

แบบรายงานผลการฝึกอบรมฯ ในประเทศ หลักสูตรที่หน่วยงานภายนอกเป็นผู้จัด

ตามหนังสืออนุมัติที่ กท ๐๔๐๑/๑๓๔๑ ลงวันที่ ๒๗ กันยายน ๒๕๖๕
ซึ่งข้าพเจ้า ชื่อ นางสาวสุภาวดี นามสกุล รักผล
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ สังกัด / งาน / ฝ่าย / โรงเรียน ฝ่ายการพยาบาล
กอง โรงพยาบาลกลาง สำนัก / สำนักงานเขต สำนักงานการแพทย์
ซึ่งข้าพเจ้า ชื่อ นางสาวศิริโรจน์ นามสกุล ทรัพย์แดง
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ สังกัด / งาน / ฝ่าย / โรงเรียน ฝ่ายการพยาบาล
กอง โรงพยาบาลกลาง สำนัก / สำนักงานเขต สำนักงานการแพทย์
ได้รับอนุมัติให้ไป (ฝึกอบรม / ประชุม / ดูงาน / ปฏิบัติการวิจัย) ในประเทศ
หลักสูตร การอบรม เรื่อง Current Practice in Respiratory Care for Adults and Children 2022
ระหว่างวันที่ ๒ - ๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ จัดโดย คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล ณ ห้องแกรนด์บอลรูม โรงแรมพูลแมน คิง เพาเวอร์ กรุงเทพมหานคร
เบิกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น ๙,๐๐๐ บาท

ขณะนี้ได้เสร็จสิ้นการอบรมฯ แล้ว จึงขอรายงานผลการอบรมฯ ในหัวข้อต่อไปนี้

๑. เนื้อหา ความรู้ ทักษะ ที่ได้เรียนรู้จากการอบรมฯ
๒. การนำมาใช้ประโยชน์ในงานของหน่วยงาน / ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนางาน
๓. ความคิดเห็นต่อหลักสูตรการฝึกอบรม / ประชุม / ดูงาน / ปฏิบัติการวิจัย ดังกล่าว
เช่น เนื้อหา / ความคุ้มค่า / วิทยากร / การจัดทำหลักสูตร เป็นต้น
(กรุณาแนบเอกสารที่มีเนื้อหาครบถ้วนตามหัวข้อข้างต้น)

ลงชื่อ สุภาวดี รักผล ผู้รายงาน
(นางสาวสุภาวดี รักผล)

ลงชื่อ ศิริโรจน์ ทรัพย์แดง ผู้รายงาน
(นางสาวศิริโรจน์ ทรัพย์แดง)



๒.๒ เนื้อหา ตามเอกสารแนบ.....

๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

๒.๓.๑ ต่อตนเอง

.....๑. มีความรู้เพิ่มมากขึ้นเกี่ยวกับโรคระบบทางเดินหายใจ และสามารถให้การดูแลผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ.....

.....๒. สามารถประเมินอาการ อาการแสดง วิเคราะห์ คาดการณ์ และจัดการกับภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้นกับการใช้เครื่องช่วยหายใจ.....

.....๓. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องการหยาเครื่องช่วยหายใจได้อย่างถูกต้อง.....

๒.๓.๒ ต่อหน่วยงาน

.....๑. สามารถนำความรู้ที่ได้รับมาถ่ายทอดให้กับบุคลากรในหน่วยงานทราบ และทำให้มีการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม.....

.....๒. เกิดการพัฒนาแนวทางในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ.....

.....๓. ทำให้ผู้ป่วยสามารถหยาขาดจากเครื่องช่วยหายใจได้เร็วขึ้น และสามารถลดภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องช่วยหายใจลงได้.....

๒.๓.๓ อื่น ๆ ระบุ

.....นำความรู้ที่ได้รับมาดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยหนัก ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถหยาเครื่องช่วยหายใจได้สำเร็จ ลดภาวะแทรกซ้อน ลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล และลดค่าใช้จ่ายให้กับโรงพยาบาล.....

ส่วนที่ ๓ ปัญหาและอุปสรรค

๓.๑ การปรับปรุง

.....ควรเพิ่มการอบรมในเรื่องการปฏิบัติการ เพื่อให้สามารถเรียนรู้จากสถานการณ์.....จริงได้

๓.๒ การพัฒนา

.....ควรส่งเสริมให้มีการอบรมอย่างต่อเนื่องทุกปี เพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่องของหน่วยงาน

ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ


.....การฝึกอบรมฯ เป็นการเสริมสร้างความรู้ให้กับบุคลากร เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด และเป็นหลักสูตรที่เหมาะสมในการพัฒนาศักยภาพของบุคลากร

ลงชื่อ..... สุมิตรา รักผลผู้รายงาน
(.....นางสาวสุมิตรา รักผล.....)

ลงชื่อ..... ศิริรัตน์ ทรัพย์แดงผู้รายงาน
(.....นางสาวศิริรัตน์ ทรัพย์แดง.....)

ส่วนที่ ๕ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

การฝึกอบรมฯ เป็นการเสริมสร้างความรู้ให้กับบุคลากร เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด และเป็นหลักสูตรที่เหมาะสมในการพัฒนาศักยภาพของบุคลากร

ลงชื่อ  หัวหน้าส่วนราชการ
(นางค์ชรินทร์...เจียมศรีพงษ์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกลาง

เนื้อหา

ภาวะการหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน (ARDS)

เป็นภาวะวิกฤติทางระบบการหายใจ เกิดจากมีการอักเสบและทำลายเนื้อปอดทั้งสองข้างอย่างเฉียบพลัน ทำให้เกิดความผิดปกติของการซึมผ่านของหลอดเลือดปอด มีอาการและอาการแสดงของภาวะปอดบวม ทำให้สูญเสียเนื้อปอดในส่วนที่เป็นลม ความยืดหยุ่นของปอดลดลง โดยอาการทางคลินิกที่สำคัญ คือ มีอาการเหนื่อยหอบ หายใจเร็ว ตรวจพบภาวะพร่องออกซิเจนในเลือด และภาพถ่ายรังสีทรวงอกพบฝ้าขาวที่ปอดทั้งสองข้าง

หลักเกณฑ์วินิจฉัย

๑. การเกิดภาวะการหายใจล้มเหลวแบบเฉียบพลัน
๒. ภาพถ่ายรังสีทรวงอก พบเนื้อปอดมีลักษณะขาวทั้งสองข้าง
๓. ไม่มีความผิดปกติของหัวใจ
๔. มีภาวะพร่องออกซิเจนอย่างรุนแรง

สาเหตุ

อาจเป็นได้ทั้งความผิดปกติที่ปอดโดยตรงที่พบบ่อย เช่น ปอดอักเสบจากการติดเชื้อ จมน้ำ สำลัก และความผิดปกติที่ระบบอื่นแต่ส่งผลกระทบต่อปอด เช่นภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด

พยาธิสรีรวิทยา

พยาธิสภาพที่เนื้อปอดเป็นผลมาจากการที่ร่างกายได้รับการกระตุ้นจากสาเหตุต่างๆ ทำให้มีการทำลายเนื้อเยื่อถุงลม มีการขยายตัวของหลอดเลือดฝอยรอบถุงลม มีเม็ดเลือดขาวเคลื่อนที่เข้ามาในถุงลมและรอบๆถุงลมอย่างต่อเนื่อง มีของเหลวโปรตีนสูงรั่วจากหลอดเลือดเข้ามาสะสมในถุงลม ทำให้ถุงลมแฟบ ความยืดหยุ่นของปอดลดลง เนื้อปอดแข็ง การแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนบกพร่องอย่างมาก เนื่องจากลมหายใจเข้าไม่สามารถเข้าไปถึงถุงลมได้

อาการและอาการแสดง

ผู้ป่วยจะมีอาการของการหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน คือ หายใจเร็ว แรง เขียว ความรู้สึกตัวลดลง มีภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ บางรายต้องใส่ท่อหลอดลมคอต่อเครื่องช่วยหายใจ

การรักษาและการพยาบาล

หลักการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะการหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน คือให้การรักษาเฉพาะแก่โรคหรือสาเหตุที่ทำให้เกิด ภาวะการหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน ควบคู่ไปกับการรักษาเพื่อประคับประคองปอด การหายใจ การแลกเปลี่ยนก๊าซ และการป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ

การใช้เครื่องช่วยหายใจกับการรักษาภาวะการหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน

- หากตรวจปอดโดยการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์จะพบความผิดปกติไม่เท่ากัน เมื่อผู้ป่วยนอนหงายปอดที่อยู่ด้านหน้าและยอดปอดเป็นปอดที่ค่อนข้างปกติ ปอดที่อยู่ตรงกลางเป็นบริเวณที่มีการแฟบของถุงลมแต่ยังคงเปิดออกได้ ส่วนปอดที่อยู่ด้านหลังและชายปอดมีความผิดปกติมากที่สุด พบการแฟบและพบปื้นขาว จากพยาธิสภาพดังกล่าว การใช้เครื่องช่วยหายใจจึงต้องมีความระมัดระวัง โดยต้องควบคุมแรงดันบวกไม่ให้ถุงลมส่วนหน้าถูกถ่างขยายจนมีขนาดใหญ่เกินไป แต่ก็ต้องเป็นแรงดันที่มากพอ จะเปิดถุงลมส่วนที่ยังพอมีความยืดหยุ่นบ้างหรือปอดส่วนที่อยู่ตรงกลางไม่ให้มีการเปิดปิดสลับไปมา และ พยายามเปิดถุงลมที่แฟบไปแล้วบริเวณด้านหลังให้กลับมาแลกเปลี่ยนก๊าซได้
- การใช้แรงดันบวกค้างในขณะสิ้นสุดการหายใจออก (positive end expiratory pressure (PEEP)) ในผู้ป่วย มีวัตถุประสงค์เพื่อถ่างถุงลมที่แฟบให้กลับมาทำงานได้ตามปกติ ซึ่งการแลกเปลี่ยนก๊าซที่เพียงพอและลดแรงในการหายใจ ทำให้มีอัตราการรอดชีวิตสูงกว่า
- ต้องประเมินว่าเกิดจากความผิดปกติของเครื่องช่วยหายใจหรือจากพยาธิสภาพของผู้ป่วย เช่น ฟังเสียงปอดเบาลงหรือไม่ได้ยินเสียงปอด เคาะปอดได้ยินเสียงโปร่ง อาจต้องเตรียมอุปกรณ์ใส่สายระบายทรวงอก (ICD)

การให้ยา

ในผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง ควรให้ผู้ป่วยหายใจด้วยตนเองผ่านเครื่องช่วยหายใจ โดยพิจารณาให้ยานอนหลับหรือยาแก้ปวดในขนาดต่ำ หากมีความจำเป็น และควรพิจารณาให้เป็นครั้งคราว ไม่ควรให้ต่อเนื่องเป็นเวลานาน เนื่องจาก อาจเกิดความเสี่ยงต่อภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรง ส่วนผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง ควรให้ยานอนหลับใน ๔๘ ชั่วโมงแรก จะช่วยเพิ่มระดับออกซิเจนในเลือด จึงต้องอธิบายให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจถึงความจำเป็นในการให้ยา

การนอนคว่ำ (prone position)

การจัดท่านอนในผู้ป่วยที่มีภาวะการหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน ในท่านอนหงายราบ จะส่งผลให้ปอดด้านหลังแฟบลงจากการถูกกดทับด้วยน้ำหนักของปอดและน้ำหนักของหัวใจ ในขณะที่เลือดก็ยังคงไหลเวียนไปเพื่อทำการแลกเปลี่ยนก๊าซ ทำให้เกิดความไม่สมดุลระหว่างอากาศในถุงลมกับเลือดที่ไหลไป ขณะที่ท่านอนคว่ำ ปอดส่วนหลังสลับมาอยู่ด้านหน้าไม่โดนกดทับปอดที่แฟบมีโอกาสขยายตัว การระบายอากาศ และการแลกเปลี่ยนก๊าซเพิ่มมากขึ้น จากการศึกษาในผู้ป่วย พบว่าอัตราการตายของกลุ่มที่ได้รับการนอนคว่ำ อย่างน้อย ๑๖ ชั่วโมง/วัน น้อยกว่ากลุ่มที่นอนหงาย อย่างไรก็ตามขณะทำการนอนคว่ำผู้ป่วยอาจเกิดอันตรายได้ จึงต้องมีแพทย์อยู่ด้วยเพื่อเฝ้าระวังความผิดปกติและช่วยผู้ป่วยได้ทันที ที่สำคัญ การจะนอนคว่ำให้สำเร็จได้โดยผู้ป่วยปลอดภัย เกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยที่สุดย่อมขึ้นอยู่กับความร่วมมือของทีม

การจัดทำนอนคว่ำในผู้ป่วยโควิด

ผู้ป่วยโควิดที่มีอาการไอและหายใจลำบากควรรอนคว่ำ เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของปอด และเพื่อบรรเทาอาการเหนื่อย ไอ และหายใจลำบาก

ประโยชน์ของการจัดทำนอนคว่ำในผู้ป่วยโควิด

- เป็นการลดการกดทับของปอด ๒ ใน ๓ ทำให้ปอดได้รับอากาศเพิ่มขึ้น และมีการแลกเปลี่ยนออกซิเจนภายในร่างกายได้ดียิ่งขึ้น
- การนอนคว่ำช่วยให้ระดับออกซิเจนเพิ่มสูงขึ้นในกรณีที่ผู้ป่วยมีระดับออกซิเจนในเลือดต่ำ
- เวลานอนหงาย อวัยวะต่างๆ จะไปกดทับปอดส่วนที่ต่ำกว่าลงไป ทำให้ปอดทำหน้าที่ได้ไม่ดี จึงต้องนอนทำนอนคว่ำ

อาการข้างเคียงจากการนอนคว่ำ

ทำให้รู้สึกอึดอัด หายใจไม่สะดวก อาเจียน ถ้ามีอาการเหล่านี้สามารถหยุดพักได้

การจัดทำนอนคว่ำในผู้ป่วยโควิดในผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ

- ควรมีการจัดทำนอนคว่ำด้วยความระมัดระวัง ป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจและอุปกรณ์ทางการแพทย์อื่นๆ
- ระยะเวลาในการจัดทำนอนคว่ำคือ ๑๖-๒๐ ชั่วโมง
- ประเมินสัญญาณชีพของผู้ป่วยและติดตามผลตรวจค่าออกซิเจนในเม็ดเลือดแดง
- ตรวจสอบอาหารขณะที่จัดทำนอนคว่ำเพื่อป้องกันการอาเจียนและสำลักลงปอด

การให้ออกซิเจนในผู้ป่วยโควิด

การพยาบาลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องควบคุมออกซิเจนอัตราการไหลสูง (High flow)

- ขณะให้ ผู้ป่วยต้องอยู่ในห้องแรงดันลบ (negative pressure room)
- กรณีที่ต้องการออกซิเจนที่สูง สามารถเปิดอัตราการไหลของออกซิเจน เพิ่มขึ้นได้อีก
- ประเมินติดอาการและสัญญาณชีพผู้ป่วยหลังใส่เครื่องควบคุมออกซิเจนอัตราการไหลสูง
- ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อประเมินระดับออกซิเจนในเลือด

การพยาบาลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจแบบคลอปกและจุ่มก (NIV)

- ขณะให้ ผู้ป่วยต้องอยู่ในห้องแรงดันลบ (negative pressure room)
- ใส่หน้ากากให้แนบสนิทกับใบหน้าโดยเลือกขนาดหน้ากากให้เหมาะสม
- ประเมินติดอาการและสัญญาณชีพผู้ป่วยหลังใส่เครื่องควบคุมออกซิเจนอัตราการไหลสูง
- ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อประเมินระดับออกซิเจนในเลือด

การช่วยฟื้นคืนชีพในผู้ป่วยโควิด

แนวปฏิบัติสำหรับการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อโควิดที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น มีแนวทางในการดูแลผู้ป่วยที่ต้องปฏิบัติเพิ่มเติมดังนี้

๑. สดโอกาสการติดเชื้อแก่บุคลากรทางการแพทย์ โดยให้เจ้าหน้าที่ด่านหน้าได้รับวัคซีน ครบถ้วนตามเกณฑ์
๒. ลดจำนวนบุคลากรที่เข้าไปช่วยเหลือหรือให้การดูแล
๓. กตหน้าอกทันที เมื่อพบผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น ไม่จำเป็นต้องเสียเวลาหาหน้ากาก หรืออุปกรณ์คลุมใบหน้า เนื่องจากการกตหน้าอกเป็นสิ่งสำคัญในการกู้ชีวิต
๔. ให้บุคลากรที่ใส่ชุดป้องกันที่เหมาะสม มาเปลี่ยนบุคลากรคนแรกที่เริ่มกตหน้าอก ซึ่งอาจจะใส่ชุดป้องกัน ไม่เหมาะสม
๕. พิจารณาใช้เครื่องกตหน้าอกอัตโนมัติ (automated CPR devices)
๖. ช่วยกู้ชีพในห้องแรงดันลบ หรือห้องปิด เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไปยังบริเวณใกล้เคียง
๗. พิจารณาต่อตัวกรองไวรัส ต่อกับอุปกรณ์หายใจ หรือท่อหายใจออกของเครื่องช่วยหายใจ
๘. เมื่อต้องช่วยหายใจทางหน้ากากช่วยหายใจ แนะนำให้กระชับหน้ากากให้แน่นด้วยสองมือ
๙. การใส่ท่อช่วยหายใจโดยผู้มีประสบการณ์ที่เชี่ยวชาญสูง เพื่อความแม่นยำในการใส่ และลดการแพร่กระจายเชื้อ

การใส่ท่อระบายทรวงอก

ข้อบ่งชี้สำหรับการใส่ท่อระบายทรวงอก

- ภาวะที่มีปอดทะลุหรือปอดรั่ว (Pneumothorax)
- ภาวะที่มีเลือดคั่งในเยื่อหุ้มปอด (Hemothorax)
- ภาวะที่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด (Pleural effusion)
- มีภาวะการบาดเจ็บที่ทรวงอก
- มีหนองในช่องเยื่อหุ้มปอด

ชนิดของท่อระบายทรวงอก

- แบบขวดเดียว
- แบบสองขวด
- แบบสามขวด
- แบบสามขวดต่อเครื่องดูดแรงดัน

การพยาบาลผู้ป่วยใส่สายระบายทรวงอก

- บันทึกตำแหน่งของท่อระบาย และดูแลให้อยู่ในตำแหน่งเดิม
- ดูแลระบบสายต่อให้อยู่ในระบบปิดตลอดเวลา
- ดูแลระบบการทำงานของเครื่องดูดแรงดัน ในกรณีที่ต้อง
- สังเกตการ ขึ้น ลง ของระดับน้ำในแทงก์ (fluctuation)
- ตรวจสอบระดับน้ำที่ปลายแทงก์ในขวด ให้อยู่ได้น้ำ ๒-๓ cm เสมอ
- สังเกตการหายใจของผู้ป่วย
- วัดค่าความอิมตัวของออกซิเจน
- ดูแลบริหารอาการเจ็บปวด
- สังเกต บันทึก สี ลักษณะ ปริมาณของเหลวที่ระบายออก
- ระวังสายระบายหัก พับ งอ หรืออุดตัน
- ดูแลป้องกันการติดเชื้อ

แนวทางการป้องกันปอดอักเสบกับการใช้เครื่องช่วยหายใจ

๑. ประเมินความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจทุกวัน
๒. ล้างมือก่อนและหลังการให้การพยาบาลทุกครั้ง
๓. จัดท่าผู้ป่วยให้ศีรษะสูง ๓๐ องศา
๔. การดูดเสมหะเลือกการดูดเสมหะในระบบปิด
๕. ให้อาหารทางสายยางโดยใช้เครื่องควบคุมอัตราการไหลของอาหาร
๖. ทำความสะอาดช่องปากอย่างน้อย ทุก ๘ ชั่วโมง
๗. เปลี่ยนสายเครื่องช่วยหายใจทุก ๑ เดือน
๘. ฝ้าระวางน้ำในสายเครื่องช่วยหายใจไม่ให้ล้นเข้าท่อหายใจผู้ป่วย

แนวทางการดูแลผู้ป่วยโควิด

กิจกรรม	ห้องแยกสามัญ/ห้องแยกพิเศษ	การสวมใส่ชุดและอุปกรณ์ป้องกัน	ห้องแยกแรงดันลบ
การดูแลในหอผู้ป่วย	<p>๑.การดูแลผู้ป่วยทั่วไปสวมหน้ากากอนามัยและแว่นตาป้องกัน (surgical mask and Face shield)</p> <p>๒.การดูแลใกล้ชิดเป็นเวลานาน เช่น เช็ดตัวสวมชุดป้องกันแบบครบถ้วน (full PPE)</p>	สวมชุดป้องกันแบบครบถ้วน (full PPE)	<p>๑.การดูแลผู้ป่วยทั่วไปที่ไม่ได้เกิดการฟุ้งกระจายสวมหน้ากากอนามัยและแว่นตาป้องกัน (surgical mask and Face shield)</p> <p>๒.การดูแลใกล้ชิดเป็นเวลานาน เช่น ทำหัตถการที่เกิดการฟุ้งกระจายสวมชุดป้องกันแบบครบถ้วน (full PPE)</p>
เคลื่อนย้ายผู้ป่วย	ชุดป้องกันตามความเหมาะสม (Standard PPE)	ชุดป้องกันตามความเหมาะสม (Standard PPE)	<p>๑ ดูแลทั่วไปสวมชุดป้องกันตามความเหมาะสม (Standard PPE)</p> <p>๒ กรณีนั่งในรถกับผู้ป่วยสวมชุดป้องกันแบบครบถ้วน (full PPE)</p>
การทำความสะอาด	ชุดป้องกันตามความเหมาะสม (Standard PPE)	สวมชุดป้องกันแบบครบถ้วน (full PPE)	<p>๑ ดูแลทั่วไปสวมชุดป้องกันตามความเหมาะสม (Standard PPE)</p> <p>๒ กรณีผู้ป่วยใช้ออกซิเจนสวมชุดป้องกันแบบครบถ้วน (full PPE)</p>

แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อดูแลผู้ป่วยให้หยาเครื่องช่วยหายใจ

