

معلومات للممارسين في الرعاية الصحية إرشادات التبديل بين منتجات الأنسولين في حالات الاستجابة للكوارث

<p>مهم : هذه التوصيات مخصصة للعمل بها في حالات الاستجابة للكوارث فقط عندما لا يكون المرضى في نظامهم العلاجي المعتاد، و قد يكون لديهم إمكانيات محدودة لرصد ومتابعة قياساتهم، أو لا يمكنهم الحصول على الأنسولين الخاص بهم.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● المرضى الذين يعانون من النوع الأول من مرض السكري لهم الأولوية في تلقي الأنسولين. مجرد بضع ساعات من انقطاع العلاج بالأنسولين يمكن أن يؤدي إلى ارتفاع السكر والكيتون المصاحب لحموضة الدم (الأحماض الكيتونية السكري- DKA) الذي يهدد الحياة. ● هذه الإرشادات لا تحل محل التقييم الطبي وتهدف إلى المساعدة في إدارة مرض السكري على المدى القصير حتى يتمكن المريض من استئناف نظام الرعاية الصحية الخاص به. ● يوصى بتقليل جرعة الأنسولين بنسبة 20 ٪ عند استبدال نوع الأنسولين بآخر في حالات الاستجابة للكوارث لتجنب هبوط السكر في الدم. قد يؤدي ذلك إلى ارتفاع طفيف للسكر في الدم على المدى القصير حتى يعود المريض إلى نمطه الاعتيادي للعناية بالسكر و نظام الأنسولين العلاجي الخاص به . ● يُنصح باستشارة مختص رعاية صحية ذو خبرة في التعامل وعلاج المرضى الذين لديهم احتياجات أنسولين معقدة أو غير تقليدية. على سبيل المثال، الحمل، غسيل الكلى، مضخة الأنسولين، أو الأنسولين المركّز أي (U200 و U300 وU500)

<p>تنبهات عند تخزين الأنسولين:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● يجب الاحتفاظ بالأنسولين بعيداً عن الحرارة المباشرة وأشعة الشمس. لا تستخدم الأنسولين الذي تم تجميده. ● يجب تخزين قوارير الأنسولين غير المفتوحة والأقلام في الثلاجة عند درجة حرارة تتراوح بين 2 -8 درجة مئوية (36 فهرنهايت إلى 46 درجة فهرنهايت) وتكون صالحة للاستخدام حتى تاريخ انتهاء الصلاحية المدون على القارورة أو القلم. ● قد تترك القوارير المفتوحة والأقلام خارج الثلاجة عند درجة حرارة تتراوح بين 13 - 30 درجة مئوية (59 درجة فهرنهايت إلى 86 درجة فهرنهايت) لمدة تصل إلى 28 يوماً. ● يفقد الأنسولين فعاليته عندما يتعرض لدرجات حرارة عالية يمكن أن تؤدي إلى فقدانه السيطرة على الجلوكوز في الدم؛ ومع ذلك - في ظل ظروف الطوارئ- يمكن استخدام الأنسولين الذي تم تخزينه فوق درجة حرارة 30 درجة مئوية (86 درجة فهرنهايت) إذا لزم الأمر. و بمجرد توفر الأنسولين المخزن بشكل صحيح، ينبغي التخلص من الأنسولين الذي تعرض لدرجة حرارة عالية.
--

<p>عادةً ما يتم إعطاء الأنسولين السريع المفعول والعادي قبل الوجبات لتنظيم ارتفاع الجلوكوز بعد الوجبة.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● لا ينبغي حقن الأنسولين السريع المفعول بأكثر من 15 دقيقة قبل بدء الوجبة. ● يمكن حقن الأنسولين العادي قبل 30 دقيقة من بدء الوجبة.
--

<p>إذا كان المريض يأخذ هذا:</p> <p>توصيات الاستبدال :</p>	<p>الأنسولين فائق السرعة و سريع المفعول</p> <p>أمثلة للأسماء التجارية للأنسولين فائق السرعة و سريع المفعول:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Humalog® (Insulin lispro U-100 & U-200) ● Novorapid® or Fiasp® (insulin aspart U-100) ● Apidra® (insulin glulisine U-100) <p>الأنسولين القصير المفعول:</p> <p>أمثلة أسماء العلامات التجارية للأنسولين العادي:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Humulin® R or Novolin® R ● Farmasulin® H or Pharmasulin® H ● Actrapid® R ● Gensulin® P ● Humodar® P ● Insuman Rapid®
<p>● قد يتم استبدال الأنسولين السريع المفعول بالأنسولين القصير المفعول مع تقليل الجرعات بنسبة 20 ٪</p> <p>○ مثال: عشر(10) وحدات من Novorapid® قبل الوجبات يمكن استبدالها بثمانية(8)وحدات من Actrapid® قبل الوجبات (80% من 10 وحدات = 8 وحدات).</p> <p>○ مثال: عشر(10) وحدات من Actrapid® أو Farmasulin® H، قبل الوجبات يمكن استبدالها بثمانية(8)وحدات من Novorapid® قبل الوجبات (80% من 10 وحدات = 8 وحدات).</p>	

معلومات للممارسين في الرعاية الصحية
إرشادات التبديل بين منتجات الأنسولين في حالات الاستجابة للكوارث

عادةً ما يستخدم نظير الأنسولين البشري المتوسط المفعول والأنسولين طويل المفعول مرة واحدة أو مرتين يوميًا لتلبية احتياجات الأنسولين القاعدية (لمنع ارتفاع الجلوكوز بين الوجبات واثاء الفترة الليلية).	
توصيات الإستبدال:	إذا كان المريض يأخذ هذا:
يمكن استبدال الأنسولين المتوسط المفعول بأنسولين آخر متوسط المفعول - نفس الجرعة - أو بأنسولين طويل المفعول مع تقليل الجرعة بنسبة 20 %.	الأنسولين المتوسط المفعول:
<ul style="list-style-type: none"> • NPH مرة واحدة يوميًا إلى الأنسولين طويل المفعول. ○ مثال على ذلك: يمكن تحويل 20 وحدة NPH يوميًا إلى 16 وحدة Levemir® يوميًا. • NPH مرتين يوميًا إلى الأنسولين طويل المفعول. - أضف جميع وحدات NPH التي تم حقنها يوميًا ويتم اعطاء 80 % كجرعة واحدة من الأنسولين الطويل المفعول يوميًا. ○ مثال: يمكن استبدال NPH 34 وحدة في الصباح و 16 وحدة في المساء إلى 40 Lantus® وحدة يوميًا (80 % من 50 وحدة يوميًا = 40 وحدة). ○ 	أمثلة للأسماء التجارية للأنسولين NPH <ul style="list-style-type: none"> • Humulin® N • Novolin® N • Farmasulin® H NP • Insuman Basal • Gensulin® H • Protofane® HM or Protophane® HM • Humodar® B • Insulatard
قد يتم استبدال نظير الأنسولين طويل المفعول مع NPH مع تقليل الجرعة بنسبة 20 % وتقسيمها بناءً على عدد الوجبات المتوقع.	نظائر الأنسولين طويلة المفعول:
<ul style="list-style-type: none"> • إذا تناولت وجبتين يوميًا ، فقم بتقسيم الجرعة الجديدة إلى ½ NPH مع الوجبة الأولى من اليوم و ½ NPH مع الوجبة الثانية من اليوم. • قد يتم استبدال نظير الأنسولين طويل المفعول (باستثناء Tresiba®) مع نظير الأنسولين طويل المفعول مع تقليل الجرعة بنسبة 20 %. • قد يتم استبدال Tresiba® (80 وحدة أو أقل) مع النظائر الأخرى للأنسولين الطويل المفعول مع تقليل الجرعة بنسبة 20 %. • قد يتم استبدال Tresiba® (أكبر من 80 وحدة) مع النظائر الأخرى للأنسولين الطويل المفعول مع تقليل الجرعة بنسبة 20 % ، ولكن الآخر طويل المفعول يجب تقسيم الأنسولين إلى جرعتين متساويتين تعطى كل 12 ساعة. • مثال: يمكن استبدال 100 Tresiba® وحدة يوميًا إلى 40 Basalgar® وحدة كل 12 ساعة (80 % من 100 وحدة = 80 وحدة/2). 	أمثلة نظائر الأنسولين طويلة المفعول: <ul style="list-style-type: none"> • Levemir® (detemir U-100) • Lantus®, Basalgar®, Ilar® (glargine U-100) • Toujeo® (glargine U-300) • Tresiba® (degludec U-100 & U-200)
يجمع الأنسولين المسبق الخلط (المخلوط) بين الأنسولين المتوسط المفعول أو الأنسولين الطويل المفعول مع الأنسولين السريع أو العادي. يشار إلى نسبة الخليط في الاسم. على سبيل المثال، 70 % متوسط أو طويل المفعول مع 30 % سريع أو قصير المفعول.	
توصيات الإستبدال :	إذا كان المريض يأخذ هذا:
قد يتم استبدال الأنسولين العادي والسريع المفعول مع الأنسولين المسبق الخلط المفعول مع تقليل الجرعة بنسبة 20 %.	الأنسولين المسبق الخلط مع الأنسولين العادي
<ul style="list-style-type: none"> • لا ينبغي حقن مزيج الأنسولين الذي يحتوي على الأنسولين السريع المفعول قبل أكثر من 15 دقيقة قبل بدء الوجبة. • يمكن حقن خلطات الأنسولين التي تحتوي على الأنسولين العادي قبل 30 دقيقة من بدء الوجبة. • قد يتم استبدال الأنسولين المسبق الخلط مع تقليل الجرعة بنسبة 20 %. 	أمثلة على الأنسولين المسبق الخلط مع الأنسولين العادي: <ul style="list-style-type: none"> • NPH/العادي • Humulin® 70/30 • Novolin® 70/30 • Farmasulin® H or Pharmasulin® 30/70 • Mixtard® 30 HM • Gensulin® M30
	الأنسولين مسبق الخلط مع الأنسولين سريع المفعول.
	أمثلة على الأنسولين المسبق الخلط مع الأنسولين السريع المفعول: <ul style="list-style-type: none"> • Humalog® Mix 75/25 or 50/50 • Novolog® Mix 70/30 or NovoMix® 30 • Insuman® Comb 25 • Humodar® C25

معلومات للممارسين في الرعاية الصحية
إرشادات التبديل بين منتجات الأنسولين في حالات الاستجابة للكوارث

الأنسولين المسبق الخلط مع الأنسولين السريع والطويل المفعول.	إذا كان الأنسولين المسبق الخلط يتضمن أنسولين طويل المفعول و انسولين سريع المفعول قد يتم استبداله بأنسولين آخر مسبق الخلط مع تقليل الجرعة بنسبة 20 % (على غرار الجرعات أعلاه) ولكن يجب تقسيمها إلى جرعتين متساويتين تقريباً كل 12 ساعة.
مثال على الأنسولين المسبق الخلط مع الأنسولين السريع والطويل المفعول: Ryzodeg® 70/30 (degludec/aspart)	

معلومات للممارسين في الرعاية الصحية
إرشادات التبديل بين منتجات الأنسولين في حالات الاستجابة للكوارث

مزيج الأنسولين طويل المفعول مع العقاقير 1-GLP	
توصيات الإستبدال :	إذا كان المريض يأخذ هذا:
إذا كان الدواء يحتوي على الأنسولين طويل المفعول و عقاقير محفزات 1-GLP ، فقد يتم استبداله مع:	مزيج من الأنسولين طويل المفعول مع عقاقير GLP-1
<ul style="list-style-type: none"> ● NPH الأنسولين مع تقليل الجرعة بنسبة 10-20 % وتقسيم الجرعة إلى جرعتين متساويتين تعطى كل ١٢ ساعة تقريباً. ● كخيار ثانٍ، قد يتم تحويل هذه الصيغة إلى الأنسولين المسبق خلطه (انظر أعلاه) مع تقليل الجرعة بنسبة 10-20 % وتقسيم الجرعة إلى جرعتين متساويتين تُعطى مرة على حده، كل ١٢ ساعة تقريباً. 	<p>أمثلة على الأنسولين طويل المفعول و عقاقير 1-GLP</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Soliqua® (insulin glargine/lixisenatide) ● Xultophy® or Klastofai® (insulin degludec/liraglutide)
علاجات الأنسولين الفريدة:	
الأنسولين المركّز: Humulin® R U 500. نوصي بشدة على استشارة أخصائي الرعاية الصحية صاحب الخبرة في U500 الأنسولين إذا كان التحول إلى أنسولين آخر.	
مضخة الأنسولين:	
<p>يمكن لمرضى مضخة الأنسولين استبدال الإنسولين في المضخة ببدائل إنسولين محددة فقط وهي Humulin® أو Novolog®/ Novorapid® أو Fiasp® أو Apidra® أو Admelog® أو الأنسولين العادي في المضخة.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● لا يمكن أن تتضمن بدائل الأنسولين المتوسطة المفعول أو الأنسولين الطويل المفعول أو الأنسولين المركّز (أي 200U أو 300U أو 500U). ● الأفراد الذين يعانون من مرض السكري من النوع الأول لديهم أولوية في الحصول على الأنسولين. مجرد بضع ساعات من انقطاع العلاج بالأنسولين يمكن أن يؤدي إلى ارتفاع السكر والكيتون المصاحب لحموضة الدم (أحماض الكيتونى السكري- DKA) تهدد حياة المريض بالسكري. إذا لم يكن لدى المريض خطة احتياطية، استشر أخصائي رعاية صحية من ذوي الخبرة في إدارة مضخات الأنسولين. ● عندما لا يمكن استخدام مضخة الأنسولين، تكون الحوجة الأساسية هي للأنسولين القاعدي ، مع ما تسمح به الظروف من الأنسولين السريع أو القصير: <ul style="list-style-type: none"> - اعطاء 0.3 وحدة/كجم من بدائل الأنسولين طويلة المفعول كجرعة يومية مرة واحدة أو أنسولين متوسط المفعول مقسم على مرتين يوميًا. ○ مثال: يزن المريض 60 كجم، ويعطى 18 وحدة من الأنسولين الطويل المفعول مرة واحدة يوميًا أو الأنسولين متوسط المفعول 9 وحدات، مرتين يوميًا. - إذا كان الأنسولين السريع أو القصير المفعول متاحًا، فاعطي 0.3 وحدة/كجم مقسومًا على 6 في كل وجبة. ○ مثال: يزن المريض 60 كجم، ويعطى 3 وحدات من الأنسولين السريع أو قصير المفعول مع كل وجبة. 	

هذه التوصيات لا تحل محل التقييم الطبي و السريري

THE RECOMMENDATIONS DO NOT REPLACE CLINICAL JUDGMENT

Original USA version of guide approved by the American Diabetes Association, the Endocrine Society and JDRF – Updated 2022

Authors: Barbara Kocurek, PharmD, BCPS, CDCES, FADCES; Keith Cryar, MD, FACE, ECNU.

Reviewers: Stephen Ponder, MD, FAAP, CDCES; Nuha El Sayed MD, MM Sc

Adapted version for Eastern European Region guide:

Authors: Nuha A. El Sayed MD, MM Sc, Alissa Segal PharmD, CDCES, CDTC, FCCP, Rozalina G. McCoy MD, MS, Sylvia Kehlenbrink, M.D, Samar Hafida MD and Anna Groysman, MD

Adapted version for Arabic speaking regions

Authors: Nuha A. El Sayed MD, MM Sc, Alissa Segal PharmD, CDCES, CDTC, FCCP, Rozalina G. McCoy MD, MS, Sylvia Kehlenbrink, M.D, Samar Hafida MD and Abubakr H. Mohamed MD, MMS, MSC