

TURUN YLIOPISTO
Lääketieteellinen tiedekunta

JUNNILA, JUHANI: Virtuaaliset 3D-oppimisympäristöt anatomian opetuksessa

Syventävien opintojen kirjallinen työ, 39 s.
Anatomia
Tammikuu 2017

Viime vuosina anatomian oppimisen tueksi on kehitetty virtuaalisia 3D-oppimisympäristöjä. Niiden avulla käyttäjä voi vapaasti tutkia ja muokata anatomista 3D-mallia esimerkiksi tietokoneella tai älylaitteella. Nämä uudet työkalut ovat nousseet nopeasti perinteisten opetusmenetelmien kuten anatomisten piirrosten ja anatomisen ruumiinavauksen rinnalle. Tämän työn tarkoituksena on sekä esitellä näitä työkaluja että arvioida niiden hyödyllisyyttä anatomian opetuksessa.

Virtuaalisten 3D-oppimisympäristöjen hyödyllisyyttä arvioin tekemällä aiheesta kirjallisuuskatsauksen. Keskeisenä lähteenä käytin 2015 joulukuussa aiheesta julkaistua meta-analyysia. Kirjallisuuskatsauksen lisäksi keräsin ja analysoin työhön palautetta Turun yliopiston lääketieteen opiskelijoilta virtuaalisten 3D-oppimisympäristöjen käytöstä anatomian kurssilla. Vastauksia sain 47:ltä opiskelijalta.

Kirjallisuuskatsauksessa totesin, että tieteellinen kirjallisuus tukee virtuaalisten 3D-oppimisympäristöjen hyödyntämistä anatomisessa opetuksessa. Ne on todettu tehokkaiksi sekä rakenteiden nimien että erityisesti monimutkaisemman, avaruudellisen tiedon omaksumisessa. Lisäksi opiskelijat käyttävät niitä mielellään. Vastaavat löydökset totesin myös opiskelijapalautteessamme.

Johtopäätöksenä on, että virtuaalisia 3D-oppimisympäristöjä tulisi hyödyntää anatomian opetuksessa. Työn lopussa pohdin, kuinka tämä voitaisiin toteuttaa käytännössä. Hahmottelen myös sitä, millaista anatomian opetus voisi tulevaisuudessa olla teknologian kehittyessä edelleen.

Avainsanat: Anatomia, tietokoneavusteinen opetus, 3D-mallinnus