

خطوات الحقن الصحيحة لجرعة الإنسولين ومهارات الإعداد والحقن

للمريض والمرضى والمثقفين



يعتبر داء السكري من أكثر التحديات الصحية في العالم في القرن الواحد والعشرين، حيث أصبح وباءً مستنزفاً للموارد البشرية والمادية يهدد الدول النامية والمتطورة على حد سواء، إذ أن المضاعفات الناجمة عنه كأمراض القلب والشرايين والإعتلال العصبي السكري، والفشل الكلوي والعمى والبتور تؤدي جميعها إلى درجات متفاوتة من العجز وتناقص البقيا وانخفاض مستوى الحياة، وزيادة الأعباء الإقتصادية على الفرد والأسرة ثم المجتمع ككل.

ووفقاً للتوقعات الإحصائية للإتحاد الدولي للسكري IDF ومنظمة الصحة العالمية WHO، فإن عدد المصابين بالسكري في العالم سيبلغ في عام 2030 ما يقارب 438 مليوناً، مع ازدياد الشرائح العمرية التي يطالها المرض، أي نسبة 7,8 % من مجموع سكان العالم المقدر بـ 8,4 مليار نسمة، مقارنة بنسبة انتشار 6,6 % من مجموع سكان العالم 7 مليارات في عام 2010.

ويعتبر بلدنا سورية من البلدان التي تعاني من انتشار السكري وتوسع شرائحه العمرية، فتصل نسبة الإصابة فيه 12,8 % حسب التقديرات المحلية قبل عشر سنوات، وعلى ذلك فقد دأبت وزارة الصحة في الجمهورية العربية السورية، ومنذ عقدين من الزمان، على إنشاء البنى التحتية وتأهيل الكوادر الطبية وتجهيز المراكز التخصصية وعيادات السكري لتقديم الخدمة التشخيصية والعلاجية، وترصد المضاعفات، ثم تدبيرها مجاناً على نفقة الدولة، لجمع المواطنين المصابين بالسكري في سورية، والعرب المقيمين فيها، شريطة الإلتزام بتلقي الخدمة العلاجية والعناية الذاتية بالإصابة المرضية، وذلك على الرغم من تضاعف أعداد المرضى

الطالين للخدمة الطبية العلاجية في منافذ تقديم الخدمة التخصصية المنتشرة في جميع المحافظات ومدنها وأريافها. وما زالت الخدمات الطبية تتوسع أفقياً وعمودياً ومنطلقة من المقولة الخالدة بأن

«الإنسان هو غاية الحياة وهو منطلق الحياة».

ويشكل مرض السكري في الجمهورية العربية السورية عبئاً من الأعباء الصحية المتزايدة، بسبب تفاقم عوامل الخطورة المسببة للسكري، ونتيجة لانتشار الوعي العام لعوامل الخطورة، وترقي الخدمات العلاجية المقدمة للمرضى، والتي لا تزال تحافظ على مجانيته رغم الأزمة الحالية التي استهدفت فيما استهدفته، البنى التحتية والخدمات الطبية، فما زالت الدولة تعمل على تخفيف أعباء المرض على الفرد والأسرة وتحمل كامل الإنفاق الصحي في هذا المجال.

واستمراراً في تقديم الخدمة الطبية العلاجية المتصاعدة، تقدم وزارة الصحة للأسرة الطبية العاملة في الرعاية الأولية والثانوية والثالثية، وللعاملين في مراكز وعيادات السكري، باقة من أدلة العمل السريري في السكري، هي التوصيات العالمية التخصصية الأحدث التي نشرت في العام 2015 – 2016، والخبرات السريرية في تقديم الرعاية الأولية والثانوية في السكري، بلغة عربية علمية، تعكس جهوداً صادقة للعاملين على إعدادها، والمشرفين على إصدارها ثمرة يانعة بين أيدي أطبائنا وممرضينا والمتقنين والتغذويين، لترشد مشروع الخدمة المجانية في السكري الذي تفردت به سورية، وليكون شكلاً من أشكال البناء والارتقاء في بلد مهد الحضارات والأبجديات.

- والله ولي التوفيق -

وزير الصحة
الدكتور نزار وهبه يازجي

طريقة إعداد محقنة الإنسولين ومزج نوعين من الإنسولين في المحقنة وطرق الحقن الصحيحة



أولاً: مراحل إعداد محقنة الإنسولين من نوع واحد أو من قارورة إنسولين
واحدة

1. لا تنس أن تغسل يديك بالماء والصابون ثم تجففهما في كل مرة تريد
فيها أن تجهز محقنة الإنسولين



2. امسح الغطاء المطاطي بالقطن المرطب
بالكحول



3. درج زجاجة الإنسولين متوسط التأثير
(العكر) بين كفيك عدة مرات مع قلب
الكفين يمناً ويسرة



4. اسحب مكبس المحقنة إلى مستوى عدد وحدات الإنسولين التي سوف تحقنها



5. إغرز رأس الإبرة داخل مركز السدادة المطاطية لقاورة الإنسولين، وادفع بالهواء إلى داخل قارورة أو حباية الإنسولين



6. اقلب زجاجة الإنسولين مع المحقنة المنغرسة بها رأساً على عقب



7. اسحب المكبس ليدخل الإنسولين من الزجاجة إلى داخل المحقنة ببطء إلى مستوى عدد وحدات الجرعة المطلوبة

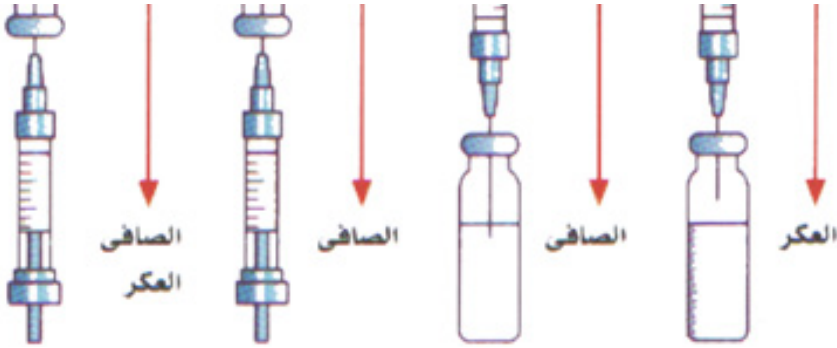


8. إذا ظهرت بعض فقاعات الهواء داخل المحقنة، أعدّها ببطء إلى داخل زجاجة الإنسولين بعد أن تجمعها عند مدخل رأس الإبرة بالنقر على جسم المحقنة.

9. تأكد من حجم الجرعة التي تحتاجها قبل أن تسحب المحقنة لتقوم بعملية الحقن الصحيح

ثانياً: إعداد جرعة مزيجية من نوعين من الإنسولين

نلخص مراحل إعداد الجرعة الممزوجة يدوياً:



المراحل العملية

1. نكرر البنود الأول والثاني والثالث

2. اسحب مكبس المحقنة إلى مستوى عدد الوحدات من الإنسولين متوسط التأثير أي الإنسولين N (ذي اللون الأبيض الغيمي) والتي حددها الطبيب ضمن جرعة المزيج

3. إحقن الهواء في قارورة الإنسولين متوسط التأثير (الإنسولين N)، ولا تدع رأس الإبرة يلامس سائل الإنسولين الأبيض، ثم اسحب الإبرة فوراً لتحقن الهواء في قارورة الإنسولين السريع (الشفاف) أيضاً بحجم جرعة السريع المقررة





4. الآن إقلب زجاجة الإنسولين السريع مع المحقنة المنغرسه بها رأساً على عقب

5. ثم إسحب كمية الإنسولين السريع المحددة بدقة



6. أدخل الإبرة في زجاجة الإنسولين متوسط التأثير N (ذي اللون الأبيض الغيمي) لسحب كمية وحدات الإنسولين المقررة منه.

7. أصبحت الآن جرعة الإنسولين في المحقنة جاهزة للحقن

طرق ومهارات حقن الإنسولين تحت الجلد

أولاً - أماكن الحقن المناسبة



1. الوجه الجانبي من الفخذين

2. الوجه الأمامي من الفخذين

3. على جانبي البطن تحت الخط

4. الأفقي المار عبر السرة عند الأطفال

حول السرة بشكل دائري وبعيداً عنها

مسافة عرض إصبعين عند الكبار

البدينين.

5. في المنطقة العلوية الخارجية

من العضدين

6. على الجانب الخارجي من الإليتين

ثانياً- أهمية تغيير مواضع الحقن في كل مرة:

ينصح بتغيير مواضع حقن الإنسولين في كل مرة، وذلك لمنع حدوث التبدلات الموضعية التشحمية أو التليفية في النسيج الشحمي تحت الجلد، والتي تسبب فيما بعد إعاقة امتصاص الإنسولين وتغير زمنية تأثيراته وذروته تحت. وكذلك لتأمين ثبات الكمية الممتصة. وبالنسبة للحقن ضمن العضو الواحد أو المنطقة الواحدة، يتوجب اختيار موضع حقن يبعد عن سابقه مسافة 4 سم. كما يمكن إتباع طريقة أخرى لتغيير مواضع الحقن وهي إجراء الحقن في منطقة ما في نفس الساعة يومياً، مثلاً استخدام البطن للحقن الصباحية واستخدام الفخذ أو الذراع للحقن المسائية.

ثالثاً - تنفيذ الحقن:

خطوات الحقن الذاتي بالإنسولين:

1. نظف الجلد مكان الحقن بالكحول ثم انتظر 5-10 ثوانٍ حتى يجف الكحول تماماً.
2. امسك الجلد برؤوس أصابع إحدى اليدين لصنع طية جلدية منه.
3. احمّل المحقنة باليد الأخرى كما تمسك قلم الرصاص وأدخل الإبرة في الجلد بشكل قائم أو مائل بسرعة (وذلك حسب سماكة الطبقة الدهنية تحت الجلد، وأيضاً حسب طول الإبرة المعدنية)
4. احقن الأنسولين وذلك بدفع كامل المدغم.
5. اسحب الإبرة خارجاً بنفس زاوية دخولها، و أغلق بالقطن المرطب بالكحول مكان ثقب الحقن من الجلد عدة ثوانٍ بدون فرك أو ضغط شديد.
6. تخلص من المحقنة المستعملة في وعاء بلاستيكي محكم الإغلاق يستخدم كوعاء للنفايات

إدخال الإبرة في الجلد:

هناك عدة طرق لإدخال إبرة المحقنة الخاصة بحقن الأنسولين حيث يمكن بسط الجلد أو يمكن جمعه بين إصبعين، ويمكن إدخال الإبرة بزاوية 45 درجة أو بزاوية 90 درجة، ومن غير الضروري إجراء سحب للمكبس (المدحم)، (ملاحظة: المكبس أو المدحم هو الجزء البلاستيكي المتحرك في المحقنة) للتأكد من عدم الدخول في وعاء دموي هذه، لأن طول إبرة المحاقن الجديدة أصبح مصنعاً خصيصاً للحقن الآمن تحت الجلد، وهذا الأمر واضح بالنسبة لمستخدمي الأجهزة الحاقنة للإنسولين (الأقلام)، والمهم هو الحقن في منطقة جلدية نظامية وإدخال الإبرة بزاوية صحيحة، ثم حقن الأنسولين، ويجب التأكد عند سحب الجلد ورفع وحقن الأنسولين على إجراء الحقن في النسيج الدهني الخلالي، تحت الجلد وذلك لأن الحقن العميق جداً (مثلاً ضمن العضلات) أو السطحي جداً يؤثر على سرعة امتصاص الأنسولين. ويتم حقن الأنسولين بدفع مدحم المحقنة دفعة واحدة وبسرعة، أما إذا لوحظ تسرب الدم إلى داخل المحقنة، (وهذا الإحتمال ضعيف جداً ونادر)، فهذا يعني وقوع رأس الإبرة في جوف وعاء دموي (وهذا لا يحدث إلا إذا كان موضع الحقن في مكان غير نظامي)، عندها لا يجوز حقن الأنسولين في هذا الموضع وذلك منعاً من حقن الإنسولين ضمن الوعاء الدموي ممتشرة، تسحب الإبرة من المكان فوراً، ويعاد حقن المحتوى نفسه من الإنسولين في موضع مناسب آخر.

القاعدة العامة في الحقن تحت الجلد: اختيار المناطق التي تحتوي سماكة من الطبقة الدهنية والتي تحتوي القليل من الأعصاب الحسية والبعيدة عن الأوعية الدموية الكبيرة والمتوسطة.

1. يطهر مكان الجلد بقطعة من القطن المرطبة بالكحول أو أي مادة مطهرة غير مخرشة للجلد و ينتظر لحظات حتى يجف
2. تمسك المحقنة باليد مسكة القلم



3. تصنع طية جلدية بين إصبعي الإبهام والسبابة، بينما تمسك اليد الأخرى بالمحقنة مسكة القلم
4. يتم غرز الإبرة وفق المهارات التالية:
(أ) في الفخذين: تدخل الإبرة بزاوية 45 درجة
(ب) ويمكن إدخالها بشكل عمودي أيضاً إذا كانت الفخذ مكتنزاً طبقة دهنية



الحقن عمودياً إذا كان الفخذ
سميكاً وسميناً



الحقن بزاوية 45 على
الوجه العلوي من الفخذ



الحقن في الفخذ الأيسر
بزاوية 45 درجة



الحقن في الفخذ الأيمن
بزاوية 45 درجة

(ج) في الذراع: يسند الذراع على ظهر الكرسي، و تدخل إبرة المحقنة
بزاوية 30 درجة بالتسوية للأطفال والنحيلين، ويمكن أن تدخل بشكل
عمودي عند الأشخاص الذين لديهم سماكة دهنية تحت الجلد



إدفع بالمكبس إلى آخره



وضعية الأصابع تشكل
زاوية 30 درجة



فقط أغلق ثقب الدخول
بدون فرك

(د) الحقن في البطن : تدخل إبرة المحقنة بشكل عمودي دوماً



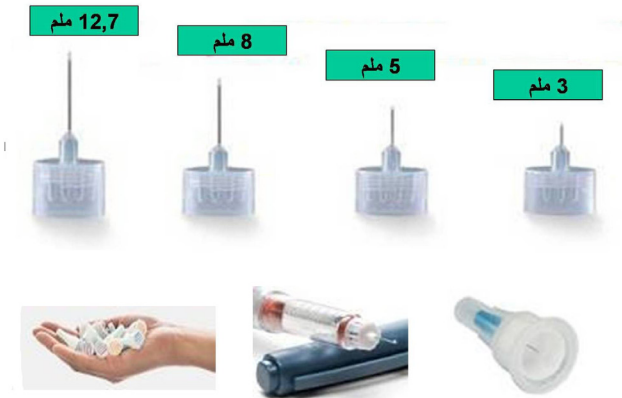
فقط أغلق فوهة دخول
الإبرة بدون فرك



الحقن في البطن عمودي
دوماً

حقن الإنسولين بواسطة قلم الحقن

تدخل رأس الإبرة بشكل عمودي دوماً في أي عضو يختار للحقن، لأن رأس الإبرة مصمم بطول يناسب سماكة الجلد وفق الفئات العمرية، واسأل طبيبك عن قياس رأس القلم المناسب لك



1. رج قلم الإنسولين المختلط حتى يتم تمازج نوعي الإنسولين السريع ومتوسط التأثير في أمبولة الإنسولين قبل تحديد الجرعة على مدرج الوحدات في طرف القلم.



2. الحقن العمودي على ظاهر الفخذ



لا تقم بفرك مكان الحقن بعد سحب رأس الإبرة من الجلد، فقط سد فتحة الغرز بلطف عدة ثواني

3. الحقن العمودي على الوجه الخارجي من الفخذ



4. الحقن العمودي في البطن



لا تقم بفرك مكان الحقن بعد سحب رأس الإبرة من الجلد ، فقط سد فتحة الغرز بلطف عدة ثواني

5. الحقن في جلد العضد مستنداً بذراعه على ظهر الكرسي



لا تقم بفرك مكان الحقن بعد سحب رأس الإبرة من الجلد، فقط سد فتحة الغرز بلطف عدة ثواني

حقن الإنسولين باستمرار للنمو والصحة والحياة