دليل عمل مختبر الجراحة البيطرية

جامعة تكريت
كلية الطب البيطري

اعداد: أ.م.د. علي غازي عطيه الشمري

الطبعة الأولى
٢٠٢٥

دليل عمل مختبر الجراحة البيطرية

جامعة تكريت ـ كلية الطب البيطري

فرع الطب الباطني و الجراحة والتوليد

اعداد:

أ.م.د. علي غازي عطية الشمري

المحتويات: الصفحة

١,١العدد الكلي..... ١
١,٢جدول التخصصات ١
١,٣ الموجود الفعلي ١
٢,١ المخططات المدنية للمختبر:..... ٢
٢,٢ نظام التكييف وللإنارة وتصريف المياه..... ٢
٢,٢,٢. نظام التكييف ٢
نظام الانارة..... ٣
تحليل خارطة الإنارة والقوى(Outlet Power Plan) ٤
٢,٢,٣ نظام تصريف المياه..... ٥
المكونات الرئيسية للنظام:..... ٥
٢,٣ الحجم والطاقة الاستيعابية لمختبر الجراحة..... ٧
تقدير الطاقة الاستيعابية لمختبر الجراحة بناءً على مستويين من الكثافة:..... ٧
٢,٤ تحديد وظيفة المختبر..... ٧
٥,٢ تحديد مجال المختبر..... ٧
٢,٦ التخصص الدقيق للمختبر ٧
٣,٢ جرد بالمعدات..... ٩
٣,٢,١ المعدات الجراحية..... ٩
٣,٢,٢ معدات إدارة الحيوان الجراحية..... ١٣
٣,٣ جرد بالموجودات ١٣
٤,٣ قائمة الفحوصات ..... **Error! Bookmark not defined.**
٣,٥ قائمة بالتجارب المنهجية التعليمية:..... ١٤
٣,٦ سجل الصيانة لكل جهاز ومعدة:..... ١٥
٣,٧ سجل التعاون مع الحاضنات العلمية ١٥
٣,٨ سجل البحوث للغير (الخارجية):..... ١٥
٩,٣ سجل الفحوصات للغير (الخارجية)..... ١٦
٣,١٠ سجل البحوث العلمية المتقدمة (المنشورة)..... ١٦
٣,١١ سجل تقارير الفحوصات..... ١٧
٣,١٢ سجل الزيارات ١٧
٤,١ خطة المعايرة ١٨
٤,٢ خطة التدقيق الداخلي لمختبر الجراحة البيطرية..... ١٩
نتائج التدقيق والتوصيات:..... ١٩

قائمة فحص التدقيق اليومي والأسبوعي (مختبر الجراحة البيطرية) ٢٠
ملخص نتائج التدقيق: ٢١
٣,٤ سجل الترميز ٢٢
٤,٤ سجل التعليمات ٢٢
ثانيا: سجل تدقيق السلامة الجراحية(Surgical Safety Checklist) ٢٣
ثالثا: سجل تعليمات التشغيل والصيانة ٢٣
٤,٦ الوثائق المرجعية ٢٤
أولاً: الوثائق المرجعية الفنية (الخاصة بالأجهزة)..... ٢٤
ثانياً: الوثائق المرجعية للمنهاج الدراسي ٢٤
ثالثاً: الوثائق المرجعية للسلامة والجودة..... ٢٤
نموذج "سجل حصر الوثائق المرجعية" (جدول تنظيم داخلي) ٢٥
٤,٧ المواصفات الفنية القياسية العامة لمختبر الجراحة: ٢٥
المواصفات الفنية القياسية للاجهزة والمعدات الجراحية:..... ٢٥
المواصفات الفنية القياسية لتأسيسات الصحية والكهربائية لمختبر الجراحة: ٢٦
٤,٨ أنظمة الجودة القياسية ٢٦
أولا: الممارسات المختبرية الجيدة(GLP - Good Laboratory Practice) ٢٦
ثالثا: الممارسات الجراحية القياسية(Halsted's Principles): ٢٦
٤,٩ وثيقة سياسة المختبر ٢٧
١. الرؤية(Vision) ٢٧
٢.الرسالة(Mission) ٢٧
٣. الأهداف الاستراتيجية (Strategic Objectives) ٢٧
٤.السياسات التشغيلية والالتزامات ٢٧
٥. قواعد الانضباط العام(Code of Conduct) ٢٧
.٥سياسة التعامل مع المخلفات(Waste Policy) ٢٨
٤,١٠ نموذج تقرير التقييم الذات ٢٨
١. معلومات عامة ٢٨
٢. محاور التقييم (بناءً على استمارة التصنيف الوزارية)..... ٢٨
٣. تحليل SWOT التحليل الرباعي ٢٩
.٥ خطة التحسين(Improvement Plan) ٢٩
٥. الاستنتاجات والتوصيات..... ٢٩
٤,١١ نموذج تقرير التدقيق الداخلي ٢٩
١. معلومات عملية التدقيق ٢٩

٢. جدول مراجعة بنود التدقيق(Audit Checklist) ٣٠
٣. رصد عدم المطابقة(Non-Conformities) ٣٠
٤. تقييم كفاءة الكادر ٣٠
٥. التوصيات النهائية(Final Recommendations) ٣٠
٦. المصادقة..... ٣٠
٤,١٢ نموذج تقرير النتائج..... ٣١
١. المعلومات الأساسية(Case Information) ٣١
٢. تقرير التخدير والتحضير(Anesthesia & Prep) ٣١
٣. النتائج الجراحية(Surgical Findings & Procedure) ٣١
.٣ نتائج التقييم الفني والمختبري(Technical Evaluation) ٣١
٥. النتائج النهائية والتوصيات(Conclusion & Recommendations) ٣١
٦. التوثيق الصوري(Pictorial Documentation) ٣١
٧. المصادقة والاعتماد..... ٣١
٤,١٣وثيقة المختبر للإدارة الاشتراك ضمن التخصص الواحد..... ٣٣
١. الهدف من الوثيقة ٣٣
٢. نطاق الاشتراك(Scope) ٣٣
٣. استمارة المختبر المشترك ٣٤
٤. إدارة السرية والأخلاقيات..... ٣٥
٥. التقييم السنوي للاشتراك ٣٥
استمارة تقييم أداء (مقارنة بينية / نشاط مشترك ضمن التخصص الواحد) ٣٦
١. معلومات النشاط المشترك ٣٦
٢. محاور التقييم (يُملأ من قبل الطرفين)..... ٣٦
٣. تحليل النتائج(Discrepancy Analysis) ٣٦
٤.التوصيات المستقبلية..... ٣٦
٥.المصادقة والاعتماد..... ٣٦
٤,١٤ نماذج عقد عمل ٣٤
نموذج ١ ..... ٣٤
عقد عمل (طبيب بيطري / جراح / فني مختبر) ٣٤
نموذج ٢ ..... ٣٥
عقد تدريب (طالب متدرب / طبيب مقيم) ٣٥
٥,١ خطة الطوارئ ٣٦
نقطة التجمع(Assembly Point) ٣٦

مواقع توزيع معدات الطوارئ (مقترحة):..... ٣٦
جدول تفاصيل خطة طوارئ لمبنى وحدة العيادة الخارجية..... ٣٨
٥,٢ إجراءات الحد من الاصابات..... ٣٨
١.إجراءات السلامة من الأدوات الحادة(Sharps Safety)..... ٣٨
٢. الوقاية من المخاطر البيولوجية(Biological Hazards)..... ٣٩
٣. السلامة من التخدير والغازات(Anesthetic Gases)..... ٣٩
٤. التحكم في حركة الحيوانات(Animal Restraint)..... ٣٩
٥,٢,١ محتويات الصيدلية..... ٤٢
نموذج طلب مستلزمات جراحية داخلي..... ٤٣
Internal Surgical Supplies Requisition Form..... ٤٣
فوائد هذه الوثيقة لعيادتك:..... ٤٣
٥,٢,٢ سجل الحوادث..... ٤٤
نموذج سجل تقرير الحوادث والإصابات (مختبر الجراحة)..... ٤٤
Surgical Lab Incident & Accident Report..... ٤٤
استمارة تقرير الحوادث..... ٤٥
٥,٣ إجراءات الحد من التلوث..... ٤٦
الرموز التوضيحية في الملصق..... ٤٧
٥,٤ إجراءات الحد من العدوى..... ٤٨
١. منطقة تعقيم الطاقم(Scrubbing Protocol)..... ٤٨
٢. تحضير الحيوان(Patient Preparation)..... ٤٨
٣. بيئة غرفة العمليات(Facility Control)..... ٤٨
٤. التعامل مع الأدوات(Instrument Sterilization)..... ٤٨
قائمة فحص السلامة والحد من العدوى Surgical Safety & Infection Control Checklist..... ٤٩
٥,٥ إجراءات الحد من الأخطاء..... ٥٠
٥,٥,١ الإجراء التصحيحي(Corrective Action)..... ٥٠
٥,٥,٢ الإجراء الوقائي(Preventive Action)..... ٥٠
٥,٥,٣ تقارير عدم المطابقة (Non-Conformity Reports - NCR)..... ٥١
نموذج تقرير عدم مطابقة(Non-Conformity Report - NCR)..... ٥٢
سجل الإجراء التصحيحي(Corrective Action - CA)..... ٥٣
سجل الإجراء الوقائي(Preventive Action - PA)..... ٥٤
٥,٦ نظام إدارة المخزن..... ٥٥
١. نظام الإدخال المخزني (In-bound)..... ٥٥

٢. نظام الإخراج المخزني(Out-bound) ٥٥
٣. نظام الترميز(Coding System) ٥٥
٤. الحفاظ على المواد(Storage & Preservation) ٥٧
٥. جدول توثيق الدورة المخزنية (نموذج مقترح للدليل)..... ٥٧
٥,٧ خطة إدارة النفايات والمخلفات..... ٥٨
٥,٧,١ مراحل إدارة النفايات لمختبر الجراحة ٥٨
أولاً: تصنيف النفايات الجراحية وآلية التعامل معها..... ٥٨
ثانياً: إجراءات النقل والتقديم للمحرقة البيولوجية..... ٥٩
ثالثاً: إجراءات الحد من الأخطاء في إدارة النفايات ٥٩
رابعاً: قواعد السلامة عند التعامل مع المحرقة ٥٩
خامسا: مراحل مسار إدارة النفايات(Surgical Waste Flowchart) ٥٩
جدول توضيحي للملصقات (Labels) المستخدمة في المختبر:..... ٦٠
٥,٧,٢ سجل النفايات والمخلفات ٦٢
بناءً على تعليمات إدارة النفايات في كلية الطب البيطري بجامعة تكريت (التي تتبعها المحرقة البيولوجية)، يجب أن يكون سجل النفايات والمخلفات وثيقة رسمية قانونية تُثبت التزام المختبر بالمعايير البيئية..... ٦٢
محتويات السجل وإرشادات التدوين:..... ٦٢
قواعد عامة للتعامل مع السجل (لأغراض التدقيق):..... ٦٢
خلاصة إجراءات الإتلاف:..... ٦٣

١,١ العدد الكلي

يبلغ عدد الملاك الوظيفي لمختبر الجراحة البيطري هو خمس اشخاص.

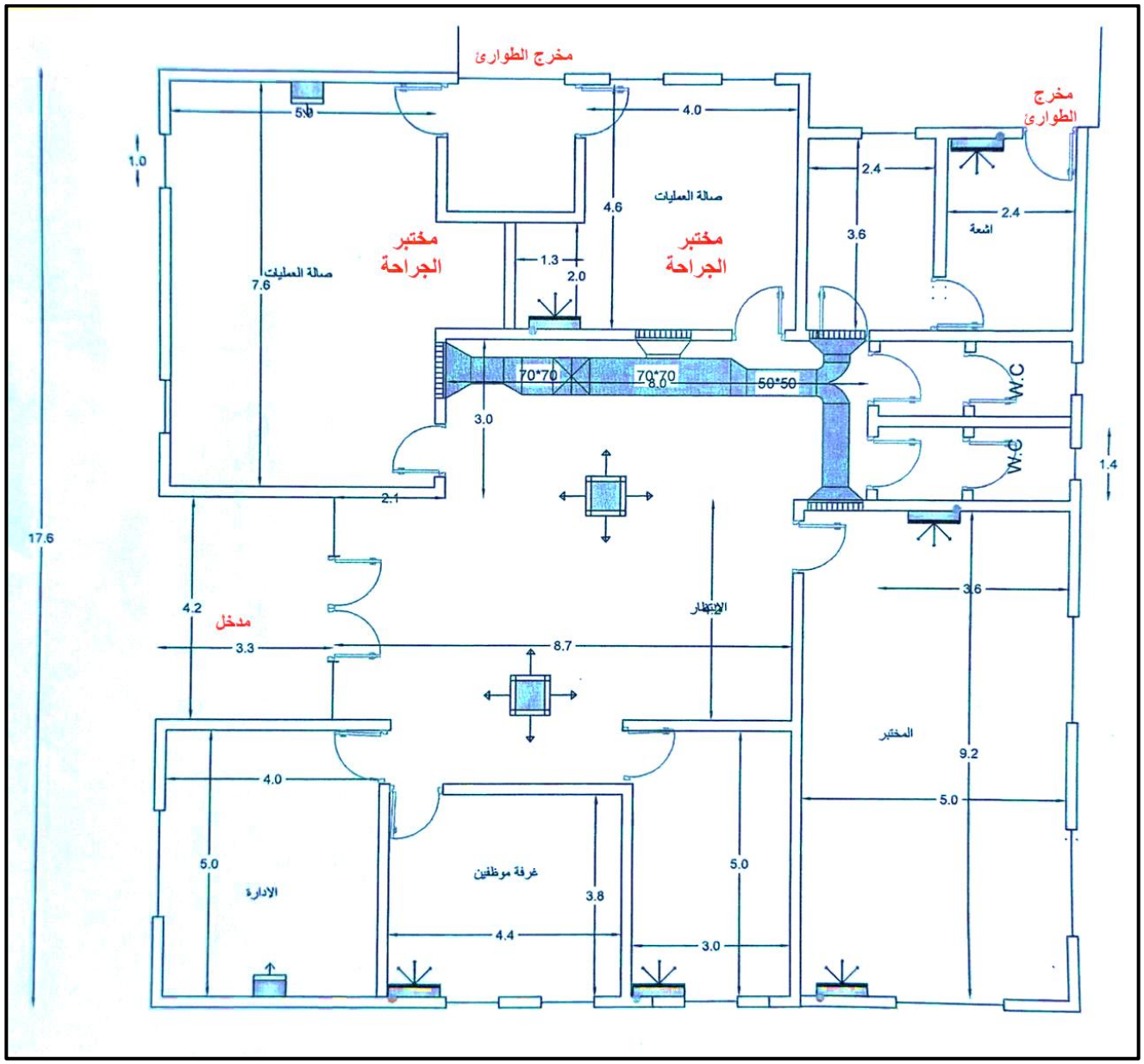
١,٢ جدول التخصصات

ت	الشهادة	العدد وفق الشهادة	الصفة
١.	دكتوراه	٤	تدريسي
٢.	ماجستير	٢	تدريسي
٣.	بكالوريوس	٢	موظف

١,٣ الموجود الفعلي

ت	الاسم	الامر	طبيعة العمل
١.	أ.م.د. هبة عبد العزيز شيخو	١٦١٤/١٤/٧ بتاريخ ٢٠٢٤/١٠/١٧	مسؤول المختبر
٢.	أ.م.د. علي غازي عطيه	١٦١٤/١٤/٧ بتاريخ ٢٠٢٤/١٠/١٧	فنيي المختبر
٣.	أ.م.د. منتصر محمد هلال	١٦١٤/١٤/٧ بتاريخ ٢٠٢٤/١٠/١٧	فنيي المختبر
٤.	أ.م.د. صدام خالد حمادي	١٦١٤/١٤/٧ بتاريخ ٢٠٢٤/١٠/١٧	فنيي المختبر
٥.	سيف احمد سليمان	١٦١٤/١٤/٧ بتاريخ ٢٠٢٤/١٠/١٧	فنيي المختبر

٢,١ المخططات المدنية للمختبر:



مخطط مختبر الجراحة ضمن مبنى وحدة العيادة الخارجية في كلية الطب البيطري- جامعة تكريت

٢,٢ نظام التكييف وللإنارة وتصريف المياه

٢,٢,٢. نظام التكييف

يعتبر التكييف في مختبر الجراحة نظام الوحدات المنفصلة (Split Units) وفقاً لجدول الأحمال الكهربائية، يتم تكييف بقية الغرف بواسطة وحدات منفصلة:

المواصفات: وحدات تكييف أحادية الطور (split unit) محمية بقواطع دورة سعة A٣٢.الدوائر المخصصة: تم تخصيص الدوائر من a١٨ إلى a٢٨ لتغذية هذه الوحدات.

التغذية: يتم تغذية نظام التكييف من لوحة التوزيع الفرعية المحمية بقاطع A١٥٠.تأمين الطاقة: في حال انقطاع التيار، يدعم المولد الاحتياطي (KVA ١٠٠) تشغيل الأحمال الضرورية، بما في ذلك أجهزة التكييف لضمان استقرار الحرارة في مختبرات الجراحة.

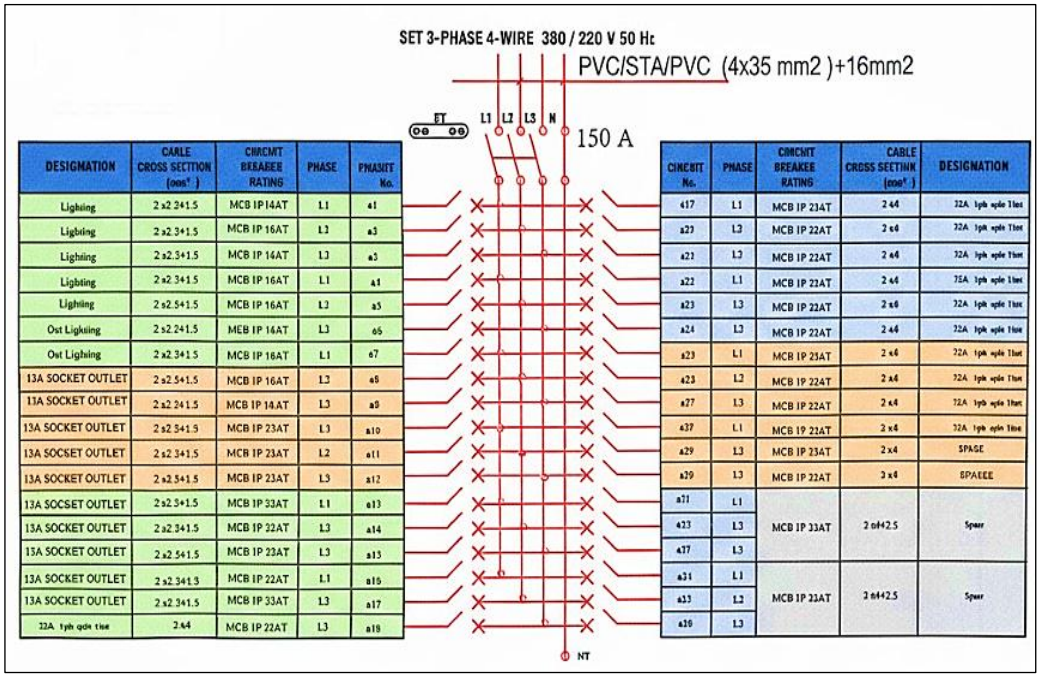
التوصيل: تُستخدم أسلاك قياس ٤×٣mm² times لربط الوحدات لضمان الأمان الكهربائي ومنع ارتفاع الحرارة.

نظام الانارة

العدد والتوزيع: يحتوي مختبر الجراحة على ٦ وحدات إنارة سقفيه موزعة بانتظام لضمان تغطية المساحة بالكامل. هذا التقسيم يسمح للجراح بالتحكم في مستوى الإضاءة العامة، حيث يمكن تشغيل نصف الأضواء فقط عند التجهيز، وتشغيلها بالكامل أثناء البدء بالعمل الجراحي.

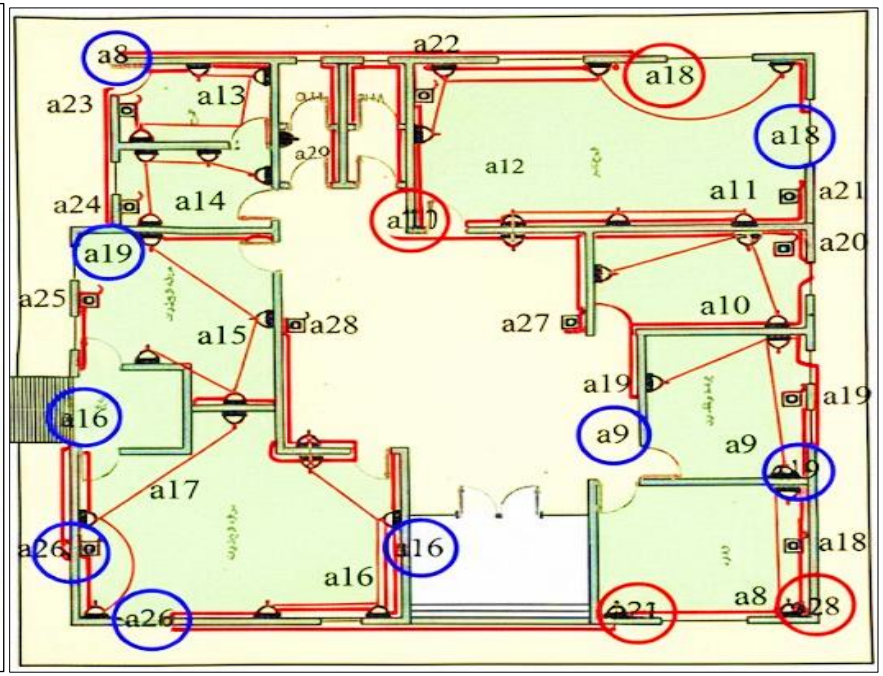
النوع والمواصفات: يتم استخدام كشافات LED لوحية (Panel Lights) غاطسة في السقف بقياس ٦٠×٦٠ سم، توزع بشكل متساوٍ لتعطي إضاءة لا تقل عن ٥٠٠ - ١٠٠٠ لوكس. ويجب أن يكون لون الإضاءة "أبيض بارد" (Cool White) لتعزيز التركيز.

انارة منطقة العمليات الجراحية: يتم إنارة العمليات المركزية (Surgical Task Lighting): فوق طاولة العمليات مباشرة، يجب تركيب "كشاف جراحي" (Surgical Scialytic Light) متحرك. هذا الكشاف يتميز بخاصية منع الظلال (Shadowless) وكثافة إضاءة عالية جداً تصل إلى ٥٠,٠٠٠ - ١٠٠,٠٠٠ لوكس لتوضيح التفاصيل الدقيقة أثناء الجراحة. كذلك من مواصفاته انه لايولد حرارة ويتم تشغيله واطفائه بواسطة خاصية عدم اللمسة كذلك يجب ان يكون سهل التنظيف والتعقيم.



DESIGNATION	CABLE CROSS SECTION (mm²)	CIRCUIT BREAKER RATING	PHASE	PANEL No.
Lighting	2x2.2+1.5	MCB IP 14AT	L1	a1
Lighting	2x2.3+1.5	MCB IP 16AT	L2	a3
Lighting	2x2.3+1.5	MCB IP 16AT	L3	a5
Lighting	2x2.3+1.5	MCB IP 16AT	L1	a1
Lighting	2x2.5+1.5	MCB IP 16AT	L2	a5
Out Lighting	2x2.2+1.5	MCB IP 16AT	L3	a6
Out Lighting	2x2.3+1.5	MCB IP 16AT	L1	a7
13A SOCKET OUTLET	2x2.5+1.5	MCB IP 16AT	L2	a8
13A SOCKET OUTLET	2x2.2+1.5	MCB IP 16AT	L3	a8
13A SOCKET OUTLET	2x2.5+1.5	MCB IP 23AT	L3	a10
13A SOCSET OUTLET	2x2.3+1.5	MCB IP 23AT	L2	a11
13A SOCKET OUTLET	2x2.5+1.5	MCB IP 23AT	L3	a12
13A SOCSET OUTLET	2x2.5+1.5	MCB IP 33AT	L1	a13
13A SOCKET OUTLET	2x2.3+1.5	MCB IP 22AT	L3	a14
13A SOCKET OUTLET	2x2.5+1.5	MCB IP 22AT	L3	a13
13A SOCKET OUTLET	2x2.3+1.5	MCB IP 22AT	L1	a15
13A SOCKET OUTLET	2x2.3+1.5	MCB IP 33AT	L3	a17
32A 1ph opln tine	2x4	MCB IP 22AT	L3	a19

CIRCUIT No.	PHASE	CIRCUIT BREAKER RATING	CABLE CROSS SECTION (mm²)	DESIGNATION
a17	L1	MCB IP 23AT	2x4	32A 1ph opln line
a23	L3	MCB IP 22AT	2x6	32A 1ph opln line
a21	L3	MCB IP 22AT	2x6	32A 1ph opln line
a22	L1	MCB IP 22AT	2x6	32A 1ph opln line
a23	L3	MCB IP 22AT	2x6	32A 1ph opln line
a24	L3	MCB IP 22AT	2x6	32A 1ph opln line
a25	L1	MCB IP 23AT	2x6	32A 1ph opln line
a26	L2	MCB IP 22AT	2x6	32A 1ph opln line
a27	L3	MCB IP 22AT	2x6	32A 1ph opln line
a27	L1	MCB IP 23AT	2x6	32A 1ph opln line
a29	L3	MCB IP 23AT	2x4	SPACE
a29	L3	MCB IP 22AT	2x6	SPACE
a11	L1	MCB IP 33AT	2 of 42.5	Spare
a23	L3			
a17	L3			
a31	L1	MCB IP 33AT	2 of 42.5	Spare
a33	L2			
a16	L3			



تحليل خارطة الإنارة والقوى(Outlet Power Plan)

- **المناطق الملونة بالأزرق (غرف العمليات والفحص) :**تشمل الغرفة **a١٢** والغرفة **a١٧**. هذه المناطق تتطلب إضاءة ومقابس قوية.
- **المناطق الملونة بالأصفر (الممرات والاستقبال) :**هي المنطقة الوسطى الواسعة وتضم النقاط **a٢٨** و **a٢٧**.
- **النقاط الطرفية) المقابس ١٣ :(A)**هي النقاط من **a٨** إلى **a١١** على الجانب الأيمن، ومن **a١٣** إلى **a١٧** على الجانب الأيسر.
- **مسارات الأسلاك (الخطوط الحمراء) :**تمثل الربط بين المقابس ولوحة التوزيع الرئيسية.

٢,٢,٣ نظام تصريف المياه

- **مختبر الجراحة وصالة العمليات**:

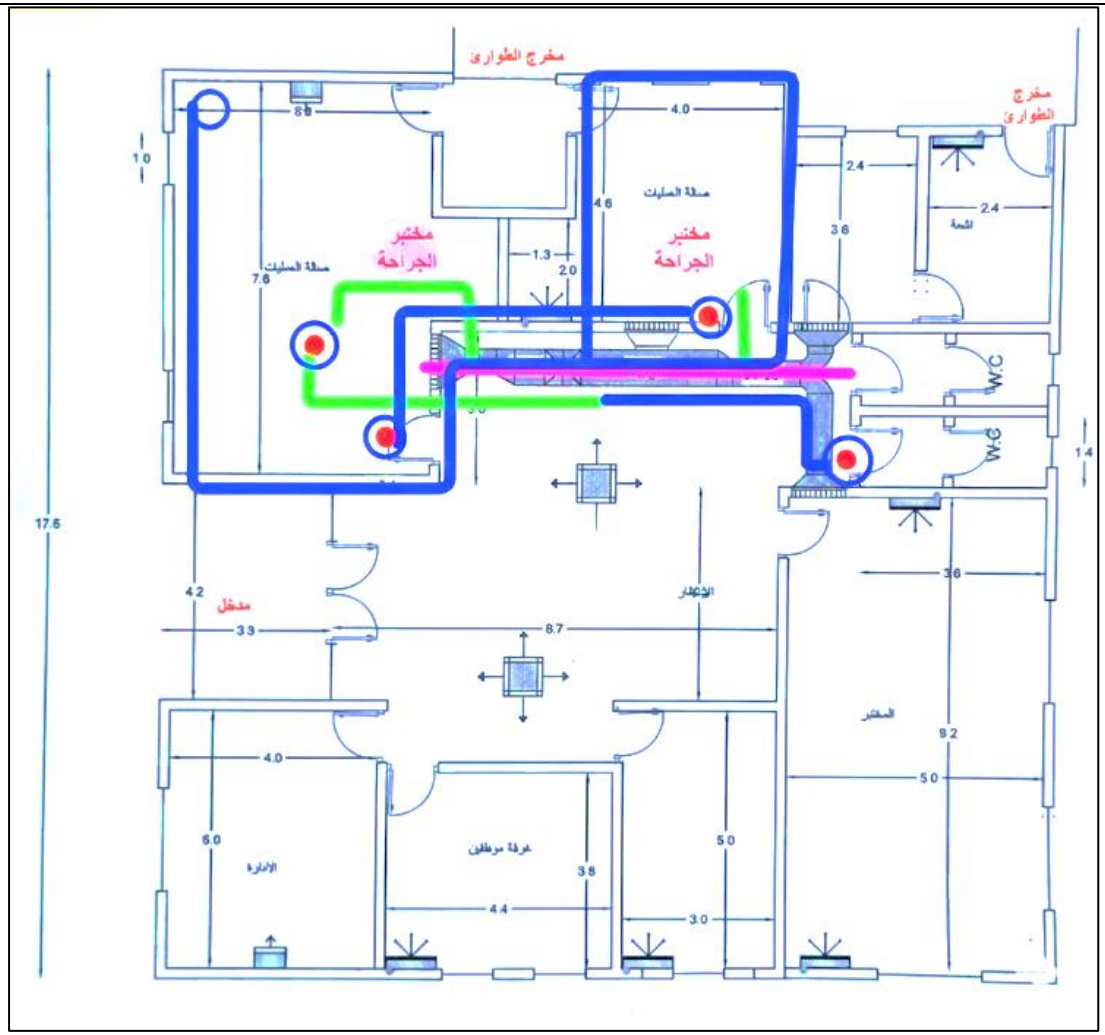
تحتوي هذه المناطق على مغاسل تعقيم (Scrub Sinks) ، حيث يحتوي على عدد من نقاط التصريف الأرضي لضمان سرعة تصريف المياه المستخدمة في التنظيف والتعقيم.

المكونات الرئيسية للنظام:

- **الأنابيب الصاعدة (Stack Pipes):** يتم تجميع الصرف من المغاسل والمراحيض عبر أنابيب رأسية مخفية داخل الجدران أو في "مناور" الخدمة.
- **المصارف الأرضية (Floor Traps):** توجد في غرف العمليات والمرافق الصحية لمنع ارتداد الروائح الكريهة وللسماح بتصريف مياه الغسيل.
- **فتحات التفتيش (Inspection Chambers):** خارج المبنى، يتم ربط الأنابيب بفتحات تفتيش لتسهيل عمليات الصيانة والتنظيف.

تصريف المياه (Drainage System)

- **تصريف مغاسل التعقيم (Scrub Sinks):** توجد نقاط تصريف جدارية بجانب المداخل المخصصة للأطباء لخدمة مغاسل التعقيم.
- **البالوعات الأرضية (Floor Drains):** توجد بالوعة أرضية (FD) في زاوية صالة العمليات لتسهيل عملية غسل الصالة وتعقيمها بعد العمليات، ويتم تصريفها عبر أنابيب "مياه رمادية (Waste Pipes).



نظام تصريف المياه

- **الخطوط الخضراء :**تمثل أنابيب تصريف المياه الرمادية (Waste Pipes) القادمة من المغاسل والبالوعات الأرضية.
- **الدوائر الحمراء/البرتقالية :**تمثل التصريف الأرضي (Floor Drains) ، وهي النقاط التي يتم من خلالها سحب المياه أثناء تنظيف وتعقيم الصالة.
- **النقاط الزرقاء :**تمثل مخارج تصريف المغاسل (Sinks) المثبتة على الجدران

٢,٣ الحجم والطاقة الاستيعابية لمختبر الجراحة

تبلغ ابعاد مختبر الجراحة ٧,٦×٥ متر حيث تبلغ اجمالي المساحة (٣٨ متر مربع).

في المختبرات التعليمية، تختلف المساحة المطلوبة لكل طالب حسب نوع النشاط:

- المعيار القياسي (مختبرات عامة): يتطلب عادةً ٢,٥ إلى ٣ متر مربع لكل طالب.
- معيار مختبرات الجراحة/المهارات السريرية: نظرًا للحاجة إلى وجود طاولات جراحية، أجهزة محاكاة، ومساحة لحركة المدرب حول الطلاب، يفضل تخصيص ٣,٥ إلى ٤ متر مربع لكل طالب.

تقدير الطاقة الاستيعابية لمختبر الجراحة بناءً على مستويين من الكثافة:

نوع التوزيع	المساحة لكل طالب	الطاقة الاستيعابية (تقريبياً)
توزيع مكثف	متر مربع ٢,٥	**طالب ٢٠**
توزيع مريح (مثالي للجراحة)	متر مربع ٣,٨	**طلاب ١٥**

٢,٤ تحديد وظيفة المختبر

يعتبر مختبر الجراحة مختبراً تعليمياً بامتياز، تكمن وظيفته الأساسية في كونه بيئة محاكاة تفاعلية تهدف إلى نقل الطالب من حيز المعرفة النظرية إلى مرحلة الإتقان التطبيقي للمهارات الجراحية الأساسية.

٥,٢ تحديد مجال المختبر

يعتبر مختبر الجراحة مختبراً بيولوجياً تعليمياً، تكمن وظيفته الأساسية في كونه المنصة التطبيقية التي تتيح للطالب دراسة الخصائص الحيوية للأنسجة وكيفية استجابتها للتدخلات الجراحية. يهدف المختبر إلى دمج المفاهيم البيولوجية (مثل التئام الجروح، حيوية الأنسجة، والتشريح المجهري) مع التقنيات الجراحية العملية، مما يمنح الطالب فهماً عميقاً للتفاعل بين الأداة الجراحية والخلية الحية.

٢,٦ التخصص الدقيق للمختبر

يُعتبر مختبر الجراحة مختبراً تخصصياً في مجال الجراحة البيطرية (Educational Biological Lab)، وتكمن وظيفته الأساسية في كونه المنصة التعليمية التطبيقية التي تهدف إلى تمكين الطلاب من إتقان المهارات الجراحية السريرية وفق المنهاج الدراسي المعتمد.

جرد أجهزة مختبر الجراحة							
ت	اسم الجهاز	رمز الجهاز	الرقم التسلسل	المنشأ	نوع الاستخدام	تاريخ الدخول بالعمل	سنة الصنع
١	جهاز تخطيط القلب	ECG-٨٠١١٨٠٩٠٠٣	RCG-٨٠١١٨٠٩٠٠٣	City med - صيني	مراقبة النشاط الكهربائي وضربات القلب.	٢٠٢٤/٨/٢٤	٢٠١٨
٢	كاوي كهربائي	PE٤٠٠١٦١١٠٠٠٣	PE-٤٠٠١٦١١٠٠٠٣	Bio med USA-	قطع الأنسجة وكي الأوعية الدموية لمنع النزيف.	٢٠٢٤/٨/٢٤	٢٠١٧
٣	المراقب	AW٢-٤٤٠٠١٠٧٠A	Aw٢-٤٤٠٠١٠٧٠A	Mindray animal China care-	متابعة العلامات الحيوية (ضغط، حرارة، أكسجين) باستمرار.	٢٠٢٤/٨/٢٤	٢٠٢٤
٤	تخدير استنشاق	AN٢-٣٩٠٠١٤٩٣A	AN٢-٣٩٠٠١٤٩٣A	Mindray animal China care	إيصال الغاز المخدر للحفاظ على تخدير الحيوان.	٢٠٢٤/٨/٢٤	٢٠٢٤
٥	مولد أوكسجين	٦٩٥٥٨٢٣٠٠٠٠٣٣	٣٠٨٠٥٢٠٠٥١٩٠٦١٣٠١٨	Germany -	توفير أكسجين نقي لدعم تنفس الحيوان.	٢٠٢٤/٨/٢٤	٢٠٢٤
٦	مصباح جراحي LED lamp	٢٠٢٤٠٥٠٦٠٠١	لا يوجد	China -	توفير إضاءة مركزة وواضحة لمنطقة الجراحة.	٢٠٢٤/٨/٢٤	٢٠٢٢
٧	جهاز تعقيم بخاري إلكتروني		L-٢٦٩١٢١	Inter face. China	تعقيم الأدوات الجراحية بقتل الجراثيم عبر الضغط والحرارة.	٢٠٢٤/٨/٢٤	٢٠٢٠
٨	جهاز تعقيم بخاري يدوي	لا يوجد	لا يوجد	China	تعقيم الأدوات الجراحية بقتل الجراثيم عبر الضغط والحرارة.	٢٠٢٤/٨/٢٤	٢٠١٥
٩	جهاز تعقيم بخاري يدوي	لا يوجد	لا يوجد	China	تعقيم الأدوات الجراحية بقتل الجراثيم عبر الضغط والحرارة.	٢٠٢٤/٨/٢٤	٢٠١٥

٣,١. جرد الاجهزة

٣,٢ جرد بالمعدات

٣,٢,١ المعدات الجراحية

جرد الادوات الجراحية								
ت	اسم المعدة	العدد	رمز المعدة	الرقم التسلسلي	المنشأ	نوع الاستخدام	تاريخ الدخول بالعمل	سنة الصنع
.١	Mayo hegar needle holder	٦	لا يوجد	لا يوجد	الصين	إمساك إبر الخياطة المتوسطة والكبيرة.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
.٢	Surgical tray	٥	لا يوجد	لا يوجد	الصين	وعاء لحمل وتنظيم الأدوات المعقمة.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
.٣	Mathieu needle holder	١	لا يوجد	لا يوجد	الصين	ماسك إبر يعمل بالضغط (زنبركي) للخياطة السريعة.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
.٤	Surgical knife (scalpel) size ٤	٦	لا يوجد	لا يوجد	الصين	مقبض مشط لتركيب شفرات قطع كبيرة.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
.٥	Surgical knife (scalpel) size ٣	٣	لا يوجد	لا يوجد	الصين	مقبض مشط لتركيب شفرات قطع صغيرة ودقيقة.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
.٦	Sklar surgical (towel forceps)	٤	لا يوجد	لا يوجد	الصين	تثبيت الشراشف الجراحية المعقمة.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
.٧	Backhous (towel forceps)	٤	لا يوجد	لا يوجد	الصين	تثبيت أغطية العمليات على جلد الحيوان.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
.٨	Hemostats / locking forceps	٢	لا يوجد	لا يوجد	الصين	ملاقط لإيقاف النزيف عن طريق غلق الوعاء الدموي.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
.٩	Halstead hemostatic forceps	٢	لا يوجد	لا يوجد	الصين	ملقط شرياني صغير (البعوضة) للأوعية الدقيقة.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
.١٠	Intestienal forceps	٤	لا يوجد	لا يوجد	الصين	إمساك الأمعاء بلين دون إتلاف أنسجتها.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
.١١	Artery forceps	١٣	لا يوجد	لا يوجد	الصين	ملقط شرياني مستقيم للسيطرة على النزيف.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
.١٢	Curvr artery forceps	١٣	لا يوجد	لا يوجد	الصين	ملقط شرياني منحني للوصول للأماكن الضيقة.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
.١٣	Dram	٧	لا يوجد	لا يوجد	الصين	حاوية معدنية أسطوانية لحفظ الشاش والقطن المعقم.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
.١٤	Gemini hemostatic forceps	٢	لا يوجد	لا يوجد	الصين	ملقط تشريح وتثبيت الأوعية العميقة.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
.١٥	Maingot hysterectomy clamp	٢	لا يوجد	لا يوجد	الصين	ملقط قوي لغلق الأربطة أثناء استئصال الرحم.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
.١٦	Towel clamp	٣	لا يوجد	لا يوجد	الصين	مشبك لتثبيت ملابس العمليات والشراشف.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
.١٧	Allis tissue forceps	٥	لا يوجد	لا يوجد	الصين	إمساك الأنسجة الليفية أو الجلد بقوة.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨

جرد الادوات الجراحية								
ت	اسم المعدة	العدد	رمز المعدة	الرقم التسلسلي	المنشأ	نوع الاستخدام	تاريخ الدخول بالعمل	سنة الصنع
.١٨	Tooth forceps	٧	لا يوجد	لا يوجد	الصين	ملقط جراحي بأسنان لإمساك الجلد والأنسجة الصلبة.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
.١٩	Toothless curve forceps	٢	لا يوجد	لا يوجد	الصين	ملقط منحني بدون أسنان للأنسجة الرقيقة.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
.٢٠	Toothless forceps	٢	لا يوجد	لا يوجد	الصين	ملقط مستقيم ناعم لإمساك الأوعية والأعصاب.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
.٢١	Forceps	٤	لا يوجد	لا يوجد	الصين	ملقط عام للإمساك والرفع.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
.٢٢	Sponges forceps	٦	لا يوجد	لا يوجد	الصين	ملقط مسك الإسفنج/الشاش لتنظيف ساحة العملية.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
.٢٣	Grooved director	٤	لا يوجد	لا يوجد	الصين	دليل جراحي لتوجيه المشرط وحماية الأنسجة تحته.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
.٢٤	Trocar and cannula	٢	لا يوجد	لا يوجد	الصين	أداة لثقب الجسم وتصريف السوائل أو الغازات.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
.٢٥	Kruuse gerlach suture needle	١	لا يوجد	لا يوجد	الصين	إبرة خاصة (بيطرية) لخياطة الجروح العميقة.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
.٢٦	Surgical scissors curved blind	٧	لا يوجد	لا يوجد	الصين	مقص منحني غير مدبب لقص الأنسجة الرقيقة.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
.٢٧	Surgical scissors pointed sharp	٣	لا يوجد	لا يوجد	الصين	مقص مدبب الطرف للقطع الدقيق جداً.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
.٢٨	Surgical scissor strait blind	٣	لا يوجد	لا يوجد	الصين	مقص مستقيم غير مدبب لقص الخيوط والشاش.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
.٢٩	Spiked cattle weaner	١	لا يوجد	لا يوجد	الصين	أداة توضع على أنف العجول لمنع الرضاعة (فطام).	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
.٣٠	Bull nose holder	١	لا يوجد	لا يوجد	الصين	ملقط لمسك الثور من الأنف للسيطرة عليه.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
.٣١	Spring snap clip (O-ring)	١	لا يوجد	لا يوجد	الصين	حلقة ربيعية تستخدم في الربط أو التثبيت.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
.٣٢	Metal castration ring applicator	١	لا يوجد	لا يوجد	الصين	أداة وضع حلقات المطاط لخصي الحيوانات.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
.٣٣	Balfour abdominal self – retaining retractor	١	لا يوجد	لا يوجد	الصين	مباعد ذاتي لتوسيع فتحة البطن في العمليات الكبيرة.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
.٣٤	Mouth gauge	١	لا يوجد	لا يوجد	الصين	فاتح فم لإبقاء فم الحيوان مفتوحاً أثناء الفحص.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨

جرد الادوات الجراحية							
ت	اسم المعدة	العدد	رمز المعدة	الرقم التسلسلي	المنشأ	نوع الاستخدام	تاريخ الدخول بالعمل	سنة الصنع
٣٥.	Stainless steel scissor – style tongs	١	لا يوجد	لا يوجد	الصين	ملقط طويل (كماشة) لمسك الأدوات الساخنة أو الكبيرة.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
٣٦.	Kidney tray	٢	لا يوجد	لا يوجد	الصين	حوض كلوي لجمع النفايات أو السوائل الجراحية.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
٣٧.	Weingart ring	١	لا يوجد	لا يوجد	الصين	حلقة تستخدم لعملية فتح الكرش	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
٣٨.	Hooks	٥	لا يوجد	لا يوجد	الصين	خطافات جراحية لسحب الأنسجة وإبعادها.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨

الإداوت الجراحية الخاصة بجراحة العظام							
ت	اسم المعدة	رمز المعدة	الرقم التسلسلي	المنشأ	نوع الاستخدام	تاريخ الدخول بالعمل	سنة الصنع
١.	Vulsellum forceps	لا يوجد	لا يوجد	الصين	ملقط بأسنان خطافية لمسك عنق الرحم أو الأورام.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
٢.	Volkmann bone curettes	لا يوجد	لا يوجد	الصين	ملعقة لإزالة أنسجة العظام المريضة.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
٣.	V. Mueller verbrugge bone	لا يوجد	لا يوجد	الصين	ملقط قوي جداً لإمساك وتثبيت العظام الطويلة.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
٤.	Lister bandage scissors	لا يوجد	لا يوجد	الصين	مقص ببروز مسطح لقص الضمادات دون جرح الجلد.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
٥.	Stille-luer bone rongenr	لا يوجد	لا يوجد	الصين	كماشة قوية لقضم وقطع أجزاء من العظم.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
٦.	Self-centering bone holding forceps	لا يوجد	لا يوجد	الصين	ملقط ممركز ذاتياً لتثبيت العظم أثناء الكسر.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
٧.	Bone rongeur	لا يوجد	لا يوجد	الصين	أداة لقضم وإزالة الزوائد العظمية الصغيرة.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
٨.	Yankaner suction tube	لا يوجد	لا يوجد	الصين	أنبوب شفط السوائل والدماء من منطقة العملية.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
٩.	Carving fork	لا يوجد	لا يوجد	الصين	أداة تشبه الشوكة تستخدم في التشكيل أو التثبيت.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
١٠.	Hohmann retractor	لا يوجد	لا يوجد	الصين	مباعد عظمي لرفع الأنسجة بعيداً عن العظم.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
١١.	Bandage scissor/ trauma	لا يوجد	لا يوجد	الصين	مقص قوي لقص الملابس والضمادات السميكة.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
١٢.	Beckmann- adson self –retsining retractor	لا يوجد	لا يوجد	الصين	مباعد ذاتي للأنسجة في العمليات الدقيقة.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
١٣.	Bone hammer	لا يوجد	لا يوجد	الصين	مطرقة جراحية تستخدم مع لكسر العظام.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨

الإداوت الجراحية الخاصة بجراحة العظام							
ت	اسم المعدة	رمز المعدة	الرقم التسلسلي	المنشأ	نوع الاستخدام	تاريخ الدخول بالعمل	سنة الصنع
١٤.	Stryker variax forceps	لا يوجد	لا يوجد	الصين	ملقط عظمي يستخدم في تثبيت الشرائح والبراغي.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
١٥.	Liston bone cutting forceps	لا يوجد	لا يوجد	الصين	ملقط حاد مخصص لقطع العظام.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
١٦.	Orthopedic countersink	لا يوجد	لا يوجد	الصين	أداة لعمل تجويف لرأس البرغي داخل العظم.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
١٧.	Bone cutter forceps	لا يوجد	لا يوجد	الصين	كماشة لقطع العظام الصغيرة أو الزوائد.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
١٨.	Orthopedic bone screw driver	لا يوجد	لا يوجد	الصين	مفك براغي لتثبيت الشرائح المعدنية بالعظم.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
١٩.	Rasp	لا يوجد	لا يوجد	الصين	مبرد جراحي لتنعيم حواف العظام الخشنة.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
٢٠.	T-bar handle bone tap	لا يوجد	لا يوجد	الصين	أداة لعمل تسنين داخل العظم لاستقبال البرغي.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
٢١.	Kocher retractor	لا يوجد	لا يوجد	الصين	مباعد يدوي لسحب العضلات أو الأنسجة العميقة.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
٢٢.	Orthopedic T-handle	لا يوجد	لا يوجد	الصين	مقبض بشكل حرف T لتركيب أدوات الحفر أو الربط.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
٢٣.	T-handle wrenvh	لا يوجد	لا يوجد	الصين	مفتاح ربط يستخدم في جراحة العظام والبراغي.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
٢٤.	Rodent mouth gauge	لا يوجد	لا يوجد	الصين	فاتح فم مخصص للقوارض والحيوانات الصغيرة.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
٢٥.	Farabeuf retractors	لا يوجد	لا يوجد	الصين	مباعدات يدوية مزدوجة للأنسجة السطحية.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
٢٦.	Maltz nasal rasp	لا يوجد	لا يوجد	الصين	مبرد مخصص لعمليات الأنف والعظام الدقيقة.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
٢٧.	Payr pylorus clamp	لا يوجد	لا يوجد	الصين	ملقط لسحق الأمعاء قبل القطع لمنع التلوث.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
٢٨.	Tweed loop plier	لا يوجد	لا يوجد	الصين	كماشة لعمل انحناءات في الأسلاك الجراحية.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
٢٩.	Jonard tools pull/ spring hook	لا يوجد	لا يوجد	الصين	خطاف لسحب النوابض أو الأسلاك الرفيعة.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
٣٠.	Plaster / gypsum knife	لا يوجد	لا يوجد	الصين	سكين قوية لقطع وتنظيف الجبيرة (الجبس)	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
٣١.	Mirror-polished / female base	لا يوجد	لا يوجد	الصين	قاعدة أو مرآة عاكسة للفحص أو التثبيت.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
٣٢.	Hibbs retractor	لا يوجد	لا يوجد	الصين	مباعد عميق وقوي لعمليات العظام الكبيرة.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
٣٣.	Universal straight flat brackets	لا يوجد	لا يوجد	الصين	دعامات مسطحة تستخدم في التثبيت الخارجي.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨

الإداوت الجراحية الخاصة بجراحة العظام							
ت	اسم المعدة	رمز المعدة	الرقم التسلسلي	المنشأ	نوع الاستخدام	تاريخ الدخول بالعمل	سنة الصنع
٣٤.	Sims uterine curette	لا يوجد	لا يوجد	الصين	ملعقة لتنظيف بطانة الرحم.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨
٣٥.	Neutral drill guide	لا يوجد	لا يوجد	الصين	دليل للمثقاب لضمان حفر العظم في المركز.	٢٠٢٤/٩/١٥	٢٠١٨

٣,٢,٢ معدات إدارة الحيوان الجراحية

معدات إدارة الحيوان الجراحية							
ت	اسم المادة	العدد	رمز المادة	الرقم التسلسلي	المنشأ	نوع الاستخدام	تاريخ الدخول بالعمل
١.	مصباح ارضي عامودي	١	لا يوجد	لا يوجد	صيني	تسليط الضوء على مكان اجراء العملية	٢٠٢٤/١٠/١
٢.	درام جراحي كبير	١	لا يوجد	لا يوجد	صيني	لحفظ الادوات الجراحية	٢٠٢٤/١٠/١
٣.	طاولة جراحي صغير	١	لا يوجد	لا يوجد	صيني	لأجراء العمليات للحيوانات الصغيرة	٢٠٢٤/١٠/١
٤.	طاولة ادوات عمليات متحرك	١	لا يوجد	لا يوجد	صيني	وضع الادوات الجراحية اثناء العملية	٢٠٢٤/١٠/١
٥.	سرير عمليات متحرك	١	لا يوجد	لا يوجد	صيني	وضع الحيوان عليه لأجراء العملية	٢٠٢٤/١٠/١
٦.	طاولة ادوات عمليات صغير	١	لا يوجد	لا يوجد	صيني	وضع الادوات اثناء العملية	٢٠٢٤/١٠/١
٧.	طاولة عمليات كبير	١	لا يوجد	لا يوجد	صيني	وضع الحيوان	٢٠٢٤/١٠/١
٨.	ستاند كاميرا عمليات	١	لا يوجد	لا يوجد	صيني	لتصوير العملية الجراحية لتعليم الطلبة	٢٠٢٤/١٠/١

٣,٣ جرد بالموجودات

ت	اسم المادة	العدد	رمز المادة	الرقم التسلسلي	المنشأ	نوع الاستخدام	تاريخ الدخول بالعمل
١.	سبلت ٢طن	١	لا يوجد	لا يوجد	صيني	تبريد او تدفئة المكان	٢٠٢٤/١٠/١
٢.	كاونتر معدني +زاوية	٢	لا يوجد	لا يوجد	صيني	لحفظ الادوات و معدات المختبر	٢٠٢٤/١٠/١
٣.	شاشة بلازمة	١	لا يوجد	لا يوجد	صيني	لأجراء المحاضرات	٢٠٢٤/١٠/١
٤.	سبلت عامودي ٣طن	١	لا يوجد	لا يوجد	صيني	تبريد و تدفئة المكان	٢٠٢٤/١٠/١
٥.	دولاب مزجج	١	لا يوجد	لا يوجد	صيني	لحفظ الادوية و الادوات الجراحية	٢٠٢٤/١٠/١
٦.	ستول معدني	٣٥	لا يوجد	لا يوجد	صيني	لجلوس الطابة	٢٠٢٤/١٠/١

٣,٥ قائمة بالتجارب المنهجية التعليمية:

قائمة التجارب المنهجية التعليمية للمرحلة الرابعة للفصل الدراسي الاول		
الاسابيع	التجارب	عدد الساعات
الأسبوع الاول	Introduction to surgical theater	٢
الأسبوع الثاني والثالث	Sterilization	٤
الأسبوع الرابع والخامس	Surgical instruments	٤
الأسبوع السادس والسابع	Pre-operative preparation	٤
الأسبوع الثامن والتاسع	Suture & ligature : (suture materials)	٤
الأسبوع العاشر والحادي عشر	Suture & ligature : (suture patterns)	٤
الأسبوع الثاني عشر والثالث عشر	x-ray	٤
الأسبوع الرابع عشر والخامس عشر	Fractures	٤
المجموع		٣٠ ساعة

قائمة التجارب المنهجية التعليمية للمرحلة الرابعة للفصل الدراسي الثاني		
الاسابيع	التجارب	عدد الساعات
الأسبوع الاول	Local anesthesia	٨
الأسبوع الثاني والثالث	General anesthesia	٦
الأسبوع الرابع والخامس	Intra- articular Injection	٤
الأسبوع السادس والسابع	Tendon surgery	٤
الأسبوع الثامن والتاسع	Laser & endoscopic surgery	٤
الأسبوع العاشر والحادي عشر	Docking & dehorning	٤
المجموع		٣٠ ساعة

قائمة التجارب المنهجية التعليمية للمرحلة الخامسة للفصل الدراسي الاول		
الاسابيع	التجارب	عدد الساعات
الأسبوع الاول	Digestive system: Extraction of teeth	٢
الأسبوع الثاني	Partial glassectomy	٢
الأسبوع الثالث	Esophagotomy	٢
الأسبوع الرابع	Gastrotomy	٢
الأسبوع الخامس	Pyloroplasty and pyloromyotomy	٢
الأسبوع السادس الى الثامن	Enterectomy	٢
الأسبوع التاسع والعاشر	Rumenotomy	٢
الأسبوع الحادي عشر	Partial and total splenectomy	٢
الأسبوع الثاني عشر	Partial hepatectomy	٢
الأسبوع الثالث عشر	Ear surgery: ear trimming ,ear hematoma	٢
الأسبوع الرابع عشر	Eye surgery: Extripation of eye ball	٢
الأسبوع الخامس عشر	Ectropian and Entropian	٢
المجموع		٣٠ ساعة

قائمة التجارب المنهجية التعليمية للمرحلة الخامسة للفصل الدراسي الثاني		
الاسابيع	التجارب	عدد الساعات
الأسبوع الاول	Respiratory system: Trephining	٢
الأسبوع الثاني	Laryngeotomy	٢
الأسبوع الثالث	Tracheotomy	٢
الأسبوع الرابع	Rib resection	٢
الأسبوع الخامس	Thoracotomy	٢
الأسبوع السادس	Urinary system: Nephrectomy and nephrectomy	٢
الأسبوع السابع	Cystectomy and cystectomy	٢
الأسبوع الثامن	Urethrostomy , Urethrostomy, and urethral fistula	٢
الأسبوع التاسع والعاشر	Male genital system: Castration	٢
الأسبوع الحادي عشر	Penis surgery: circumcision, reefing operation, amputation of penis	٢
الأسبوع الثاني عشر والثالث عشر	Female genital system: Ovarectomy and ovariohysterectomy, caesarian section	٤
الأسبوع الرابع عشر	Mammectomy	٢
الأسبوع الخامس عشر	Teat fistula	٢
المجموع		٣٠ ساعة

٣,٦ سجل الصيانة لكل جهاز ومعدة:

نموذج سجل الصيانة لمختبر الجراحة البيطرية					
التاريخ	نوع الصيانة (وقائية/إصلاحية)	الإجراء المتخذ (فحص، تنظيف، معايرة، استبدال قطع)	حالة الجهاز بعد الصيانة	اسم الفني/المسؤول مع التوقيع	ملاحظات

إرشادات هامة لتعبئة السجل في المختبر التعليمي:

- المعايرة (Calibration): الأجهزة البيطرية مثل "أجهزة التخدير الاستنشاقي" و"أجهزة المراقبة الحيوية" تحتاج إلى معايرة دورية لضمان دقة الجرعات والقراءات البيولوجية.
- الصيانة الوقائية: يفضل جدولة صيانة دورية (كل ٦ أشهر مثلاً) لجميع أجهزة المختبر لضمان عدم تعطلها أثناء الحصص الدراسية.
- التوقيع: لا يعتبر الإجراء مكتملاً إلا بتوقيع المسؤول عن المختبر أو مهندس الصيانة الطبية.

٣,٧ سجل التعاون مع الحاضنات العلمية

سجل تعاون مختبر الجراحة البيطرية مع الحاضنات العلمية

اسم المشروع/الابتكار: ..... الجهة الحاضنة:
..... المشرف الأكاديمي من المختبر:

التاريخ	نوع النشاط التعاوني	الطلاب/الباحثون المشاركون	مخرجات التعاون (نموذج أولي، براءة اختراع، بحث)	حالة المشروع (قيد التنفيذ/مكتمل)	ملاحظات

مجالات التعاون المقترحة لهذا السجل (في سياق الجراحة البيطرية):

١. تطوير نماذج المحاكاة (Simulation Models): ابتكار نماذج اصطناعية تحاكي أعضاء الحيوان لتدريب الطلاب بدلاً من استخدام الأنسجة الحية (بدائل بيولوجية).
٢. ابتكار أدوات جراحية: تصميم أو تعديل أدوات جراحية تتناسب مع فصائل حيوانية معينة بالتعاون مع مهندسي الحاضنة.
٣. تكنولوجيا التخدير والمراقبة: تطوير برمجيات أو أجهزة استشعار ذكية لمراقبة المؤشرات الحيوية للحيوان أثناء الجراحة.
٤. إنتاج المستلزمات الطبية: ابتكار مواد خياطة جراحية (Sutures) ذات أصل بيولوجي جديد يتم اختبار كفاءتها داخل المختبر.

أهمية هذا السجل للمختبر التعليمي:

- دعم ريادة الأعمال: يثبت أن المختبر لا يكتفي بالتعليم التقليدي بل يساهم في سوق العمل.
- الاعتماد الأكاديمي: تعتبر سجلات التعاون مع الحاضنات نقاط قوة عند تقييم الكلية أو البرنامج الدراسي.
- تطوير مهارات الطلاب: يسمح للطلاب المتميزين بالانخراط في مشاريع تتجاوز حدود المنهج الدراسي التقليدي.

٣,٨ سجل البحوث للغير (الخارجية):

التاريخ	اسم الباحث الخارجي	الجهة التابع لها	عنوان البحث / التجربة	الأجهزة المستخدمة	المواد البيولوجية المستخدمة	توقيع الباحث

البنود الهامة التي يجب أن يوقع عليها الباحث الخارجي (كجزء من السجل):

- **الالتزام بالأمن الحيوي (Biosecurity):** التعهد بعدم إدخال مسببات مرضية تهدد سلامة المختبر التعليمي أو العينات الموجودة فيه.

- **أخلاقيات البحث العلمي:** إحضار موافقة "لجنة أخلاقيات التعامل مع الحيوان" (IACUC) في حال كانت البحوث تجرى على كائنات حية.
- **إعادة الموارد:** الالتزام بتنظيف الأدوات الجراحية وتعقيمها وإعادتها لمكانها بعد انتهاء التجربة.
- **شروط السلامة:** تحمل المسؤولية عن أي أضرار قد تلحق بالأجهزة نتيجة سوء الاستخدام.

٩,٣ سجل الفحوصات للغير (الخارجية)

التاريخ	جهة الطلب (اسم العميل/العيادة)	نوع الخدمة/الفحص الجراحي	العينة البيولوجية (إن وجدت)	الجهاز المستخدم	النتيجة/الإجراء المتخذ	التكلفة (إن وجدت)

أنواع الفحوصات والخدمات الممكنة في مختبر الجراحة:

- **فحوصات الأنسجة الجراحية:** فحص العينات التي تم استئصالها جراحياً (Biopsy) للتأكد من طبيعة الأنسجة.
- **عمليات اليوم الواحد:** استقبال حالات جراحية خارجية لتدريب الطلاب عليها تحت إشراف أكاديمي (مثل عمليات التعقيم Spaying/Neutering).
- **اختبارات الأدوات والمستلزمات:** فحص كفاءة خيوط جراحية أو أدوات جديدة لصالح شركات المستلزمات الطبية البيطرية.
- **فحوصات التعقيم الميكروبي:** التأكد من خلو الأدوات الجراحية الخارجية من الملوثات البيولوجية باستخدام أجهزة المختبر.

ضوابط العمل للغير (لحماية المختبر التعليمي):

- **الأولوية التعليمية:** لا يتم استقبال فحوصات خارجية تتعارض مع أوقات المنهاج الدراسي للطلاب.
- **نموذج إخلاء المسؤولية:** يجب أن يوقع الطرف الخارجي على نموذج يقر فيه بظروف الفحص أو الجراحة داخل بيئة تعليمية.

٣,١٠ سجل البحوث العلمية المتقدمة (المنشورة)

ت	عنوان البحث المنشور	الباحثين (من المختبر وخارجه)	مجلة النشر (المجلة العلمية)	سنة النشر	معامل التأثير (Impact Factor)	رابط البحث (DOI)
١						
٢						
٣						
٤						

٣,١١ سجل تقارير الفحوصات

التاريخ	رقم التقرير	نوع الفحص / الإجراء الجراحي	الحالة البيولوجية (الفصيلة/العينة)	النتائج والملاحظات السريرية	حالة الحالة (مستقرة/تحت المراقبة)	توقيع المسؤول

٣,١٢ سجل الزيارات

التاريخ	اسم الزائر	الصفة (طالب/باحث/لجنة جودة/زائر رسمي)	الغرض من الزيارة	وقت الدخول	وقت الخروج	التوقيع

نظرًا للطبيعة البيولوجية والجراحية للمختبر، يجب على كل زائر يدون اسمه في السجل الالتزام بالآتي:

- **ارتداء الزي المختبري:** الالتزام بارتداء المعطف المختبري (Lab Coat) وغطاء الأحذية إذا لزم الأمر لمنع نقل الميكروبات.
- **منع التصوير:** يمنع تصوير العمليات الجراحية أو العينات البيولوجية إلا بإذن رسمي من إدارة المختبر.
- **عدم اللمس:** يمنع لمس الطاولات الجراحية المعقمة أو الأدوات الحادة لضمان سلامة الزائر وسلامة بيئة العمل.
- **العدد المحدود:** نظراً لأن المساحة ٣٨ متر مربع، يُرجى عدم تواجد أكثر من ٣ زوار خارجيين في نفس وقت تواجد الطلاب.

٤,١ خطة المعايرة

رمز الجهاز	اسم الجهاز	إجراءات الصيانة (يومية/بعد كل عملية)	إجراءات الصيانة (أسبوعية/شهرية)	مستوى الخطورة
inh٢٣٥٤٨	**جهاز التخدير الاستنشاقي**	فحص تسريب الغاز؛ التأكد من مستوى السائل المخدر؛ تفريغ كيس التنفس.	تغيير حبيبات الصودا لايم (عند تغير اللون)؛ معايرة المبخر (Vaporizer).	**متوسط**
Oxy٢٤٣٤٣	**مولد غاز الأوكسجين**	تنظيف مرشح الهواء الخارجي؛ التأكد من نقاء الأوكسجين من المؤشر.	غسل وعاء الترطيب بماء مقطر؛ فحص الفلاتر الداخلية واستبدالها.	**بدون**
LED٢٤١٩٦	**مصباح جراحي**	مسح العدسات بقطعة قماش ناعمة؛ التأكد من شدة الإضاءة.	فحص مفاصل الذراع الحامل وتزييتها لضمان سلاسة الحركة.	**بدون**
pat٢٤٨٤٦	**جهاز مراقبة العلامات الحيوية**	تنظيف وتطهير المجسات (Probes)؛ شحن البطارية بعد الاستخدام.	فحص الكابلات للتأكد من عدم وجود تشققات؛ تحديث برمجيات الجهاز.	**بدون**
ele٢٣٦٣٧	**كاوي كهربائي**	تنظيف رأس قلم الكي من الكربون؛ التأكد من نظافة اللوحة الأرضية.	فحص سلامة العزل الكهربائي للكابلات والدواسة.	**متوسط**
Ele٢٣٦٢٧	**جهاز تخطيط القلب**	مسح أقطاب الربط من بقايا الجل أو الكحول؛ فحص ورق الطباعة.	معايرة الإشارة الكهربائية (Calibration)؛ فحص كابل المريض.	**متوسط**
Aut٢٢٦٧٦	**جهاز التعقيم (الأوتوكلاف)**	تنظيف غرفة التعقيم؛ التأكد من مستوى الماء المقطر؛ فحص سدادة الباب.	تنظيف المصفاة الداخلية؛ إجراء فحص الأبواغ (Spore Test) للتأكد من التعقيم.	**خطر**

٤,٢ خطة التدقيق الداخلي لمختبر الجراحة البيطرية

رقم التدقيق ..... :تاريخ التدقيق..... :

نطاق التدقيق: الأجهزة الجراحية، إجراءات السلامة البيولوجية، وسجلات الصيانة.

البند المطلوب تدقيقه	المعيار المرجعي (طبقاً لملف الكود)	حالة المطابقة (مطابق/غير مطابق)	الملاحظات / الأدلة المادية
جهاز التخدير (inh٢٣٥٤٨)	فحص تسريب الغاز وتفريغ كيس التنفس بعد كل عملية.		
جهاز التعقيم (Aut٢٢٦٧٦)	فحص سدادة الباب وإجراء "فحص الأبواغ" الشهري لضمان التعقيم.		
الكاوي الكهربائي (ele٢٣٦٣٧)	نظافة اللوحة الأرضية وخلو قلم الكي من الكربون.		
مراقبة العلامات (pat٢٤٨٤٦)	تطهير المجسات (Probes) وشحن البطارية بعد كل استخدام.		
مولد الأوكسجين (Oxy٢٤٣٤٣)	نظافة مرشح الهواء واستخدام الماء المقطر في وعاء الترطيب.		
تخطيط القلب (Ele٢٣٦٢٧)	خلو أقطاب الربط من بقايا الجل أو الكحول بعد الاستخدام.		
المصباح الجراحي (LED٢٤١٩٦)	سلاسة حركة مفاصل الذراع الحامل ونظافة العدسات.		

نتائج التدقيق والتوصيات:

- الإجراءات التصحيحية: (تكتب في حال وجود حيود عن إجراءات الصيانة اليومية أو الأسبوعية المذكورة في الكود).
- توصية المدقق: .....

توقيع المدقق: ..... توقيع مسؤول المختبر: .....

قائمة فحص التدقيق اليومي والأسبوعي (مختبر الجراحة البيطرية)

تاريخ التدقيق ..... :المسؤول عن الفحص..... :

أولاً: الأجهزة ذات الخطورة العالية والمتوسطة (أولوية قصوى)

- **جهاز التعقيم:(Aut٢٢٦٧٦)**
  - هل تم التأكد من نظافة غرفة التعقيم ومستوى الماء المقطر؟
  - هل سدادة الباب (Gasket) سليمة ولا يوجد بها تسريب؟
  - هل تم إجراء فحص الأبواغ (Spore Test) للتأكد من كفاءة التعقيم البيولوجي؟
- **جهاز التخدير الاستنشاقي:(inh٢٣٥٤٨)**
  - هل تم فحص تسريب الغاز وتفريغ كيس التنفس بعد الاستخدام؟
  - هل مستوى السائل المخدر كافٍ لبدء العملية التعليمية؟
  - هل لون حبيبات "الصودا لايم" طبيعي ولم يتغير؟
- **الكاوي الكهربائي:(ele٢٣٦٣٧)**
  - هل رأس قلم الكي نظيف تماماً من بقايا الكربون؟
  - هل اللوحة الأرضية (Grounding Pad) نظيفة وجاهزة للاستخدام؟
- **جهاز تخطيط القلب:(Ele٢٣٦٢٧)**
  - هل أقطاب الربط نظيفة من بقايا الجل أو الكحول؟
  - هل ورق الطباعة متوفر في الجهاز؟

ثانياً: أجهزة الدعم والمراقبة (خطورة منخفضة)

- **جهاز مراقبة العلامات الحيوية:(pat٢٤٨٤٦)**
  - هل تم تطهير المجسات (Probes) وشحن البطارية؟
- **مولد غاز الأوكسجين:(Oxy٢٤٣٤٣)**
  - هل مرشح الهواء الخارجي نظيف ومؤشر نقاء الأوكسجين طبيعي؟
- **المصباح الجراحي:(LED٢٤١٩٦)**
  - هل العدسات نظيفة من الأتربة لضمان أقصى شدة إضاءة؟

تقرير التدقيق الداخلي

العدد:

التاريخ:

١-رقم برنامج التدقيق:

٢-رقم التقرير:

٣-موضوع التدقيق:

٤-نوع التدقيق:

٥-القائم بالتدقيق السابق:

٦-ملخص التدقيق:

المقابلة:

-عملية التدقيق:

-المقابلة الختامية:

-المتابعة:

٧-الملاحظات:

اسم رئيس فريق التدقيق وتوقيعه:

التاريخ:

ملخص نتائج التدقيق:

- **عدد الأجهزة المطابقة( ) :**
- **عدد الأجهزة التي تحتاج إجراء تصحيحي( ) :**

٣,٤ سجل الترميز

اسم الجهاز	رمز الجهاز
جهاز التخدير الاستنشاقي	inh٢٣٥٤٨
مولد غاز الأوكسجين	Oxy٢٤٣٤٣
مصباح جراحي	LED٢٤١٩٦
جهاز مراقبة العلامات الحيوية	pat٢٤٨٤٦
كاوي كهربائي	ele٢٣٦٣٧
جهاز تخطيط القلب	Ele٢٣٦٢٧
جهاز التعقيم (الأوتوكلاف)	Aut٢٢٦٧٦

٤,٤ سجل التعليمات

أولاً: سجل تعليمات العمل داخل مختبر الجراحة

هذا السجل يلخص القواعد الأساسية التي يجب اتباعها منذ لحظة دخول المختبر حتى الخروج منه:

الفئة	التعليمات والإجراءات	ملاحظات إضافية
الزي والمظهر	ارتداء السكراب (Scrub)، المعطف المختبري، الكمامة، وغطاء الرأس.	يمنع ارتداء الحلي أو الساعات أثناء الجراحة.
التعقيم الشخصي	غسل الأيدي الجراحي لمدة ٣-٥ دقائق باستخدام محلول (Povidone-iodine).	تجفيف الأيدي بمناديل معقمة من الأعلى للأسفل.
تجهيز المكان	مسح طاولة العمليات بمطهر قوي قبل وضع الحيوان.	التأكد من عمل إضاءة العمليات بشكل جيد.
الأدوات الحادة	التعامل بحذر مع المشارط والإبر وعدم تمريرها باليد مباشرة.	استخدام "منطقة الأمان" لتداول الآلات الحادة.
إدارة النفايات	تصنيف النفايات (طبية في الأكياس الحمراء، حادة في الصندوق البلاستيكي).	لا يجوز إلقاء الإبر في السلال العادية.
الطوارئ	الإبلاغ الفوري عن أي وخزة إبرة أو جرح أو سقوط سوائل كيميائية.	معرفة مكان محطة غسل العيون.

ثانيا: سجل تدقيق السلامة الجراحية(Surgical Safety Checklist)

المرحلة	الإجراء / التحقق	الحالة (تم ☑)	ملاحظات إضافية
١. قبل التخدير	التأكد من هوية الحيوان ونوع العملية	[ ]	
(Sign In)	فحص الوزن الحالي وحساب الجرعات بدقة	[ ]	
	مراجعة التاريخ الطبي والحساسية للأدوية	[ ]	
	فحص جهوزية جهاز التخدير ودائرة الأكسجين	[ ]	
	تركيب القسطرة الوريدية (IV Catheter)	[ ]	
٢. قبل الشق الجراحي	تأكيد تعقيم طاقم الجراحة (غسل وارتداء الملابس)	[ ]	
(Time Out)	التأكد من سلامة تغليف ومؤشرات تعقيم الأدوات	[ ]	
	تطهير منطقة الجراحة في الحيوان (Scrubbing)	[ ]	
	مراجعة الخطة الجراحية والمخاطر المتوقعة	[ ]	
	إعطاء المضادات الحيوية الوقائية (إذا لزم)	[ ]	
٣. قبل مغادرة الغرفة	عد الأدوات الجراحية بالكامل (الملاقط والمشارط)	[ ]	
(Sign Out)	عد قطع الشاش (Gauze Count) بدقة	[ ]	
	التأكد من كتابة ملصقات العينات (إن وجدت)	[ ]	
	مراجعة خطة الإفاقة والمسكنات بعد العملية	[ ]	
	تدوين أي أحداث غير متوقعة أثناء الجراحة	[ ]	

ثالثا: سجل تعليمات التشغيل والصيانة

كود الجهاز	اسم الجهاز	تعليمات التشغيل والصيانة اليومية	إجراءات السلامة ومستوى الخطورة
inh٢٣٥٤٨	**جهاز التخدير الاستنشاقي**	يجب فحص تسريب الغاز، التأكد من مستوى السائل المخدر، وتفريغ كيس التنفس بعد كل عملية[١].	مستوى الخطورة: **متوسط**. يتطلب معايرة المبخر (Vaporizer) وتغيير الصودا لايم عند تغير لونها.
Aut٢٢٦٧٦	**جهاز التعقيم (الأوتوكلاف)**	تنظيف غرفة التعقيم، فحص مستوى الماء المقطر، والتأكد من سلامة سدادة الباب[٣].	مستوى الخطورة: **خطر**. يجب إجراء فحص الأبواغ (Spore Test) دورياً لضمان كفاءة التعقيم.
ele٢٣٦٣٧	**الكاوي الكهربائي**	تنظيف رأس قلم الكي من الكربون والتأكد من نظافة اللوحة الأرضية[٥].	مستوى الخطورة: **متوسط**. يجب فحص سلامة العزل الكهربائي للكابلات والدواسة بانتظام.
pat٢٤٨٤٦	**مراقبة العلامات الحيوية**	تنظيف وتطهير المجسات (Probes) وشحن البطارية فور الانتهاء من الاستخدام[٧].	مستوى الخطورة: **بدون**. يجب فحص الكابلات للتأكد من خلوها من التشققات.
Oxy٢٤٣٤٣	**مولد غاز الأوكسجين**	تنظيف مرشح الهواء الخارجي ومراقبة مؤشر نقاء الأوكسجين[٩].	مستوى الخطورة: **بدون**. يُشترط غسل وعاء الترطيب بماء مقطر حصراً.
Ele٢٣٦٢٧	**جهاز تخطيط القلب**	مسح أقطاب الربط من بقايا الجل أو الكحول وفحص توفر ورق الطباعة[١١].	مستوى الخطورة: **متوسط**. يتطلب معايرة الإشارة الكهربائية وفحص كابل المريض دورياً.
LED٢٤١٩٦	**المصباح الجراحي**	مسح العدسات بقطعة قماش ناعمة والتأكد من شدة الإضاءة المطلوبة[١٣].	مستوى الخطورة: **بدون**. يجب فحص وتزييت مفاصل الذراع الحامل لضمان سلاسة الحركة.

٤,٦ الوثائق المرجعية

أولاً: الوثائق المرجعية الفنية (الخاصة بالأجهزة)

تستند هذه الوثائق مباشرة إلى بيانات الترميز وإجراءات الصيانة المعتمدة[١]

- **دليل المستخدم (User Manual)** لكل جهاز يحمل رمزا تعريفياً، مثل جهاز التخدير (inh٢٣٥٤٨)وجهاز التعقيم.(Aut٢٢٦٧٦)
- **سجل الترميز المعتمد :**الجدول الذي يربط كود الجهاز) مثل (Ele٢٣٦٢٧ بمستوى خطورته وإجراءات صيانته.
- **بطاقات الصيانة الدورية :**التي توضح مواعيد تغيير حبيبات الصودا لايم لجهاز التخدير، أو فحص الأبواغ لجهاز الاوتوكليف.
- **دليل عمل المحرقة البايلوجية:** يوضح مواصفات واليه عمل المحرقة البايلوجية والمنشورة على موقع الكلية على الرابط (https://cvet.tu.edu.iq/index.php/component/sppagebuilder/page/٩٩٦).
- **دليل اخلاقيات التعامل مع الحيوانات المختبرية:** يوضح تفاصيل منح شهادة اخلاقيات التعامل مع الحيوانات والمنشورة على موقع الكلية على الرابط (https://cvet.tu.edu.iq/index.php/component/sppagebuilder/page/٣٨٦).

ثانياً: الوثائق المرجعية للمنهاج الدراسي

- **توصيف المقرر :(Course Specification)** الوثيقة التي تحدد المهارات الجراحية التي يجب أن يكتسبها الطالب في تخصص الجراحة البيطرية. والمنشور على موقع الكلية على الرابط التالي (https://cvet.tu.edu.iq/index.php/component/sppagebuilder/page/١١٦٨)
.

ثالثاً: الوثائق المرجعية للسلامة والجودة

- **دليل الأمن الحيوي :(Biosecurity Manual)** المرجع الخاص بكيفية التعامل مع العينات البيولوجية ومنع العدوى العابرة للأنواع.
- **المعايير الدولية للرفق بالحيوان :(Animal Welfare Guidelines)** المرجع الأخلاقي لإجراء الجراحات التعليمية. والمنشور على الرابط التالي (https://cvet.tu.edu.iq/images/vetmednew/files/committee/dlyl-almbady-altwjyhyt-lakhlaqyat-altaml-m-alhywanat-almkhtbryt.pdf).

نموذج "سجل حصر الوثائق المرجعية" (جدول تنظيم داخلي)

رمز الوثيقة	اسم الوثيقة المرجعية	نوع الوثيقة (فنية/إدارية/أكاديمية)	تاريخ الإصدار/التحديث	مكان الحفظ
	سجل أكواد وصيانة الأجهزة الجراحية	فنية	٢٠٢٦	مسؤول المختبر
	دليل تشغيل جهاز الأوتوكلاف (Aut٢٢٦٧٦)	فنية - تشغيلية	٢٠٢٦	بجانب الجهاز
	بروتوكول تخدير الحيوانات (inh٢٣٥٤٨)	أكاديمية - فنية	٢٠٢٦	ركن التخدير
	دليل السلامة من المخاطر الكهربائية (ele٢٣٦٣٧)	سلامة مهنية	٢٠٢٦	لوحة الإعلانات

٤,٧ المواصفات الفنية القياسية العامة لمختبر الجراحة:

العنصر	المواصفات القياسية	الغرض
الأرضيات	صلبة، غير مسامية (مثل الإيبوكسي أو الفينيل الطبي)، خالية من الفواصل، ومقاومة للمواد الكيميائية.	لسهولة التنظيف ومنع تراكم البكتيريا.
الجدران	دهانات ملساء قابلة للغسل، زوايا التقاء الجدران بالأرضية يجب أن تكون دائرية (Coved corners).	منع تجمع الأتربة وتسهيل التعقيم الشامل.
الأبواب	واسعة (تسمح بمرور الطاولات المتحركة)، تفتح بالدفع أو بنظام آلي، ومزودة بزجاج للمراقبة.	لسهولة الحركة دون لمس المقابض باليد المعقمة.
الإنارة	إضاءة سقفية عامة + إضاءة جراحية (Scialytic lamps) باردة وبدون ظلال (Shadowless).	لضمان رؤية دقيقة للأنسجة أثناء الشق الجراحي.
درجة الحرارة	مابين ١٨ °Cإلى ٢٤ °C.	للحفاظ على استقرار حالة الحيوان وراحة الجراح.
الرطوبة	مابين ٣٠٪ إلى ٦٠%.	لمنع نمو الفطريات ومنع الكهرباء الساكنة

المواصفات الفنية القياسية للاجهزة والمعدات الجراحية:

- **طاولة العمليات :**يجب أن تكون من الفولاذ المقاوم للصدأ(Stainless Steel ٣٠٤) ، قابلة للتعديل في الارتفاع والميلان(Hydraulic or Electric) ، ومزودة بنظام صرف للسوائل.
- **أجهزة التخدير :**نظام تخدير استنشاقي (Isoflurane/Sevoflurane) مزود بنظام شفط للغازات الفائضة (Scavenging System) لحماية الكادر.
- **جهاز التعقيم :(Autoclave)** يعمل بنظام البخار المضغوط، ويجب أن يصل إلى درجة حرارة ١٢١ °C وضغط ١٥ psi كحد أدنى.
- **وحدة الكي الكهربائي :(Electrosurgery Unit)** يجب أن تكون مزودة بوضعيات القطع (Cut) والتخثير.(Coag)

المواصفات الفنية القياسية لتأسيسات الصحية والكهربائية لمختبر الجراحة:

- **المغاسل :**مغاسل جراحية عميقة تعمل بالقدم أو بالحساسات الضوئية لتجنب اللمس.
- **الغازات الطبية :**مخارج ثابتة للأكسجين والهواء المضغوط، مع نظام إنذار عند انخفاض الضغط.
- **الكهرباء :**توفر قواطع كهربائية محمية من الرطوبة، ووجود مصدر طاقة احتياطي (UPS) للأجهزة الحيوية.

٤,٨ أنظمة الجودة القياسية

تخضع مختبرات الجراحة البيطرية لأنظمة جودة عالمية تضمن دقة النتائج، سلامة الحيوان، وحماية الكادر البشري. هذه الأنظمة ليست مجرد تعليمات، بل هي إطار عمل قانوني وفني.

إليك تفصيل لأنظمة الجودة القياسية (Quality Standards) المطبقة عالمياً:

أولا: الممارسات المختبرية الجيدة (GLP - Good Laboratory Practice)

تعتبر الـ GLPالنظام الأساسي في المختبرات التعليمية والبحثية، وتركز على:

- الهيكل التنظيمي :تحديد المسؤوليات بوضوح (مدير المختبر، الجراح، فني التعقيم).
- بروتوكولات العمل :(SOPs) وجود وثيقة مكتوبة لكل إجراء (كيفية غسل اليدين، كيفية تشغيل جهاز التخدير، كيفية التعامل مع العينات).
- الأرشفة :الاحتفاظ بسجلات العمليات والنتائج لمدة لا تقل عن ٥ سنوات.

ثانيا: المعايير العراقية لجودة مختبرات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي:

تعتمد وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في العراق **"المعايير العراقية لجودة المختبرات "**(الإصدار الثاني المحدث)، والتي تهدف إلى ضمان توافق المختبرات التعليمية والبحثية مع المعايير الدولية مثل GLPو ISO ١٧٠٢٥.

ثالثا: الممارسات الجراحية القياسية (Halsted's Principles):

يجب الالتزام بالمبادئ السبعة للجودة الجراحية (مبادئ هالستيد):

١. التعامل اللطيف مع الأنسجة.
٢. السيطرة الدقيقة على النزيف.(Hemostasis)
٣. الحفاظ على تروية دموية جيدة.
٤. التعقيم الصارم.(Asepsis)
٥. تقليل التوتر في الأنسجة عند الخياطة.
٦. تقريب الأنسجة بدقة.(Apposition)
٧. القضاء على المساحات الميتة (Dead Space) لمنع تجمع السوائل.

٤,٩ وثيقة سياسة المختبر

١. الرؤية(Vision)

ان يكون مختبر الجراحة في كلية الطب البيطري مركزا رائداً في التعليم والتدريب الجراحي, من خلال تقديم بيئة تعليمية متكاملة تعتمد على أحدث التقنيات الجراحية والتدريب العملي المتقدم, مما يسهم في تخريج أطباء بيطريين ذو خبرة وكفاءة عالية.

٢.الرسالة(Mission)

يسعى مختبر الجراحة في كلية الطب البيطري الى تقديم تدريب عملي متقدم لطلبة المرحلة الرابعة والخامسة, من خلال تزويدهم بالمهارات الجراحية اللازمة وإعدادهم لممارسة المهنة بكفاءة عالية.

٣. الأهداف الاستراتيجية (Strategic Objectives)

- تطبيق معايير **الممارسات المختبرية الجيدة.(GLP)**
- تدريب الطلاب على كافة العمليات الجراحية البيطرية باستخدام احدث التقنيات والمعدات الطبية.
- تنمية المهارات الجراحية للطلبة من خلال التدريبات العملية المكثفة والمحاكاة.
- تعزيز المعرفة العلمية حول المبادئ الجراحية الأساسية, وأساليب التخدير الحديث في الطب البيطري.
- إعداد الطلبة لممارسة المهنة من خلال دمج الجانب النظري بالعملي لضمان فهم شامل للإجراءات الجراحية.
- تشجيع البحث العلمي في مجال الجراحة البيطرية وتطوير تقنيات جديدة لتحسين جودة العمليات الجراحية.
- الالتزام بالمعايير الأخلاقية والمهنية في الممارسات الجراحية لضمان الرفق بالحيوان وتقديم رعاية صحية متكاملة.

٤.السياسات التشغيلية والالتزامات

المجال	الالتزام السياسي للمختبر
الجودة	نلتزم بالتحسين المستمر ومراجعة الأداء دورياً وفق استمارة تصنيف الجودة الوزارية.
السلامة	المختبر يطبق سياسة "الخطر الصفر" تجاه الحوادث من خلال توفير معدات الحماية الشخصية.(PPE)
أخلاقيات الحيوان	نلتزم بمبادئ الرفق بالحيوان وتوفير التخدير والمسكنات الكافية ومنع الألم غير المبرر.
التوثيق	لا يُعتد بأي إجراء جراحي أو فحص ما لم يتم توثيقه في السجلات الرسمية المعتمدة.
الصيانة	نلتزم بجدول زمني صارم لمعايرة أجهزة التخدير والتعقيم لضمان دقة الأداء وسلامة الحيوان.

٥. قواعد الانضباط العام(Code of Conduct)

١. **الدخول :**يقتصر الدخول على الأشخاص المخولين والطلبة المسجلين في المحاضرة العمليّة.
٢. **الزي :**يمنع العمل داخل المختبر دون ارتداء الزي الجراحي الكامل (Scrub) والمعطف الطبي.
٣. **السرية :**الالتزام بسرية البيانات والنتائج البحثية الخاصة بالمختبر.
٤. **المسؤولية :**كل مستخدم للمختبر مسؤول عن سلامة الأجهزة التي بعهدته أثناء العمل.

٥. سياسة التعامل مع المخلفات(Waste Policy)

يلتزم المختبر بالفرز الصارم للنفايات الطبية عن النفايات العامة، التعاون مع مسؤولي ومشغلي المحرقة البايلوجية التابعة للكلية للتخلص من المخلفات الحيوية (الأنسجة والدماء) بطرق صديقة للبيئة تمنع انتشار الأوبئة.

٤,١٠ نموذج تقرير التقييم الذات

للعام الدراسي: ٢٠٢٥ ـ ٢٠٢٦

١. معلومات عامة

- **الجامعة..... :**
- **الكلية :**الطب البيطري
- **القسم :**الجراحة والتوليد
- **اسم المختبر :**مختبر الجراحة البيطرية
- **مسؤول المختبر..... :**

٢. محاور التقييم (بناءً على استمارة التصنيف الوزارية)

المحور الأول: البنى التحتية والبيئة المختبرية

- **الواقع الحالي :**المختبر مجهز بطاولات جراحية من الفولاذ المقاوم للصدأ، الأرضيات مغلفة بالإيبوكسي، وتتوفر منظومة تهوية.
- **نقاط القوة :**توفر إضاءة جراحية حديثة ونظام تعقيم مركزي.
- **نقاط الضعف :**الحاجة إلى تحديث فلاتر الهواء (HEPA) لزيادة كفاءة التعقيم.
- **الدرجة التقديرية (من ٢٠)**١٧ :

المحور الثاني: الأجهزة والمعدات المختبرية

- **الواقع الحالي :**تتوفر أجهزة تخدير استنشاقي، أجهزة مراقبة العلامات الحيوية، وأدوات جراحية متكاملة.
- **نقاط القوة :**جميع الأجهزة مرمزة ومثبتة في سجل الموجودات.
- **نقاط الضعف :**بعض أجهزة التخدير تحتاج إلى معايرة دورية من قبل مكتب خارجي معتمد.
- **الدرجة التقديرية (من ٣٠)**٢٥ :

المحور الثالث: الكادر البشري والتدريب

- **الواقع الحالي :**الكادر يتألف من أستاذ جراحة، تدريسيين اثنين، وفنيين.
- **نقاط القوة :**مشاركة الكادر في ورش عمل حول السلامة الأحيائية والأمن الحيوي.
- **نقاط الضعف :**الحاجة إلى دورات تخصصية في صيانة الأجهزة الطبية الدقيقة.
- **الدرجة التقديرية (من ٢٠)**١٨ :

المحور الرابع: التوثيق والسجلات نظام الـ(GLP)

- **الواقع الحالي :**تتوفر السجلات الأساسية (سجل الاستخدام، سجل الصيانة، سجل الزوار).
- **نقاط القوة :**الالتزام بتوثيق كل عملية جراحية في سجل العمليات اليومي.
- **نقاط الضعف :**عدم اكتمال الأرشفة الإلكترونية لبعض التقارير القديمة.
- **الدرجة التقديرية (من ٣٠)٢٦ :**

٣. تحليل SWOT التحليل الرباعي

نقاط القوة(Strengths)	نقاط الضعف(Weaknesses)
كادر متخصص، تعقيم عالي، أدوات متكاملة.	قدم بعض أجهزة المراقبة، ضيق المساحة في غرفة التحضير.
الفرص(Opportunities)	**التهديدات(Threats)**
إمكانية التعاون مع المستشفيات البيطرية لزيادة الحالات.	التذبذب في التيار الكهربائي الذي قد يؤثر على الأجهزة.

٥. خطة التحسين(Improvement Plan)

بناءً على التقييم أعلاه، تم وضع الخطوات التالية للعام القادم:

١. **المعايرة :**التعاقد مع جهة معتمدة لمعايرة كافة أجهزة الضغط والحرارة والتخدير.
٢. **التدريب :**إقامة دورة تدريبية للطلبة حول "إدارة المخلفات الحيوية."
٣. **التكنولوجيا :**البدء بنظام الأرشفة الإلكترونية (QR Code) لكل جهاز لتسهيل الوصول إلى دليل التشغيل.(SOP)

٥. الاستنتاجات والتوصيات

يستوفي مختبر الجراحة البيطرية أغلب معايير الجودة العراقية بنسبة إنجاز تقدر بـ **(٨٦٪)**، ويوصي التقرير بزيادة التخصيصات المالية للصيانة الوقائية للأجهزة الحيوية لضمان استمرارية الجودة.

توقيع مسؤول المختبر_____ :

توقيع رئيس القسم_____ :

ختم شعبة الجودة:

٤,١١ نموذج تقرير التدقيق الداخلي

رقم التقرير [٢٠٢٥/٠٠١] **:تاريخ التدقيق :**

١. معلومات عملية التدقيق

- **الجهة المدقَّق عليها :**مختبر الجراحة البيطرية / قسم الجراحة والتوليد.
- **فريق التدقيق** اسم المدقق الثاني **:**[ ]، اسم المدقق الثاني: [ ].
- **الهدف من التدقيق :**التأكد من مطابقة المختبر لمعايير GLP وسجلات الجودة المعتمدة.

٢. جدول مراجعة بنود التدقيق(Audit Checklist)

البند المرجعي	موضوع التدقيق	حالة المطابقة	الملاحظات (الأدلة)
التوثيق	توفر سجل استخدام الأجهزة اليومي	مطابقة	تم فحص السجل وموقع من قبل التدريسي
المعايرة	وجود ملصقات المعايرة على الأجهزة	غير مطابقة	جهاز التخدير تجاوز تاريخ المعايرة المحدد
السلامة	صلاحية مطافئ الحريق وتوفر PPE	مطابقة	توفر الكمامات والقفازات وصندوق الإسعاف
البيئة	نظافة الطاولات وخلو الزوايا من الغبار	مطابقة	التعقيم يتم وفق البروتوكول بعد كل جراحة
العلامات	وجود تعليمات السلامة والتحذير	مطابقة	لوحات العلامات واضحة وموزعة بشكل جيد
النفايات	عزل النفايات الحادة عن البيولوجية	مطابقة	تم فحص صناديق (Sharps) وهي مغلقة بإحكام

٣. رصد عدم المطابقة(Non-Conformities)

في هذا القسم، يتم تدوين المخالفات التي تم رصدها أثناء الجولة:

١. **المخالفة الأولى :**تأخر في تحديث "سجل صيانة الأجهزة" لشهر كانون الأول.
- *الإجراء التصحيحي المطلوب* :تحديث السجل فوراً من قبل مسؤول المختبر.

٢. **المخالفة الثانية :**وجود تآكل بسيط في إحدى طاولات التحضير الجراحي.
- *الإجراء التصحيحي المطلوب* :طلاء المنطقة بمادة مقاومة للصدأ أو استبدال الطاولة.

٤. تقييم كفاءة الكادر

- **المعرفة بالسياسات :**عند سؤال الفنيين، أظهروا إدراكاً تاماً بخطة الطوارئ وسياق العمل.
- **التدريب :**توفر سجلات تثبت حضور الكادر لورشة عمل "الأمن الحيوي" الأخيرة.

٥. التوصيات النهائية(Final Recommendations)

- ضرورة الإسراع في معايرة أجهزة الضغط والتخدير قبل موعد الزيارة الوزارية المرتقبة.
- تفعيل نظام الأرشفة الرقمية للتقارير الطبية للحيوانات (الحالات المرضية) لسهولة الاسترجاع.
- الإبقاء على مستوى النظافة والتعقيم الحالي كنموذج للمختبرات الأخرى.

٦. المصادقة

- **توقيع رئيس فريق التدقيق_____ :**
- **توقيع مسؤول المختبر (لإقرار الاستلام)_____ :**
- **توقيع عميد الكلية / مدير وحدة الجودة_____ :**

ملاحظة تقنية :في معايير الجودة العراقية، يفضل دائماً إرفاق "صور فوتوغرافية" كملحق لهذا التقرير توضح المناطق التي تم تدقيقها والمخالفات التي تم رصدها (قبل وبعد الإصلاح).

٤,١٢ نموذج تقرير النتائج

رقم الحالة/التقرير | [Surgery-٢٠٢٦-٠٠٥] **:التاريخ** ٨] :كانون الثاني ٢٠٢٦[

١. المعلومات الأساسية(Case Information)

- **نوع النشاط** ( ) :درس عملي للطلاب | ( ) بحث علمي | ( ) حالة علاجية
- **نوع الحيوان** ..... **:العمر** ..... **:الوزن**..... :
- **اسم الجراح/المشرف**..... :
- **اسم العملية**..... :

٢. تقرير التخدير والتحضير (Anesthesia & Prep)

- **المواد المستخدمة)** :اسم المخدر، الجرعة، طريقة الإعطاء.(
- **استجابة الحيوان)** :مثال: استجابة ممتازة، ضغط مستقر، فتره إفاقة طبيعية.(
- **ملاحظات التحضير)** :تم حلاقة المنطقة وتطهيرها بمحلول اليود بتركيز ١٠.(%

٣. النتائج الجراحية (Surgical Findings & Procedure)

- **وصف الإجراء)** :ذكر مختصر لما تم القيام به، مثل: شق جراحي بطول ٥ سم، استئصال جسم غريب، خياطة الأنسجة.(
- **النتائج المباشرة:**
  - هل تم تحقيق الهدف من العملية؟ [نعم / لا]
  - حالة السيطرة على النزيف: [ممتازة / جيدة / متوسطة]
  - نوع الخيوط المستخدمة) :مثال ٣-٠ Vicryl :للطبقات الداخلية، Silkللجلد.(

٣. نتائج التقييم الفني والمختبري(Technical Evaluation)

- **مطابقة البروتوكول** :هل تم اتباع الـ SOP المعتمد؟ [نعم / لا].
- **سلامة الأدوات** :هل حدث أي خلل في الأجهزة أثناء العمل؟.....
- **العينات)** :في حال تم أخذ خزعة أو عينة دم(
  - نوع العينة..... :
  - جهة الإرسال..... :

٥. النتائج النهائية والتوصيات (Conclusion & Recommendations)

- **(الحالة النهائية للحيوان)** :مستقرة، تحت المراقبة، إلخ.
- **(خطة الرعاية اللاحقة)** :المضادات الحيوية المقترحة، موعد إزالة الخيوط.
- **(ملاحظات تعليمية (للطلاب))** :ذكر نقاط القوة أو الأخطاء التي حدثت أثناء التدريب لتجنبها مستقبلاً.

٦. التوثيق الصوري (Pictorial Documentation)

يتم إرفاق صور فوتوغرافية توضح مراحل العمل المهمة، مع مراعاة المعايير الأخلاقية في التصوير

٧. المصادقة والاعتماد

- **توقيع الجراح/المشرف_____ :**
- **توقيع مسؤول جودة المختبر_____ :**
- **ختم المختبر الرسمي_____ :**

٨.نموذج جدول قاعدة بيانات نتائج العمليات الجراحية

ت	تاريخ العملية	نوع النشاط (تعليمي/ بحثي/خدمي)	اسم الحيوان ونوعه	الوزن	العمر والجنس	نوع العملية الجراحية	اسم الجراح المشرف	نوع التخدير والجرعة	حالة التعقيم SOP

٤,١٣ وثيقة المختبر للإدارة الاشتراك ضمن التخصص الواحد

١. الهدف من الوثيقة

تهدف هذه الوثيقة إلى وضع آلية للتعاون والمقارنة بين مختبرنا والمختبرات الأخرى المناظرة (تخصص جراحة بيطرية) لضمان:

- دقة التشخيص الجراحي والمختبري.
- توحيد بروتوكولات التخدير والتعقيم.
- تبادل الخبرات في التعامل مع الحالات النادرة أو المعقدة.

٢. نطاق الاشتراك(Scope)

يشمل الاشتراك المجالات التالية:

- **المقارنة البينية :(Inter-Lab Comparison)** إجراء نفس الفحص أو العملية ومقارنة النتائج.
- **توحيد المناهج العملية :**لضمان حصول جميع الطلبة في التخصص على نفس مستوى التدريب.
- **المعايرة الخارجية :**التأكد من دقة أجهزة المراقبة (Monitor) بمقارنتها بأجهزة مختبرات مرجعية.

الخطوة	الإجراء المطلوب	المسؤول عن التنفيذ
تبادل العينات/الحالات	إرسال عينات نسيجية أو تقارير جراحية لمختبر آخر لتقييمها.	مسؤول المختبر
الزيارات المتبادلة	تنظيم زيارات دورية لكوادر المختبرات المشتركة لتبادل الملاحظات.	اللجنة العلمية
تحليل التباين	في حال وجود اختلاف في النتائج، يتم دراسة الأسباب وتوحيد الـ SOP.	وحدة الجودة

٣. استمارة المختبر المشترك

استمارة المختبر المشترك

- **اسم المختبر المشترك :**
- **عنوان المادة العلمية المستحدث لأجلها المختبر :**

جهة الاشتراك:

ت	المرحلة	القسم	رمز المختبر	الغرض من الاشتراك
١				
٢				
٣				

التوزيع الاسبوعي لساعات المختبر:

البيان	جهة الاشتراك / ١	جهة الاشتراك / ٢	جهة الاشتراك / ٣
عدد الساعات			

عدد الطلبة للفريق الواحد (ت):

البيان	جهة الاشتراك / ١	جهة الاشتراك / ٢	جهة الاشتراك / ٣
عدد الطلبة			

أستاذ التدريب العملي (ت):

البيان	جهة الاشتراك / ١	جهة الاشتراك / ٢	جهة الاشتراك / ٣
الاسم			

مصادقة العميد التوقيع..... :

مسؤول المختبر التوقيع..... : **مصادقة مجلس القسم** التوقيع..... :

٤. إدارة السرية والأخلاقيات

- يلتزم المختبر بعدم إفشاء البيانات الخاصة بالمختبرات الشريكة إلا لأغراض تحسين الجودة.
- تخضع جميع المقارنات التي تشمل حيوانات حية لموافقة لجنة أخلاقيات البحث العلمي.

٥. التقييم السنوي للاشتراك

يتم إعداد تقرير ختامي نهاية كل عام دراسي يوضح الفوائد التي جناها المختبر من هذا الاشتراك، ويُرفع إلى عمادة الكلية كجزء من متطلبات التميز المؤسسي. وفي ادناه الاستمارة المعدة من قبل إدارة المختبر المعتمدة في تقييم النشاط المشترك:

استمارة تقييم أداء (مقارنة بينية / نشاط مشترك ضمن التخصص الواحد)

مختبر الجراحة البيطرية

١. معلومات النشاط المشترك

- **تاريخ النشاط..... :**
- **المختبر المستضيف..... :**
- **المختبر الشريك..... :**
- **طبيعة النشاط:**
  - [ ]إجراء عملية جراحية مشتركة.
  - [ ]مقارنة نتائج فحوصات نسيجية/مخبرية.
  - [ ]توحيد بروتوكول تخدير أو تعقيم.
  - [ ]ورشة عمل تخصصية.

٢. محاور التقييم (يُملأ من قبل الطرفين)

م	معيار التقييم	التقييم(١-٥)	ملاحظات
١	مدى الالتزام بالبروتوكولات الجراحية الموحدة(SOPs)		
٢	دقة النتائج المحققة مقارنة بالمختبر المرجعي		
٣	كفاءة استخدام الأجهزة والمعدات أثناء النشاط		
٤	مستوى التنسيق والتواصل بين الكوادر الفنية		
٥	مدى الاستفادة العلمية والعملية من هذا الاشتراك		

١=ضعيف, ٥= ممتاز

٣. تحليل النتائج(Discrepancy Analysis)

- **هل وجد اختلاف في النتائج أو الأداء؟** [ ] نعم [ ] لا
- إذا كان الجواب (نعم)، ما هي الأسباب المقدرة؟

.....

- الإجراءات التصحيحية المتفق عليها:

.....

٤.التوصيات المستقبلية

.....

.....

٥.المصادقة والاعتماد

جهة المختبر المستضيف	جهة المختبر الشريك
الاسم..... :	**الاسم..... :**
التوقيع..... :	**التوقيع..... :**
الختم:	**الختم:**

٤,١٤ نماذج عقد عمل

نموذج ١

عقد عمل (طبيب بيطري / جراح / فني مختبر)

طرفي العقد:

- **الطرف الأول :**كلية/مختبر ..... يمثله السيد ..... بصفته.....
- **الطرف الثاني :**السيد/ة .....، العنوان: .....، رقم الهوية..... :

البنود:

١. **موضوع العقد :**يعمل الطرف الثاني لدى الطرف الأول بمهنة) **جراح بيطري/ فني مختبر** (ويقوم بكافة المهام الموكلة إليه ضمن اختصاصه.

٢. **مدة العقد :**يبدأ العمل من تاريخ ٢٠٢٦ / / ولغاية) ٢٠٢٦ / / قابلة للتجديد.(

٣. **الراتب والمكافآت :**يلتزم الطرف الأول بدفع راتب شهري قدره (.....) دينار عراقي.

٤. **الالتزام بالسياسات :**يلتزم الطرف الثاني بكافة معايير الجودة(**GLP**) ، وثيقة سياسة المختبر، وتعليمات السلامة المهنية.

٥. **السرية :**يتعهد الطرف الثاني بعدم تسريب أي بيانات بحثية أو نتائج جراحية تخص المختبر لأي جهة خارجية.

نموذج ٢
عقد تدريب (طالب متدرب / طبيب مقيم)

جامعة ..... :كلية: الطب البيطري / مختبر الجراحة

عقد تدريب فني وسريري

الطرف الأول :مختبر الجراحة البيطرية، يمثله السيد مدير المختبر/رئيس القسم (الاسم: .....) .**الطرف الثاني (المتدرب) :**السيد/ة .....، بصفته (طالب/ طبيب مقيم/ متدرب خارجي).

البنود والالتزامات:

١. **موضوع العقد :**يلتزم الطرف الثاني بالالتحاق بالبرنامج التدريبي في مختبر الجراحة لغرض اكتساب المهارات الجراحية والتخديرية والتعامل مع الحالات السريرية.
٢. **مدة العقد :**يبدأ التدريب من تاريخ [٢٠٢ / /] ولغاية.[٢٠٢ / /]
٣. **ساعات العمل :**يلتزم الطرف الثاني بالتواجد خلال ساعات العمل الرسمي للمختبر ووفق جدول الحالات الجراحية المعلن.
٤. **معايير الجودة :(GLP)** يتعهد الطرف الثاني باتباع كافة "طرائق العمل القياسية (SOPs) "المعمول بها في المختبر، ولا يجوز له إجراء أي شق جراحي أو إعطاء مخدر إلا بإشراف مباشر من الجراح المسؤول.
٥. **السلامة والأمن الحيوي :**يقر الطرف الثاني بعلمه بالمخاطر البيولوجية والآلات الحادة داخل المختبر، ويتعهد بارتداء كامل معدات الوقاية الشخصية (PPE) والالتزام ببروتوكول التعقيم.
٦. **المسؤولية عن الأجهزة :**الطرف الثاني مسؤول مسؤولية مباشرة عن سلامة الأجهزة والأدوات الجراحية التي بعهدته أثناء العمل، ويتحمل كلفة الإصلاح في حال ثبوت الإهمال.
٧. **السرية والوثائق :**يمنع تصوير الحالات الجراحية أو نشر بيانات الحيوانات أو النتائج البحثية في وسائل التواصل الاجتماعي أو لأي جهة أخرى دون موافقة خطية من إدارة المختبر.
٨. **الإنهاء :**يحق للطرف الأول إنهاء التدريب فوراً في حال مخالفة الطرف الثاني لتعليمات السلامة أو الجودة.

توقيع الطرف الأول _____ **:توقيع الطرف الثاني**_____ **:**

٥,١ خطة الطوارئ

جدول توزيع المهام أثناء الطوارئ

الغرفة / المنطقة	الإجراء المطلوب
صالة العمليات	إيقاف الأجهزة فوراً، تأمين الحيوان (إذا كان تحت التخدير)، والإخلاء عبر أقرب ممر.
المختبر	إغلاق صمامات الغاز (إن وجدت) وفصل الطاقة عن الأجهزة الكبيرة قبل الخروج.
غرفة الأشعة	التأكد من إغلاق جهاز الأشعة لمنع أي تسرب إشعاعي في حال حدوث ضرر للمبنى.
صالة الانتظار	توجيه أصحاب الحيوانات نحو المخرج بانتظام لمنع التدافع.

جدول توزيع مواقع معدات السلامة

الموقع المقترح	المعدة المطلوبة	السبب
بجانب باب المختبر	طفاية حريق (CO_2)	لوجود أجهزة إلكترونية ومواد كيميائية.
مدخل صالة العمليات	طفاية بودرة + بطانية حريق	للتعامل السريع مع أي التماس كهربائي داخل الغرفة.
صالة الانتظار (الوسط)	كاشف دخان (Smoke Detector)	لأنها نقطة التقاء جميع الممرات.
خلف مكتب الإدارة	لوحة التحكم بالكهرباء الرئيسية	لقطع التيار فوراً في حالات الطوارئ.

نقطة التجمع(Assembly Point)

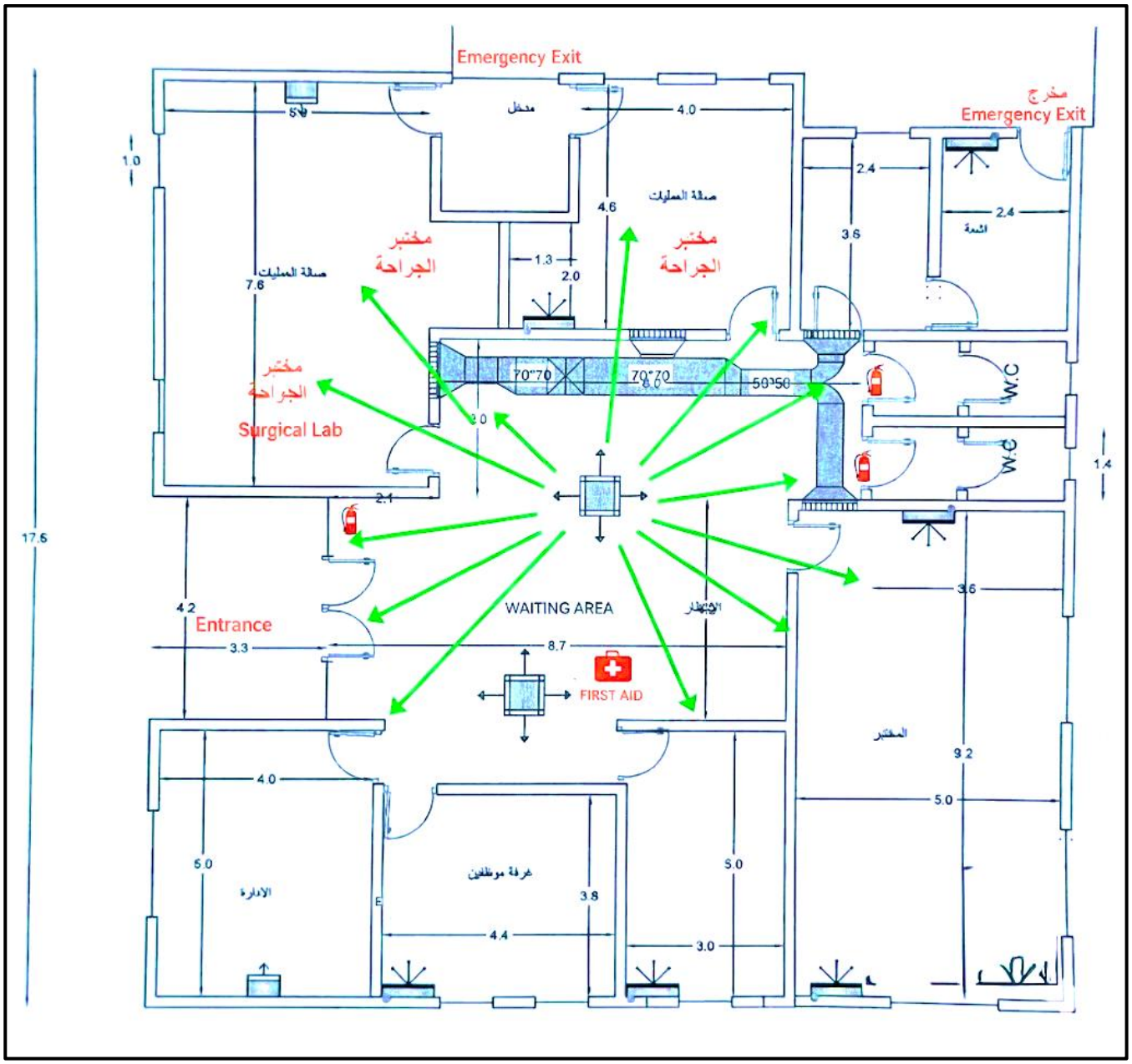
- يجب وضع علامة واضحة خارج المبنى في منطقة مفتوحة (مواقف السيارات مثلاً).
- يمنع وقوف أي سيارة تماماً أمام "المدخل الرئيسي" لضمان وصول سيارات الدفاع المدني أو الإسعاف.

قائمة تدقيق السلامة وطوارئ العيادة(Daily Safety Checklist)

ت	البند المراد فحصه	الحالة (☑/❌)	ملاحظات
١	**الممرات والمخارج:** هل ممر صالة الانتظار والمدخل الرئيسي خالٍ من أي عوائق؟		
٢	**اللوحات الإرشادية:** هل تعمل إضاءة لوحات (EXIT) وهل هي واضحة للجميع؟		
٣	**طفايات الحريق:** هل مؤشر الضغط في النطاق الأخضر؟ وهل الوصول إليها سهل؟		
٤	**أجهزة الكشف:** هل لمبات بيان كواشف الدخان في (المختبر/العمليات) تومض وتعمل؟		
٥	**تجهيزات الحيوانات:** هل أقفاص الطوارئ والـ (Muzzles) متوفرة وقريبة من العمليات؟		
٦	**الكهرباء:** هل منطقة لوحة القواطع الرئيسية (DB) خالية من المواد القابلة للاشتعال؟		
٧	**الإسعافات:** هل حقيبة الإسعافات الأولية مكتملة (شاش، مطهرات، ضمادات)؟		

مواقع توزيع معدات الطوارئ (مقترحة):

الموقع في الخريطة	الأداة / المعدة	السبب
بجانب باب المدخل الرئيسي	لوحة خطة الإخلاء + طفاية بودرة	لسهولة الوصول إليها عند الدخول أو الخروج.
ممر المختبر والأشعة	طفاية CO_2 (ثاني أكسيد الكربون)	لوجود أجهزة الأشعة ومعدات المختبر الحساسة.
داخل صالة العمليات	بطانية حريق (Fire Blanket)	للتعامل السريع مع أي حريق محدود أثناء العمليات.
صالة الانتظار (في الوسط)	كاشف دخان سقفي	لتغطية أكبر مساحة ممكنة وتنبيه الجميع.
غرفة الاساتذه	حقيبة إسعافات أولية (بشرية)	نقطة تجمع الموظفين المعتادة.



مخطط الطوارئ

نماذج العلامات التحذيرية				
الفئة	لـــــون التحذير	المميزات البصرية	التعليمات والإجراءات	أمثلة شائعة
خطر (Danger)	**الأحمر**	خلفية حمراء مع كتابة بيضاء، غالباً داخل مستطيل.	تشير إلى وضع **شديد الخطورة** سيؤدي للوفاة أو إصابة بالغة إذا لم يتم تجنبه.	خطر جهد عالي، خطر مواد متفجرة.
تحذير (Warning)	**البرتقالي**	خلفية برتقالية مع كتابة سوداء، غالباً مع مثلث تنبيه.	تشير إلى خطر **متوسط** قد يؤدي إلى إصابة خطيرة أو وفاة. تتطلب حذراً شديداً.	خطر انحشار اليدين، تحذير من مواد سامة.
تنبيه (Caution)	**الأصفر**	مثلث أصفر بإطار أسود ورمز داخلي أسود.	تشير إلى خطر **بسيط أو متوسط** قد يؤدي لإصابات طفيفة. تنبه لضرورة الانتباه للبيئة المحيطة.	أرضية زلقة، سقف منخفض، خطر التعثر.
إلزامي (Mandatory)	**الأزرق**	دائرة زرقاء مع رمز أبيض بداخلها.	لا تشير لخطر مباشر، بل **تفرض سلوكاً معيناً** للوقاية. يجب الالتزام بالتعليمات الموضحة.	ارتداء الخوذة، ارتداء الكمامة، غسل اليدين.
طوارئ (Safety/Emergency)	**الأخضر**	مربع أو مستطيل أخضر مع رمز أو كتابة بيضاء.	تدل على **معدات النجاة** أو مخارج الأمان. تعطي تعليمات المساعدة في الأزمات.	مخرج طوارئ، صندوق الإسعافات، نقطة التجمع.

جدول تفاصيل خطة طوارئ لمبنى وحدة العيادة الخارجية

العنصر (Element)	الموقع في المخطط (Location)	الإجراء المطلوب (Action Required)
المخرج الرئيسي (Main Exit)	**أعلى المنتصف (Main Entrance)**	نقطة الخروج الوحيدة والنهائية لجميع الأشخاص والحيوانات.
مسارات الإخلاء (Evacuation Routes)	**الأسهم الخضراء (Green Arrows)**	يجب اتباع هذه المسارات من (المختبر، العمليات، الإدارة) نحو صالة الانتظار ثم المخرج.
طفاية الحريق CO_2 (CO_2 Fire Extinguisher)	**بجانب المختبر والأشعة (X-Ray & Lab)**	تستخدم لإخماد حرائق الأجهزة الحساسة والكهرباء دون إتلافها.
طفاية البودرة (Dry Powder Extinguisher)	**عند المدخل وصالة العمليات**	تستخدم للحرائق العامة (أخشاب، أقمشة، سوائل قابلة للاشتعال).
كاشف الدخان (Smoke Detector)	**سقف صالة الانتظار والمختبر**	يصدر إنذاراً صوتياً عالي التردد عند استشعار الدخان في مرحلته الأولى.
نقطة التجمع (Assembly Point)	**خارج المبنى (Main Entrance Outside)**	المكان الذي يتم فيه إحصاء جميع الموظفين والزوار للتأكد من سلامتهم.

٥,٢ إجراءات الحد من الاصابات

للحد من الإصابات في **مختبر الجراحة البيطرية** (Veterinary Surgical Lab) يتطلب دقة عالية، لأن المخاطر هناك مزدوجة؛ فهي تشمل مخاطر طبية بشرية ومخاطر تتعلق بالتعامل مع الحيوانات.

١.إجراءات السلامة من الأدوات الحادة(Sharps Safety)

تعتبر الأدوات الجراحية (المشارط، الإبر) المصدر الأول للإصابات في المختبر.

- **التخلص الفوري :**يجب وضع "صندوق الأدوات الحادة (Sharps Container) "في متناول اليد مباشرة بجانب طاولة الجراحة.
- **منع إعادة التغطية :**يُمنع تماماً إعادة تغطية الإبر يدوياً(Recapping) ؛ يجب التخلص منها فوراً.
- **التعامل مع الأدوات :**عدم تمرير المشرط باليد من شخص لآخر؛ بل يتم وضعه في "صينية وسيطة " (Neutral Zone).

٢. الوقاية من المخاطر البيولوجية(Biological Hazards)

- **معدات الوقاية الشخصية :(PPE)** الالتزام الكامل بارتداء القفازات الجراحية، المآزر الواقية(Gowns) ، والكمامات، والنظارات الواقية لمنع تطاير السوائل.
- **التعقيم :**تعقيم طاولة الجراحة والأرضيات بمطهرات طبية قوية (مثل الكلور المخفف أو الكحول ٧٠٪) بعد كل إجراء.
- **إدارة النفايات :**فصل النفايات الطبية (الملوثة بالدم) في أكياس صفراء مخصصة، بعيداً عن النفايات العادية.

٣. السلامة من التخدير والغازات(Anesthetic Gases)

بما أن المخطط يظهر نظام تكييف مركزي(Ducts) ، يجب الحذر من تسرب غازات التخدير:

- **نظام الشفط :(Scavenging System)** يجب أن يحتوي المختبر على نظام لسحب غازات التخدير الزائدة للخارج لمنع استنشاقها من قبل الطاقم.
- **فحص التسرب :**فحص خراطيم جهاز التخدير والوصلات (Cuffs) يومياً قبل البدء.

٤. التحكم في حركة الحيوانات(Animal Restraint)

الإصابات الناتجة عن العض أو الخدش شائعة في مرحلة ما قبل وبعد الجراحة:

- **التخدير المسبق :**استخدام المهدئات قبل دخول الحيوان للمختبر لتقليل المقاومة.
- **أدوات التقييد :**توفير كمامات (Muzzles) وأدوات تقييد ميكانيكية عند التعامل مع الحيوانات المستيقظة.

نماذج علامات الحد من الاصابات	
حاوية الأدوات الحادة	أدوات تقييد، مهدئات طبية.
منع إعادة تغطية الإبر يدوياً، واستخدام "المنطقة المحايدة" لتمرير المشارط.	استخدام المهدئات للحيوانات الهائجة، واستخدام الكمامات.(Muzzles)

إرشادات السلامة (Safety Translation)
١. **العلامة الحمراء: ممنوع الدخول لغير المصرح لهم.**(Authorized Personnel Only) ٢. **العلامة الزرقاء: يجب غسل اليدين جيداً قبل وبعد الجراحة.**(Hand Hygiene is Mandatory) ٣. **العلامة الصفراء: تخلص من الإبر فوراً في الصندوق الأصفر** (Dispose of Needles Immediately). ٤. **العلامة الخضراء: منطقة عمل معقمة دائماً.**(Keep Surgery Area Sterile)

٥,٢,١ محتويات الصيدلية

تصنيف الدواء (Category)	أمثلة للأدوية (Examples)	طريقة التخزين Storage) (Condition	ملاحظات هامة (Notes)
المضادات الحيوية (Antibiotics)	Penicillin, Amoxicillin, Enrofloxacin	في أرفف مغلقة (درجة حرارة الغرفة (C°٢٥ >	يجب التأكد من إكمال الجرعات المسجلة.
المسكنات ومضادات الالتهاب (Analgesics/NSAIDs)	Meloxicam, Carprofen, Flunixin	أرفف بعيدة عن ضوء الشمس المباشر	تستخدم بحذر حسب وزن الحيوان.
اللقاحات والأمصال (Vaccines & Sera)	Rabies vaccine, DHPP, FVRCP	**في الثلاجة (٢° C to ٨°C)**	**يُمنع التجميد**؛ يجب مراقبة درجة حرارة الثلاجة يومياً.
أدوية الطفيليات (Anti-parasitics)	Ivermectin, Frontline, Dewormers	أرفف جافة وسهلة الوصول	تشمل البخاخات، الأقراص، والقطرات الجلدية.
السوائل الوريدية (IV Fluids)	Saline (NS), Glucose, Ringers	أرفف سفلية (بسبب ثقل وزنها)	يجب فحص تاريخ الصلاحية وسلامة العبوات.
الأدوية المخدرة والمنومة (Controlled Drugs)	Ketamine, Xylazine, Diazepam	**خزانة معدنية مغلقة بقفل (Locked (Cabinet**	**إلزامي قانوناً:** يجب تسجيل كل جرعة في سجل خاص.
المستلزمات الطبية (Medical Supplies)	Syringes, Gauze, Bandages, Catheters	أدراج منظمة حسب المقاس	تُحفظ بعيداً عن الرطوبة لضمان التعقيم.
المطهرات الخارجية (Antiseptics)	Iodine, Alcohol, Chlorhexidine	أرفف منفصلة عن الأدوية الفموية	للاستخدام الخارجي فقط.

نموذج طلب مستلزمات جراحية داخلي
Internal Surgical Supplies Requisition Form

من: طبيب الجراحة/ مسؤول المختبر إلى: مسؤول الصيدلية:

رقم الحالة/ اسم العملية ..... :التاريخ ٢٠٢ / ..../ ..... :

م	اسم المادة / الدواء(Item Name)	التفاصيل / الحجم/ النوع	الكمية المطلوبة/ العدد المطلوب	ملاحظات(Notes)
١	أدوية تخدير) مثل / Ketamine : Xylazine)			
٢	خيوط جراحية (Vicryl / Silk) مقاس... :			
٣	شاش وقطن معقم (Sterile Gauze)			
٤	قفازات			
٥	سوائل وريدية (IV Fluids)			
٦	مشارط جراحية (Surgical Blades)			
٧	مضادات حيوية/ مسكنات (Injectable)			
٨	أخرى:			

إقرار الاستلام والتسليم:

- **توقيع جراح المختبر_____ :**

أقر باستلام المواد المذكورة أعلاه لاستخدامها في العملية المحددة

- **توقيع مسؤول الصيدلية_____ :**

فوائد هذه الوثيقة لعيادتك:

١. **الرقابة :**تمنع ضياع الأدوية (خاصة المخدرة) لأن كل شيء مسجل بالورقة والقلم.
٢. **التكلفة :**تساعدك في حساب تكلفة العملية الواحدة بدقة بناءً على المواد المستهلكة.
٣. **التنظيم :**تنهي الفوضى؛ بحيث يعرف مسؤول الصيدلية ما يجب تجهيزه قبل بدء الجراحة بوقت كافٍ.

٥,٢,٢ سجل الحوادث

نموذج سجل تقرير الحوادث والإصابات (مختبر الجراحة)
Surgical Lab Incident & Accident Report

رقم التقرير ..... **:التاريخ** ٢٠٢ / ..... / ..... **: الوقت** ..... **:**ص/م

١. بيانات الشخص المصاب / المتضرر:(Affected Party)

- **الاسم** ..... **:الصفة)** :طبيب / مساعد / طالب / عامل(
- **نوع الإصابة:**
  - [ ]وخز إبرة / جرح بمشرط.
  - [ ]عضة أو خدش حيوان.
  - [ ]انسكاب مادة كيميائية / بيولوجية.
  - [ ]انزلاق / سقوط.
  - [ ]أخرى..... :

٢. تفاصيل الحادث:(Incident Details)

- **المكان دقيقاً)** :طاولة الجراحة / منطقة الغسيل / الصيدلية / أخرى(..... :
- **وصف الحادث**..... **:**
- **الأدوات المتورطة في الحادث (إن وجدت)**..... **:**

٣. الإجراءات المتخذة فوراً:(Immediate Action Taken)

- [ ]إسعافات أولية في الموقع.
- [ ]غسل مكان الإصابة بالماء والمطهر.
- [ ]نقل المصاب إلى المستشفى / الطوارئ.
- [ ]تطهير مكان الانسكاب.

٤. تحليل السبب والوقاية:(Root Cause & Prevention)

- **سبب وقوع الحادث**..... **:**
- **كيف يمكن منع تكراره مستقبلاً؟** .....

التواقيع الرسمية:

- **توقيع المصاب**_____ **:**
- **توقيع مشرف المختبر**_____ **:**
- **توقيع مدير العيادة**_____ **:**

استمارة تقرير الحوادث

أولاً : تملأ الاستمارة من قبل مسؤول المختبر الذي وقع فيه الحادث او الاصابة:

- **الاسم الرباعي واللقب**..... :
- **التولد**..... :
- **المختبر**..... :
- **التحصيل الدراسي**..... :
- **طبيعة العمل**..... :
- **تاريخ الاصابة :** اليوم (.....) الساعة(.....)

ثانياً : تملأ من قبل وحدة السلامة المهنية:

أ- طبيعة الاصابة

كدمة [ ]	كسر [ ]	حرق [ ]	جرح [ ]	إغماء [ ]

ب- سبب الاصابة

الماكنة [ ]	مواد [ ]	سقوط [ ]	تصادم [ ]	تلوث بيئة العمل [ ]

ج- موقع الاصابة

الاصابع [ ]	اليد [ ]	القدم [ ]	العين [ ]	الراس [ ]

ثالثاً : وصف مختصر للحادث او الإصابة:

وحدة السلامة المهنية	**مدير المختبر**	**مصادقة الادارة العليا**
.....	.....	.....

٥,٣ إجراءات الحد من التلوث

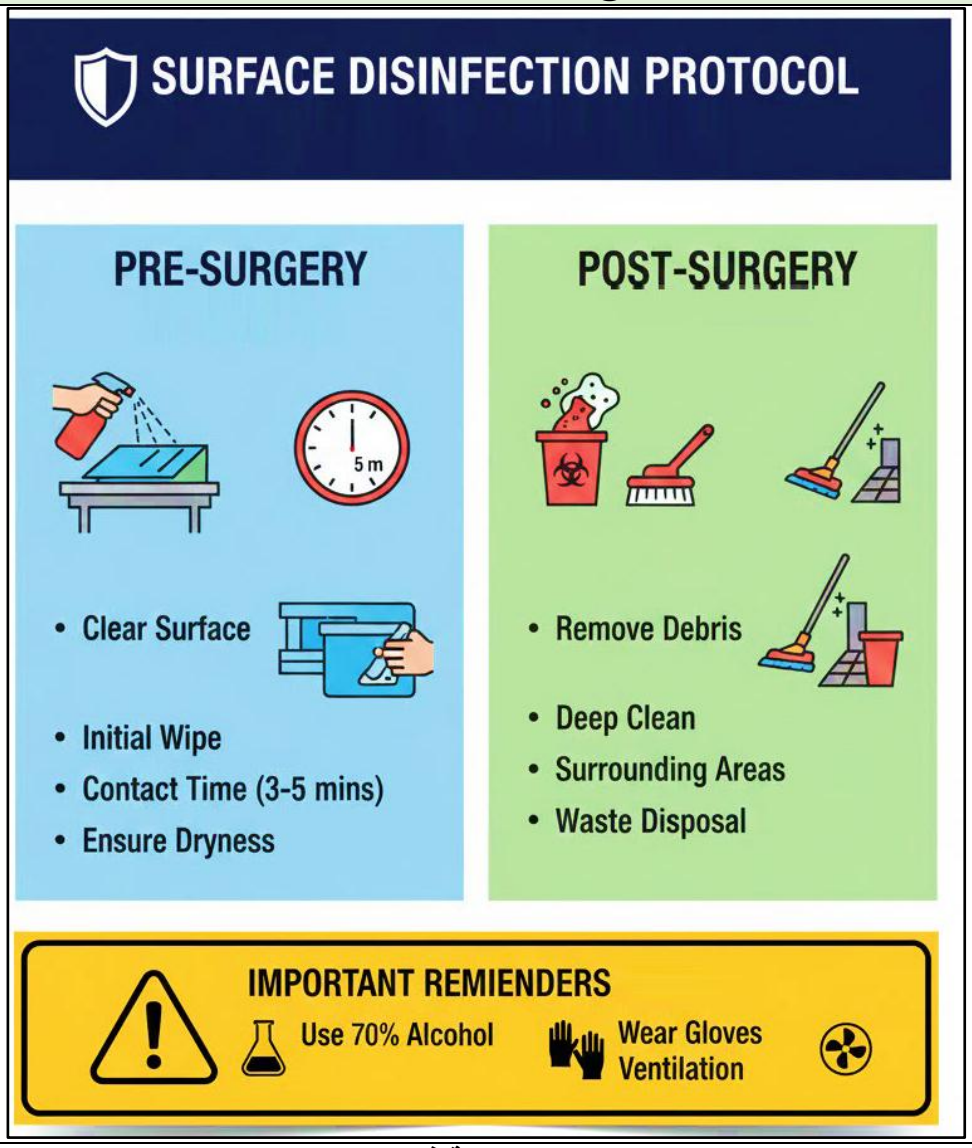
١. مرحلة ما قبل الجراحة:(Before Surgery)

- **إخلاء الطاولة :(Clearance)** لا يجوز البدء بالتعقيم وهناك أدوات من الحالة السابقة. يجب أن تكون الطاولة فارغة تماماً.
- **الرش والمسح :(Spray & Wipe)** رش المادة المطهرة (مثل الكحول أو الكلور المخفف) ومسحها من الأعلى إلى الأسفل ومن الداخل إلى الخارج.
- **وقت التلامس :(Contact Time)** وهذا أهم جزء؛ يجب ترك المطهر على الطاولة لمدة **٣إلى ٥ دقائق** (حسب نوع المادة) ليقوم بقتل البكتيريا والفيروسات فعلياً. لا تمسحه فوراً!.

٢. مرحلة ما بعد الجراحة:(After Surgery)

- **إزالة المخلفات العضوية :(Organic Matter)** إزالة أي دم، سوائل، أو شعر حيوانات باستخدام مناديل ورقية أولاً، لأن وجود المواد العضوية يقلل من فاعلية المطهرات.
- **التطهير العميق :(Deep Disinfection)** استخدام مطهر قوي لتعقيم الطاولة وحوافها، وكذلك قاعدة الطاولة التي قد ينسكب عليها الدم.
- **التخلص الآمن :(Waste Management)** جميع أدوات التنظيف المستخدمة (مناديل، قطن) يجب أن تُرمى في **الحاوية الصفراء** (النفايات الطبية الخطرة) وليس سلة المهملات العادية.

ملصق إجراءات الحد من التلوث



الرموز التوضيحية في الملصق

- **أيقونة القفازات :**للتذكير بأن المطهرات قد تهيج الجلد وبأن التعامل مع الأسطح الملوثة يتطلب حماية.
- **أيقونة الساعة :**للتأكيد على "وقت التلامس" الضروري لقتل الجراثيم.
- **أيقونة زجاجة الرذاذ :**تشير إلى نوع المطهرات المعتمدة في العيادة.

٥,٤ إجراءات الحد من العدوى

١. منطقة تعقيم الطاقم(Scrubbing Protocol)

قبل الدخول إلى صالة العمليات الموضحة في مخططك، يجب اتباع الآتي:

- **غسل اليدين الجراحي :**استخدام مطهر) مثل (Chlorhexidine لمدة لا تقل عن **٥-٣دقائق**، مع تنظيف ما تحت الأظافر والساعدين.
- **تجفيف اليدين :**استخدام مناشف ورقية معقمة تُستخدم لمرة واحدة فقط.
- **الملابس الجراحية :**الالتزام بارتداء البدلة الجراحية(Scrub) ، غطاء الرأس، والكمامة قبل البدء بعملية التعقيم.

٢. تحضير الحيوان(Patient Preparation)

- **إزالة الشعر :(Clipping)** يجب أن يتم خارج غرفة العمليات (في منطقة التحضير) لمنع تطاير الشعر المصاب بالميكروبات داخل الغرفة المعقمة.
- **تطهير الجلد :**مسح منطقة الجراحة بمحلول "بوفيدون أيودين" أو "كحول" بحركات دائرية من المركز إلى الخارج.
- **التغطية :(Draping)** استخدام أغطية جراحية معقمة تغطي كامل جسم الحيوان ما عدا شق الجراحة.

٣. بيئة غرفة العمليات(Facility Control)

- **التعقيم الدوري :**مسح طاولة الجراحة والأسطح المحيطة قبل وبعد كل حالة (كما في الملصق الذي صممناه سابقاً).
- **نظام التهوية :**التأكد من أن ضغط الهواء وتدفقه يمنع دخول الغبار من الممرات الخارجية.
- **تقليل الحركة :**يجب أن يظل باب غرفة العمليات مغلقاً، ويُمنع دخول أي شخص غير مشارك في الجراحة لتقليل انتشار البكتيريا المحمولة جواً.

٤. التعامل مع الأدوات(Instrument Sterilization)

- **جهاز الأوتوكلاف :(Autoclave)** يجب تعقيم جميع الأدوات المعدنية تحت ضغط وحرارة عالية.
- **مؤشرات التعقيم :**وضع شريط الاختبار (Autoclave Tape) داخل وخارج الأطقم الجراحية للتأكد من وصول التعقيم للداخل.
- **التخزين :**حفظ الأدوات في مغلفات معقمة ومغلقة في مكان جاف بعيداً عن الغبار.

ملخص الحد من العدوى		
الإجراء	**التكرار**	**الهدف**
تعقيم الطاولة	قبل وبعد كل عملية	منع العدوى المتقاطعة بين المرضى.
تغيير القفازات	عند حدوث أي ثقب أو تلوث	حماية الجراح والحيوان.
فحص الأوتوكلاف	يومياً	ضمان فعالية تعقيم الأدوات.

قائمة فحص السلامة والحد من العدوى Surgical Safety & Infection Control Checklist
مصممة خصيصاً لمختبر الجراحة البيطرية. هذه القائمة تضمن عدم نسيان أي خطوة أساسية لتعقيم المكان وحماية الطاقم والحيوان.

التاريخ : ٢٠٢ / ..... / ..... **اسم الجراح :** .....**نوع العملية:** .....

أولاً: مرحلة ما قبل التخدير(Pre-Anesthesia)

- [ ]تم تعقيم طاولة الجراحة وتجفيفها تماماً.
- [ ]تم فحص جهاز التخدير والتأكد من عدم وجود تسريب للغازات.
- [ ]تم تجهيز حقيبة الطوارئ (Emergency Kit) ووضعها في مكان قريب.
- [ ]تم وزن الحيوان بدقة وحساب جرعات الأدوية بناءً على الوزن.

ثانياً: تحضير الحيوان والطاقم(Preparation)

- [ ]تم حلاقة شعر الحيوان وتطهير الجلد **خارج** غرفة العمليات.
- [ ]تم غسل يد الجراح والمساعد جراحياً (لمدة ٣-٥ دقائق).
- [ ]تم ارتداء معدات الوقاية الشخصية (كمامة، غطاء رأس، قفازات معقمة).
- [ ]تم التأكد من أن الأدوات الجراحية معقمة (فحص شريط الأوتوكلاف).

ثالثاً: أثناء الجراحة(During Surgery)

- [ ]باب غرفة العمليات مغلق والزيارات ممنوعة.
- " [ ]المنطقة المحايدة" لتداول الأدوات الحادة جاهزة للاستخدام.
- [ ]يتم مراقبة العلامات الحيوية للحيوان بانتظام.

رابعاً: ما بعد الجراحة(Post-Op & Cleanup)

- [ ]تم عدّ جميع الشاش والأدوات للتأكد من عدم نسيان شيء داخل الحيوان.
- [ ]تم التخلص من الإبر والمشارط في **الصندوق الأصفر** فوراً.
- [ ]تم نقل النفايات الطبية إلى الأكياس المخصصة لها.
- [ ]تم تعقيم الطاولة والأدوات وإعادة ترتيب المختبر للحالة التالية.

توقيع المساعد المسؤول_____ :

٥,٥ إجراءات الحد من الأخطاء

٥,٥,١ الإجراء التصحيحي(Corrective Action)

هو الإجراء الذي يتم اتخاذه لإزالة سبب **عدم مطابقة مكتشفة** أو حالة غير مرغوب فيها لمنع تكرارها.

- **تحديد الخطأ :**عند حدوث خطأ (مثل تلوث عينة، عطل في جهاز التخدير، أو خطأ في توثيق حالة جراحية)، يتم تسجيله فوراً.
- **تحليل السبب الجذري :(Root Cause Analysis)** البحث في سبب وقوع الخطأ (هل هو بشري، تقني في الأجهزة، أم خلل في المواد المستخدمة؟).
- **التنفيذ :**اتخاذ خطوة فورية لإصلاح الوضع (مثل إعادة تعقيم الأدوات، أو صيانة الجهاز المعطل).
- **التحقق :**تقييم مدى فاعلية الإجراء المتخذ لضمان عدم عودة المشكلة مرة أخرى.

مثال عن الاجراء التصحيحي (Corrective Action)		
الخطوة	**التفصيل الإجرائي**	**ملاحظات فنية (مختبر الجراحة)**
١. الإجراء الفوري	خطوات سريعة لاحتواء الضرر الحالي.	مثلاً: إيقاف العملية الجراحية فوراً عند اكتشاف تلوث.
٢. خطة التصحيح	وضع جدول زمني لمعالجة السبب الجذري.	استبدال طقم الأدوات الجراحية بالكامل وتغيير مزود مواد التعقيم.
٣. التنفيذ	تطبيق الحلول المقترحة وتدريب الكادر عليها.	إقامة دورة تنشيطية للفنيين حول بروتوكول التعقيم الجديد.
٤. التحقق	التأكد بعد فترة (مثلاً شهر) أن الخطأ لم يتكرر.	مراجعة سجلات العمليات الجراحية اللاحقة للتأكد من خلوها من التلوث.

٥,٥,٢ الإجراء الوقائي(Preventive Action)

هو إجراء استباقي يتم اتخاذه لإزالة سبب **عدم مطابقة محتملة**، أي منع وقوع الخطأ قبل حدوثه.

- **الصيانة الدورية :**وضع جدول زمني لصيانة أجهزة الجراحة (المشرط الكهربائي، أجهزة المراقبة ومعايرتها دورياً.
- **التدريب المستمر :**إقامة ورش عمل دورية لطلبة الدراسات العليا والفنيين حول أحدث طرق التعقيم والتعامل مع الحيوانات المختبرية.
- **مراجعة المخاطر :**فحص بيئة المختبر باستمرار (الإضاءة، التهوية، توفر مستلزمات الإسعافات الأولية) لتلافي أي حادث مستقبلي.

مثال عن الإجراء الوقائي(Preventive Action)		
نوع الوقاية	**الإجراء التفصيلي المتبع**	**الهدف من الإجراء**
صيانة وقائية	فحص دوري لمعدات التخدير والمراقبة (Monitors) كل ٣ أشهر.	منع تعطل الأجهزة المفاجئ أثناء العمليات الحساسة.
ضبط المخزون	مراقبة تواريخ صلاحية الأدوية والخيوط الجراحية قبل انتهائها بـ ٦ أشهر.	تجنب استخدام مواد منتهية الصلاحية تؤدي لفشل الجراحة.
تحديث البروتوكول	مراجعة طرق التعقيم عالمياً وتحديث "دليل العمل" (SOPs) سنوياً.	مواكبة التطور العالمي ومنع حدوث عدوى بكتيرية مقاومة.
التدريب الاستباقي	إخضاع الطلاب لاختبارات عملية (محاكاة) قبل العمل على الحيوانات الحية.	تقليل احتمالية الخطأ البشري في التعامل مع الأنسجة الحية.

٥,٥,٣ تقارير عدم المطابقة (Non-Conformity Reports - NCR)

هو السجل الرسمي الذي يوثق أي انحراف عن المعايير المعتمدة في دليل الجودة. يجب أن يتضمن التقرير ما يلي:

- **وصف الحالة :**ذكر تفاصيل "عدم المطابقة" (مثلاً: استخدام خيوط جراحية منتهية الصلاحية).
- **التاريخ والموقع :**توثيق وقت ومكان حدوث الحالة داخل مختبر الجراحة.
- **المسؤول عن التقرير :**اسم الشخص الذي اكتشف الحالة.
- **الإجراء المتخذ :**تسجيل ما إذا تم اتخاذ إجراء تصحيحي فوري.
- **الإغلاق :**توقيع مسؤول الجودة في الكلية بعد التأكد من معالجة الحالة وإغلاق التقرير.

جدول يوضح خطوات تقرير عدم المطابقة (Non-Conformity Reports - NCR) منذ لحظة اكتشاف الخطأ حتى إغلاقه

المرحلة	الإجراء العملي	المخرج المتوقع
١. الرصد (Detection)	ملاحظة خلل أثناء العمل الجراحي أو الفحص الدوري.	تنبيه شفهي فوري لإيقاف الخطر.
٢. التسجيل (Recording)	ملء نموذج الـ NCR المعتمد من قبل مسؤول المختبر.	وثيقة رسمية مرقمة.
٣. العزل (Segregation)	عزل المواد المعيبة أو وضع لافتة "خارج الخدمة" على الجهاز.	منع استخدام المادة/الجهاز المعيب مجدداً.
٤. التحقيق (Investigation)	اجتماع سريع بين رئيس المختبر والفني المعني لفهم السبب.	تحديد المسؤولية والسبب الجذري.
٥. الحل (Resolution)	اتخاذ الإجراء التصحيحي (إتلاف المادة، صيانة الجهاز).	إزالة حالة عدم المطابقة.
٦. الإغلاق (Closure)	توقيع مسؤول الجودة بعد التأكد من زوال المشكلة.	تقرير مكتمل ومؤرشف للتدقيق.

نموذج تقرير عدم مطابقة(Non-Conformity Report - NCR) **الهدف :**توثيق أي انحراف عن المعايير المطلوبة داخل المختبر .	
رقم التقرير: [ ]	**التاريخ: [/ / ٢٠٢]**
مصدر الاكتشاف: □ تدقيق داخلي □ فحص يومي □ شكوى □ حادث عرضي	
وصف حالة عدم المطابقة:	
(شرح مفصل للخلل، مثل: تلوث في منطقة العمليات، عطل في جهاز المعقم، نقص في مواد التخدير الأساسية).	
المعيار المخالف: (مثال: مخالفة المادة رقم [X] من دليل التعقيم).	
السبب الجذري (التحليل): □ خلل فني □ خطأ بشري □ انتهاء صلاحية □ أخرى:	
توقيع مكتشف الحالة:	**توقيع مسؤول المختبر:** .....

.

سجل الإجراء التصحيحي (Corrective Action - CA) **الهدف :**معالجة الخطأ المكتشف وضمان عدم تكراره	
مرتبط بتقرير رقم[ ] :	**تاريخ التنفيذ[٢٠٢ / /] :**
الإجراء الفوري المتخذ:	
ما تم فعله فوراً لإصلاح الوضع، مثل: إعادة تعقيم الغرفة، استبدال الأدوية التالفة.	
الإجراء المعتمد لمنع التكرار:	
مثل: تعديل جدول التعقيم، تدريب الفنيين على آلية جديدة، تغيير المورد.(	
المسؤول عن التنفيذ :	**توقيع مسؤول الجودة :**
مراجعة الفعالية (بعد فترة) □ :فعال (يغلق التقرير) □ غير فعال (يفتح إجراء جديد)	

سجل الإجراء الوقائي (Preventive Action - PA) **الهدف :**إجراءات استباقية لمنع وقوع الأخطاء المحتملة .	
رقم الإجراء[ ] :	**التاريخ ٢٠٢ / / :**
المجال المستهدف □ **:**سلامة حيوية □ صيانة أجهزة □ تدريب طلبة □ تخزين ومستلزمات	
وصف الخطر المحتمل:	
توقع مشكلة قبل حدوثها، مثل: ملاحظة تذبذب في التيار الكهربائي قد يؤثر على ثلاجة الأدوية.	
الإجراء الوقائي المقترح:	
مثال: تركيب منظم جهد كهربائي، وضع جدول صيانة وقائية كل ٣ أشهر للأجهزة الجراحية.	
الموارد المطلوبة :ميزانية، أدوات، مدربين.	
الموعد المحدد للتنفيذ[٢٠٢ / /] :	**توقيع العميد/رئيس القسم :**

٥,٦ نظام إدارة المخزن

بما أن كلية الطب البيطري في جامعة تكريت تعتمد نظام المخزن المركزي، والذي يتبع إدارية الى عمادة الكلية فإن دور مختبر الجراحة هنا يتركز على كونه "مخزن فرعي" أو "جهة مستفيدة". التوثيق يجب أن يركز على **سلسلة الحيازة (Chain of Custody)** ؛ أي كيف تنتقل المادة من المخزن المركزي لتستقر وتُستخدم في المختبر بشكل آمن ومنظم.

٥,٦,١ تفاصيل نظام إدارة المخزن لمختبر الجراحة وفق المعايير العراقية:

١. نظام الإدخال المخزني (In-bound)

تبدأ العملية عند استلام المواد من المخزن المركزي للكلية.

- **طلب التجهيز :**يتم عبر "مذكرة طلب" رسمية موقعة من رئيس فرع الجراحة وموجهة للمخزن المركزي.
- **مطابقة الاستلام :**عند وصول المواد للمختبر، يجب مطابقتها مع (وصل التجهيز) من حيث: (الكمية، النوع، وتاريخ الصلاحية).
- **سجل الوارد الفرعي :**يتم تدوين المواد في سجل خاص بالمختبر (سجل المواد المستلمة) يحتوي على رقم الوصل وتاريخ الاستلام.

٢. نظام الإخراج المخزني (Out-bound)

هنا يتم توثيق كيفية استهلاك المواد أثناء العمليات الجراحية أو الدروس العملية.

- **صرف المواد للدروس :**يتم تخصيص "سلة مواد" لكل درس عملي (خيوط، شاش، مخدر).
- **جرد الاستهلاك :**يتم تسجيل الكميات المستهلكة فعلياً وتنزيلها من الرصيد المتوفر في المختبر.
- **الإتلاف :**المواد التي تفتح ولا تُستخدم (مثل عبوات المحاليل المعقمة التي لا يمكن إعادة حفظها) يجب أن توثق كمواد مستهلكة وتُتلف حسب ضوابط النفايات الطبية.

٣. نظام الترميز(Coding System)

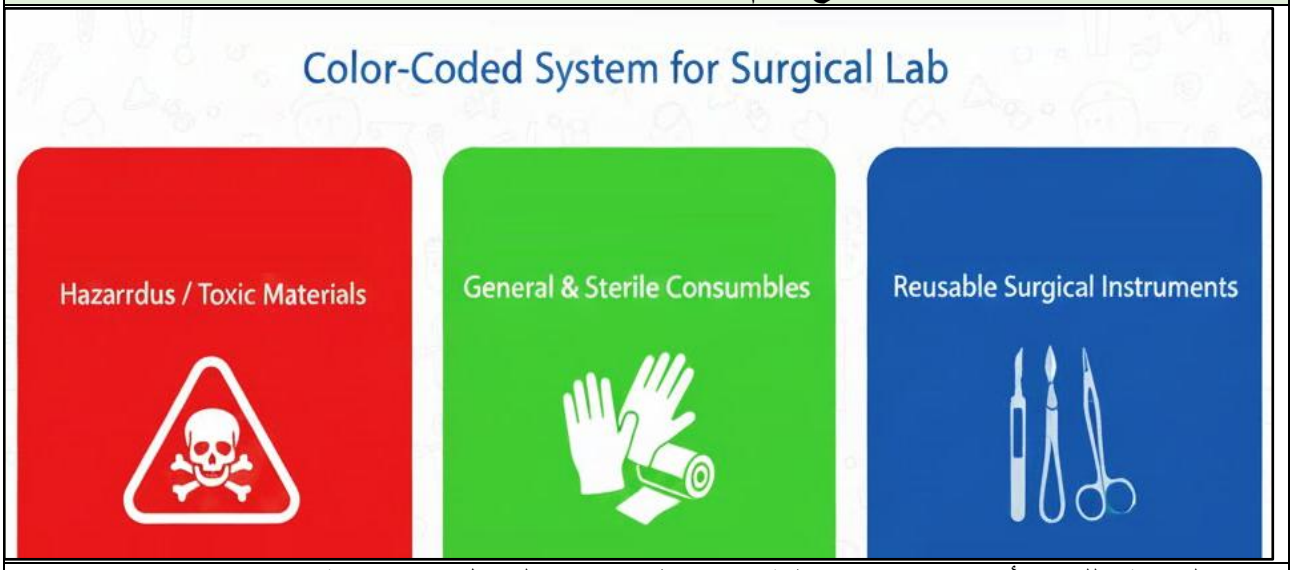
بما أن المخزن المركزي لديه ترميز عام، يجب على مختبر الجراحة اعتماد **ترميز فرعي** يسهل الوصول للمواد:

- **الترميز اللوني:(Color Coding)**

- **أحمر :**مواد خطرة/سامة (مثل الفورمالين أو غازات التخدير).
- **أخضر :**مستهلكات عامة (شاش، قطن، كفوف).
- **أزرق :**أدوات جراحية مستديمة (مشارط، مقاص، ملاقط).

- **لصاقات الرفوف :**كل رف في مخزن المختبر يجب أن يحمل بطاقة تعريفية تتضمن:
  - اسم المادة (بالعربي والإنجليزي).
  - الرمز(Code).
  - تاريخ انتهاء الصلاحية - (Expiry Date) يوضع بخط واضح وكبير.

نموذج نظام ترميز ملون لمختبر الجراحة



- العلامة باللون الأحمر: عبارة "منطقة مواد خطرة - يمنع التعامل بدون وقاية."
- العلامة باللون الأخضر: صندوق كفوف وشاش مع عبارة "مستهلكات يومية - تأكد من تاريخ الصلاحية."
- العلامة باللون الأزرق: صورة طقم أدوات جراحية مع عبارة "أدوات مستديمة - العناية والتعقيم مسؤولية الجميع."

٤. الحفاظ على المواد (Storage & Preservation)

في مختبر الجراحة، تختلف ظروف الحفظ حسب نوع المادة وكما يلي مثال تطبيقي:

فئة المواد	طريقة الحفظ	ملاحظات خاصة
الأدوية والمخدرات	صيدلية مبردة (٢-٨ درجة مئوية)	يجب أن تكون مقفلة (Locked Cabinet).
الأدوات الجراحية	خزانات ستانلس ستيل محكمة الغلق	الحفظ بعيداً عن الرطوبة لمنع الصدأ.
المستهلكات المعقمة	رفوف مرتفعة عن الأرض (٣٠ سم على الأقل)	بعيداً عن ضوء الشمس المباشر والغبار.
المواد الكيميائية	أماكن جيدة التهوية	بعيداً عن أدوات إحداث الشرر أو اللهب.

٥. جدول توثيق الدورة المخزنية (نموذج مقترح للدليل)

الإجراء	الوثيقة المستخدمة	المسؤول عن التنفيذ
طلب مادة	استمارة طلب تجهيز داخلي	مسؤول المختبر
استلام المادة	مستند إدخال مخزني (نسخة للمختبر)	أمين مخزن الكلية + مسؤول المختبر
الترميز والترتيب	بطاقة الرف (Bin Card)	فني المختبر
الاستهلاك اليومي	سجل الاستهلاك اليومي للدروس	الأستاذ المشرف / الفني
الجرد الدوري	محضر جرد (مطابقة مع المخزن المركزي)	لجنة الجرد بالكلية

٦. بطاقة الرف (Bin Card) "المطلوبة، وهي أداة حيوية لربط مخزن مختبر الجراحة بالمخزن المركزي في الكلية:

نموذج بطاقة الرف (Bin Card) لمختبر الجراحة		
اسم المادة :	**الرمز (Code) :**	**وحدة القياس:** **(قطعة/لتر/صندوق)**
الموقع (الرف) :	**الحد الأدنى للمخزون :**	**تاريخ الانتهاء** ٢٠٢ / /

٥,٧ خطة إدارة النفايات والمخلفات

تعتمد خطة على مبدأ **"الفصل من المصدر "**لضمان التخلص الآمن من المخلفات الناتجة عن العمليات الجراحية والدروس العملية، وصولاً إلى المحرقة البيولوجية.

٥,٧,١ مراحل إدارة النفايات لمختبر الجراحة

أولاً: تصنيف النفايات الجراحية وآلية التعامل معها

يتم تقسيم النفايات داخل المختبر إلى ثلاث فئات رئيسية، ولكل فئة مسار خاص:

نوع النفايات	الأمثلة	حاوية الجمع	وجهة التخلص
نفايات حادة (Sharps)	مشارط، الإبر، الزجاج المكسور، الخيوط الجراحية بإبرها.	صندوق الأمان (Safety Box)أصفر اللون، غير قابل للثقب.	المحرقة البيولوجية
نفايات بيولوجية (Biomedical)	الأنسجة المستأصلة، الشاش الملوث بالدم، الكفوف، القطن، الكمامات.	أكياس صفراء سميكة تحمل شعار "خطر بيولوجي."	المحرقة البيولوجية
نفايات كيميائية (Chemical)	بقايا المواد المطهرة، الفورمالين، زجاجات الأدوية الفارغة.	حاويات بلاستيكية محكمة الغلق (ليست للمحرقة مباشرة).	التحييد أو المخزن المركزي
نفايات عامة (General)	أوراق التغليف، الكارتون، المناديل غير الملوثة.	أكياس سوداء عادية.	الطمر الصحي البلدي

ثانياً: إجراءات النقل والتقديم للمحرقة البيولوجية

بناءً على سياق جامعة تكريت، يتم اتباع الخطوات التالية عند امتلاء الحاويات (بنسبة ٧٥٪):

١. **التربيط والترميز :**تُغلق الأكياس الصفراء بإحكام، ويوضع عليها ملصق يوضح (القسم: الجراحة، التاريخ، نوع النفايات).
٢. **استمارة طلب الإتلاف :**يتم ملء "نموذج تقديم طلب حرق مخلفات" الموجه إلى وحدة البيئة أو المسؤول عن المحرقة البيولوجية في الكلية. ويكون التقديم لطلب الحرق الكترونيا وعلى الرابط (https://docs.google.com/forms/d/e/١FAIpQLSftb٤Hn٥EQtyfyw_nEjsT٧V٦٩p btGePAes١٨lPZ٩SwWyX١y٦Q/viewform).
٣. **النقل الآمن :**تُنقل النفايات بواسطة عربة مخصصة (مغلقة) إلى موقع المحرقة لتجنب أي انسكاب في أروقة الكلية.
٤. **سجل الإتلاف :**يتم تدوين كمية النفايات (بالوزن أو بعدد الأكياس) في سجل المختبر الخاص بالنفايات بعد إتمام عملية الحرق واستلام وصل الإتلاف.

ثالثاً: إجراءات الحد من الأخطاء في إدارة النفايات

- **الإجراء التصحيحي :**في حال اكتشاف إبرة جراحية في كيس النفايات العادية، يتم فوراً عزل الكيس بالكامل، ونقله للحاوية الصفراء، وإعادة توجيه الكادر المسؤول.
- **الإجراء الوقائي :**الفحص اليومي لتوفر صناديق الأمان (Safety Boxes) وتثقيف الطلبة قبل البدء بالعمل الجراحي حول مكان رمي كل مادة.

رابعاً: قواعد السلامة عند التعامل مع المحرقة

- يمنع منعاً باتاً وضع المواد القابلة للانفجار مثل عبوات الرذاذ "Aerosol" أو البطاريات (داخل أكياس الحرق.
- يجب ارتداء معدات الوقاية الشخصية الكاملة (PPE) من قبل الشخص المسؤول عن نقل النفايات للمحرقة.

خامسا: مراحل مسار إدارة النفايات (Surgical Waste Flowchart)

١. مرحلة التوليد(Generation)

أثناء العملية الجراحية أو الدرس العملي

٢. مرحلة الفصل من المصدر(Segregation at Source)

يتم توزيع النفايات فوراً في ثلاث حاويات:

- **الصندوق الأصفر القاسي :(Safety Box)** للإبر، شفرات المشارط، الزجاج.
- **الأكياس الصفراء :(Biohazard Bags)** للأنسجة، الشاش الملوث، الكفوف.

- **الأكياس السوداء :(General Waste)** للأوراق، الكارتون، العبوات غير الملوثة.

٣.مرحلة التعبئة والترميز(Labeling)

- عند امتلاء الحاوية بنسبة ٧٥٪، يتم غلقها بإحكام.
- يتم لصق ورقة تعريفية: (مختبر الجراحة - التاريخ - نوع النفاية).

٤.مرحلة التقديم والطلب(Request for Incineration)

- يتم ملء استمارة "طلب إتلاف مخلفات" (حسب رابط كليتكم).
- التواصل مع وحدة البيئة أو مسؤول **المحرقة البيولوجية**.

٥. مرحلة النقل(Transportation)

- تُنقل النفايات بواسطة عربة مخصصة ومغلقة إلى موقع المحرقة.

٦.مرحلة الإتلاف النهائي(Final Disposal)

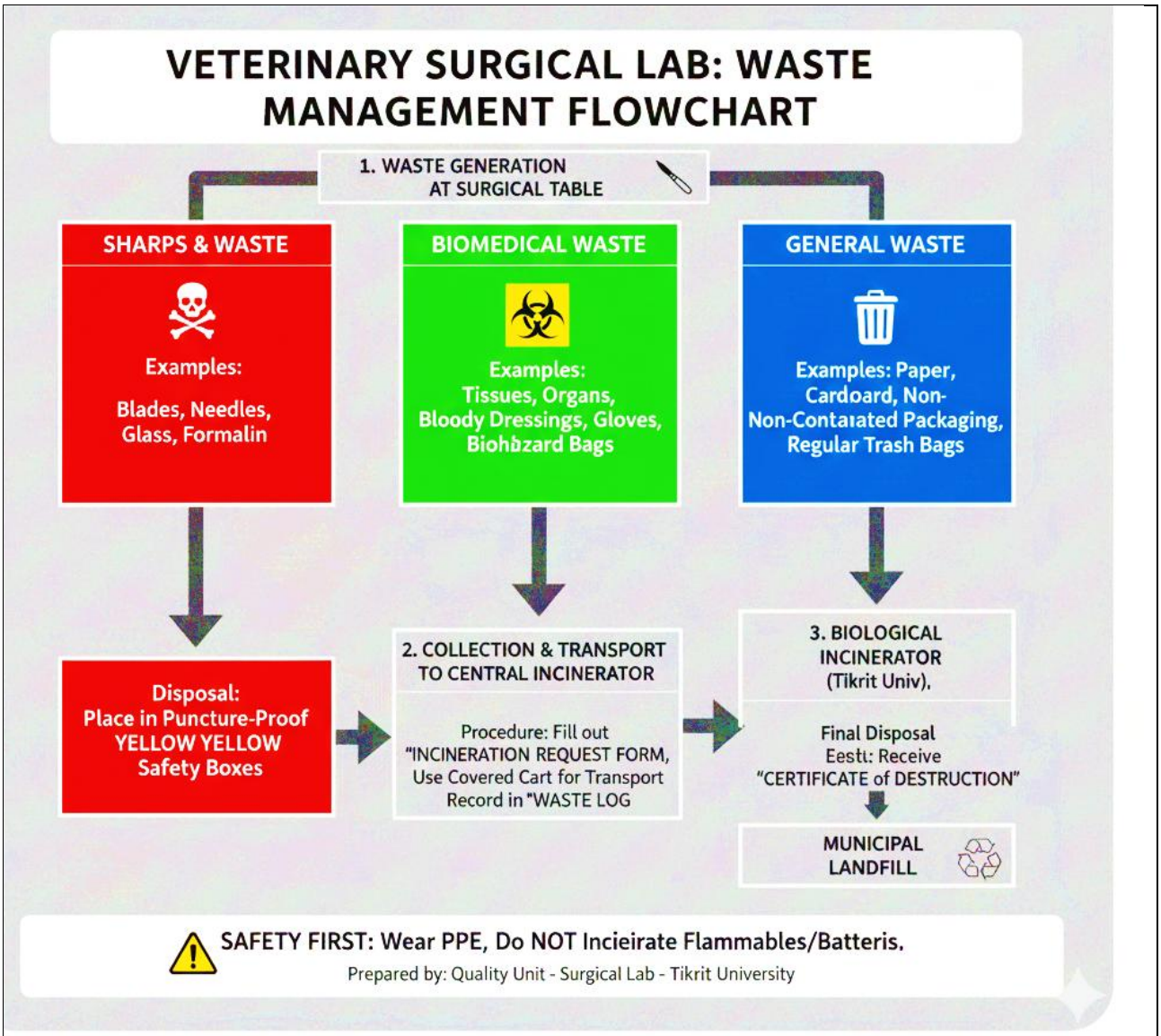
- الحرق في **المحرقة البيولوجية المركزية** تحت درجات حرارة عالية.

٧. التوثيق(Documentation)

- استلام وصل الإتلاف وتدوين العملية في سجل "إدارة النفايات" الخاص بالمختبر.

جدول توضيحي للملصقات (Labels) المستخدمة في المختبر:

نوع النفاية	الحاوية المستخدمة	الرمز العالمي	الإجراء النهائي
Sharpsحادة	Safety Box أصفر	☣	**المحرقة**
Biomedicalبيولوجية	Yellow Bagأصفر	☣	**المحرقة**
Generalعامة	Black Bagأسود	♻	**الطمر الصحي**



ملخص خطة إدارة النفايات لمختبر الجراحة

٥,٧,٢ سجل النفايات والمخلفات

بناءً على تعليمات إدارة النفايات في كلية الطب البيطري بجامعة تكريت (التي تتبعها المحرقة البيولوجية)، يجب أن يكون سجل النفايات والمخلفات وثيقة رسمية قانونية تُثبت التزام المختبر بالمعايير البيئية.

محتويات السجل وإرشادات التدوين:

١. **نوع النفايات:**
- إبر، شفرات مشارط، أمبولات زجاجية مكسورة.)
- شاش ملوث، كفوف، أنسجة حيوانية.)
- بقايا مواد التخدير المنتهية، عبوات الفورمالين.)

٢. **رقم استمارة طلب الحرق :** هو الرقم المتسلسل للطلب الذي يتم تقديمه عبر موقع الكلية أو الوحدة الإدارية المختصة لضمان الربط بين المختبر والمحرقة.

٣.

٤. **الكمية :**يفضل القياس بالوزن (كغم) إذا توفر ميزان، أو بعدد الحاويات/الأكياس لضبط الجرد.

٥. **ملاحظات الإتلاف :**يتم تدوين حالة العملية (مثلاً: تم الحرق بالكامل، أو تم التخزين المؤقت لحين تشغيل المحرقة).

قواعد عامة للتعامل مع السجل (لأغراض التدقيق):

- **الدقة :**يجب التدوين فور إخراج النفايات من المختبر باتجاه نقطة التجميع أو المحرقة.
- **الأرشفة :**يُحتفظ بالسجل لمدة لا تقل عن **٥سنوات** لمواجهة لجان التفتيش البيئي والجامعي.
- **المطابقة :**يجب أن تتطابق الكميات المسجلة في هذا السجل مع "وصولات الاستلام" التي تمنحها وحدة المحرقة في الكلية.

نموذج سجل متابعة إتلاف النفايات الجراحية(Logbook) بناءً على نظام الحرق الرقمي للكلية					
التاريخ (Date)	مقدم الطلب (Name)	نوع المخلفات/الجثة	الوزن (كغم)	وقت الحرق	حالة الطلب (Status)

بناءً على الأعمدة الموجودة، يجب على مسؤول مختبر الجراحة تدوين المعلومات التالية عند كل عملية إتلاف:

١. **بيانات مقدم الطلب :**الاسم الثلاثي والكلية والفرع (لضمان حصر المسؤولية).

٢. **توصيف المادة :**(نوع الجثة المراد حرقها) مع ذكر ما إذا كانت معالجة بمواد كيميائية أو أدوية (كما هو موجود في عمود "ذكر نوع المعاملة للجثة").

٣. **الوزن والعدد :**توثيق دقيق للوزن بالكيلوغرام (مثلاً: ٢-٣ كغم) والعدد لضبط سعة المحرقة.

٤. **تعهد الصحة :**الالتزام بالوقت المحدد للحرق واطلاع مشغل المحرقة (السيد يونس عبد صايل) على الاستمارة، وهو بند أساسي في النظام الالكتروني.

خلاصة إجراءات الإتلاف:

بمجرد ملء الاستمارة الإلكترونية، يقوم النظام عبر أداة (AutoCrat) بالإجراءات التالية التي يجب توثيقها في المختبر:

- **إنشاء مستند وورد :**PDF/يحمل رقم تسلسلي (No) وتاريخ.(Date).
- **إرسال إيميلات تلقائية :**يتم إرسال إشعار ايميل البيت الحيواني (animal-house@tu.edu.iq) ولجنة أخلاقيات الحيوان (animal-ethics@tu.edu.iq).
- **التنفيذ :**التوجه للمحرقة في الوقت المحدد (مثلاً الساعة ١١:٥٠) مع الاستمارة المطبوعة.

****