

Nimi:

Klass:

Kuupäev:



Närviimpulss ja närvisüsteemi kahjustused

Tänases tunnis tutvume kesknärvisüsteemi kahjustustega selgroovigastuste näitel. Üldiselt ei soovitata tundmatus kohas pea ees vette hüpata. Eriti puudutab see väljend meditsiini- ja päästetöötajaid, kes selliste juhtumitega igapäevatoos liigagi tihti kokku puutuvad. Sukeldumine madalasse vette ongi üks viisidest, kuidas juba väga noores eas võib pöördumatult kahjustada oma kesknärvisüsteemi. Uurime selgroovigastuste mõju närvisüsteemile ja sellega kaasnevaid tagajärgi.

1. Vaata animatsiooni, mis näitab lähemalt, mis juhtub pärast selja- või kaelatraumat.

<http://bit.ly/selgroovigastused> (MedicalAnimationsbyHighImpactGraphics, 2011)

2. Vasta küsimustele. Osale küsimustele leiad vastuse animatsioonist, teiste puhul meenuta, mida oled varasemalt õppinud närvisüsteemi ehituse ja talitluse kohta.
 - a. Millised tagajärjed on selgroovigastustel?
 - b. Miks tekib seljatrauma tagajärjel ka sügav närvikahjustus?
 - c. Miks ei ole kahjustused paiksed, vaid mõjutavad tervet alakeha?
 - d. Miks mõjutavad seljatrauma tagajärjel saadud kahjustused enamasti eelkõige alakeha ja mitte ülakeha?
3. Arutlege koos klassiga järgmiste küsimuste üle.
 - a. Millised õnnetused või ettevaatamatused võivad veel põhjustada sarnaseid vigastusi?
 - b. Milliseid soovitusi veel teistega jagada lisaks sellele, et tundmatus kohas ei tasu vette hüpata?
4. Uurige koos klassiga, kuidas anda esmaabi kahtluse korral, et kannatanul on kaela- või seljavigastus. Avage järgmine veebilehekülg ja koostage koos klassiga lühike õpetus sellises olukorras tegutsemiseks.

http://bit.ly/esma_abi (Taimi Taimalu)

Nimi:
Klass:
Kuupäev:



Insult

1. Moodustage 4–6-liikmelised rühmad. Arutlegrühmas järgmiste küsimuste üle.
 - a. Mis on insult?
 - b. Kuidas insulti ära tunda?
 - c. Keda insult ohustab?
2. Vaadake koos klassiga videot „Insult“ ja täiendage oma vastuseid videos nähtu põhjal nii, et nende põhjal leiaks vastuse järgmistele küsimustele.
 - a. Kas insult on alati ühesugune?
 - b. Millised on insuldi sümptomid?
 - c. Millised on insuldi riskifaktorid?
3. Arutlege klassis, mida saaksite teie teha selleks, et mitte haigestuda insuldi.

Nimi:
Klass:
Kuupäev:



Närviimpulss ja närvisüsteemi kahjustused

Kasutame Scratch'i mudelit, et võrrelda närviimpulsi liikumist terves ja kahjustatud närvirakus. Ava mudel <http://scratch.mit.edu/projects/16676440/>. Enne ülesannete juurde asumist tutvu kindlasti animatsiooni juures oleva instruksiooniga.

Uuri mudelit ja vastakoos kaaslasega järgmistele küsimustele. Vajadusel kasutage selleks bioloogiaalast kirjandust või internetiotsingut. Pange tähele, et hea tava on alati ära mainida ka allikad, kust lisainfot hankisite.

Vajutades mudeli lehel nupukest „See inside“ näed, kuidas mudel on kokku pandud. Võid proovida iseseisvalt või koos pinginaabriga mudelit täiendada nii, et närviraku erinevate osade juures oleksid vastavate osade nimetused. Abi saad siinkohal Scratch'i kasutusjuhendist aadressil

http://scratch.ttu.ee/Scratch/Juhend/Scr_juhend.html

1. Kuidas toimub terves raku närviimpulsi liikumine? Mudelis on näha impulsi liikumine ühe raku piires. Kirjelda, kuidas jõuab närviimpulss selle närvirakuni ja kuhu ta edasi suunatakse.
2. Võrdle terve ja kahjustatud raku mudelites raku ehitust. Milline närviraku osa on kahjustatud raku kahjustada saanud?
3. Vajutades kahjustatud raku mudelis küsimärgi sümboliga ikoonile, näed kahjustuse põhjustajat. Kirjelda kahjustuse teket ja tekkepõhjust.

4. Millised tegurid võivad põhjustada närvisüsteemi häireid?
5. Nimeta kolm kesknärvisüsteemi häiret. Kas need häired on kaasasündinud või omandatud elutegevuse käigus?
6. Tuginedes oma teadmistele, püstita hüpotees, kuidas võivad olla tekkinud piirde-närvisüsteemi kaasasündinud häired.
7. Kuidas seletaksid mõistet *teratogeensus*? Loetle erinevaid teratogeene. Võrdle oma nimekirja pinginaabri omaga ja täienda oma nimekirja. Seejärel jagage loetletud teratogeene koos kolme rühma: bioloogilised, keemilised ja füüsilised teratogeene.