

Esitäytettyjen ruiskujen käyttöönoton vaikutus lääketurvallisuuteen ja ympäristökestävyyteen

Kehittämistyön tavoite ja kohdealue

Kehittämistyön tavoitteena oli parantaa lääketurvallisuutta, sujuvoittaa lääkehoidon työprosesseja sekä edistää ympäristökestävyyttä ottamalla käyttöön esitäytettyjä ruiskuja leikkaus- ja anestesiatoiminnassa. Kehittämistyön kohteena olivat leikkaussaleissa ja elvytystilanteissa käytettävät lääkkeet, erityisesti atropiini, jota tarvitaan nopeasti akuuteissa tilanteissa. Kehittämistyö toteutettiin neljässä leikkausyksikössä, joissa hoidetaan sekä lapsi- että aikuispotilaita.

Kehittämistyön toteutus

Kehittämistyö toteutettiin noin kahden vuoden aikana näyttöön perustuvan toiminnan ja riskienhallinnan periaatteita hyödyntäen. Työssä yhdistettiin kirjallisuushaku, benchmarking, FMEA-arviointi sekä yksiköiden oma käytännön asiantuntemus. Toteutus oli moniammatillinen. Kehittämistyöhön osallistuivat sairaanhoitajat, anestesia lääkärit, farmaseutti ja kliinisen farmasian asiantuntija, osastonhoitaja sekä ylihoitajat. Prosessin aikana järjestettiin kymmenen moniammatillista kokousta, joissa arvioitiin nykykäytännön riskikohtia, vaihtoehtoisia toimintamalleja, käyttöönoton edellytyksiä sekä vaikutuksia potilasturvallisuuteen, työn sujuvuuteen, kustannuksiin ja ympäristövastuuseen. Kehittämistyössä kartoitettiin, miten esitäytetyt ruiskut voisivat vähentää lääkkeiden käyttökuntoon saattamiseen liittyviä virhemahdollisuuksia ja samalla yhdenmukaistaa toimintaa eri leikkausyksiköissä. Lisäksi arvioitiin uuden käytännön soveltuvuutta lasten ja aikuisten hoitoon, lääkkeiden saatavuutta, säilytystä, logistiikkaa sekä henkilöstön ohjaustarpeita.

Kehitetty näyttöön perustuva käytäntö

Kehitetty näyttöön perustuva käytäntö oli siirtyminen ampullista käsin valmistettavasta atropiini-ruiskusta valmiiksi esitäytettyyn atropiini-ruiskuun. Aiemmassa toimintatavassa atropiini valmisteltiin ampullista ruiskuun käyttötilanteen yhteydessä, mikä sisälsi useita työvaiheita ja mahdollisia riskikohtia. Uudessa käytännössä atropiini on saatavilla valmiiksi esitäytetyssä, selkeästi merkityssä ja käyttövalmiissa ruiskussa. Tämä vähentää lääkkeen käyttökuntoon saattamiseen liittyviä virhemahdollisuuksia ja tukee standardoitua toimintatapaa leikkaus- ja anestesia-ympäristössä. Käytäntö perustuu näyttöön siitä, että valmiiksi käyttökuntoon saatetut lääkkeet voivat vähentää lääkehoidon valmisteluun liittyviä riskejä, nopeuttaa lääkkeen saatavuutta ja tukea turvallista lääkehoitoa erityisesti akuuteissa ja korkean riskin tilanteissa. Samalla käytäntö tukee ympäristökestävyyttä vähentämällä tarpeettomia välineitä, lääkehukkaa ja jätteen määrää.

Esitäytettyjen ruiskujen käyttöönoton vaikutus lääketurvallisuuteen ja ympäristökestävyyteen

Saavutetut tulokset

Kehittämistyön tuloksena esitäytetyt atropiini-ruiskut otettiin käyttöön leikkaus- ja anestesiatoiminnassa. Käyttöönotto paransi lääketurvallisuutta, koska lääkkeen valmisteluun liittyviä työvaiheita ja mahdollisia virhetilanteita saatiin vähennettyä. Työn sujuvuus parani, koska yksi ylimääräinen välineistövaihe jäi pois ja lääkkeen saatavuus nopeutui. Tämä on erityisen tärkeää tilanteissa, joissa atropiinia tarvitaan nopeasti potilaan voimien turvaamiseksi.

Ympäristökestävyyden näkökulmasta uusi toimintatapa vähensi lääkehävikin ja jätteen määrää. Kun lääkettä ei tarvitse valmistella erikseen ampullista ruiskuun, voidaan vähentää myös ruiskuista, neuloista, ampulleista ja muista valmistelutarvikkeista syntyvää jätettä.

Kehittämistyö osoitti, että arjen lääkehoidon käytännön muuttaminen voi vaikuttaa samanaikaisesti potilasturvallisuuteen, työn sujuvuuteen ja ympäristövastuuseen. Moniammatillinen yhteistyö, näyttöön perustuva tieto ja riskienhallinnan menetelmät olivat keskeisiä onnistuneen käyttöönoton kannalta.

Yhteystiedot

Lisätietoja: Yunsuk Jeon, TtT, Opetushoitaja, Silmätautien leikkausosasto Kaarna, Pää- ja Kaulakeskus, HUS, yunsuk.jeon@hus.fi

Kuvaus projektiryhmästä: Martina Suomine, Klinikaproviisori, Pää- ja kaulakeskus, HUS. Anja Liukko, Osastonhoitaja, Silmätautien leikkausosasto Kaarna, Pää- ja Kaulakeskus, HUS. Mika Isotalo, Ylilääkäri, Silmätautien leikkausosasto Kaarna, Pää- ja Kaulakeskus, HUS

Keskeisimmät lähteet

Anjalee, J. A. L., Rutter, V., & Samaranayake, N. R. (2021). Application of Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) to improve medication safety: A systematic review. *Postgraduate Medical Journal*, 97(1145), 168–174. <https://doi.org/10.1136/postgradmedj-2019-137484>.

Benhamou, D., Piriou, V., De Vaumas, C., Albaladejo, P., Malinovsky, J.-M., Doz, M., Lafuma, A., & Bouaziz, H. (2017). Ready-to-use pre-filled syringes of atropine for anaesthesia care in French hospitals: A budget impact analysis. *Anaesthesia Critical Care & Pain Medicine*, 36(2), 115–121. <https://doi.org/10.1016/j.accpm.2016.03.009>.

Billstein-Leber, M., Carrillo, C. J. D., Cassano, A. T., Moline, K., & Robertson, J. J. (2018). ASHP guidelines on preventing medication errors in hospitals. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 75(19), 1493–1517. <https://doi.org/10.2146/ajhp170811>.

