

คำแนะนำสำหรับอุปกรณ์ที่ใช้ฉีดอินซูลิน



ผู้เชี่ยวชาญจาก
FITTER Forward
ได้ประเมินลักษณะของ
อุปกรณ์ที่มีผลต่อ
ประสิทธิภาพในการ
ฉีดอินซูลิน

1 ความยาวของเข็ม

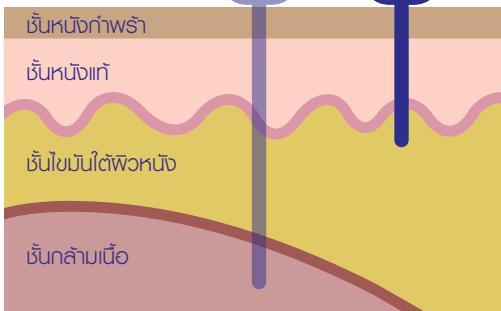
- ความยาวของเข็มควรยาวพอที่จะผ่านชั้นผิวหนัง แต่ไม่ยาวเกินไปจนทะลุถึงชั้นกล้ามเนื้อ



กระบอกฉีดยาอินซูลิน (insulin syringe)
แนะนำให้ใช้ความยาว 6 มิลลิเมตร



หัวเข็มสำหรับปากกาฉีดอินซูลิน (pen needle)
แนะนำให้ใช้ความยาว 4 มิลลิเมตร (ทั้งเด็กและผู้ใหญ่)

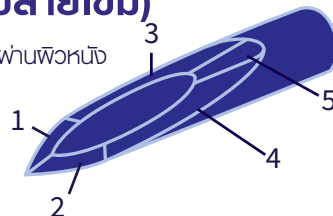


ความหนาของชั้นผิวหนัง
ประมาณ 2.2 มิลลิเมตร

ความหนารวมอาจถึง 13.9 มิลลิเมตร
ขึ้นอยู่กับตำแหน่งของร่างกาย
ท่าทางขณะฉีด
และดัชนีมวลกาย (BMI)

2 ความคมของเข็ม (รูปทรงปลายเข็ม)

- ความคมของเข็มควรช่วยลดแรงที่ใช้ในการแทงผ่านผิวหนัง
- เข็มที่มีรอยเฉียงปลายเข็ม (bevels) 5 ระดับ ซึ่งทำให้เข็มมีความลาดเอียงมากขึ้น มีประสิทธิภาพดีกว่าเข็มที่มีเพียง 3 ระดับ



3 ขนาดเข็มและความหนาของผนังเข็ม

- ขนาดเข็ม (gauge, G) ควรมีขนาดเล็กเพื่อลดความเจ็บปวดจากการฉีดยา - ค่าตัวเลข gauge ที่มากขึ้นหมายถึงขนาดเข็มที่เล็กลง
- จากหลักฐานในปัจจุบันแนะนำให้ใช้เข็มขนาด 32G ช่วยลดความเจ็บปวดได้โดยไม่ประมาทเกินไป เนื่องจากเข็มที่บางเกินไปอาจเสี่ยงต่อการงอหรือหัก
- ความหนาของผนังเข็มควรบางเพื่อให้รูภายในเข็ม (lumen) กว้างขึ้น และช่วยให้ของเหลวไหลผ่านได้ดีขึ้น



เข็มขนาด 31G เหมาะสำหรับ
กระบอกฉีดยา (syringe needle)



เข็มขนาด 32G เหมาะสำหรับ
หัวเข็มสำหรับปากกา
(pen needle)

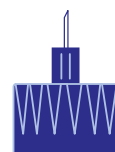
ผนังเข็มชนิดขอบปกติ
(Regular Wall)

ผนังเข็มชนิดขอบบาง
มากเป็นพิเศษ
(Ultra-Thin Wall)

ขนาดเข็ม (gauge)
เส้นผ่านศูนย์กลางด้านนอกของเข็ม

4 ฐานของหัวเข็ม

- การออกแบบฐานของหัวเข็มฉีดยา มีผลต่อการกระจายแรงกด ณ จุดฉีดยา
- แนะนำให้ใช้ฐานแบบกว้างทรงโค้งมน (Contoured Base) เนื่องจากช่วยรวมแรงกดไว้ที่จุดขณะกดหัวเข็มและจากนั้นแรงกดจะถูกระบายออกไปทั่วผิวหนัง



ฐานแปด
(Posted)



ฐานกว้าง
(Contoured)



ฐานเรียบ*
(Flat)

*เข็มฐานเรียบมีวางจำหน่ายเช่นกัน แต่ยังไม่มีการศึกษาวิจัยที่แสดงผลกระทบของฐานเรียบต่อการกระจายออกทั่วผิวหนัง

สามารถอ่าน
ฉบับเต็มได้ที่

