Happihoito

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

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

# Opetussuunnitelma

## Oppimistavoitteet

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

* Tarkennetun hengityselinten arvioinnin suorittaminen
* Lisähapen antamisen tarpeen tunnistaminen
* Oikeiden tekniikoiden käyttö hapen antamisessa
* Toimenpiteiden selitys potilaalle asianmukaista, tilanteeseen sopivaa kieltä käyttämällä
* Asianmukaisen arvion esittäminen hoitovasteesta

## Skenaarion yhteenveto

Tässä skenaariossa potilas on sairaalassa hoidettava 81-vuotias nainen. Hänet otettiin sisään eilen keuhkokuumeen johdosta. Hänellä on lievä kuume ja kohtalaisia hengitysvaikeuksia. Harjoittelijoiden tulee toteuttaa tarkennettu hengityselinten arviointi, selittää tehdyt hoitotoimenpiteet potilaalle asianmukaista, tilanteeseen sopivaa kieltä käyttämällä ja säätää happivirtaus oikealle tasolle.

Vitaaliarvot stabilisoituvat, kun happea lisätään ja sängynpää nostetaan puoli-istuvaan asentoon.

## 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:

* Tarkennetun arvioinnin suorittaminen hengityselimistä
* Happihoidon ohjeet
* Potilaan kanssa kommunikointi

## Suositeltavia tietolähteitä

Gamache J, Harrington A, Kamangar N. *Bacterial Pneumonia Treatment & Management.* Medscape.com. 2017. Haettu osoitteesta <https://emedicine.medscape.com/article/300157-treatment>

Zhang Y, Fang C, Dong BR, et al. *Oxygen therapy for pneumonia in adults.* Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Issue 3. Art. No.: CD006607. doi: 10.1002/14651858.CD006607.pub4.

# Valmistelu

## Välineet

* Verenpainemansetti
* Stimuloiva spirometri
* IV suolaliuoslukko (pienempi kuin 22 g)
* Happivirtausmittari
* Happilähde
* Nenäkanyyli
* Potilaan sairaalavaatetus
* Potilaan tunnisteranneke, jossa on nimi ja syntymäaika
* Potilasmonitori
* SpO2-anturi
* Käsihygieniapiste
* Stetoskooppi
* Lämpömittari
* Yleiset varotoimilaitteistot

## Simulaatiota edeltävät valmistelut

* Pue simulaattorille potilaskaapu ja laita simulaattori sairaalasänkyyn puoli-istuvaan asentoon.
* Kiinnitä suolaliuoslukko simulaattorin toiseen käsivarteen.
* Kiinnitä nenäkanyyli simulaattoriin ja asenna happivirtaus tasolle 2 l/min.
* 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 sairaalassa, ja kello on 11.00. Hoidat Kim Leetä, 81-vuotiasta naispotilasta, joka otettiin eilen sisään sairaalaan hengitysvaikeuksien ja kuumeen vuoksi. Hänellä on diagnosoitu keuhkokuume.

**Tausta:** Potilaalla on kuluneen päivän aikana ollut lisääntyviä hengitysvaikeuksia, heikkouden tunnetta ja kuumetta. Hän tuli eilen sairaalaan omalääkärin lähetteellä.

**Arviointi:** Vitaaliarvot otettu neljä tuntia sitten. Lämpötila on ollut tasainen, noin 38 oC, SpO2 oli 96 %, hengitystaajuus 16/min, verenpaine 143/92 mmHg ja syke 83/min. Hänelle annetaan tällä hetkellä nenäkanyylilla happihoitoa teholla 2 l/min, mikä on parantanut hänen hengitystään. Hän sai antibioottia 3 tuntia sitten. Hän on yhä heikko, mutta vaikuttaa voivan paremmin kuin eilen.

**Suositus:** Hänet tulee tutkia uudelleen, ja suositellaan stimuloivan spirometrin käyttämistä. Tutki potilaan potilaskorttia pari minuuttia (anna potilaskortti harjoittelijoille) ja käy sen jälkeen tapaamassa potilasta.

# Skenaarion mukauttaminen

Tätä skenaariota voidaan käyttää mallina uusien skenaarioiden luonnissa 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 sisällyttäminen oppimistavoitteisiin. | Esitä lääkärinlausunto, jonka mukaan potilas tarvitsee neuvoja lääkityksestä tai hengitysharjoituksista.  Potilaan tulee esittää kysymyksiä harjoittelijoiden antamista tiedoista. |
| Sisällytä oppimistavoitteet lääkkeen antamisesta oikein, mukaan luettuna asianmukaisten varotoimien toteuttaminen. | Mukauta harjoittelijan ohjeistusta ja lääkityksen kirjausta niin, että harjoittelijoiden tulee myös antaa lääkitystä.  Potilaan tulee esittää kysymyksiä saamistaan lääkkeistä. |

# Potilaskortti

|  |  |
| --- | --- |
| **Potilaan nimi:** Kim Lee **Sukupuoli:** Nainen **Allergiat:** Ei tunnettuja allergioita **Syntymäaika:** 09/07-XXXX | |
| **Ikä:** 81 vuotta **Pituus:** 160 cm **Paino:** 72 kg **Sairauskertomuksen numero:** 30005567 | |
| **Diagnoosi:** Keuhkokuume **Sisäänottopäivä:** Eilen | |
| **Klinikka:** Sairaalan osasto **Hoitotestamentti:** Ei  **Eristämisen varotoimet:** Ei erityisiä | |
|  | |
| |  | | --- | | **Sairaushistoria**  Potilaalla on kuluneen päivän aikana ollut lisääntyviä hengitysvaikeuksia, heikkouden tunnetta ja kuumetta. Hän tuli eilen sairaalaan omalääkärin lähetteellä.  Murtuma kyynärluussa 5 vuotta sitten. Ei muita merkittäviä tapahtumia. | | |
|  | |
| **Muistiinpanot** | |
| **Päiväys/aika** |  |
| Tänään, 7.00 | Vitaaliarvot otettu. Hengitys on stabiili, pientä rohinaa molemmissa keuhkoissa. Annettu parasetamolia. Happikonsentraatio on säädetty lukemaan 2 l/min /RN |
| Tänään, 8.00 | Annettu levofloksasiinia /RN |
| Tänään, 9.00 | Stimuloiva spirometri x 10 /RN |
| Tänään, 10.00 | Stimuloiva spirometri x 10 /RN |
|  |  |
|  | |
| **Hoitomääräykset** | |
| Aktiivisuus: oman jaksamisen mukaan | |
| Ruokailu: normaali | |
| Vitaaliarvojen tarkistus neljän tunnin välein | |
| Titraa happi niin että SpO2 pysyy 94 %:n yläpuolella. | |
| Rohkaise potilasta käyttämään hengityslaitetta samalla, kun tarkistat vitaaliarvot päivän aikana. | |
| Levofloksasiini 750 mg, suonensisäisesti 30 minuutin ajan kerran päivässä 5 päivän ajan. | |
| Parasetamoli 500 mg suun kautta tarpeen mukaan kipuun/kuumeeseen joka kuudes tunti. | |
|  | |
|  | |
| **Lääkityksen kirjaus** | |
| **Päiväys/aika** |  |
| Tänään, 7.00 | Parasetamoli 500 mg, suun kautta |
| Tänään, 8.00 | Levofloksasiini 750 mg, suonensisäisesti |
|  |  |
|  | |
| **Vitaaliarvot** | |
| **Päiväys/aika** |  |
| Tänään, 7.00 | **Verenpaine:** 143/92 mmHg **Syke:** 83/min **Hengitystaajuus:** 16/min **SpO2:** 96 % **Lämpötila:** 38,0 oC |
|  | **Verenpaine:**  **Syke:** **Hengitystaajuus:** **SpO2:**  **Lämpötila:** |