

โรงพยาบาลหนองคาย

วิธีปฏิบัติ

เลขที่ NK-WI-PED๑-๐๐๔

เรื่อง การดูแลทารกแรกเกิดที่ได้รับการช่วย
หายใจแบบไม่รุกราน
Non invasive ventilation

เอกสารควบคุม

	ชื่อ-สกุล	ลายมือชื่อ	วัน เดือน ปี
จัดเตรียมโดย	นส เบญจวรรณ เครือเนตร	เบญจวรรณ	๑ มกราคม ๒๕๖๕
ทบทวนโดย	นางปรีณดา ไตรยะวงศ์	ปรีณดา	1 มกราคม ๒๕๖๕
อนุมัติโดย	นางณฤดี ทิพย์สุทธิ์	ณฤดี	1 ธ.ค 65

โรงพยาบาลหนองคาย	ฉบับที่ A	หน้า ๒/๙
ระเบียบปฏิบัติเลขที่ NK-WI-PED๑-๐๐๔	วันที่บังคับใช้	๑ มิ.ย. ๒๕๖๕
เรื่อง การดูแลทารกแรกเกิดที่ได้รับการช่วยหายใจแบบไม่รุกราน Non invasive ventilation		

ตารางการแก้ไข

แก้ไขครั้งที่ (วันที่เริ่มบังคับใช้)	รายละเอียดที่แก้ไข/ เหตุผลที่แก้ไข	จัดเตรียมโดย	ทบทวนโดย	อนุมัติโดย
ฉบับที่ A (.....)	ออกฉบับใหม่ครั้งแรก	นพ. เกษม นส.เบญจวรรณ เครือเนตร	นางปริณดา ไตรยะวงศ์	นางณฤดี ทิพย์สุทธิ

โรงพยาบาลหนองคาย	ฉบับที่ A	หน้า ๓/๙
ระเบียบปฏิบัติเลขที่ NK-WI-PED๑-00๔	วันที่บังคับใช้	๒๑ มิ.ย. ๒๕๖๕
เรื่อง การดูแลทารกแรกเกิดที่ได้รับการช่วยหายใจแบบไม่รุกราน Non invasive ventilation		

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้หน่วยงานมีแนวปฏิบัติในการดูแลทารกแรกเกิดที่ได้รับการช่วยหายใจชนิด Non invasive
- 1.2 เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนในทารกแรกเกิดที่ได้รับการช่วยหายใจชนิด Non invasive

2. นโยบาย

มีการกำหนดนโยบายและแนวทางร่วมกันระหว่างแพทย์ พยาบาล และทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อใช้ในโรงพยาบาลหนองคายเท่านั้น

3. ขอบข่าย

- ทารกแรกเกิดที่ได้รับการช่วยหายใจชนิด Non invasive

4. ตัวชี้วัด

- 3.1 อัตราการบาดเจ็บของผิวหนังบริเวณจมูก ร้อยละ 0
- 3.2 อัตราภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ non invasive ร้อยละ 0

5. นิยามศัพท์

5.1 ทารกแรกเกิด หมายถึง ทารกแรกเกิดที่มีอายุ 0-28 วัน ที่มีภาวะหายใจลำบากและได้รับการช่วยหายใจแบบไม่รุกราน (Non invasive)

5.2 การช่วยหายใจแบบไม่รุกราน (Non invasive) หมายถึง การช่วยหายใจชนิดที่ไม่รุกรานร่างกาย ประกอบด้วย Continuous positive airway pressure (CPAP) ,bi-level (Duopap) ,nasal intermittent positive pressure ventilation (NIPPV) และ Heated humidified high flow nasal cannula (HHHFNC) การช่วยหายใจแบบไม่รุกรานที่ช่วยรักษาระดับแรงดันบวกให้คงที่ตลอดช่วงของการหายใจในทารกที่สามารถหายใจได้เอง การให้แรงดันบวกจะทำให้ถุงลมที่แฟบอยู่พองขยายตัวขึ้นเพิ่มปริมาตรความจุปอดส่วน FRC มีผลทำให้การแลกเปลี่ยนแก๊สดีขึ้น สามารถลดการบาดเจ็บของเนื้อปอดได้ดีกว่า ทำให้ลดโอกาสเกิดโรคปอดเรื้อรัง

6. หน้าที่รับผิดชอบ

6.1 แพทย์ มีหน้าที่ตรวจวินิจฉัย รักษา ให้ข้อมูลการรักษาในทารกแรกเกิดที่ได้รับการช่วยหายใจแบบไม่รุกราน

6.2 หัวหน้าหอผู้ป่วย มีหน้าที่ตรวจสอบการปฏิบัติการ โดยการสุ่มสังเกตการณ์ปฏิบัติ การบันทึกทางการพยาบาลในแบบบันทึกทางการพยาบาล และแบบบันทึกการดูแลผู้ป่วย

6.3 พยาบาลวิชาชีพหัวหน้าเวร มีหน้าที่ เป็นผู้นำ ตรวจสอบควบคุมทบทวนความรู้ในเรื่องการปฏิบัติงาน ให้ข้อมูลเพิ่มเติมให้ครบถ้วน เมื่อทารกได้รับการช่วยหายใจแบบไม่รุกราน พร้อมทั้งรายงานแพทย์เมื่อทารกมีอาการผิดปกติ

6.4 พยาบาลวิชาชีพ (member) มีหน้าที่ในการเตรียมอุปกรณ์ เตรียมผู้ป่วย ก่อนการช่วยหายใจแบบไม่รุกราน และมีหน้าที่ดูแลขณะผู้ป่วยได้รับการช่วยหายใจแบบไม่รุกราน เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนขณะที่ผู้ป่วยได้รับการช่วยหายใจแบบไม่รุกราน พร้อมทั้งลงบันทึกทางการพยาบาล

โรงพยาบาลหนองคาย	ฉบับที่ A	หน้า ๔/๙
ระเบียบปฏิบัติเลขที่ NK-WI-PED๑-00๔	วันที่บังคับใช้	๑ มิ.ย. ๒๕๖๕
เรื่อง การดูแลทารกแรกเกิดที่ได้รับการช่วยหายใจแบบไม่รุกราน Non invasive ventilation		

7. วิธีปฏิบัติ

7.1 ก่อนการช่วยหายใจ แบบไม่รุกรานในทารกที่มีภาวะหายใจล้มเหลว

1. ตรวจสอบคำสั่งรักษา
2. เตรียมผู้ป่วย จัดท่านอนหงาย ศีรษะสูง suction clear air way ด้วย MU-trip ล้างจมูกด้วย NSS
3. เตรียมอุปกรณ์ หมวก เลือกขนาด Nasal prong Nasal mask ให้เหมาะสมกับรูจมูก ไม่ใหญ่เกินไปจนมีแก๊สรั่ว และไม่เล็กเกินไปจนเกิดแผลกดทับที่รอบจมูก และกรณีสาย cannula high flow เลือกขนาดให้เหมาะสม ควรมีช่องว่าง รอบๆจมูก ประมาณร้อยละ 50
4. เตรียมแผ่นหนังเทียม (Duoderm) รองบริเวณใบหน้าและจมูกก่อนใส่อุปกรณ์เพื่อป้องกันแผลกดทับ
5. เตรียมเครื่องช่วยหายใจ ต่ออุปกรณ์ของเครื่องช่วยหายใจโดยยึดหลักปราศจากเชื้อ ปรับตั้งค่าเครื่องช่วยหายใจให้ตรงตามแผนการรักษาของแพทย์
6. กรณีใส่ Duopap และ NCPAP ปรับค่าความชื้นของ humidifier mode noninvasive หรือ 34 องศา และปรับค่าความชื้นของ humidifier mode invasive หรือ 37 องศา กรณีใช้ HHHFNC

7.2 การใส่และการยึดตรึง

1. ก่อนใส่ใช้แผ่นหนังเทียม (Duoderm) รองที่ใบหน้าและปีกจมูกเพื่อป้องกันแผลกดทับ
2. การใส่ Nasal prong ต้องไม่แน่นหรือหลวมจนเกินไป ใส่โดยคว่ำ Nasal prong ตามกายวิภาค
3. ยึดตรึงด้วยอุปกรณ์หมวกหรือสายรัดที่มีความเหมาะสม ไม่แน่นไม่หลวมเกินไป

7.3 การดูแลขณะใส่ Nasal prong Nasal mask

1. ตรวจสอบตำแหน่งของอุปกรณ์เชื่อมต่อกับจมูกให้อยู่ในตำแหน่งเปิด retain OG เบอร์ 8 เพื่อระบายลมออกจากกระเพาะ ถ้าท้องอืดให้ใช้ syringe ดูดลมออก
2. มีการทดสอบ nasal air flow ด้วยใยสำลีจ่อหน้ารูจมูกทั้งสองข้าง ถ้าพบว่าหายใจไม่สะดวก ให้หยุดด้วย NSS ช้างละ 5 หยดทุก 3 ชั่วโมงเพื่อประเมินทางเดินหายใจโล่ง
3. ป้องกันการเกิดแผลกดทับบริเวณจมูก ประเมินสภาพผิวหนังและปลดอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับรูจมูก ทุก 2- 4 ชั่วโมง
4. สำนวความอุ่นบริเวณสาย circuit ละอองน้ำในสาย ดูแลข้อต่อสาย circuit ไม่ให้เลื่อนหลุด
5. ตรวจสอบระดับแรงดันบวกอย่างต่อเนื่องให้ตรงตามแผนการรักษาของแพทย์
6. ติดตามสัญญาณชีพ O₂ Sat Lung sing และ Clinical

7.4 การดูแลสารคัดหลั่งในรูจมูก

-หลีกเลี่ยงการใช้สายดูดเสมหะสอดผ่านรูจมูก ถ้าทารกมีปัญหาจมูกบวมให้หยอดน้ำเกลือปราศจากเชื้อเป็นระยะ ดูดเสมหะด้วย MU tip โดยใช้แรงดูดไม่เกิน 80-100 มม.ปรอท การปรับตั้งเครื่องให้ความชื้นและอุณหภูมิที่เหมาะสม

-ตั้งปรับความชื้นของเครื่องทำความชื้นที่ 35-37 องศาเซลเซียส

โรงพยาบาลหนองคาย	ฉบับที่ A	หน้า ๕/๙
ระเบียบปฏิบัติเลขที่ NK-WI-PED๑-00๔	วันที่บังคับใช้	๒๑ มิ.ย. ๒๕๖๕
เรื่อง การดูแลทารกแรกเกิดที่ได้รับการช่วยหายใจแบบไม่รุกราน Non invasive ventilation		

- การดูแลเพื่อส่งเสริมความสบาย
- การจัดท่านอนกรณีผู้ป่วยคลอดก่อนกำหนดจัดให้นอนใน nest และถ้าไม่มีข้อห้ามจัดท่านอนคว่ำ ศีรษะสูง
 - จัดชั่วโมงสงบดูแลการส่งเสริมพัฒนาการ
 - ลดภาวะท้องอืดโดยใส่สาย OG เบอร์8 บ่อยเปิด หรืออาจต่อกับกระบอกฉีดยาที่เอาลูกสูบออก โดยวางปลายท่อเหนือระดับผนังหน้าท้อง 2 นิ้ว เพื่อระบายลม

7. หมายเหตุ

7.1 ข้อบ่งชี้ในการใช้ Non invasive

- ใช้ช่วยกู้ชีพทารกแรกเกิด
- ทารกที่มีปัญหาพยาธิสภาพที่ปอด ได้แก่กลุ่มอาการหายใจลำบากจากการขาดสารลดแรงตึงผิว TTNB ปอดอักเสบ ภาวะปอดแฟบ โรคปอดเรื้อรัง
- ทารกที่มีปัญหาพยาธิสภาพทางเดินหายใจ เช่น Obstructive apnea, laryngomalacia, bronchopulmonary, tracheomalacia
- Congestive heart failure, Pulmonary edema, pulmonary hemorrhage
- Post extubation

7.2 ข้อห้ามในการใช้ Non invasive

- ความพิการแต่กำเนิดของทางเดินหายใจส่วนต้น
- ภาวะใส่ลิ้นกดบังลมที่ยังไม่ได้รับการผ่าตัด
- มีการหยุดหายใจบ่อยๆ ที่ไม่ได้เกิดจากการอุดกั้นทางเดินหายใจ
- มีความผิดปกติของระบบประสาทที่ทำให้ทารกไม่สามารถหายใจได้เอง (Central apnea)

7.3 การเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน

1. Nasal trauma
2. Abdominal distention, CPAP belly syndrome
3. Air leak Pneumothorax Pneumomediastinum

7.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

พยาบาลประจำการดำเนินการเก็บข้อมูลตามแบบบันทึกการเฝ้าระวังตามตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลทุกเวร สรุปรายงานประจำเดือน

8. เอกสารอ้างอิง

บุรณี เศรษฐพิทักษ์. การช่วยหายใจแบบไม่รุกราน. ใน ประชา นันทน์ฤมิต. บรรณาธิการ. การประยุกต์

ความรู้ทางสรีรวิทยาในการดูแลทารกแรกเกิด. กรุงเทพมหานคร;โอลิสติกพับลิงซิ่ง.2558.189-216.

ปารีชาติ ดำรงรักษ์. (2562). Nurses' Roles in the care of Infant with BPD :Non invasive

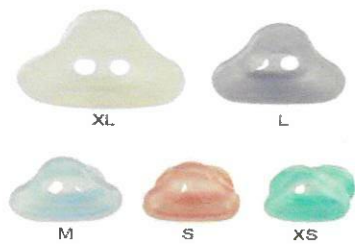
Ventilation. ใน สันติ ปุณณะหิตานนท์ (บ.ก.), Practical Points and Updates in Neonatal

Care. (น 225-234). กรุงเทพมหานคร: แอคทีฟ พรินท์ จำกัด.

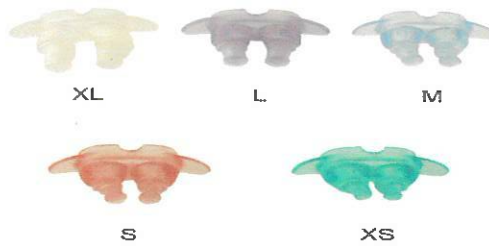
โรงพยาบาลหนองคาย	ฉบับที่ A	หน้า ๖/๙
ระเบียบปฏิบัติเลขที่ NK-WI-PED๑-00๔	วันที่บังคับใช้	๒๑ มิ.ย. ๒๕๖๕
เรื่อง การดูแลทารกแรกเกิดที่ได้รับการช่วยหายใจแบบไม่รุกราน Non invasive ventilation		

9. ภาคผนวก

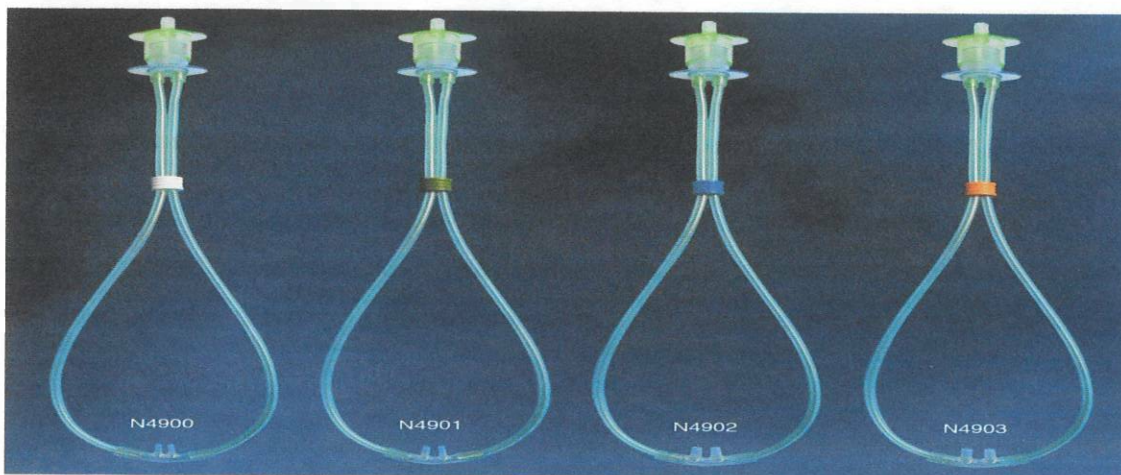
อุปกรณ์ในการช่วยหายใจแบบไม่รุกราน



Nasal mask



Nasal prong



Nasal cannula

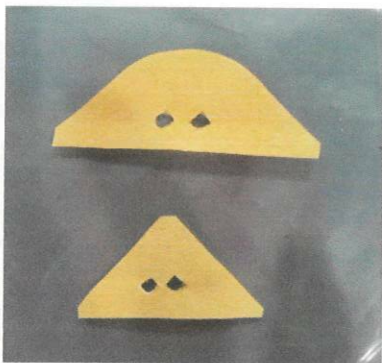
โรงพยาบาลหนองคาย	ฉบับที่ A	หน้า ๗/๙
ระเบียบปฏิบัติเลขที่ NK-WI-PED๑-00๔	วันที่บังคับใช้	๕ มิ.ย. ๒๕๖๕
เรื่องการดูแลทารกแรกเกิดที่ได้รับการช่วยหายใจแบบไม่รุกราน Non invasive ventilation		



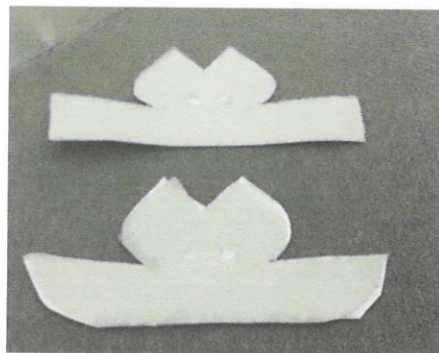
แผ่น DUOderm



การวาดรูปแบบก่อนตัดแผ่นรองจมูก

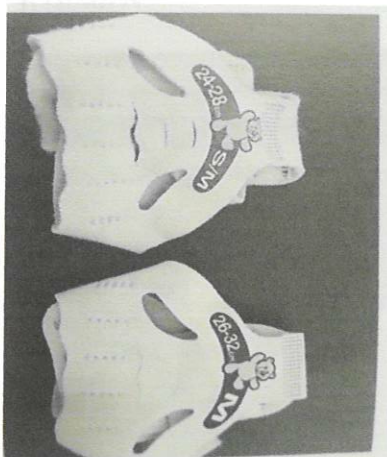


การตัดแผ่นรองจมูกรูปแบบที่ 1



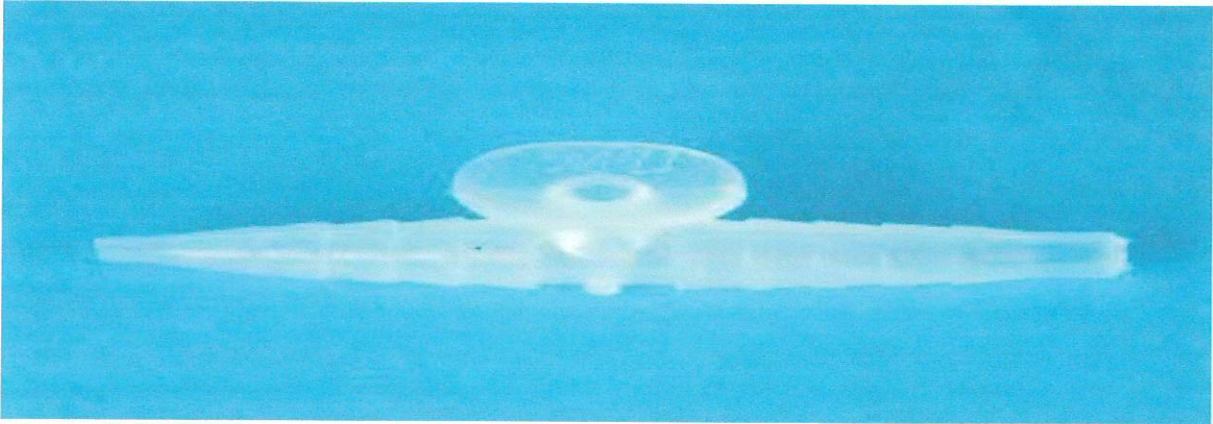
การตัดแผ่นรองจมูกรูปแบบที่ 2

หมวกและการเลือกขนาด



โรงพยาบาลหนองคาย	ฉบับที่ A	หน้า ๙/๙
ระเบียบปฏิบัติเลขที่ NK-WI-PED๑-00๔	วันที่บังคับใช้ ๑ ม.ค. ๕๑	ม.ป. ๒๕๖๕
เรื่อง การดูแลทารกแรกเกิดที่ได้รับการช่วยหายใจแบบไม่รุกราน Non invasive ventilation		

MU tip



การหยอดจมูกด้วยน้ำเกลือปราศจากเชื้อ และการดูดเสมหะในจมูก



การทดสอบ nasal air flow

