

الحقن 1

الإجراء (1): الحقن داخل الادمة

الإجراء (2): الحقن تحت الجلد

الإجراء (1): الحقن داخل الادمة (ID) Intra-dermal

الحقن داخل الادمة هو اعطاء الدواء في طبقة الادمة الجلدية تحت البشرة تماما. يعتبر الحقن داخل الادمة الطريق الذي يأخذ فيه معدل الامتصاص اطول فترة ممكنة مقارنة مع أي من طرق الحقن الاخرى وذلك لان الدواء يحقن تحت بشرة الجلد ويكون امتصاصه بطيء عبر الاوعية الشعرية في المنطقة. تحقن بهذه الطريقة عادة كميات قليلة من السوائل فقط مثلا 0.1 مل. تستخدم هذه الطريقة لكشف التحسس وتفاعل السلين واللقاحات.

مواضع الحقن داخل الادمة:

المواضع الشائعة للحقن داخل الادمة هي الوجه الانسي للساعد، اعلى الصدر، واعلى الظهر تحت عظم الكتف لتسهيل تقييم الارتكاس الموضعي لان رؤيتها أسهل.

تستخدم الذراع اليسرى عادة لتفاعل السلين وتستخدم الذراع اليمنى لكل اختبارات التحسس الاخرى.

اعتبارات خاصة:

- إذا تم اجراء أكثر من اختبار تحسس معا حدد كل موقع حقن بنوع الاختبار / توقيته / تاريخه.
- لا تخلط ابدا الأدوية في حال حدث تحسس لن تكون قادرا على تحديد أي الأدوية سبب التحسس.
- يجب التأكد من توافر الابينفرين عند اجراء اختبار التحسس لإعطائه مباشرة في حال حدوث صدمة تحسسية.
- احيانا الجرعات العلاجية من الأدوية تسبب صدمة تحسسية حتى لو كان اختبار التحسس سلمي.
- يجب مراقبة مكان اختبار التحسس خلال الوقت المحدد لمعرفة وجود علامات تحسس وتشمل علامات اختبار التحسس الايجابي الاحمرار والتصلب. اما رد الفعل التحسسي القوي قد يؤدي الى تقرح النسيج الجلدي وتموته في موضع الحقن.

الأدوات المطلوبة:

الدواء، كرت العلاج، سيرنغ عقيم 1 مل مرقم من 1-100. وبرة رفيعة وقصيرة (الاشيع استخداما ½ انش، 8/3 انش، اما الابرة المستعملة لاختبار السلين فهي بمقاييس 26، 27)، قطن مبلل بالكحول، او اية مادة مطهرة غير ملونة للجلد، قفازات

الأهداف:

- 1- اعطاء الأدوية بحسب ما هو موصوف للمريض وتأمين طريق اعطاء يتناسب مع الدواء المختار.
- 2- تحديد التحسس لما يمكن ان يكون لدى المريض فرط حساسية تجاهه.
- 3- تحديد الاشخاص الذين كونوا اجسام ضدية لعوامل ممرضة نوعية مثل عصيات السل من خلال تفاعل السلين.
- 4- ترشيح المخدر الموضعي عبر الطبقات السطحية للجلد مثل اكسيلوكاين 1% قبل انجاز بزل الوريد.

الإجراء:

التبرير العلمي

خطوات الإجراء

يحد من انتشار الجراثيم	1-غسيل اليدين
هذا يضمن ان يتلقى المريض الدواء الصحيح في الوقت الصحيح وبالجرعة الصحيحة. العديد من الأدوية الخاصة بالحقن داخل الادمة ذات حساسية قوية وربما تسبب ارتكاس هام إذا اعطيت بجرعة غير صحيحة.	2-تحضير الأدوات والتأكد من الامر الطبي
الشرح يساعد على تعاون المريض ويخفف من قلقه وخوفه.	3-شرح الإجراء للمريض وتأمين الخصوصية والاضاءة الكافية ومساعدته على اتخاذ الوضعية المناسبة والمريحة.
	4-سحب الدواء من الفلاكونة او الامبولة (كما شرح سابقا) -تأخذ 0.1 مل تمددها الى 1 مل وعند الحقن سوف نحقن 0.1 مل في اختبار التحسس.
الساعد ملائم وهو موضع سهل لإدخال اداة الحقن داخل الادمة.	5-اختر المكان المناسب وهي اما (الوجه الانسي للساعد، اعلى الظهر تحت لوح الكتف، اعلى الصدر)
يمكن ان تدخل العضويات الممرضة الى الانسجة بواسطة الابرة. دخول الكحول الى داخل الانسجة يهيج الانسجة وهو غير مريح للمريض.	6-نظف المنطقة بالقطن المبلل بالكحول وامسح بحركة دائرية من الداخل باتجاه الخارج من موضع الحقن. اسمح للجلد ان يجف خلال 30 ثانية.
	7-اسحب غطاء الابرة باليد غير المسيطرة بشكل مباشر
يسمح الجلد المشدود بسهولة الدخول الى النسيج داخل الادمة.	8- استعمل يديك غير المسيطرة لشد الجلد في ذلك الموضع.
يتم الدخول الى النسيج داخل الادمة عند تمسك الابرة بزاوية 15 درجة لخرق الجلد .	9- يمسك السيرنغ بزاوية 15 درجة وبرية (شدفة) الابرة للأعلى ثم ندخل الابرة عبر البشرة الى الادمة ثم يوضع السيرنغ بشكل مستوي موازي للجلد وندخل الابرة بحيث يكون طرف الابرة من الممكن رؤية مساره عبر الجلد. الشكل (1)
إذا ظهر تقبب (انتبار) صغير فهذا دليل ان العامل الدوائي يكون في النسيج داخل الادمة وهو المطلوب.	10- ادخل الابرة فقط حوالي 8/1 انش واحقن المادة الدوائية ببطء حتى يتشكل تقبب صغير (حطاطة صغيرة) تحت الجلد مباشرة. إذا لم يظهر التقبب اسحب الابرة بخفة.
-سحب الابرة بنفس الزاوية التي ادخلتها بها يخفض اذية الانسجة والانزعاج للحد الادنى.	11- في حال ظهور التقبب اسحب الابرة بسرعة بنفس الزاوية التي ادخلتها بها ويمسح المكان بالمطهر. ولا تدلك المنطقة بعد سحب الابرة.
تدليك المنطقة ربما يعطي تداخل لنتائج الاختبار وذلك لان الدواء قد يتسرب الى النسيج تحت الجلد. وهو يجب ان يمتص داخل الادمة ببطء عبر	

الشعريات الدموية في المنطقة.	
	12- ارسم دائرة على الجلد حول موضع الحقن بقلم حبره مقاوم للماء.
معظم الجروح الواخزة العرضية تحدث عند اعادة تغطية الابرة.	13- لا تعيد تغطية الابرة المستعملة وارم الابرة والسيرنج الى الوعاء الخاص إذا توفر.
	14- ساعد المريض ليأخذ وضعية مريحة ومناسبة.
التوثيق الدقيق ضروري لمنع الخطأ الدوائي	15- توثيق اعطاء الدواء.
يعوق انتشار الجراثيم	16- غسيل اليدين
الدائرة تحدد بسهولة موضع الحقن داخل الأدمة وتسمح بالمراقبة الحذرة للمنطقة الصحيحة.	17- راقب المنطقة من اجل أي علامات ارتكاسية حسب الفترات المقررة وعادة تتم المراقبة من 24 ساعة الى 72 ساعة من الزمن في اختبار السلين. و5 دقائق الى 30 دقيقة لاختبار التحسس للصادات الحيوية. وأخبر الطبيب بهذه المعاينة للموضع.

تثقيف المريض:

1-أخبر المريض وعائلته عن سبب اعطاء الدواء، ونوع الدواء، وتأثيراته العلاجية والجانبية، وجدول الاعطاء والفعاليات الممنوعة بالنسبة للمريض.

2-اطلب من المريض وعائلته اخبار الممرضة عند ظهور أي اعراض غير طبيعية.

3-اطلب من المريض الا يمعي الدائرة حول موضع الحقن حتى تتم المراقبات اللازمة.

4- اشرح للمريض حول علامات واعراض التحسس.

طريقة تحضير جرعة لاختبار التحسس:

لدينا فلاكونة دواء 1غ (1000 ملغ) سوف نقوم بحلها ب 5 مل

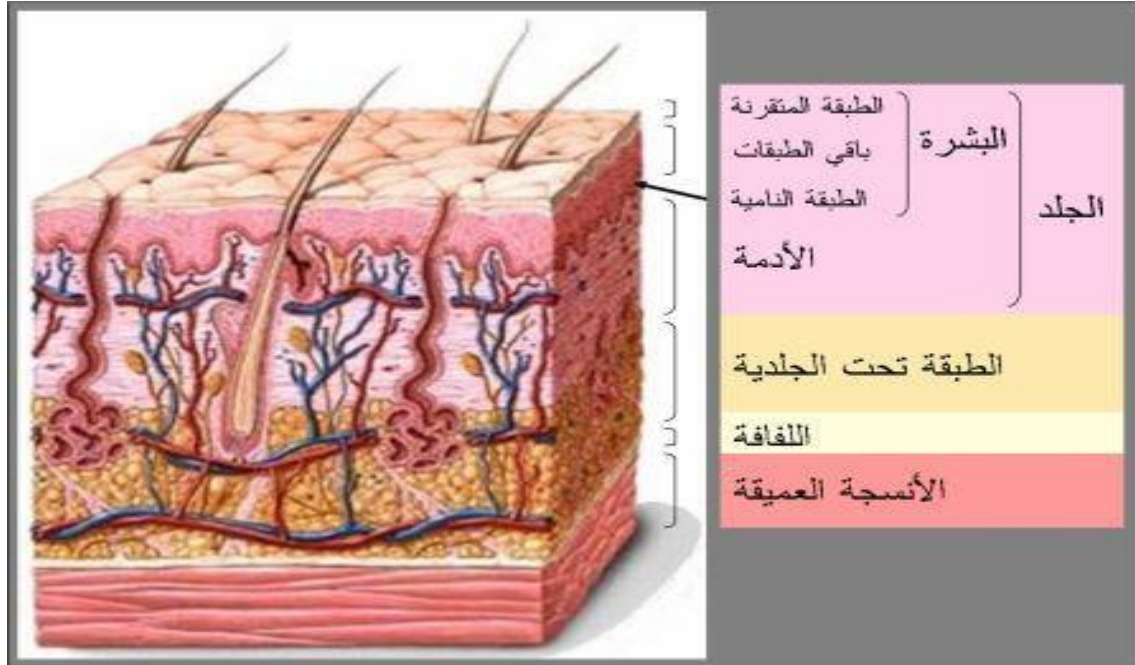
يصبح كل 5 مل موجودة في 1000 ملغ

وبالتالي كل 1 مل (200 ملغ)

نسحب 0.1 مل من الدواء الممدد أي (20 ملغ)

نمدد 0.1 مل الى 1 مل يعني كل 0.1 فيه 2 ملغ ثم نفرغ الدواء الممدد في حوض كلوي ونترك منه 0.1 مل

نحقن الكمية المتبقية 0.1 مل أي 2 ملغ من الدواء في الأدمة بعد تقييم مكان الحقن



الشكل (1) الحقن داخل الأدمة

الإجراء (2): الحقن تحت الجلد (SC) Subcutaneous Injection

يقع النسيج تحت الجلد بين الجلد والعضلات ويستعمل لحقن الدواء المعد من اجل الحقن بالنسيج تحت الجلد مثال الهيبارين والانسولين وهي العقاقير الاشيع التي تحقن بهذا الطريق. ومعظم المحاقن المعدة للحقن تحت الجلد لا تحوي أكثر من 1 مل من الدواء حيث الكميات الاكبر تسبب انزعاج أكبر اثناء الحقن وامتصاص ابطأ.

النقاط التي يركز عليها التقييم:

- 1- الحساسية للدواء
- 2- تأثيرات الدواء النوعية وتأثيراته الجانبية وارتكاساته السيئة.
- 3- معلومات المريض واحتياجاته التثقيفية حول الأدوية.
- 4- قدرة المريض على التعاون اثناء الحقن.
- 5- مواضع الحقن المستخدمة سابقا.

6- حالة ومظهر موضع الحقن الجلدي وخلوه من الاصابات، الحمامي، التورم، الالتهاب، والتكدم واذية النسيج نتيجة الحقن السابق.

متى يتم اعطاء الأدوية بطريقة الحقن تحت الجلد:

- 1- عندما تكون الأدوية غير مركزة وغير مخرشة وكميتها ليست أكثر من 1 مل يكون الحقن تحت الجلد هو الطريقة المفضلة.
- 2- المريض غير واعي، وغير متعاون، او غير قادر على البلع.
- 3- إذا كان الدواء الفموي يؤثر على العصارة المعدية او يهيج الانبوب المعوي.

مضادات استطباب استخدام طريقة الحقن تحت الجلد:

- 1- الصدمة
- 2- نقص ارواء النسيج نتيجة امراض وعائية.
- 3- إذا كان موضع الحقن فيه قساوة، تورم، وتندب، حكة، حرق، او التهاب الموضع.
- 4- عندما لا يوصى بهذه الطريقة ضمن الامر الدوائي

مواضع الحقن تحت الجلد:

- 1- الوجه الخارجي للذراع 3-5 انش فوق المرفق.
- 2- البطن، تجنب مسافة 2 انش حول السرة وتجنب خط الحزام.
- 3- الوجه الامامي والجانبى للفخذ تقريبا 3 انش فوق الركبة.
- 4- منطقة فوق لوح الكتف.

الاعتبارات الخاصة:

- 1- يتم تحديد طول الابرة اللازمة للحقن من خلال القبض على الثنية الجلدية في منطقة الحقن بواسطة الابهام ورؤوس الاصابع ويكون طول الابرة اللازم بارتفاع الثنية الجلدية (بشكل عام 0.5 انش كافية لأغلب المرضى، 1 انش للمرضى البدينين).
- 2- استخدام الحرارة على موضع الحقن يزيد امتصاص الدواء ويقلل الالم المترافق مع الحقن لكن قد يتعارض مع بعض الأدوية لذلك اقرأ التعليمات المرفقة مع الدواء لتحديد ذلك.

الأهداف:

- 1- اعطاء الأدوية التي يحتاجها المريض.
 - 2- تزويد المريض بالدواء الذي لا يمتص بالطريق الفموي.
 - 3- يسمح بمعدل امتصاص مناسب لأدوية محددة وتكون ببطء أكثر من الحقن العضلي.
- الأدوات: سجل الدواء- الدواء المطلوب (امبولة / فلاكونة) - كرت العلاج او الكارديكس- سيرنغ 1 مل الى 3 مل (الحجم يعتمد على الدواء المراد اعطائه والمريض من الشائع استعمال ابرة بطول ½ الى 1 انش) - قفازات - قطع من الشاش مبللة بمحلول مطهر- قطع من الشاش المعقم الجافة لفتح الامبولة.

الإجراء:

خطوات الإجراء	التبرير العلمي
1-غسيل اليدين	يعوق انتشار الجراثيم
2- تحضير الأدوات والتأكد من الامر الطبي	يضمن ان يتلقى المريض الدواء الصحيح في الوقت وبالطريق وبالجرعة الصحيحة.

<p>يساعد على تعاون المريض ويخفض من خوفه - هذه مسؤولية تمريضية ولحماية المريض من الخطر. - الحقن الى عضلة متوترة يسبب انزعاج للمريض</p>	<p>3- اشرح الإجراء للمريض بعد تحديد المريض بدقة واغلق الستارة وتأمين الخصوصية له، ومساعدة المريض لاتخاذ الوضعية المريحة للمريض والمناسبة للحقن (يجب ان تكون منطقة الحقن مسترخية). - الوجه الخارجي لأعلى الذراع: ذراع المريض يجب ان تكون مسترخية في ذلك الجانب. - الفخذ الامامي: يجلس المريض او يستلقي مع استرخاء الساق. - البطن: يستلقي المريض. - منطقة لوح الكتف: يكون المريض استلقاء ظهري او على الجانب او يتخذ وضعية الجلوس.</p>
<p>الأدوية المعدة للحقن تكون عادة في امبول او فلاكونة</p>	<p>4- اسحب الدواء من الفلاكونة او الامبولة</p>
<p>فقاعة الهواء سوف تجبر الكمية الكلية للدواء للخروج من السيرنج ولا يحتبس شيء منها في الابرة.</p>	<p>5- أضف 0.1 الى 0.2 مل من الهواء للسيرنج المعبأ أو حسب سياسة المؤسسة الصحية.</p>
<p>لان الحالات المذكورة يمكن ان تغير امتصاص الدواء وتزيد احتمال الخمج في موضع الحقن.</p>	<p>6- حدد الموضع المختار وتأكد خلوه من الالم، القساوة، التورم، والتندب او الحكمة او الالتهاب الموضع. اختر الموضع الذي لا يستخدم كثيرا.</p>
<p>هذا يحمي الابرة من التماس مع الجراثيم.</p>	<p>7- نظف المنطقة موضع الحقن بالقطن المبلل بالكحول، استعمل حركة دائرية ثابتة متسعة تدريجيا بقطر حوالي 5 سم. اسمح للمطهر ان يجف واترك القطنه المبللة بالكحول في منطقة نظيفة لأجل اعادة استعمالها عند سحب الابرة.</p>
<p>هذا يساعدنا بسهولة في الدخول والم اقل عند مدخل الحقن الى النسيج تحت الجلد.</p>	<p>8-حرك غطاء الابرة باليد غير المسيطرة واسحبها بشكل مباشر بعيدا عن الابرة. تجنب تلوث الابرة بالحافة الخارجية للغطاء لأنها تفقد عقامتها.</p>
<p>قرار قرص الجلد او شده في موضع الحقن سوف يعتمد على حجم المريض.</p>	<p>9-اقبض بيدك المنطقة المحيطة بموضع الحقن لرفع الجلد حوالي 5سم. -ضع القطنه وامسكها بين الاصبعين الثالث والرابع من يدك غير المسيطرة او ضعها على جلد المريض فوق الموضع المحدد للحقن.</p>
	<p>10-امسك السيرنج باليد المسيطرة بين الابهام والاصابع، لتكن راحة اليد للجانب او الاعلى، ادخل الابرة بسرعة بزاوية 45 درجة. ولتكن راحة اليد للأسفل لإدخال الابرة بزاوية 90 درجة. تعتمد زاوية الدخول على كمية اكتناز الانسجة وطول الابرة. بحال الطبقة</p>

	الدهنية القليلة تكون زاوية الدخول 45 درجة.
حقن المحلول الى النسيج المضغوط بسبب ضغط معاكس للألياف العصبية ويحدث انزعاج للمريض.	11- حرر النسيج الممسوك بعد ان تصبح الابرة في موضعها ثم حرك يدك غير المسيطرة لتثبت النهاية الادنى من السيرنج ومن ثم ازلق يدك المسيطرة الى المدحم، إذا كنت تمسك طرف الطفل او الرضيع بيدك غير المسيطرة استخدم اليد المسيطرة لسحب وحقن الدواء.
ربما يحدث انزعاج وتفاعل ارتكاسي خطير إذا اعطي الدواء المعد للحقن تحت الجلد داخل الوريد.	12- ارشف بواسطة سحب المدحم للخلف بلطف لتحديد إذا ما كانت الابرة في وعاء دموي، إذا ظهر الدم يجب ان تسحب الابرة وترمي السيرنج وتحضر سيرنج اخر جيد مع دواء جديد.
الحقن السريع للمحلول يحدث ضغط في الانسجة ويسبب انزعاج.	13- احقن المحلول ببطء في حال عدم ظهور الدم، احقن بمسك السيرنج بثبات واضغط المدحم ببطء وبشكل ثابت
تطبيق جذب معاكس حول موضع الحقن يساعد في منع سحب الانسجة كما تسحب الابرة. - تحريك الابرة بنفس الزاوية يخفف من تلف الانسجة والانزعاج للحد الادنى.	14- اسحب الابرة بسرعة بنفس الزاوية التي ادخلتها بها وانت تضغط على الجلد بيدك غير المسيطرة .
التدليك يوزع الدواء في النسيج ويسهل امتصاصه. -يجب عدم تدليك الجلد عند حقن الهيبارين والانسولين او عندما يكون التدليك ممنوعا.	15- ذلك المنطقة بلطف وخفة بالقطن المبلل بالكحول.
نادرا ما يحدث النزف بعد الحقن تحت الجلد.	16- إذا حدث نزف طبق ضغطا على موضع الحقن بقطعة شاش معقمة حتى يتوقف النزف.
معظم الجروح الواخزة العرضية تحدث عند اعادة تغطية الابر، لذلك ترك الابر غير مغطاة يحمي الممرضة من الوخز العرضي بالإبر.	17- لا تعيد تغطية الابرة المستعملة وتخلص من الابرة والسيرنج في وعاء ملائم.
	18- اخلع القفازات واغسل يديك
يزود المريض بالراحة ليصبح بوضع أحسن.	19- ساعد المريض على اتخاذ وضعية مريحة.
التوثيق الصحيح ضروري لمنع الخطأ الدوائي.	20- وثق اعطاء الدواء (الجرعة والطريقة والتوقيت واي معلومات حصلت عليها في التقييم واختتم التوثيق بتوقيعك).
الارتكاس للدواء المعطى تحت الجلد ربما يحدث خلال 15 الى 30 دقيقة بعد الحقن.	21- قيم استجابة المريض للدواء

النقاط التي يركز عليها التقييم:

- التأثيرات المرغوبة (نقص الالم، انخفاض سكر الدم، انخفاض سكر البول....الخ).
- التأثيرات الجانبية (غثيان، اقياء، طفح جلدي).

- العلامات السريرية للتأثيرات الجانبية.

حقن الهيبارين:

يحتاج حقن الهيبارين تحت الجلد الى تدابير خاصة لان هذا الدواء يميع الدم:

- اختر موضع الحقن على البطن بعيدا عن السرة وفوق مستوى الشوكتين الحرقفيتين العلويين او السفليين لان احتمال تشكل الورم الدموي فيها اقل.

- استخدم ابرة ½ انش قياس 25 أو 26 وادخلها بزاوية 90 درجة.

- اسحب 0.1 مل من الهواء في المحقنة وانت تحضر الهيبارين وادخله بعد الهيبارين. هذا يؤدي لملء الابرة بالهواء ويمنع تسرب الهيبارين الى طبقة الادمة عند ادخال الابرة وسحبها.

- لا ترشف عندما تحقن الهيبارين تحت الجلد. قد يؤدي الرشف لحركة الابرة وربما تؤذي النسيج وتؤدي لتمزق وعاء دموي صغير وتحدث نزفا وكدمة شديدة.

- لا تدلك موضع الحقن بعد الحقن لان التدليك قد يؤدي للنزف والكدمة ويمنع امتصاص الدواء.

- لا تستعمل مواضع الحقن السابقة.

- يمكن تطبيق كمادات ثلج على البطن قبل الحقن لتقليل احتمالية تشكل الورم الدموي، استشر الطبيب في ذلك أو اتبع تعليمات المؤسسة.