دليل خصائص البرنامج

Makeen IVF

مختبر الإخصاب المتكامل

ملف واحد يجمع عمل مختبر الأجنة والذكورة والتجميد، من سحب البويضات إلى توثيق نتيجة الحمل.

داخل هذا الدليل

ملف واحد يجمع عمل مختبر الأجنة والذكورة والتجميد، من سحب البويضات إلى توثيق نتيجة الحمل.

03 ملفات المرضى ومختبر الذكورة

05 سحب البويضات والتلقيح

06 نمو الأجنة والخزعة

07 الإرجاع والإذابة والحقن بعد الإذابة

08 بنك العينات ومواقع الحفظ

10 نتائج الحمل ودراسة المتغيرات

11 تحليل الحالات وأداء الفريق

12 تقارير الطبيب والتصدير والنماذج

13 هوية العينة وإدارة الوحدة

15 تقييم الكيسة الأريمية في اليوم الخامس

16 زيارات المتابعة بعد الإجراء

الفصل 01 / الجزء 1

ملفات المرضى ومختبر الذكورة

ملف المريض والزوجين

ابحث بالاسم أو رقم الملف أو بيانات الهوية قبل فتح ملف جديد. سجّل تاريخ الميلاد أو السنة ووسائل التواصل، واربط الزوج أو الزوجة بملف قائم أو جديد. من ملف أي منهما تستطيع فتح ملف الآخر والاطلاع على إجراءاته المسجّلة بحسب الصلاحية.

تحليل السائل المنوي

سجّل مدة الامتناع وطريقة الجمع ووقتي الجمع والفحص. يتضمن الفحص العياني الحجم واللون واللزوجة والتميّع، ويجمع الفحص المجهري التركيز والحركة التقدمية وغير التقدمية والأشكال الطبيعية. تظهر المجاميع المحسوبة، ويمكن بدء تجميد مرتبط بالعينة مباشرة من الفحص.

تكسّر المادة الوراثية للحيوانات المنوية

أدخل عدد الحيوانات المنوية التي جرى تقييمها وعدد المتكسّر منها لاحتساب مؤشر DFI. يربط السجل النتيجة بملف المريض وتاريخ الفحص، ويمكن فتح التقرير وطباعته أو إدراج الأعداد في تحليل نتائج المختبر.



البحث في ملفات المرضى وتصفية السجل

الفصل 01 / الجزء 2

ملفات المرضى ومختبر الذكورة

سحب عينات الخصية FNA وTESE

وثّق نوع الإجراء والطبيب والتخدير وعدد العينات من الجهتين ونتيجة البحث عن الحيوانات المنوية. يمكن الرجوع إلى إجراءات لم تُجمّد فيها عينة، وللعينات المحفوظة مسارا تجميد يحددان ما إذا كان مصدرها FNA أو TESE.

تحضير عينة الحقن داخل الرحم

اختر ملفّي الزوجين، ثم أدخل نتيجة العينة قبل التحضير وأضف عينة ثانية إذا استُخدمت. دوّن طريقة المعالجة، ثم الحجم والتركيز والحركة بعد التحضير، مع اسم الطبيب والمحضّر والشاهد. تظهر القيم قبل التحضير وبعده في تقرير الحالة.



إدخال نتائج الفحص المجهري

الفصل 02

سحب البويضات والتلقيح

التحضير ليوم السحب

اربط ملفّي الزوجين، وحدّد تاريخ الدورة والطبيب وموعد الإبرة التفجيرية. سجّل المحاولات السابقة ونتائجها وأوساط الزرع وأرقام دفعاتها. حدّد مصدر الحيوانات المنوية وطريقة تحضيرها، مثل السباحة للأعلى أو تدرّج الكثافة، والعينة الثانية عند استخدامها. احفظ الحالة للعودة إليها.

حصيلة السحب وتعرية البويضات

أدخل وقت السحب وعدد البويضات والطبيب وأخصائي الأجنة والشاهد. سجّل أعداد البويضات قبل التعرية وبعدها وتقييم النضج. يمكن توثيق عدد بويضات MII، وعدد البويضات التي شملها التقييم، ووقت إجرائه لاحتساب مؤشر النضج.

IVF وICSI وتقييم اليوم الأول

حدّد التلقيح التقليدي أو الحقن المجهري أو كليهما. سجّل عدد البويضات الملقّحة والمحقونة وأسباب عدم الحقن مثل عدم النضج أو التنكّس، ثم أدخل توزيع الأنوية الأولية في اليوم الأول، بما فيه 0PN و1PN و2PN و3PN ومتعددة الأنوية. يمكن توثيق الجسمين القطبيين عند تقييم الإخصاب الطبيعي.

الفصل 03

نمو الأجنة والخزعة

من الانقسام إلى الكيسة الأريمية

وثّق عدد الخلايا ودرجة كل جنين في اليومين الثاني والثالث، ثم اليوم الرابع عند إجراء تقييم. للأيام الخامس والسادس والسابع سجّل التوسّع ودرجة كتلة الخلايا الداخلية ICM والأرومة المغذية TE. تظل ملاحظات كل يوم ضمن سجل الدورة.

هوية الجنين عبر الأيام

أعطِ الجنين معرّفًا واربط به التقييم اليومي ووقته والمرحلة والمصير المسجّل. عند تصدير السجل تظهر الأيام في أعمدة مستقلة، وتبقى ملاحظات الأيام القديمة غير المرتبطة بهوية واضحة في صفوف منفصلة.

الخزعات وتقارير تشخيص الأجنة

سجّل رقم الجنين ويوم الخزعة ونوعها، بما فيه إعادة الخزعة عند إجرائها. في سجل التشخيص أدخل المختبر والفحص وتاريخه، ثم نتيجة كل جنين وقراره. ويمكن ربط تقرير التشخيص بحالة المصدر للعودة إليه من الدورة.

التقنيات الإضافية والإجراءات الأخرى

دوّن التقنيات المستخدمة في الدورة، مثل الزرع تحت التصوير الزمني أو الفقس المساعد، وأضف المرفقات عند الحاجة. وللإجراء غير المدرج مسار مستقل تختار فيه مريضًا أو زوجين وتكتب اسم الإجراء ووصفه وتاريخه والفريق والملاحظات.

الفصل 04

الإرجاع والإذابة والحقن بعد الإذابة

الإرجاع الطازج أو التجميد من الدورة

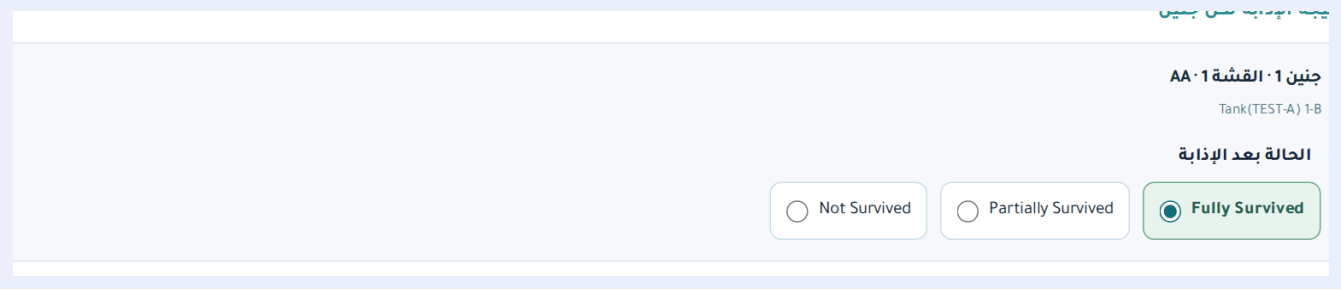
اختر يوم الإرجاع وسجّل الأجنة المنقولة ودرجاتها ووقت الإرجاع والطبيب والفريق. عند اختيار التجميد يمكن إنشاء إدخال مرتبط بالدورة للحيوانات المنوية أو البويضات أو الأجنة. يُظهر ملخص الطبيب الإرجاع المنفّذ وسجلات التجميد التي أُنشئت فعلًا.

إرجاع الأجنة المجمّدة FET

اختر قشات المريضة من المخزون وحدّد تاريخ الإذابة ووسطها ومن نفّذها. بعد تأكيد الإذابة يتحدّث المخزون؛ سجّل حالة كل جنين بعدها والقرار الخاص به، مثل الإرجاع أو إعادة التجميد أو الإتلاف، ثم وثّق بيانات الإرجاع إن تم.

حقن البويضات المجمّدة

افتح دورة مستقلة واختر قشات البويضات من سجل التجميد. وثّق ما أُذيب وما نجا وما لم ينجُ، ثم أدخل عدد البويضات المحقونة ونتيجة الإخصاب. تستمر متابعة الأجنة الناتجة في الأيام المسجّلة حتى الإرجاع أو الحفظ.



تسجيل نتيجة الإذابة لكل جنين

الفصل 05 / الجزء 1

بنك العينات ومواقع الحفظ

تجميد الحيوانات المنوية

اختر مصدر العينة عند فتح الدفعة: سائل منوي، أو عينة FNA، أو عينة TESE، أو عينة واردة من مركز آخر. سجّل التاريخ وعدد العبوات وموقعها والقائم بالتجميد، أو أضف دفعة مجمّدة جاهزة إلى السجل. تعرض كل دفعة الكمية الأصلية والمتبقية.

الحفظ على مستوى القشة

وزّع البويضات أو الأجنة على قشات، وحدّد لكل قشة اللون والموقع والعدد. في تجميد الأجنة توثّق كذلك يوم التجميد، ودرجة كل جنين، وتفاصيل خزعة الجنين عند توافرها. يظهر المتبقي داخل كل قشة في سجل المجموعة.

أنسجة المبيض

أنشئ دفعة نسيج مستقلة مع تاريخ أخذ العينة وتاريخ تجميدها ومصدرها. عند الاستلام من الخارج أضف اسم المركز المرسِل، ثم حدّد عدد العبوات وموقع الحفظ. يتابع السجل لاحقًا استخدام العبوات أو نقلها أو إتلافها.

الفصل 05 / الجزء 2

بنك العينات ومواقع الحفظ

الخزان والحاوية والحامل

أنشئ شجرة المواقع حسب ترتيب الخزانات الفعلي في المختبر. اضبط عدد الحاويات في كل خزان وعدد الحوامل داخلها، وحدّد نوع العينة المسموح به والسعة عند معرفتها. يُختار الموقع المسجّل نفسه عند إدخال قشة أو دفعة عبوات.

الرصيد والتجديدات

وثّق تاريخ الاستخدام أو النقل أو الإتلاف، والعبوات أو القشات المشمولة، وراجع ما تبقى بعد كل إجراء. يجمع حساب التجديد فترات حفظ المريض بحسب نوع العينة ويعرض السنوات المستحقة والمدفوعة. يمكن طباعة ملخص يتضمن دفعات المريض ومواقعها.



تحديد الخزان على خريطة التجميد

الفصل 06

نتائج الحمل ودراسة المتغيرات

البحث عن دورة للمتابعة

من «متابعة نتائج الحمل» اختر فترة الإجراء ونوعه: سحب البويضات، إرجاع الأجنة المجمّدة، حقن البويضات المجمّدة، أو الحقن الصناعي. يستجيب البحث للاسم أو رقم الملف أو الحالة، وعند فتح الدورة تظهر الزيارات السابقة مرتّبة بتاريخها.

متابعة من التحليل إلى الولادة

أضف في كل زيارة تاريخًا وملاحظات ومرفقًا عند الحاجة. سجّل نتيجة اختبار الحمل وقيمة β-hCG ووحدتها. عند حدوث الحمل يمكن توثيق عدد الأكياس والأجنة ذات النبض، واستقرار الحمل أو الفقد وعدده، وجنس كل جنين، ثم نوع الولادة وعدد المواليد وجنس كل منهم.

تعريف المتغير وتوزيع الحالات

سمِّ الإجراء أو المادة أو الدواء محل الدراسة. اختر الحالات بحسب التاريخ والإجراء أو بالبحث، ثم سجّل للحالة أو للمجموعة المختارة استخدامَ المتغير أو عدم استخدامه، مع تاريخ التوثيق والملاحظات. ويمكن تعريف قياس رقمي وتسميته وتحديد وحدته.

مقارنة المجموعتين

تظهر نتائج مجموعة الاستخدام إلى جانب مجموعة عدم الاستخدام، مع عدد الحالات التي ساهمت في كل مؤشر. للقياس الذي عرّفته، تُعرض القيم المتوسطة وعدد الحالات ذات القياس. تبقى الحالات غير الموثّقة ظاهرة بعدد مستقل.

الفصل 07

تحليل الحالات وأداء الفريق

مؤشرات النضج والإخصاب وتكوّن الكيسات

تُعرض نسبة النضج اعتمادًا على MII في دورات ICSI الطازجة ذات التقييم المكتمل، ونسب الإخصاب بحسب طريقة التلقيح. يمكن مراجعة تكوّن الكيسات تراكميًا حتى اليوم الخامس أو السادس أو السابع. يظهر مع كل مؤشر البسط والمقام وتغطية البيانات وأسباب الاستبعاد.

نواتج الإرجاع والعمل حسب الدور

اعرض حجم العمل بحسب اسم الموظف ونوع الإجراء ودوره، وراجع مؤشرات الإخصاب وتكوّن الكيسات ونتائج الحمل المنسوبة إلى الدور المسجّل. تبين صفحة النتائج عدد الدورات المؤهلة ونتائج β-hCG والحمل السريري والولادة الحية واكتمال المتابعة.

النجاة بعد التزجيج والإذابة

راجع بقاء الأجنة والبويضات في عمليات الإذابة المكتملة. عند ربط نتيجة الإذابة بالقشة والمريض ومنفّذ التجميد تظهر مؤشرات المنفّذ، ويمكن تخصيصها لعينات جُمّدت بالتزجيج. تشمل نجاة الأجنة التقييمات المسجّلة كنجاة كلية أو جزئية.



مثال من ملخص أعداد إجراءات المختبر

الفصل 08

تقارير الطبيب والتصدير والنماذج

ملخص دورة العلاج للطبيب

اطبع تقريرًا يجمع إجمالي البويضات المسحوبة والمحقونة، وتوزيع الإخصاب، وتطوّر الأجنة يومًا بيوم. يتابع التقرير الدورة إلى الإرجاع أو دفعات التجميد المرتبطة، ويضم نتائج فحص الحمل والمتابعة والولادة الموثّقة مع تواريخها.

تصدير الحالات والأجنة وسجل التجميد

اختر شهرًا أو تاريخ بداية ونهاية ثم الإجراء المطلوب. في Excel أو CSV يتضمن جدول الأجنة اسم الإجراء ورقم الجنين ودرجة كل يوم في أعمدة مستقلة. وفي جدول التجميد يظهر معرّف الجنين ورقمه ودرجته ونتيجة الإرجاع الفردية عند توثيقها، إلى جانب نتيجة حمل الدورة.

مركز المستندات و٢٤ نموذجًا

اختر تقرير إجراء مسجّل، أو اطبع نموذجًا فارغًا أو مخصّصًا لمريض. تشمل النماذج فحوص الذكورة والهرمونات والوراثة، والسحب والتلقيح ومتابعة الأجنة والإرجاع والخزعة، والتجميد والإذابة والموافقات والإحالات. تظهر في النموذج هوية المؤسسة وحقول النتائج والمراجعة.

الفصل 09 / الجزء 1

هوية العينة وإدارة الوحدة

هوية العينة وسجل الملصقات

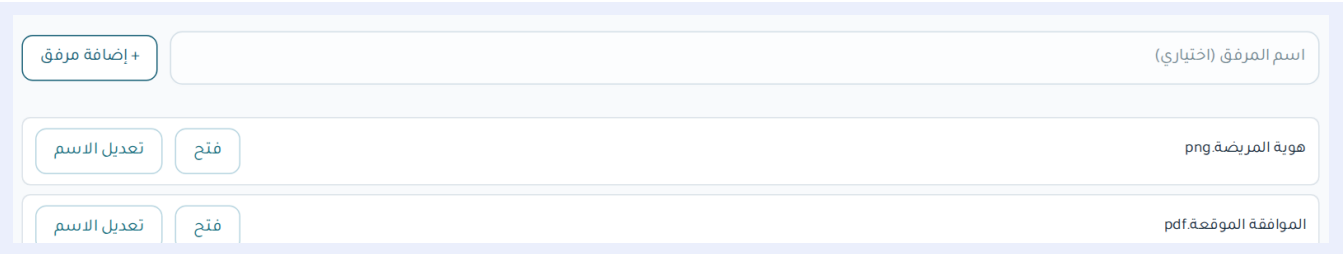
ابحث عن سجل المريض أو الإجراء، واختر نوع الملصق والوعاء، ثم أنشئ الملصق واطبعه. افتح الملصق برمزه أو قارن رمزي المصدر والوجهة للتحقق من ارتباط السجلين. تعرض قائمة المقارنات النتيجة ومن أجراها وتوقيتها.

المراجعة والاعتماد

احفظ تقرير الفحص كمسودة أثناء الإدخال، وأرسله للمراجعة عند اكتماله. يستطيع المستخدم المخوّل اعتماد التقرير أو إعادة فتحه مع توثيق السبب. تعرض لوحة يوم المختبر إجراءات التاريخ المختار والحالات الأقدم غير المكتملة، مع البحث بالاسم أو الملف والتصفية بحسب المسؤول.

الموظفون وصلاحيات الحسابات

من «الإعدادات» بعد «هوية العينة»، أدر قوائم الأطباء والموظفين وحسابات المستخدمين. حدّد من يستطيع فتح السجلات وتعديلها أو اعتمادها وطباعتها وتصديرها، ومن يمكنه إدارة مواقع التجميد أو إعدادات المركز.



إرفاق مستند بملف المريض

الفصل 09 / الجزء 2

هوية العينة وإدارة الوحدة

النسخ الاحتياطي وهوية المركز

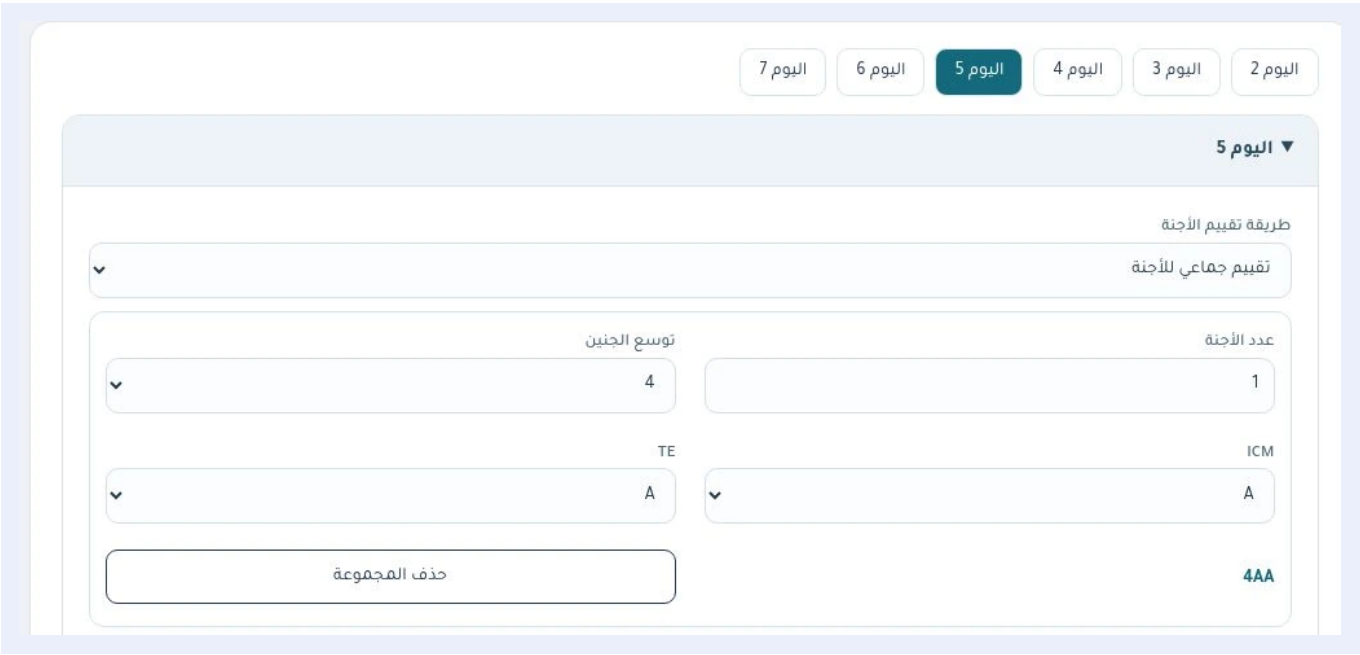
حدّد مجلد النسخ الخارجي وكلمة مروره، وشغّل النسخ يدويًا أو فعّل النسخ اليومي عند تشغيل البرنامج. عند الاستعادة تظهر تفاصيل النسخة للمراجعة. وفي إعدادات المؤسسة أضف اسم المركز والوحدة بالعربية والإنجليزية وشعار المؤسسة وترويسة التقارير وتذييلها.

طريقة تشغيل المركز

يتوفر إصدار مستقل لجهاز واحد، وإصدار Clients لربط محطات عمل المركز بالمضيف. في إعداد المركز تدير المحطات اتصالها ببيانات المركز المشتركة، ويستخدم كل موظف حسابه وصلاحياته عند فتح السجلات.

تقييم الكيسة الأريمية في اليوم الخامس

تظهر أيام المتابعة أعلى الشاشة. في مثال التقييم الجماعي، أُدخل جنين واحد بدرجة توسّع 4، مع درجتي A لكتلة الخلايا الداخلية والأديم الظاهر المغذّي. يعرض البرنامج الدرجة الناتجة 4AA.



لقطة من البرنامج ببيانات توضيحية.

درجة كتلة الخلايا الداخلية والنتيجة 4AA



استعرض صور الواجهات على الموقع

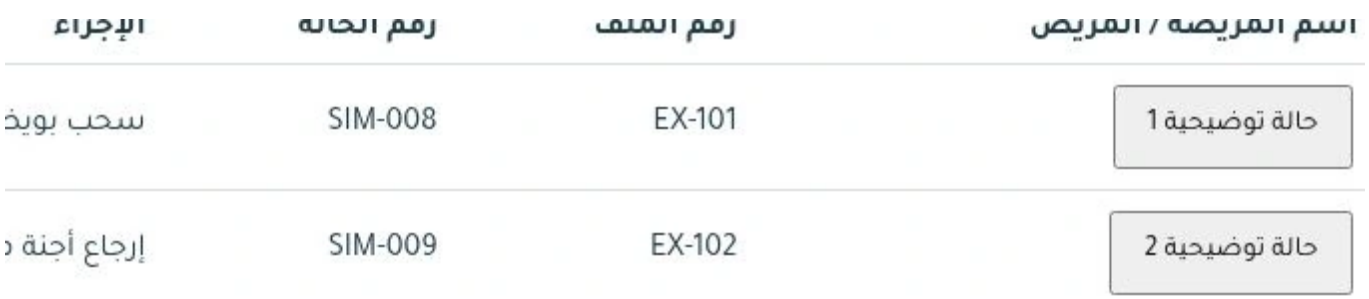
زيارات المتابعة بعد الإجراء

تحدّد الفترة ونوع الإجراء الحالات الظاهرة في القائمة. افتح الدورة المطلوبة لإضافة نتيجة جديدة وملاحظات ومرفقات بتاريخ الزيارة.



لقطة من البرنامج ببيانات توضيحية.

الإجراء ورقم الحالة في قائمة النتائج



استعرض صور الواجهات على الموقع