át cseppfertőzéssel, étel, ital, használati tárgy, ivóvíz, váladék (vér, nemi váladék, vizelet, széklet), rovarcsípés
- fogékony szervezet: Gyenge immunrendszerű egyén.

A fertőzés kialakulását másodlagosan elősegítő tényezők:

Ezek önmagukban nem okoznak betegséget, de elősegítik azok kialakulását.

- természeti tényezők: pld: hideg
- társadalmi tényezők pld: rossz szociális körülmények

Teendő fertőző betegség észlelésekor:

- A fertőző forrás kiiktatása, melynek mértéke függ a betegség súlyosságától és veszélyességétől. Ennek megállapítása járványügyi szakember feladata. Legsúlyosabb foka a karantén.

- Folyamatos fertőtlenítés. Fokozott higiénés szabályok betartása.
- További fertőzések megelőzése: Folyamatos orvosi ellenőrzés, valamint, ha lehetséges védőoltás adása.

A szervezet védekező mechanizmusai:

- Veleszületettek
- Szerzett

Veleszületett védekezőképesség

Amikor a szervezet immunrendszere felismeri a saját sejtjei és az idegen sejteket, és az idegen sejteket elpusztítja.

Módjai:

- sejtes immunitás: Helyi lob gát (a bejutott kórokozót a fehérvérsejtek gyűrűként körülveszik, majd felfalják.)
- humorális immunitás: Ilyenkor a szervezet ellenanyagot termel. A bejutott kórokozót idegenként kezeli a szervezet és ellenanyagot kezd termelni ellene, ami elpusztítja.

Szerzett immunitás:

A megszületést követően alakul ki:

- az egyes betegségeken való átesés után pld: aki egyszer már volt bárányhimlős az még egyszer nem lesz

A védőoltások után bizonyos fertőzésektől nem betegszünk meg. Pld: Kanyaró ellen van védőoltása így Magyarországon az 1920 évektől nincs kanyarós beteg.

A védőoltások:

- Aktív: Amikor elölt vagy legyengített kórokozót juttatnak a szervezetbe, ami a szervezetben, ellenanyag termelést indít el. Hátránya, hogy a megfelelő mennyiségű ellenanyag termelődéshez idő kell (2-3 hét). Valamint, hogy bizonyos idő eltelte után emlékeztető oltára van szükség.
- Passzív: Amikor sürgős az oltás és nincs idő várni, ilyenkor kész ellenanyagot juttatnak a szervezetbe. pld: hepatitis „A”fertőzésnél.

A védőoltások között van kötelező, de van önkéntesen vállalt.

- kötelező: gyermekoltások: (BCG, DiPerTE, MMR, Hepatitis B,)
- önkéntes: HPV, influenza

A kötelező védőoltások rendje minden évben az első Népjóléti Közlönyben vannak, leírva ezt kell irányadónak tekinteni az orvosokban az adott évben. Aki a kötelező védőoltásokat nem adatja be a gyerekének azt bíróság elé állítják.

Járvány:

Járványról akkor beszélünk, ha a fertőző forrás ugyan az az ember vagy állat, valamint a fertőzést ugyanaz a kórokozó okozza. Ugyanazon a területen egy időben többen is megbetegszenek.

A szervezet reakciói:

Az emberi szervezet minden hatásra válaszol, ezeknek a válaszreakciók a megnyilvánulása a tünet.

Tüneteknek két formája van:

- szubjektív: Amit csak a beteg érez. pld: fájdalom (skálák)
- objektív: amit mi is látunk. pl.: bőrszín, hányás

A tüneteket egyéb módon is lehet osztályozni. Mégpedig, hogy helyi vagy általános tünetekről van e szó.

- helyi: közvetlenül a betegségre jellemző, ezek a specifikus tünetek.
- általános: láz, gyengeség, levertség, fejfájás

Jelzőreakciók:

Fájdalom: A legfontosabb jelzőreakció. Mindig azt jelzi, hogy valami nincs rendben, a szervezetben. Minden szervben vannak fájdalomérző receptorok, melyek érzékelik a problémát és fájdalomigert küldenek az agyba.

- A fájdalom jellege: szúró, nyomó-szorító, tompa, éles
- Kialakulhat: hirtelen-akut, lehet tartósan fennálló-krónikus
- Kisugározhat: pl.: szívinfarktusnál a bal vállba, nyakba, karba, pl. epekő: jobb bordaív alatt, jobb lapockába

Védekező reakciók: (gyulladás, allergia)

Gyulladás 5 fő helyi tünet van:

- Piros: vérbőség miatt.
- Meleg: Vérbőség miatt.
- Fájdalom: A gyulladás során felhalmozódott anyagok okozzák. Irritálják a szöveteket.
- Duzzadt: a gyulladásos folyadék gyülem miatt.
- Funkció kiesés.

Gyulladás fajtái:

- Savós: hurutos
- Gennyes: kórokozó, elhalt sejtek, fehérvérsejt található benne.
- Véres: erek is károsodnak a gyulladásban.

Allergia:

A szervezet túlérzékenysége. Egy fokozott reakció. Tüneteket a felszaporodott HISZTAMIN okozza.

Kiváltó ok (allergén):

- virágpor, házi por
- étel, adalék anyagok (állományjavítók, színezékek)
- tisztítószer, kozmetikumok
- gyógyszer (penicillin)

Hajlamosító tényezők:

- örökletes hajlam
- anyatejes táplálás hiánya 6 hónapos korig
- legyengült állapot

Az allergia megjelenési formái:

- enyhe: csalánkiütés, gyulladásos reakció (szénanátha, kötőhártya gyulladás)
- súlyos: gége oedéma, asztmás roham

Kezelése:

- ok felkutatása (bőrpróbák, egyéb allergia vizsgálatok),
- ok kiiktatása
- súlyos tünetek megjelenésének megelőzése (Calcimusc, steroid)
- akut esetben a súlyos tünetek ellátása

Organikus szervi elváltozások

Különböző okok szövetelváltozásokat idéznek elő a szervezetben, amely elváltozás lehet visszafordítható és nem visszafordítható (reverzibilis, irreverzibilis.)

Fajtái:

- fejlődési elmaradás
- túlburjánzás
- sorvadás
- elfajulás
- elhalás

Fejlődési elmaradás: A magzati életben valamely károsító hatásra a fejlődés elakad.

Súlyossági foka eltérő lehet. ok: fertőzés, dohányzás, alkohol, drog

Túltengés, túlburjánzás: ok: szerv túlzott igénybe vétele. pl.: sportolóknál

Kiegyenlítő túltengés: páros szervek esetén pl.: vese egyik vese helyettesíti a másikat.

Két formája:

- sejtek megnövekednek (hipertrófia)
- sejtek száma növekszik meg (hyperplásia)

Sorvadás (atrófia): Akkor beszélünk erről, ha a sejtek állománya megkevesbedik, ok: vérellátási zavar, rosszindulatú elváltozás, mozgás hiány, tartós összenyomás.

Elfajulás (degeneráció): A sejtek megváltozott működését, felépítését az életképességük csökkenését nevezzük. Leggyakoribb: ízületben a porc degeneratív elváltozása (Artrózis)

Elhalás (necrosis): A szerveket alkotó sejtek elpusztulása, ok: égés, fagyás, maró anyag, elégtelen vérkeringés.

Fajtái:

- ék alakú (szívinfarktus)
- üszkös (gangréna)
- felfekvések (decubitus)

A szövetek képesek újraképződni, ez a folyamat a regeneráció. A szövetek, szerveket ma már átültetjük ezzel gyógyítva a beteget.

Transzplantáció.

Átültethető szervek, szövetek: bőr, szív, tüdő, máj, vese, bélszakasz, csontvelő.

Átültetés történhet:

- Homológ: emberből- emberbe. (lehet: saját, másik emberből)
- Hetero-transzplantáció: állatból-emberbe.

Daganat:

A sejtek rendellenes növekedése, burjánzása daganatképződéshez vezet. A daganat összetétele attól függ, hogy milyen szövetből alakult ki.

Ok:

- kémiai (azbeszt, kátrány)
- káros inger (idült gyulladás, rtg sugár)
- élő korokozó (HPV, hepatitis B, C)
- Rizikótényezők: dohányzás, alkohol, helytelen táplálkozás, genetika, túlzott napozás

Rák megelőző állapotok: Olyan elváltozások, amelyekből könnyen daganat lehet.

- Pl.: fehér folt a szájnyálkahártyán, fekély, kiemelkedő festékfolt a bőrön, megváltozott hüvelyváladék.
- Jelző tünetek: pl. rendellenes vérzés bárholonnan, csomó emlőben, herében, rekedtség, köpet
- Általános tünetek: pl. fogyás, gyengeség

Formái:

Jóindulatú: (Benignus)

- jól körülhatárolt, általában tok veszi körül
- lassan nő
- nincs áttét
- nem újul ki

Rosszindulatú (Malignus)

- kesztyűszerűen benyúlik a szövetbe
- gyorsan nő
- áttétet ad
- kiújul

A legfontosabb a megelőzés, mivel csak a hajlam öröklődik a betegség nem !!!! A legfontosabb az életmód. A rák megelőzésére és nem gyógyítására kell a legnagyobb hangsúlyt fektetni. A szűrővizsgálatok jelentősége, hogy a rákmegelőző állapotokat felismerje. Ezzel megelőzi a daganat kialakulását. Vagy a daganat korai stádiumában (amikor még nincs áttét) való felismerésével javítja a teljes gyógyulás esélyét. A szűrő vizsgálatok egyébként más krónikus betegségek kiszűrésére is alkalmas. pl.: tbc Szűrő vizsgálatok fajtái: Tüdő, mammográfia, nőgyógyászat, bél, hallás, szem, labor, urológia ...