Nenämahaletkulla ruokkiminen

**Kohderyhmä:** Sairaanhoitajaopiskelijat **Suositeltava ryhmäkoko:** 1–2 harjoittelijaa

**Simulaation kesto:** 10 minuuttia **Debriefingsession kesto: 20 minuuttia**

# Opetussuunnitelma

## Oppimistavoitteet

**Simulaation ja debriefingsession jälkeen harjoittelijat osaavat seuraavaa:**

* Soveltaa asianmukaisia varotoimenpiteitä potilaille, jotka saavat nestemäistä ravintoa nenämahaletkulla
* Selittää toimenpiteet potilaalle asianmukaista, tilanteeseen sopivaa kieltä käyttämällä
* Antaa nestemäistä ravintoa nenämahaletkulla
* Tarkistaa ja dokumentoida potilaan saaman nestemäärän

## Skenaarion yhteenveto

Tässä skenaariossa on kyseessä 65-vuotias kirurgian osastolla hoidettava naispotilas, jolta on yksi päivä sitten poistettu pieni kasvain ruokatorvesta. Hänelle on asennettu nenämahaletku, ja hän saa tällä hetkellä ainoastaan letkun kautta annettavaa nestemäistä ravintoa. Harjoittelijoiden tulee ryhtyä tarvittaviin varotoimenpiteisiin, selittää tehdyt hoitotoimenpiteet potilaalle asianmukaista, tilanteeseen sopivaa kieltä käyttämällä, tyhjentää ja tarkistaa mahan sisältö ja dokumentoida nesteen sisäänotto ja ulostulo.

## Debriefing

Simulaation jälkeen on hyvä pitää ohjaajan vetämä debriefing, jossa keskustellaan oppimistavoitteisiin liittyvistä kysymyksistä. Ehdotuksia debriefingkysymyksiin löytyy Session Viewerin tapahtumalokista. Keskeisiä keskustelunaiheita voivat olla seuraavat:

* Kuinka soveltaa asianmukaisia varotoimenpiteitä potilaille, jotka saavat nestemäistä ravintoa nenämahaletkulla
* Nenämahaletkulla syöttämisen ohjeet
* Potilaan kanssa kommunikointi

## Suositeltavia tietolähteitä

Ferrie S, Daniells S, Gagnon S, et al. *Enteral nutrition manual for adults in health care facilities*. Dietitians Association of Australia. 2015. Haettu osoitteesta <https://daa.asn.au/wp-content/uploads/2015/04/Enteral-nutrition-manual-January-2015.pdf>

Pearce CB, Duncan HD. *Enteral feeding.* Nasogastric, nasojejunal, percutaneous endoscopic gastrostomy, or jejunostomy: Its indications and limitations. Postgraduate Medical Journal. 78(918):198-204. Toukokuu 2002. doi: 10.1136/pmj.78.918.198

# Valmistelu

## Välineet

* Verenpainemittari
* Potilaan sairaalavaatetus
* Potilaan tunnisteranneke, jossa on nimi ja syntymäaika
* Potilasmonitori
* Simuloitu standardiravinneneste 1,2 kcal/ml
* Simuloitu mahan sisältö 50 ml
* SpO2-anturi
* Käsihygieniapiste
* Stetoskooppi
* Letkuruokintatarvikkeet – paikallisen protokollan mukaisesti (suosittelemme nenämahaletkuja 16 F ja 12 F)
* Vettä kasteluun ja kosteutukseen
* Yleiset varotoimilaitteistot

## Simulaatiota edeltävät valmistelut

* Siirrä 50 ml keinotekoista mahansisältöä mahasäiliöön.
* Työnnä nenämahaletku potilaan mahasäiliöön 55 cm syvyydelle.
* Pue simulaattorille potilaskaapu ja laita simulaattori sairaalasänkyyn puoli-istuvaan asentoon.
* Kiinnitä potilaan tunnisteranneke, jossa on nimi ja syntymäaika.
* Lue ensin ääneen ohjeistus harjoittelijoille ja tulosta sitten potilaskortti sivulta neljä ja anna se harjoittelijoille. Jos käytössä on sähköinen potilaskorttijärjestelmä, voit siirtää tiedot sinne.

## Harjoittelijan ohjeistus

*Ohjeistus tulee lukea ääneen harjoittelijoille ennen simulaation aloittamista.*

**Tilanne:** Olet sairaanhoitaja kirurgian osastolla, ja kello on nyt 11.00. Hoidat 65-vuotiasta naispotilasta nimeltään Mary West, jolta on yksi päivä sitten leikkauksessa poistettu pieni kasvain ruokatorvesta.

**Tausta:** Potilas oli kokenut viimeisten viikkojen aikana lisääntyviä vaikeuksia ja epämukavuutta niellessään ruokatorvessa olevan hyvänlaatuisen kasvaimen vuoksi.

**Arviointi:** Potilas tutkittiin 3 tuntia sitten, ja kaikki vitaaliarvot olivat normaaleissa rajoissa. Kivun arvio oli 3, ja potilas ei halunnut kipulääkitystä. Hänelle on asennettu nenämahaletku, ja hän saa tällä hetkellä ainoastaan letkun kautta annettavaa nestemäistä ravintoa. Letkun syvyys on ollut pysyvästi 55 cm. Annettu 340 ml nestemäistä ravinneliuosta 3 tuntia sitten ja 250 ml vettä 2 tuntia sitten. **Jäännöstilavuus oli minimaalinen molemmilla kerroilla.**

**Suositus:** Potilaan on aika saada nestemäistä ravinneliuosta. Tutki potilaan potilaskorttia pari minuuttia (anna potilaskortti harjoittelijoille) ja käy sen jälkeen tapaamassa potilasta.

# Skenaarion mukauttaminen

Tätä skenaariota voidaan käyttää mallina uusien skenaarioiden luomiseen uusille tai lisätyille oppimistavoitteille. Muutosten tekeminen olemassa olevalle skenaariolle edellyttää huolellista harkintaa siitä, mitä toimenpiteitä odotat harjoittelijoiden suorittavan ja mitä muutoksia on tarpeen tehdä oppimistavoitteisiin, skenaarion etenemiseen, ohjelmointiin ja tukimateriaaliin. Se on kuitenkin nopea tapa lisätä skenaarioiden valikoimaa, koska voit käyttää uudelleen suurta osaa potilastiedoista ja useita elementtejä skenaario-ohjelmoinnissa ja tukimateriaaleissa.

Seuraavassa on ehdotuksia tämän skenaarion mukauttamiseen:

|  |  |
| --- | --- |
| **Uudet oppimistavoitteet** | **Skenaarion muutokset** |
| Viestintätaitojen ja kliinisen tietämyksen sisällytys oppimistavoitteisiin. | Potilas valittaa toimenpiteen epämukavuudesta, kuten vatsakouristuksista tai pahoinvoinnista.  Potilaan tulee valittaa epämukavuudesta, kunnes harjoittelijat ryhtyvät tarvittaviin toimiin sen lievittämiseksi, mukaan lukien käyttämällä hoitoviestintään liittyviä taitoja. |
| Kuivumisen tunnistamisen ja asianmukaisten toimenpiteiden sisällyttäminen oppimistavoitteisiin. | Potilas osoittaa kuivumisen merkkejä (esimerkiksi hieman laskenut verenpaine ja kullankeltaisen värinen virtsa) ja valittaa janoa, väsymystä ja huimausta. Sisäänotto- ja ulostulokaavaketta tulee mukauttaa siten, että siitä ilmenee myös kuivuminen.  Potilaan tulee valittaa näistä oireista, kunnes harjoittelijat ryhtyvät asianmukaisiin toimenpiteisiin potilaan nesteyttämiseksi. |
| Sisällytä oppimistavoitteisiin veren tunnistaminen ulosteessa käyttäen kliinisiä päättelytaitoja ja ryhtymistä tarvittaviin varotoimenpiteisiin. | Täytä mahansisäinen säiliö suuremmalla tilavuudella verrattuna edelliseen ruokintaan (huomaa, että mahalaukku voi sisältää jopa 500 ml).  Potilas ei tunne nälkää ja voi valittaa happamasta refluksista. Jos harjoittelijat eivät huomaa suurempaa jäännösmäärää tai eivät ryhdy tarvittaviin varotoimenpiteisiin, potilas saattaa valittaa enemmän liiallisen kylläisyyden tunteesta. |
| Sisällytä oppimistavoitteisiin veren tunnistaminen ulosteessa käyttäen kliinisiä päättelytaitoja ja tarvittaviin varotoimenpiteisiin ryhtyminen. | Vaihda mahalaukun sisältöä, niin että se näyttää kahvinpuruilta, mikä viittaa verenvuotoon mahassa.  Potilaalla ei välttämättä ole muita oireita. Jos harjoittelijat eivät tunnista verenvuotoa eivätkä ryhdy asianmukaisiin varotoimenpiteisiin, potilas voi kysyä, onko kaikki hyvin ja valittaa heikkoutta tai huimausta. |
| Viestintätaitojen ja kliinisen tietämyksen sisällyttäminen oppimistavoitteisiin. | Potilas ei tunne hoitomenetelmää, jolloin harjoittelijoiden tulee valistaa potilasta ja vastata tämän kysymyksiin.  Potilaan tulee esittää asiaankuuluvia kysymyksiä harjoittelijoiden antamien tietojen mukaan. |

# Potilaskortti

|  |  |
| --- | --- |
| **Potilaan nimi:** Mary West **Sukupuoli:** Nainen  **Allergiat:** Ei tunnettuja allergioita **Syntymäaika:** 18/10-XXXX | |
| **Ikä:** 65 vuotta **Pituus:** 170 cm **Paino:** 61 kg **Sairauskertomuksen numero:** 00156330 | |
| **Diagnoosi:** Hyvälaatuinen kasvain ruokatorvessa **Sisäänottopäivä:** Eilen | |
| **Klinikka:** Kirurgian osasto **Hoitotestamentti:** Ei  **Eristämisen varotoimet:** Ei erityisiä | |
|  | |
| |  | | --- | | **Sairaushistoria**  Potilas oli kokenut viimeisten viikkojen aikana lisääntyviä vaikeuksia ja epämukavuutta niellessään. Ne johtuivat ruokatorvessa olevasta hyvänlaatuisesta kasvaimesta. Yksi päivä hyvänlaatuisen ruokatorvikasvaimen poistamisesta.  Umpilisäke poistettu 15 vuotta sitten. | | |
|  | |
| **Muistiinpanot** | |
| **Päiväys/aika** |  |
| Eilen | Potilas siirretty osastolle leikkauksesta. Nenämahaletku paikoillaan.  Letkun syvyys 55 cm. Vitaaliarvot tarkistettu /RN |
| Tänään, 8.00 | Potilaan kipuarvio 3, potilas ei vaadi kipulääkitystä. Jäljelle jäänyt tilavuus 40 ml on palautettu. Nesteannos (340 ml) annettu letkun kautta. Letkun syvyys 55 cm. Nesteytysstatus OK /RN |
| Tänään, 9.00 | Nesteannos (250 ml) annettu letkun kautta. Jäännöstilavuus 110 ml on palautettu. Letkun syvyys 55 cm. Nesteytysstatus OK /RN |
|  |  |
|  |  |
|  | |
| **Hoitomääräykset** | |
| Aktiivisuus: Poissa sängystä sietokyvyn mukaan | |
| Ruokinta: Nestemäinen ruokinta nenämahaletkun kautta:  Anna 340 ml standardiravintoliuosta (1,5 kcal/ml) 30 minuutin ajan viisi kertaa päivässä tasaisin väliajoin potilaan hereillä ollessa.  Anna 250 ml vettä viisi kertaa päivässä tasaisin väliajoin, kun potilas on hereillä. | |
| Vitaaliarvojen tarkistus neljän tunnin välein | |
| Tarkista nesteytys joka neljäs tunti | |
| Dokumentoi nesteiden sisäänotto ja ulostulo | |
|  | |
|  | |
| **Lääkityksen kirjaus** | |
| **Päiväys/aika** |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
| **Vitaaliarvot** | |
| **Päiväys/aika** |  |
| Tänään, 8.00 | **Verenpaine:** 135/85 mmHg **Syke:** 85/min **Hengitystaajuus:** 15/min **SpO2:** 99 % **Lämpötila:** 37,0 oC |
|  | **Verenpaine:**  **Syke:** **Hengitystaajuus:** **SpO2:**  **Lämpötila:** |

# Sisäänotto ja ulostulo

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Potilaan nimi:** Mary West **Sukupuoli:** Nainen  **Allergiat:** Ei tunnettuja allergioita **Syntymäaika:** 18/10-XXXX | | | | | | | | | | |
| **Ikä:** 65 vuotta **Pituus:** 170 cm **Paino:** 61 kg **Sairauskertomuksen numero:** 00156330 | | | | | | | | | | |
| **Diagnoosi:** Hyvälaatuinen kasvain ruokatorvessa **Sisäänottopäivä:** Eilen | | | | | | | | | | |
| **Klinikka:** Kirurgian osasto **Hoitotestamentti:** Ei  **Eristämisen varotoimet:** Ei erityisiä | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | |
| **Huomautuksia:** | | | | | | | | | | |
|  | **Sisäänotto** | | | | | **Ulostulo** | | | | |
| **Aika/**  **päiväys** | **Suun kautta** | **NG** | **IV** | **IVPB** | **Muu** | **Virtsa** | **Oksen-nus** | **NG** | **Dreeni-tyyppi** | **Muu** |
| **23-07** |  | 340 ml  250 ml |  |  |  | 270 ml |  |  |  |  |
| **Koko-nais-siir-tymä** |  | 590 ml |  |  |  | 270 ml |  |  |  |  |
| **Aika/**  **päiväys** | **Suun kautta** | **NG** | **IV** | **IVPB** | **Muu** | **Virtsa** | **Oksen-nus** | **NG** | **Dreeni-**  **tyyppi** | **Muu** |
| **07-15** |  | 340 ml  250 ml |  |  |  | 250 ml |  |  |  | 350 ml |
| **Koko-nais-siir-tymä** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Aika/**  **päiväys** | **Suun kautta** | **NG** | **IV** | **IVPB** | **Muu** | **Virtsa** | **Oksen-nus** | **NG** | **Dreeni-tyyppi** | **Muu** |
| **15-23** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Koko-nais-siir-tymä** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Tätä työkirjaa pidetään sairasvuoteen vierellä jokaisen nesteenannon ja nesteenpoiston kirjaamiseen. Kokonaismäärät kirjataan myöhemmin 24 tunnin Nestetasapaino-lehtiseen. | | | | | | | | | | |
| **Nesteiden mittaus:** 1 cc = 1 ml • 1 unssi = 30 ml • 8 unssia = 240 ml • 1 kuppi = 8 unssia = 240 ml  • 4 kupillista = 32 unssia = 1 gallona tai 1 litra = 1 000 ml | | | | | | | | | | |