**แบบประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับของบราเดน (The Braden Scale for Predicting Pressure Sore Risk)**

**การรับความรู้สึก(sensory perception)**

( )1. ไม่ตอบสนองต่อความเจ็บปวด

( )2. ตอบสนองต่อความเจ็บปวดแต่สื่อสารไม่ได้

( )3. ตอบสนองและสื่อสารเป็นคำพูดได้เป็นบางครั้ง

( )4. ตอบสนองบอกสิ่งที่ต้องการได้ตามปกติ

**ความชื้นของผิวหนัง(Moisture)**

( )1. ผิวหนังค่อนข้างเปียกชื้นตลอดเวลาตรวจพบทุกครั้งที่พลิกตะแคงตัว

( )2.ผิวหนังค่อนข้างเปียกชื้นบ่อยครั้งแต่ไม่ใช่ตลอดเวลา

( )3.ผิวหนังเปียกชื้นเป็นครั้งคราว

( )4.ไม่มีภาวะผิวหนังเปียกชื้น

**ความสามารถในการทำกิจกรรม(Activity)**

( )1.อยู่บนเตียงตลอดเวลา

( )2. ไม่สามารถเดินได้ด้วยตนเอง ต้องมีคนช่วยพยุงไปนั่งเก้าอี้หรือรถเข็น

( )3.เดินได้เองเป็นครั้งคราว ในระยะสั้นๆ เวลาส่วนใหญ่อยู่บนเตียง

( )4.ลุกเดินได้เองตามปกติ

**ความสามารถในการเคลื่อนไหวของร่างกาย(Mobility)**

( )1.เปลี่ยนท่าเองไม่ได้

( )2.เปลี่ยนท่าได้เองเป็นบางครั้งและทำได้เพียงเล็กน้อย

( )3.เปลี่ยนท่าเองได้เล็กน้อยแต่ทำได้บ่อย

( )4. สามารถเคลื่อนไหวแขนขาได้เองตามปกติ

**ภาวะโภชนาการ(Nutrition)**

( )1.ทุพโภชนาการ มีน้อยครั้งที่จะรับประทานอาหารได้ถึง 1/3 ของอาหารที่จัดมาให้ ดื่มน้ำได้น้อย หรือNPO

( )2. ได้รับอาหารค่อนข้างไม่เพียงพอ รับประทานเพียง 1/2ของอาหารที่จัดมาให้ feedได้บ้าง งดfeedบางมื้อ

( )3. ได้รับอาหารเพียงพอ รับประทานอาหารได้มากกว่า 1/2ของอาหารที่จัดมาให้ /feedได้หมด

( )4.รับประทานอาหารได้มากตามปกติ

**แรงเสียดสีและแรงเฉือน(Friction and Shear)**

( )1.ต้องใช้ผู้ช่วยจำนวนปานกลางถึงมาก ในการเคลื่อนย้าย มีการไหลเลื่อนจากเก้าอี้หรือบนเตียงค่อนข้างบ่อย ข้อกล้ามเนื้อหดเกร็งหรือสั่น

( )2.เคลื่อนย้ายตนเองได้เองหรือใช้ผู้ช่วยน้อย ทรงตัวได้ดีเมื่ออยู่บนเตียงหรือเก้าอี้ มีการไหลเลื่อนเป็นครั้งคราว

( )3.เคลื่อนย้ายตนเองบนเตียงและเก้าอี้ได้ตามปกติ

**วิธีการประเมินและดำเนินการ**

1. ประเมินคะแนนตามปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง (Risk Factor) รายด้านตามคะแนนที่ระบุหลังวงเล็บตามแบบประเมิน The Braden Scale for Predicting Pressure Sore Risk

2. นำคะแนน Risk factor ทั้ง 6 ด้านรวมกันเป็นคะแนนรวม

3.แปลผลการประเมินดังนี้

คะแนน 19 – 23 ไม่มีความเสียง (No risk)

คะแนน 15 – 18 มีความเสี่ยง (At risk)

คะแนน 13 – 14 มีความเสียงปานกลาง (Moderate risk)

คะแนน 10 – 12 มีความเสี่ยงสูง (High risk)

คะแนน 6 - 9 มีความเสี่ยงสูงมาก (Very high risk)

**การประเมินระดับของแผลกดทับ(Pressure Ulcer Staging)ตามหลักเกณฑ์ของ EPUA-NPUAP**

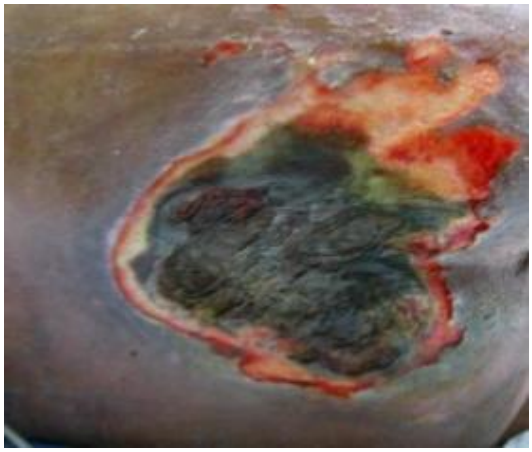
( )**ระดับที่1** ผิวหนังไม่มีรอยฉีกขาด เมื่อได้รับการกดเบาๆรอยแดงที่ผิวหนังจะไม่หายไป หรือไม่จางลงภายในประมาณ 30 นาที

( )**ระดับที่2** ผิวหนังสูญเสียบางส่วนถึงชั้นหนังกำพร้า โดยพื้นแผลแดง ไม่มีเนื้อตายสีเหลือง ไม่เป็นรอยช้ำ อาจมีรอยถลอก ตุ่มน้ำพอง น้ำใสๆ หรือน้ำใสปนเลือดจางๆ

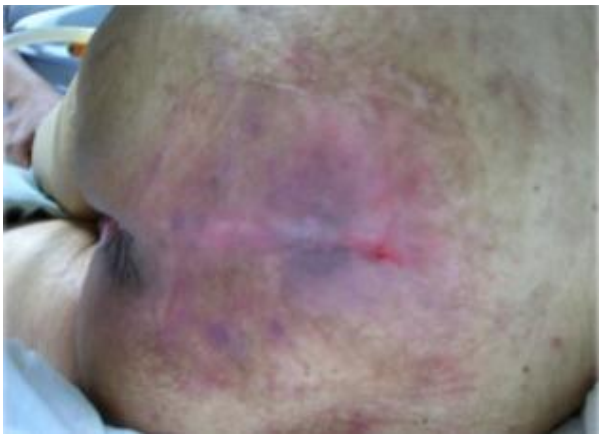
( )**ระดับที่3** ผิวหนังสูญเสียทั้งหมดเกิดแผลลึกถึงชั้นใต้ผิวหนัง ชั้นพังผืด แต่ไม่ถึงชั้นกล้ามเนื้อ เอ็น และกระดูก อาจมีเนื้อตายสีเหลือง โพรงใต้ผิวหนัง หรือช่องได้

( )**ระดับที่4** ผิวหนังสูญเสียทั้งหมดถึงชั้นกล้ามเนื้อ เอ็น และกระดูก พื้นแผลอาจพบเนื้อตายสีเหลือง และ/หรือเนื้อตายสีดำแข็ง ส่วนใหญ่มีโพรงและช่องใต้ผิวหนัง หรือคลำพบกระดูก

( ) **5.ไม่สามารถระบุระดับได้** พื้นแผลทั้งหมดถูกคลุมไว้ด้วยเนื้อตายสีเหลือง สีน้ำตาล หรือเนื้อตายสีดำ ไม่เห็นความลึกของการสูญเสียชั้นของผิวหนัง



( ) **6. Deep Tissue Injury** (**DTI**) มีการเปลี่ยนสีเป็นสีม่วงคล้ำ หรือสีแดงเลือดนก ยังคงมีผิวหนังปกคลุมอยู่ ไม่มีการฉีกขาด/ผิวหนังฉีกขาดก็ได้ หรือมีตุ่มน้ำเลือดที่เกิดจากกล้ามเนื้อใต้บริเวณนั้นๆได้รับแรงกดทับหรือแรงไถล



**เครื่องมือการประเมินการหายของแผล(Tools to Measure Wound Healing) (PUSH Tool3.0 )**

การประเมินประกอบด้วยลักษณะของแผล 3 อย่าง คือ พื้นที่ของแผล (Surface area Measurements) ปริมาณของสิ่งขับหลั่ง (Exudate amount) และลักษณะพื้นผิวของแผล (Surface appearance)

**การใช้ PUSH Tool**8

1. **การคำนวณพื้นที่ของแผล** (**Surface area Measurements)**

1.1. **วัดด้านกว้างของแผล** โดยวัดจากแนวด้านข้างลำตัวไปยังด้านข้างลำตัวอีกด้าน (Side to side) หน่วย

เป็นเซนติเมตร

1.2. **วัดด้านยาวของแผล** โดยวัดจากแนวศีรษะไปยังปลายเท้า (Head to toe) หน่วยเป็นเซนติเมตร

จากนั้นนำมาคูณกัน ได้เป็ น พื้นที่หน่วยเซนติเมตร (cm2)) มีค่าตั้งแต่ 0-24 cm

2. นำมาแปลงเป็นคะแนน โดยมีการจัดกลุ่มไว้ทั้งหมด 10 กลุ่ม ดังนี้

| **กว้าง x ยาว** (**cm**2) | **คะแนน** |
|---|---|
| 0 | 0 |
| **<** 0.3 | 1 |
| 0.3 -0.6 | 2 |
| 0.7 -1.0 | 3 |
| 1.1 -2.0 | 4 |
| 2.1 -3.0 | 5 |
| 3.1 -4.0 | 6 |
| 4.1 -8.0 | 7 |
| 8.1 -12.0 | 8 |
| 12.1 -24.0 | 9 |
| **>** 24.0 | 10 |

2. **การประเมินปริมาณสิ่งขับหลั่ง (Exudate amount)**ประมาณปริมาณของสิ่งขับหลั่งที่เห็น หลังจากที่ลอกวัสดุปิดแผลออก อาจสังเกตได้จากพื้นผิวของแผล และนำมาแปลเป็นคะแนน ดังนี้

| **ปริมาณสิ่งขับหลั่ง** | **ความชื้นบนพื้นผิวของแผล** | **คะแนน** |
|---|---|---|
| ไม่มี | ไม่มีความชื้น, แห้ง | 0 |
| น้อย | เปียกชื้น (wet) | 1 |
| ปานกลาง | ชื้นแฉะ (saturated) | 2 |
| มาก | มีน้ำมาก เปียกแฉะ (bathed in fluid) | 3 |

3. **การประเมินลักษณะพื้นผิวของแผล (Surface appearance)**

โดยการประเมินชนิดของเนื้อเยื่อที่พบบนพื้นผิวของแผล จากนั้นนำมาแปลเป็นคะแนน ดังนี้

| **ชนิดของเนื้อเยื่อ** | **ลักษณะของเนื้อเยื่อที่ประเมินได้ (ถ้ามี)** | **คะแนน** |
|---|---|---|
| Necrotic tissue | สีดำ น้ำตาล หรือสีเทา ติดกับพื้นผิวของแผล | 4 |
| Slough | สีเหลือง หรือสีค่อนข้างขาว มีลักษณะเป็นสายๆ เป็นก้อนหรือเป็ นเมือกๆ | 3 |
| Granulation | สีชมพู หรือสีแดงเข้มชุ่มชื้น เป็นมันวาว | 2 |
| Epithelial | ผิวหนังใหม่สีชมพู จากขอบแผล | 1 |
| Closed | แผลคลุมด้วย epithelium ทั้งหมด (new skin) | 0 |

เมื่อประเมินในแต่ละหมวดหมู่แล้ว นำคะแนนทั้งหมดมารวมกัน จากนั้นนำมาแปลงเป็นกราฟ ทำให้ทราบถึงความก้าวหน้า หรือการแย่ลงของแผลได้อย่างชัดเจน

สรุปได้ว่า PUSH Tool มีการพัฒนาเพื่อให้สามารถใช้ได้ง่าย และมีความไว (Sensitivity) ต่อการเปลี่ยนแปลงของแผล เครื่องมือนี้เหมาะที่สุดที่ใช้ประเมินการหายของแผลในกลุ่มผู้ป่ วยที่ต้องใช้ระยะเวลาในการดูแลแผลหลายสัปดาห์ และเหมาะสมในการใช้สำหรับแผลที่มีเนื้อเยื่อหลายชนิดบนพื้นผิวของแผล ทำให้

เห็นอัตราการหายของแผลได้ชัดเจน

**เกณฑ์การให้คะแนนของ PUSH 3.0**

**ขนาดของแผล** (กว้าง **x** ยาว) 0 cm2 ( 0 ) < 0.3 cm2 ( 1 ) 0.3-0.6 cm2 ( 2 ) 0.7-1.0 cm2 ( 3 )

1.1-2.0 cm2( 4 ) 2.1-3.0 cm2 ( 5 ) 3.1-4.0 cm2 ( 6 )

4.1-8.0 cm2 ( 7 ) 8.1-12.0 cm2 ( 8 ) 12.1 -24.0 cm2 ( 9 )

> 24.0 cm2(10 )

**ปริมาณสิ่งคัดหลั่ง** ไม่มีเลย ( 0 ) เล็กน้อย( 1 ) ปานกลาง( 2 ) มาก( 3 )

**ลักษณะของพื้นแผล**

Closed( 0 ) Epithelial tissue ( 1 ) Granulation tissue ( 2 ) Slough( 3 ) Necrotic tissue( 4 )

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ขนาดของแผล (กว้าง x ยาว) | 0 คะแนน 0 cm2 | 1 คะแนน < 0.3 cm2 | 2 คะแนน 0.3-0.6 **cm**2 | 3 คะแนน 0.7-1.0 cm2 | 4 คะแนน 1.1-2.0 cm2 | 5 คะแนน 2.1-3.0 cm2 | รวม |
| | | 6 คะแนน 3.1-4.0 cm2 | 7 คะแนน 4.1-8.0 cm2 | 8 คะแนน 8.1-12.0 cm2 | 9 คะแนน 12.1 -24 cm2 | 10 คะแนน > 24.0 cm2 | |
| ปริมาณสิ่งคัดหลั่ง | 0 คะแนน ไม่มีเลย | 1 คะแนน เล็กน้อย | 2 คะแนน ปานกลาง | 3 คะแนน มาก | | | รวม |
| ลักษณะของพื้นแผล | 0 คะแนน Closed | 1 คะแนน Epithelial tissue | 2 คะแนน Granulation tissue | 3 คะแนน Slough | 4 คะแนน Necrotic tissue | | รวม |
| | | | | | | | รวมทั้งหมด |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ขนาดของแผล (กว้าง x ยาว) | 0 คะแนน<br>0 cm2 | 1 คะแนน<br>< 0.3 cm2 | 2 คะแนน<br>0.3-0.6 **cm**2 | 3 คะแนน<br>0.7-1.0 cm2 | 4 คะแนน<br>1.1-2.0 cm2 | 5 คะแนน<br>2.1-3.0 cm2 | รวม |
| | | 6 คะแนน<br>3.1-4.0 cm2 | 7 คะแนน<br>4.1-8.0 cm2 | 8 คะแนน<br>8.1-12.0 cm2 | 9 คะแนน<br>12.1 -24 cm2 | 10 คะแนน<br>> 24.0 cm2 | |
| ปริมาณสิ่งคัดหลั่ง | 0 คะแนน<br>ไม่มีเลย(ไม่มีความชื้น, แห้ง) | 1 คะแนน<br>เล็กน้อย<br>(เปียกชื้น ,wet) | 2 คะแนน<br>ปานกลาง<br>(ชื้นแฉะ ,saturated) | 3 คะแนน<br>มาก<br>(มีน้ำมาก เปียกแฉะ , bathed in fluid) | | | รวม |
| ลักษณะของพื้นแผล | 0 คะแนน<br>Closed<br>แผลคลุมด้วย epithelium ทั้งหมด (new skin) | 1 คะแนน<br>Epithelial tissue<br>ผิวหนังใหม่สีชมพู จากขอบแผล | 2 คะแนน<br>Granulation tissue<br>สีชมพู หรือสีแดงเข้มชุ่มชื้นเป็นมันวาว | 3 คะแนน<br>Slough<br>สีเหลือง หรือสีค่อนข้างขาว มีลักษณะเป็นสายๆ เป็นก้อน หรือเป็นเมือกๆ | 4 คะแนน<br>Necrotic tissue<br>สีดำ น้ำตาล หรือสีเทา ติดกับพื้นผิวของแผล | | รวม |
| | | | | | | | รวมทั้งหมด |

**เกณฑ์การประเมินการหายของแผล**

คะแนนต่ำสุด 0 คะแนนหมายถึง แผลหายแล้วคะแนนสูงสุด 17 คะแนนหมายถึง แผลแย่มาก ถ้าแผลที่ดีขึ้นคะแนน PUSHจะลดลงเรื่อยๆ

เครื่องมือการประเมินการหายของแผลกดทับ มีหลากหลาย เครื่องมือที่ผู้ศึกษามีความเห็นว่าควรนำไปใช้ในคลินิก คือ Pressure Ulcer Status Tool (PUSH Tool 3.0) เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่ได้มาตรฐาน ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงและความตรงของเครื่องมือ และใช้ได้ง่าย เพราะมีหัวข้อการประเมิน เพียง 3 ด้านเท่านั้นและ พยาบาลประจำการในหอผู้ป่วยสามารถประเมินได้เอง ใช้ระยะเวลาสั้นเพียงประมาณ 1 นาที

และมีหลักฐานงานวิจัยที่นำเครื่องมือนี้ไปใช้ได้ผลดีได้แก่งานวิจัยที่ศึกษาการใช้PUSH Tool 3.0 ในผู้ป่วยที่มีแผลกดทับ จำนวน 32 คน พบว่า PUSH scores ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในแผลกดทับที่หายแต่ไม่ลดลงในแผลที่ไม่หาย และ PUSH scoresในกลุ่มแผลกดทับที่หายต่ำกว่าในกลุ่มแผลที่ไม่หายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ