



การป้องกันและการเกิดแผลกดทับใน ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วย การนอนคว่ำ

ผู้รับผิดชอบโครงการ:

กองเวชศาสตร์ฟื้นฟู และกองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า



ผู้ดำเนินโครงการ:

1. พ.ท.หญิง อรุมา เฟ่งพินิจ
(หัวหน้าหอพยาบาลอายุรกรรม 1 กองอายุรกรรม)
2. พ.ต.หญิง จรัสพร ขวัญพิเศษกาญจน์, APN, ET
(หัวหน้าหน่วย Advance Wound Care Clinic กองเวชศาสตร์ฟื้นฟู)
3. ร.อ.หญิง พรรณีทิภา พลหาญ, MNS, ET
(พยาบาลประจำหอพยาบาลอายุรกรรม 1 กองอายุรกรรม)



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา



- ในการรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาระบบทางเดินหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน (Acute Respiratory Distress Syndrome : ARDS) โดยการจัดท่านอนคว่ำ (Prone positioning) เพื่อให้เลือดสามารถกระจายตัวได้ทั่วทั้งปอด เป็นการจัดทำเพื่อระบายเสมหะ ทำให้ปอดไม่ถูกกดทับ และขยายตัวได้ดี ช่วยให้สามารถแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนได้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย
- ปัจจุบันนี้มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Coronavirus disease: COVID-19) เมื่อเชื้อเข้าสู่ปอดเกิดความรุนแรงของโรคนำไปสู่ภาวะ ARDS การจัดท่านอนคว่ำ ถูกนำมาใช้เพื่อรักษาผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงของโรค moderate – severe
- จากสถิติของหออภิบาลอายุรกรรม 1 (MICU 1) ในปี 2562 พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยการนอนคว่ำบนหมอนเจลทุกรายเกิดแผลกดทับ มีระดับความรุนแรงของแผลตั้งแต่เนื้อเยื่อชั้นลึกถูกทำลาย (Deep Tissue Injury : DTI) จนถึงระดับ 3 ขึ้นไป ส่งผลให้ภายหลังจากการรักษา ARDS แล้วผู้ป่วยยังต้องรักษาแผลกดทับ เป็นการเพิ่มระยะเวลาในการนอนพักรักษาตัว หรือบางรายมีแผลกดทับติดตัวกลับไป ซึ่งเป็นการเพิ่มค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล



ภาพแผลกดทับภายหลังการนอนคว่ำ
ครั้งที่ 1 บนหมอนเจล



วัตถุประสงค์

1. ผู้ป่วยไม่เกิดแผลกดทับภายหลังจากการนอนคว่ำ
2. บุคลากรมีความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมหมอนจัดท่านอนคว่ำจากยางพารา

กลุ่มเป้าหมาย

ผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับการรักษา ARDS ด้วยการจัดท่านอนคว่ำ



สถานที่

ICU Med 1 และ ICU COVID

ระยะเวลาดำเนินการ

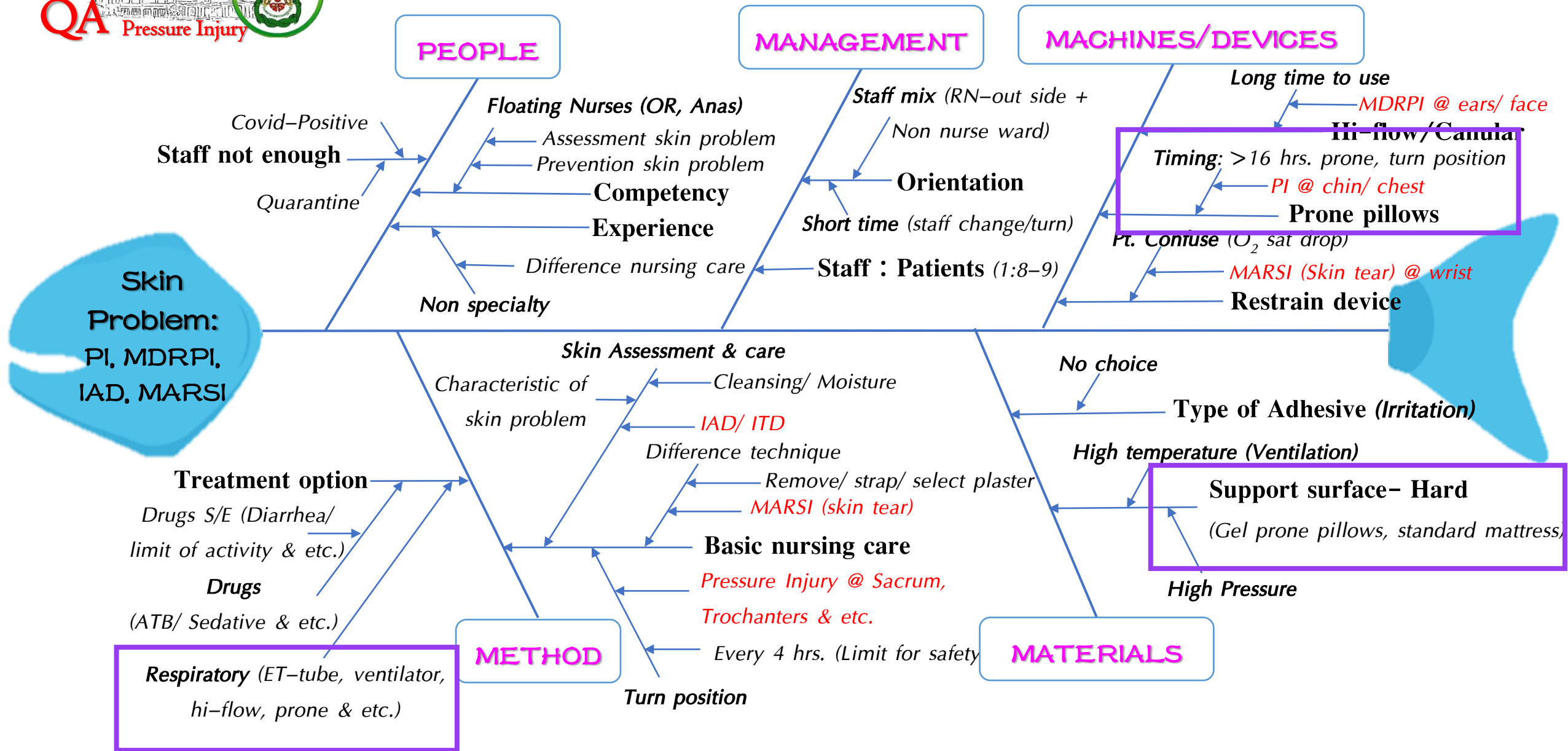
ตุลาคม 2562 - กันยายน 2564



ตัวชี้วัด

1. ไม่พบแผลกดทับเกิดขึ้นภายหลังจากหงายผู้ป่วยจากท่านอนคว่ำ
2. บุคลากรมีความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมหมอนจัดท่านอนคว่ำจากยางพาราในระดับดี (4) > ร้อยละ 90

ARDS & Covid-patient's Skin Complication





การดำเนินกิจกรรม

- วางแผน สืบค้นข้อมูลจากงานวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์ ใช้ pressure mapping ในการทดสอบการกระจายแรงกดของหมอนเจลที่ใช้ในการจัดท่านอนคว่ำ และแผ่นโฟมปิดแผลชนิดต่างๆที่มีในโรงพยาบาลเพื่อนำมาปิดป้องกันการเกิดแผลกดทับเพื่อสร้างแนวปฏิบัติฯ (ตุลาคม 2562)



หมอนเจล



ภาพการปิดโฟมตำแหน่งต่างๆก่อนคว่ำ



- วางแผนในการเปลี่ยนวัสดุรองรับจากหมอนเจล เป็นนวัตกรรม Rubber pillows prototype version 1 (งานวิจัยร่วมกับการยางแห่งประเทศไทย ธันวาคม 2562- มกราคม 2564)



Rubber pillows
prototype version 1

ภายใต้บันทึกความร่วมมือด้านงานวิจัยและพัฒนา ระหว่างการยางแห่งประเทศไทย กับ กองทัพบก ในการผลิตนวัตกรรมจากยางพารา

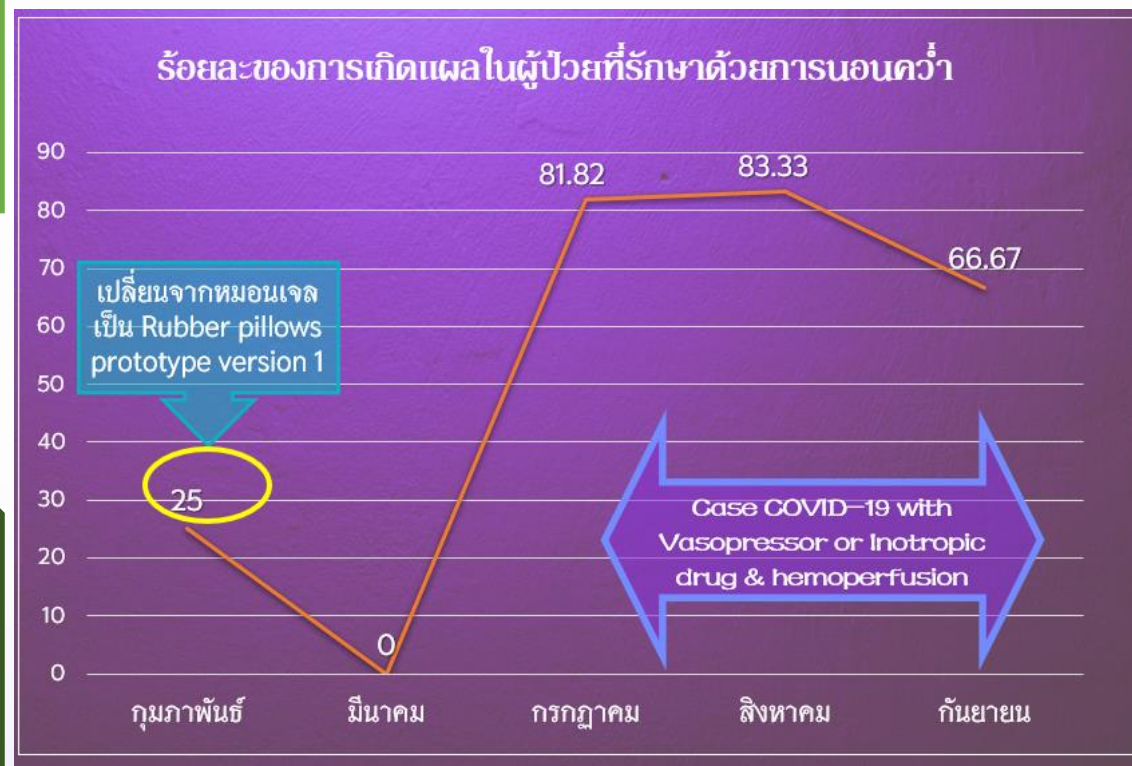


ในผู้ป่วย ARDS ที่ได้รับการจัดท่านอนคว่ำ 14-16 ชั่วโมง พบว่ายังมีปัญหาการเกิดแผลกดทับที่มีความรุนแรงตั้งแต่ระดับ 3 ขึ้นไปอยู่ $\Rightarrow$ ประชุมเพื่อวิเคราะห์ และหาแนวทางในการแก้ปัญหา (ธันวาคม 2563)



ได้ Rubber pillows prototype version 1 มีความหนาแน่นที่เหมาะสมและกระจายแรงกดได้ดี (มกราคม 2564) $\Rightarrow$ นำ มาใช้ในผู้ป่วย ARDS ณ หอผู้ป่วย MICU1 หลังใช้ไม่เกิดแผลกดทับ $\Rightarrow$

ปรับแก้แนวปฏิบัติฯ ครั้งที่ 1 PDSA cycle 1 (กุมภาพันธ์ 2564)

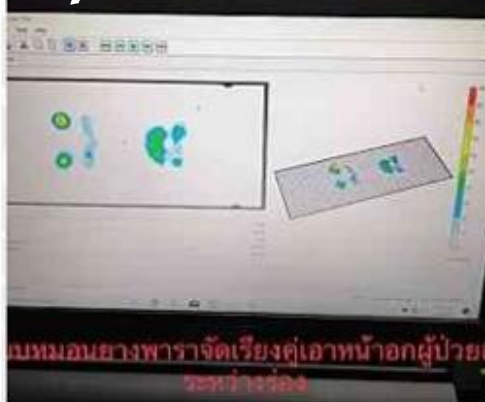


นวัตกรรม “หมอนคว่ำจากยางพารา” เป็นงานวิจัยร่วมกับการยางแห่งประเทศไทย

อยู่ระหว่างการขอสิทธิบัตร



ชุดแรกต้นปี 64



รับมอบ 4 ชุด 19 พ.ค. 64



นำมาใช้ในผู้ป่วยโควิดที่ต้องนอนคว่ำ เพื่อรักษา ARDS ป้องกันการเกิดแผลกดทับ การยางแห่งประเทศไทยนำมา
มอบให้ รพ.รพ.6 จำนวน 4 ชุด (2 ชุด มอบให้ ICU-T และอีก 2 ชุดมอบให้ อบ.4)

ภายใต้บันทึกความร่วมมือด้านงานวิจัยและพัฒนา ระหว่างการยางแห่งประเทศไทย กับ กองทัพบก ในการผลิตนวัตกรรมจากยางพารา

Maj. Jirasak W.



เมื่อคว่ำมากกว่า 1 ครั้ง
พบแผลกดทับระดับ 2
ลักษณะเป็นตุ่มน้ำพอง
ประเมินสภาพผิวหนัง
ของผู้ป่วยพบว่าแห้ง

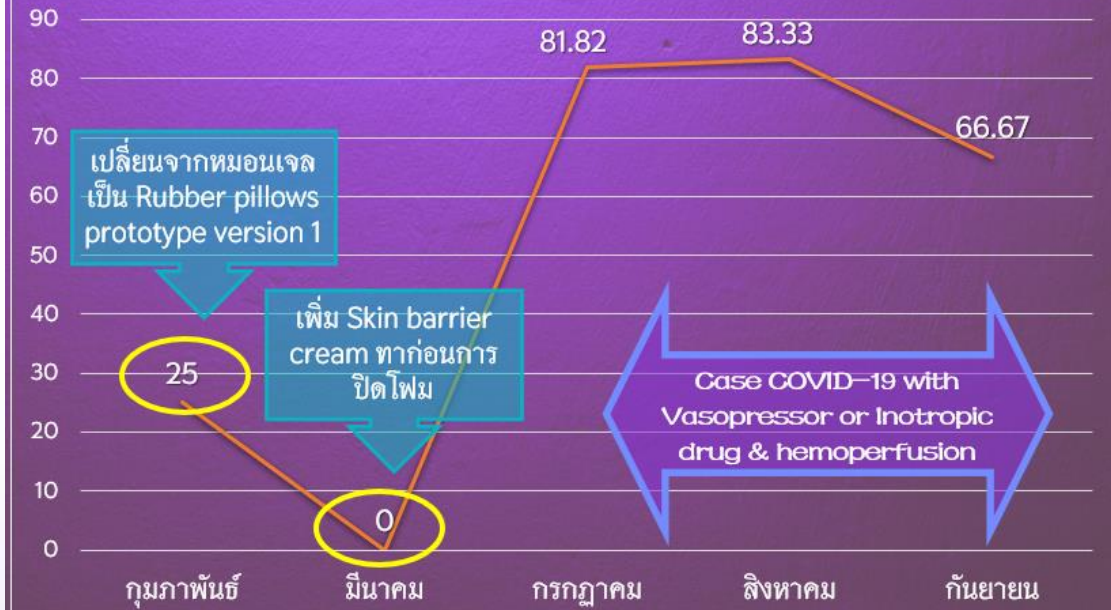
นำ skin barrier cream มาทาผิว
บริเวณใบหน้า หน้าอก หน้าท้อง และ
เข้า ก่อนการปิดโฟม เพื่อเพิ่มความ
ชุ่มชื้นให้กับผิวหนัง



ภายหลังจากการทดลองใช้
งานพบว่า สามารถลด
ความรุนแรงของการเกิด
แผลกดทับจากระดับ 2 เป็น
ระดับ 1 ในบางรายและบาง
รายไม่เกิดแผลกดทับ ⇒
ปรับแก้แนวปฏิบัติฯ ครั้งที่
2 PDSA cycle 2
(มีนาคม 2564)

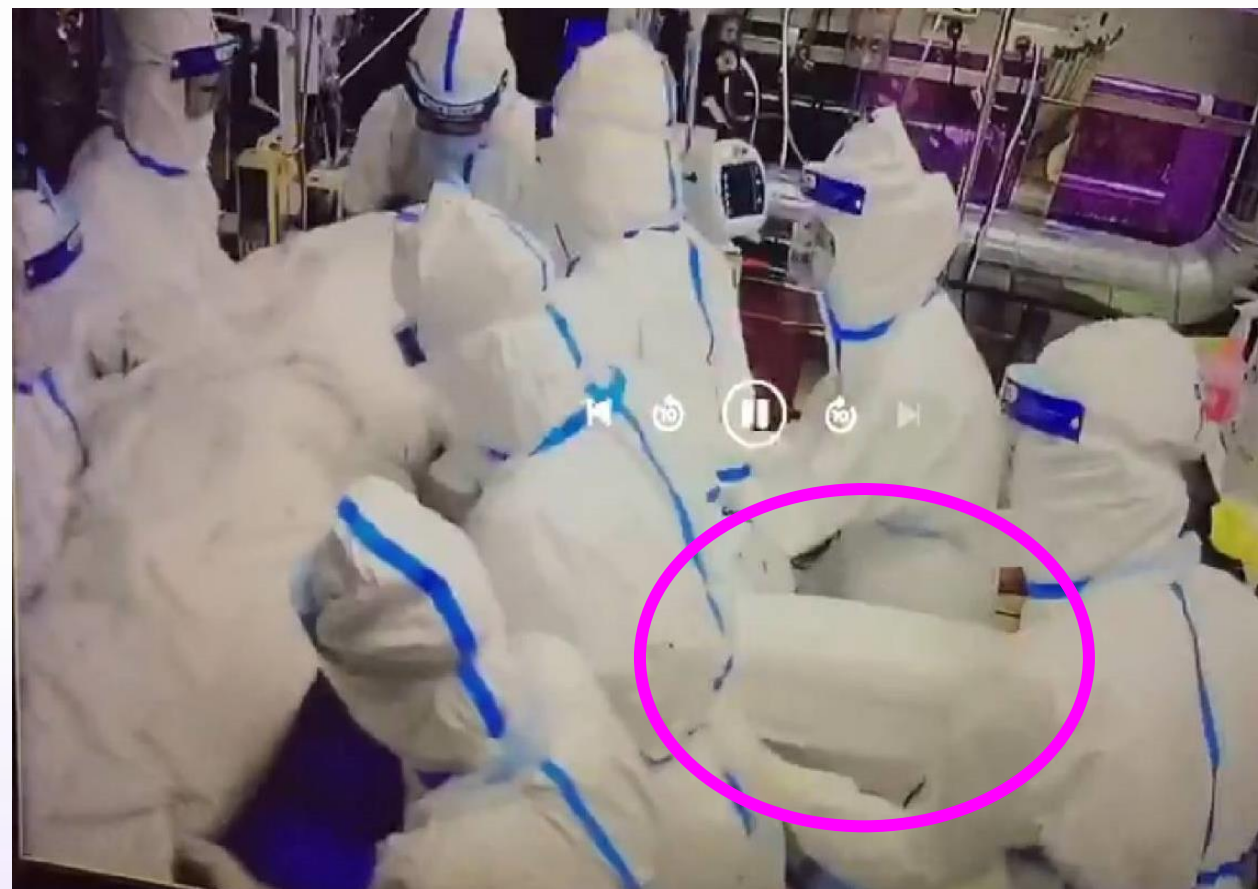
ขยายผลการใช้งาน
แนวปฏิบัติฯ ที่
ปรับแก้ครั้งที่ 2 ไป
ใช้กับผู้ป่วย
COVID-19
(18 เมษายน 2564)

ร้อยละของการเกิดแผลในผู้ป่วยที่รักษาด้วยการนอนคว่ำ





เตรียมผู้ป่วยจัดท่านอนคว่ำ



การใช้หมอนยางพารา (Prototype V.1)

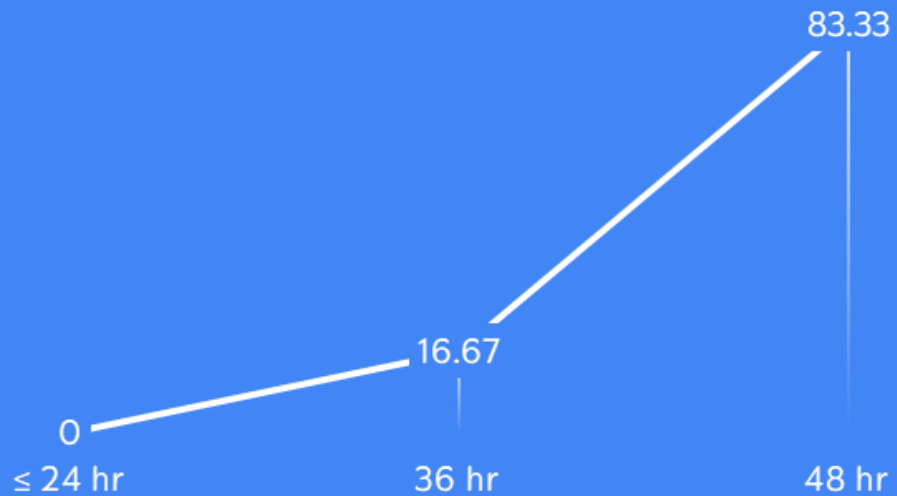


MICU-1 จัดทำ VDO Prone Positioning in ARDS Treatment เพื่เผยแพร่



วิธีนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทาง
ในการจัดทำนอนคว่ำ ในผู้ป่วยที่มีท่อช่วยหายใจ
ตามประสบการณ์ของแพทย์และพยาบาล
ในหอภิบาลอายุรกรรม 1
รพ.พระมงกุฎเกล้า

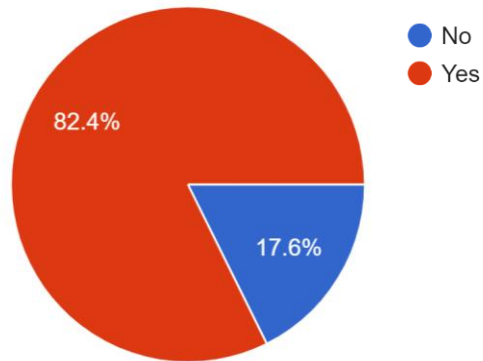
ร้อยละของการเกิดแผลกดทับต่อชั่วโมงของการนอนคว่ำ



ระยะเวลาในการนอนคว่ำนานถึง 48 ชั่วโมง และจำนวนครั้งของการจัดท่านอนคว่ำมากกว่า 1 ครั้ง ทำให้เกิดแผลกดทับที่มีความรุนแรงเพิ่มขึ้น
ลักษณะ Deep tissue injury (DTI) ที่บริเวณคาง จึงประชุมเพื่อหาแนวทางการแก้ไข



PI after prone
34 responses



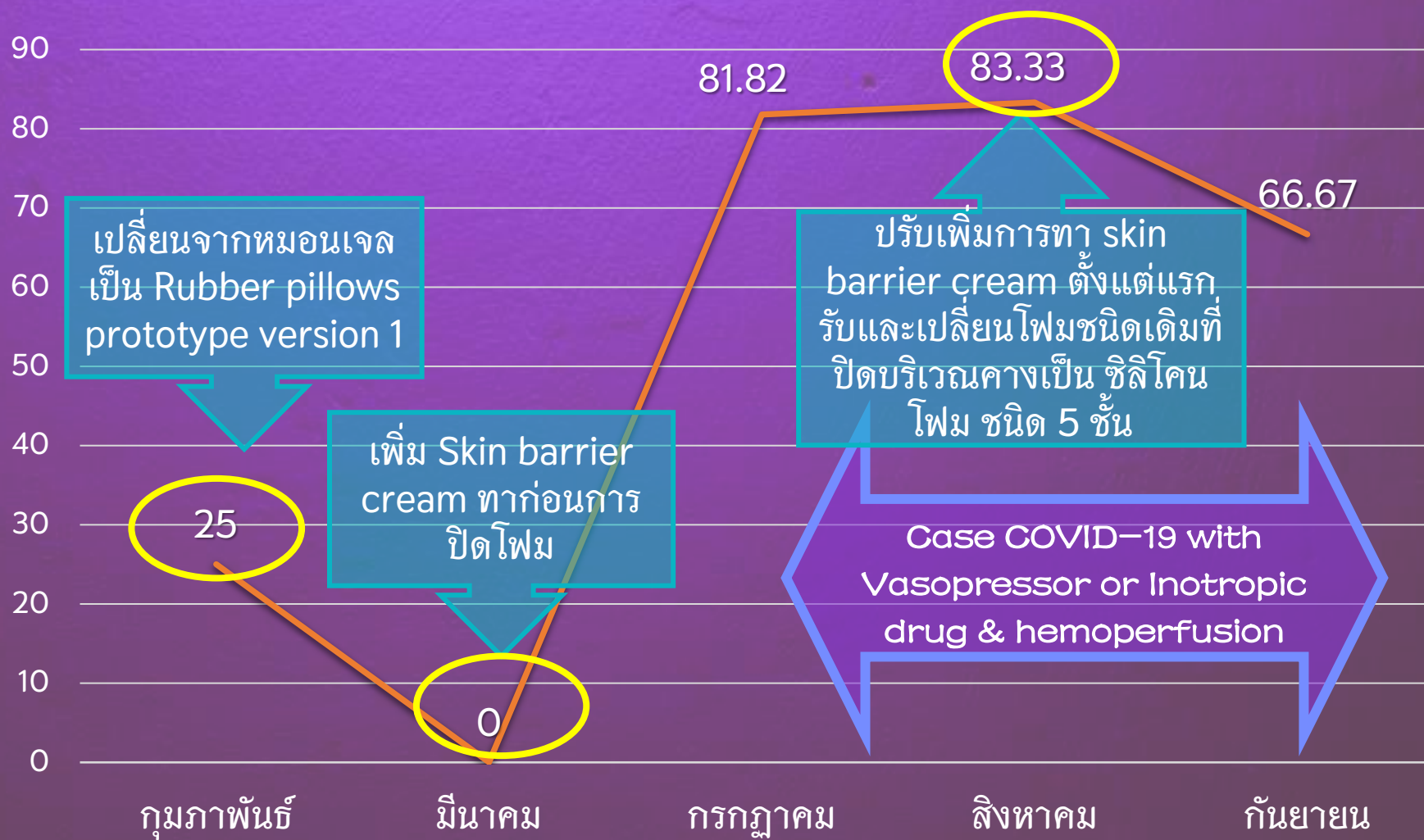
ปรับเปลี่ยนการทำ skin barrier cream ตั้งแต่แรกเริ่ม เพื่อเตรียมสภาพผิวให้มีความแข็งแรงและชุ่มชื้น และเปลี่ยนโฟมชนิดเดิมที่ปิดบริเวณคางเป็น ซิลิโคน โฟม ชนิด 5 ชั้น การวัด pressure mapping เพื่อดูการกระจายแรงกด

PDSA cycle 3
(สิงหาคม 2564)



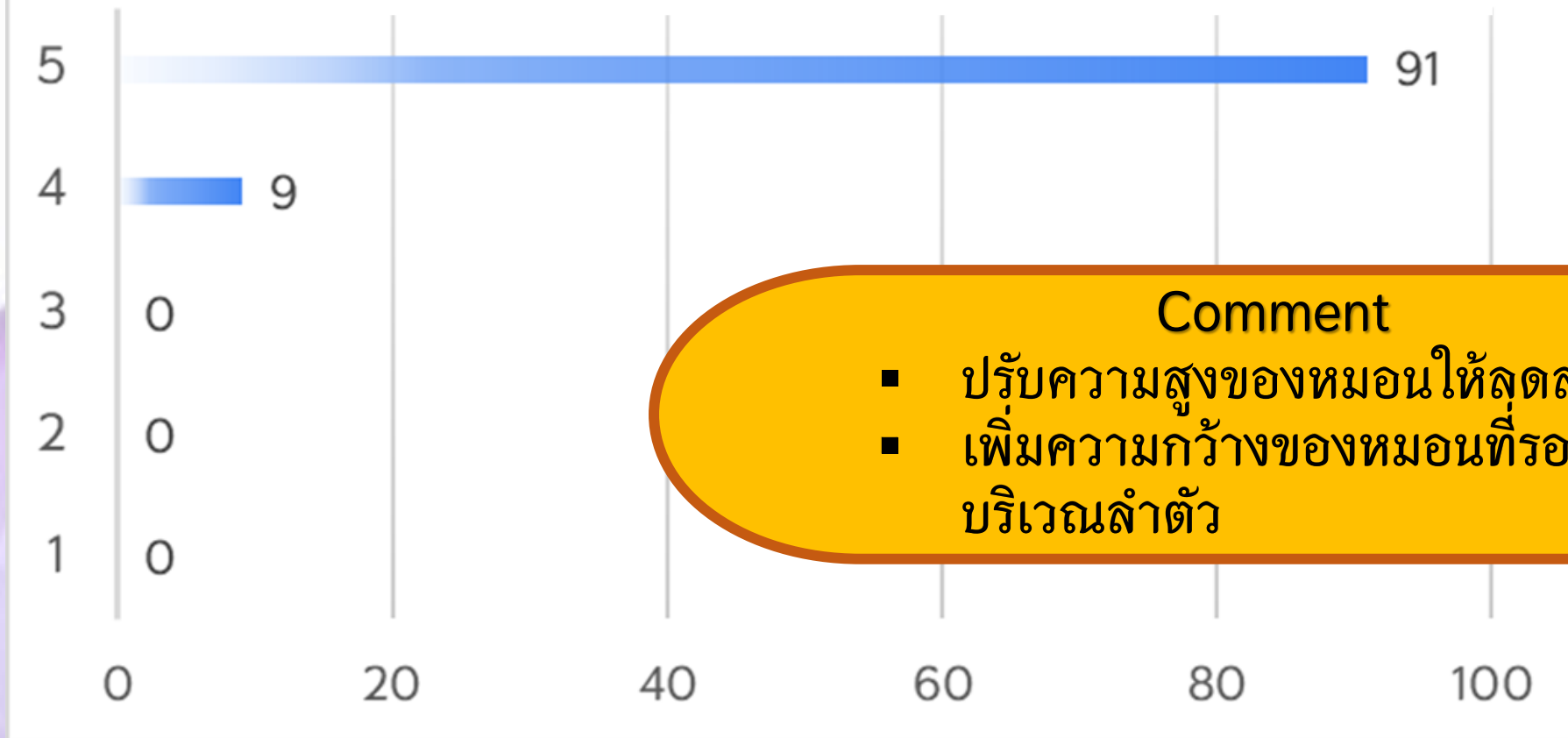


ร้อยละของการเกิดแผลในผู้ป่วยที่รักษาด้วยการนอนคว่ำ





ความพึงพอใจของบุคลากรต่อการใช้งานนวัตกรรม



References

- Peko L, Barakat-Johnson M, Gefen A. Protecting prone positioned patients from facial pressure ulcers using prophylactic dressings: A timely biomechanical analysis in the context of the COVID-19 pandemic [Internet]. Wiley Online Library. John Wiley & Sons, Ltd; 2020 [cited 2021Nov1]. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/iwj.13435>
- Pressure Injury Prevention - PIP Tips for Prone Positioning: NPIAP 2020
- Scholten EL, Beitler JR, Prisk GK, Malhotra A. Treatment of ARDS With Prone Positioning. Chest. 2017 Jan;151(1):215-224. doi: 10.1016/j.chest.2016.06.032. Epub 2016 Jul 8. PMID: 27400909; PMCID: PMC6026253



สรุป/บทเรียนที่ได้รับ

- จากการดำเนินโครงการนี้พบว่าในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการนอนคว่ำยังไม่สามารถลดการเกิดแผลได้ทั้งหมด แต่สามารถลดความรุนแรงของแผลลงได้
- ภายหลังจากการปรับแก้แนวปฏิบัติฯ แล้วนำนวัตกรรมหมอนยางพารามาใช้งานพบว่าบุคลากรมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก (5) ถึงร้อยละ 91
- การนอนคว่ำเพื่อการรักษามากกว่า 1 ครั้ง ผิวหนังของผู้ป่วยจะไม่สามารถทนทานต่อแรงกดที่เกิดขึ้นซ้ำอีกได้ ดังนั้นการเพิ่มความแข็งแรง และความชุ่มชื้นของผิวหนังเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการฟื้นฟูสภาพผิวของผู้ป่วย
- การใช้อุปกรณ์ลดแรงกดเป็นสิ่งที่จำเป็น สามารถใช้ได้ทั้งแบบ non-activeและ activeได้ แต่มีข้อจำกัดในเรื่องของราคา หมอนยางพาราจึงเป็นนวัตกรรมอีกทางเลือกหนึ่ง

สรุป/บทเรียนที่ได้รับ (ต่อ)



- สิ่งที่ท้าทาย คือ ไม่ต้องการให้เกิดแผลกดทับ ลดการใช้โฟมมาปิดตำแหน่งต่าง เพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย จึงได้ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญร่วมจากฝ่ายอุตสาหกรรมยาง การยางแห่งประเทศไทย เพื่อพัฒนาหมอนยางพาราสำหรับจัดท่านอนคว่ำรุ่นที่ 2 (rubber pillows prototype version 2) ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน



ขอขอบคุณ

- **ผอ.รพ.พระมงกุฎเกล้า, ผอ.กองการพยาบาล, ผอ.กองเวชศาสตร์ฟื้นฟู, และผอ.กองอายุรกรรม รพ.พระมงกุฎเกล้า รวมทั้งหัวหน้าพยาบาลแผนกพยาบาล เวชศาสตร์ฟื้นฟู และอายุรกรรม**
- **ผู้ป่วยทุกท่าน**
- **อายุรแพทย์โรคปอด และแพทย์ประจำบ้าน ประจำ ICU Med 1 กองอายุรกรรม**
- **บุคลากรหอผู้ป่วย ICU Med 1, ICU COVID และ ADVANCE WOUND CARE CLINIC**
- **คุณช่อมาลี กสิบาล และคุณราตรี สีสุข ฝ่ายอุตสาหกรรมยาง การยางแห่งประเทศไทย**

A watercolor splash in shades of blue, teal, and magenta. The text "Thank you" is written in a white, elegant script font, centered over the splash. The splash has a soft, painterly texture with blended colors and irregular edges.

Thank
you