

Healthcare and Hospital Management

Interpretation of Common ECGs
and Case-Based Discussion



Code: 257013



FUTURE CENTRE
مركز المستقبل



futurecentre.net



Course Introduction

Electrocardiogram (ECG) interpretation is a fundamental and critical skill for a wide range of healthcare providers. It is often the first and most important diagnostic tool in the assessment of patients with cardiac complaints, and its accurate interpretation can directly guide life-saving interventions. However, mastering ECG analysis requires moving beyond memorization to developing a systematic, pattern-recognition-based approach.

This intensive, practical course is designed to demystify ECG interpretation. Through a combination of core lectures and extensive, hands-on case-based discussions, participants will strengthen their foundational knowledge and develop the confidence to accurately identify common and critical ECG abnormalities. The course emphasizes a structured, step-by-step methodology to analyze rhythms, intervals, axes, and waveforms, ensuring a comprehensive and accurate diagnosis.

Training Method

- Pre-assessment
- Live group instruction
- Use of real-world examples, case studies and exercises
- Interactive participation and discussion
- Power point presentation, LCD and flip chart
- Group activities and tests
- Each participant receives a binder containing a copy of the presentation
- slides and handouts
- Post-assessment

Course Objectives

Upon completion of this course, participants will be able to:

- **Apply a Systematic Approach:** Utilize a standardized, step-by-step method for interpreting any ECG.
- **Accurately Identify Common Arrhythmias:** Recognize and diagnose supraventricular tachycardias (SVTs), atrial fibrillation/flutter, ventricular tachycardias, and heart blocks.
- **Recognize ECG Signs of Ischemia and Infarction:** Identify ST-elevation myocardial infarction (STEMI) and non-ST-elevation ACS patterns, including localizing the infarct territory.
- **Interpret Chamber Enlargement and Bundle Branch Blocks:** Recognize patterns suggesting atrial enlargement, ventricular hypertrophy, and conduction delays.
- **Identify Critical “Can’t-Miss” ECG Findings:** Recognize life-threatening patterns such as hyperkalemia, pericardial effusion/tamponade (electrical alternans), and prolonged QT interval.
- **Synthesize ECG Findings with Clinical Presentation:** Integrate ECG interpretation into the broader clinical context to guide patient management decisions.

Who Should Attend?

This course is essential for any healthcare professional involved in the acquisition, interpretation, or clinical application of ECGs.

- **Medical Students and Residents** (Internal Medicine, Family Medicine, Emergency Medicine)
- **Registered Nurses, Nurse Practitioners, and Physician Assistants** (especially in ED, ICU, CCU, telemetry units)
- **Paramedics and Emergency Medical Technicians (EMTs)**
- **Primary Care Physicians**
- **Cardiology Fellows** seeking a structured review
- **Other Allied Health Professionals** responsible for cardiac monitoring

Course Outline

Day 1: The Foundation – System, Waves, and Intervals

Morning:

- **Module 1: Fundamentals of Electrocardiography:** Electrical conduction of the heart, lead placement, and what each lead represents.
- **Module 2: The Systematic Approach:** Introducing an 8-step method (Rate, Rhythm, Axis, Intervals, P-wave, QRS, ST-segment, T-wave).

Afternoon:

- **Module 3: Mastering Intervals (PR, QRS, QT):** Measurement, normal values, and clinical significance of prolonged/shortened intervals.
- **Case-Based Session 1: Practice Makes Perfect.** Hands-on practice measuring intervals and applying the systematic approach to normal ECGs.
- **Day 1 Recap:** Mastering the language and the method.

Day 2: The Rhythm Strip – Conduction Abnormalities

Morning:

- **Module 4: Sinus Rhythms and Atrial Arrhythmias:** Identifying sinus node dysfunction, premature atrial complexes (PACs), atrial tachycardia, atrial flutter, and atrial fibrillation.
- **Module 5: AV Blocks:** Recognizing and differentiating 1st, 2nd (Mobitz I & II), and 3rd-degree heart block.

Afternoon:

- **Module 6: Ventricular Arrhythmias:** Identifying premature ventricular complexes (PVCs), ventricular tachycardia, ventricular fibrillation, and idioventricular rhythms.
- **Case-Based Session 2: The Rhythm Challenge.** A rapid-fire session focused solely on interpreting rhythm strips for a wide variety of arrhythmias.
- **Day 2 Recap:** You are the conductor. Diagnosing the heart's electrical rhythm.

Day 3: Chamber Enlargement, Bundle Branches, and Axis

Morning:

- **Module 7: Axis Determination:** Quick methods for calculating the QRS axis and understanding the clinical implications of axis deviation.
- **Module 8: Chamber Enlargement:** Criteria for left and right atrial abnormality and left and right ventricular hypertrophy.

Afternoon:

- **Module 9: Bundle Branch Blocks:** Diagnosing complete and incomplete Right Bundle Branch Block (RBBB) and Left Bundle Branch Block (LBBB).
- **Case-Based Session 3: The Structural Puzzle.** Cases focused on identifying hypertrophy, enlargement, and conduction delays, and understanding how they affect the ECG overall.
- **Day 3 Recap:** Reading the heart's anatomy from its electricity.

Course Outline

Day 4: Ischemia, Infarction, and “Can’t-Miss” ECGs

Morning:

- **Module 10: Ischemia, Injury, and Infarction:** The pathophysiology and ECG evolution of STEMI. Identifying ST-elevation, depression, T-wave inversion, and Q-waves.
- **Module 11: Localizing the Infarct:** Correlating ECG changes (e.g., inferior, anterior, lateral MI) with the occluded coronary artery.

Afternoon:

- **Module 12: “Can’t-Miss” ECGs:** Recognizing patterns of hyperkalemia (peaked T-waves, widened QRS), hypokalemia, pericarditis, pulmonary embolism (S1Q3T3), and Wolff-Parkinson-White (WPW).
- **Case-Based Session 4: The Code Blue.** High-acuity cases focusing on identifying STEMI and other critical, life-threatening ECG findings that require immediate action.
- **Day 4 Recap:** From diagnosis to action – the ECGs that change management instantly.

Day 5: Integration and Mastery – The Comprehensive Case

Morning:

- **Module 13: Pitfalls and Artifacts:** Common mimics of pathology (e.g., lead misplacement, tremor) and how to avoid misinterpretation.
- **Module 14: Putting It All Together:** How to write a clear, concise, and clinically useful ECG impression.

Afternoon:

- **Capstone Activity: The Grand Round.** Participants work through a series of complex, multi-faceted ECGs that incorporate all elements learned during the week (rhythm, ischemia, blocks, etc.).
- **Final Interpretation Challenge & Review:** A final test of skills with immediate feedback and discussion.
- **Course Conclusion:** Q&A, key takeaways, and awarding of certificates.



المقدمة

يُعدّ تفسير تخطيط كهربية القلب (ECG) مهارةً أساسيةً وأساسيةً لمجموعةٍ واسعةٍ من مُقدّمي الرعاية الصحية. فهو غالبًا ما يكون الأداة التشخيصية الأولى والأهم في تقييم المرضى الذين يُعانون من مشاكل قلبية، ويُمكن لتفسيره الدقيق أن يُوجّه مباشرةً التدخلات المُنقذة للحياة. ومع ذلك، فإنّ إتقان تحليل تخطيط كهربية القلب يتطلّب تجاوز الحفظ إلى تطوير نهج مُنظّم قائم على التعرّف على الأنماط.

صُمّمت هذه الدورة العملية المكثفة لتوضيح تفسير تخطيط كهربية القلب. من خلال مزيج من المحاضرات الأساسية والمناقشات العملية المكثفة القائمة على الحالات، سيعزز المشاركون معارفهم الأساسية ويكتسبون الثقة اللازمة لتحديد تشوهات تخطيط كهربية القلب الشائعة والدرجة بدقة. تركز الدورة على منهجية منظمة ومتسلسلة لتحليل الإيقاعات والفترات والمداور وأشكال الموجات، مما يضمن تشخيصًا شاملًا ودقيقًا.

طريقة التدريب

- التقييم المسبق
- تدريب جماعي مباشر
- استخدام أمثلة واقعية ودراسات حالة وتمارين
- مشاركة ونقاش تفاعلي
- عرض تقديمي باستخدام باور بوينت، وشاشة LCD، ولوح ورقي
- أنشطة واختبارات جماعية
- يحصل كل مشارك على ملف يحتوي على نسخة من العرض التقديمي
- شرائح ومطبوعات
- التقييم اللاحق

أهداف الدورة

- عند الانتهاء من هذه الدورة، سيكون المشاركون قادرين على:
 - تطبيق نهج منهجي: استخدم طريقة موحدة خطوة بخطوة لتفسير أي تخطيط كهربية القلب.
 - التعرف بدقة على اضطرابات نظم القلب الشائعة: التعرف على وتشخيص عدم انتظام ضربات القلب فوق البطيني (SVTs)، والرجفان الأذيني/الرفرفة، وعدم انتظام ضربات القلب البطيني، وكتلة القلب.
 - التعرف على علامات تخطيط كهربية القلب لنقص التروية واحتشاء عضلة القلب: تحديد أنماط احتشاء عضلة القلب مع ارتفاع القطعة (STEMI) ST ومتلازمة الشريان التاجي الحادة غير المرتفعة للقطعة ST، بما في ذلك تحديد منطقة الاحتشاء.
 - تفسير تضخم الحجرة وحصار الفروع: التعرف على الأنماط التي تشير إلى تضخم الأذين، وتضخم البطين، وتأخير التوصيل.
 - تحديد النتائج الحرجة التي لا يمكن تفويتها في تخطيط كهربية القلب: التعرف على الأنماط التي تهدد الحياة مثل ارتفاع بوتاسيوم الدم، وانصباب التامور/السداد (التناوب الكهربائي)، وإطالة فترة QT.
 - تلخيص نتائج تخطيط كهربية القلب مع العرض السريري: دمج تفسير تخطيط كهربية القلب في السياق السريري الأوسع لتوجيه قرارات إدارة المريض.

من ينبغي أن يهتم؟

- تعد هذه الدورة ضرورية لأي متخصص في الرعاية الصحية يشارك في الحصول على تخطيط كهربية القلب أو تفسيره أو تطبيقه سريريًا.
- طلاب الطب والمقيمين (الطب الباطني، طب الأسرة، طب الطوارئ)
- الممرضات المسجلات، وممارسات التمريض، ومساعدو الأطباء (خاصة في قسم الطوارئ، ووحدة العناية المركزة، ووحدة العناية القلبية، ووحدات القياس عن بعد)
- المسعفون وفنيو الطوارئ الطبية
- أطباء الرعاية الأولية
- زملاء أمراض القلب يبحثون عن مراجعة منظمة
- المتخصصون الآخرون في مجال الصحة المتحالفة المسؤولين عن مراقبة القلب

محتويات الكورس

اليوم الأول الأساس - النظام والموجات والفترات

صباح:

- الوحدة 1: أساسيات تخطيط كهربية القلب: التوصيل الكهربائي للقلب، ووضع الأقطاب، وما يمثله كل قطب.
- الوحدة 2: النهج المنهجي: تقديم طريقة من 8 خطوات (المعدل، الإيقاع، المحور، الفواصل الزمنية، موجة QRS، P، قطعة ST، موجة T).

بعد الظهر:

- الوحدة 3: إتقان الفواصل الزمنية (PR، QRS، QT): القياس والقيم الطبيعية والأهمية السريرية للفواصل الزمنية المطولة/المختصرة.
- جلسة دراسة حالة 1: الممارسة تؤهل للإتقان. تدريب عملي على قياس الفواصل الزمنية وتطبيق المنهجية على تخطيط كهربية القلب الطبيعي.
- ملخص اليوم الأول: إتقان اللغة والطريقة.

اليوم الثاني شريط الإيقاع - اضطرابات التوصيل

صباح:

- الوحدة 4: إيقاعات الجيوب الأنفية وعدم انتظام ضربات القلب الأذيني: تحديد خلل العقدة الجيبية، والمجمعات الأذينية المبكرة (PACs)، وسرعة القلب الأذينية، والرجفان الأذيني، والرجفان الأذيني.
- الوحدة 5: الكتل الأذينية البطينية: التعرف على وتمييز الكتل القلبية من الدرجة الأولى والثانية (موبيتز الأول والثاني) والثالثة.

بعد الظهر:

- الوحدة 6: عدم انتظام ضربات القلب البطيني: تحديد المجمعات البطينية المبكرة (PVCs)، وسرعة القلب البطيني، والرجفان البطيني، والإيقاعات البطينية الذاتية.
- الجلسة الثانية القائمة على الحالات: تحدي الإيقاع. جلسة سريعة تُركّز حصرياً على تفسير شرائط الإيقاع لمجموعة واسعة من اضطرابات نظم القلب.
- ملخص اليوم الثاني: أنت القائد. تشخيص إيقاع القلب الكهربائي

اليوم الثالث توسيع الغرفة، وفروع الحزمة، والمحور

صباح:

- الوحدة 7: تحديد المحور: طرق سريعة لحساب محور QRS وفهم الآثار السريرية لانحراف المحور.
- الوحدة 8: توسع الحجرة: معايير خلل الأذين الأيسر والأيمن وتضخم البطينين الأيسر والأيمن.

بعد الظهر:

- الوحدة 9: كتل فرع الحزمة: تشخيص كتلة فرع الحزمة اليمنى (RBBB) الكاملة وغير الكاملة وكتلة فرع الحزمة اليسرى (LBBB).
- الجلسة الثالثة القائمة على الحالات: ركّزت الحالات على تحديد تضخم القلب، وتضخمه، وتأخر التوصيل، وفهم تأثيرها على تخطيط القلب الكهربائي بشكل عام.
- ملخص اليوم الثالث: قراءة تشريح القلب من خلال كهربيته.

محتويات الكورس

اليوم الرابع نقص التروية، واحتشاء عضلة القلب، وتخطيط كهربية القلب

صباح:

- الوحدة 10: نقص التروية والإصابة والاحتشاء: الفسيولوجيا المرضية وتطور تخطيط كهربية القلب لاحتشاء عضلة القلب (STEMI). تحديد ارتفاع القطعة ST، وانخفاضها، وانعكاس موجة T، وموجات Q.
- الوحدة 11: تحديد موقع الاحتشاء: ربط التغيرات في تخطيط كهربية القلب (على سبيل المثال، احتشاء عضلة القلب السفلي، الأمامي، الجانبي) مع الشريان التاجي المسدود.

بعد الظهر:

- الوحدة 12: تخطيط كهربية القلب "الذي لا يمكن تفويته": التعرف على أنماط ارتفاع بوتاسيوم الدم (موجات T المدببة، ومخطط QRS الموسع)، ونقص بوتاسيوم الدم، والتهاب التامور، والانسداد الرئوي (S1Q3T3)، ومتلازمة وولف باركنسون وايت (WPW).
- جلسة الحالات الرابعة: الكود الأزرق. حالات حادة تُركّز على تحديد احتشاء عضلة القلب (STEMI) وغيرها من نتائج تخطيط كهربية القلب الحرجة والمُهدّدة للحياة والتي تتطلب إجراءات فورية.
- ملخص اليوم الرابع: من التشخيص إلى العمل - تخطيط كهربية القلب الذي يغير الإدارة على الفور

اليوم الخامس التكامل والإتقان - الحالة الشاملة

صباح:

- الوحدة 13: المزالق والتحف: المحاكاة الشائعة لعلم الأمراض (على سبيل المثال، سوء وضع الرصاص، والارتعاش) وكيفية تجنب سوء التفسير.
- الوحدة 14: تجميع كل شيء معًا: كيفية كتابة انطباع تخطيط كهربية القلب واضح وموجز ومفيد سريريًا.

بعد الظهر:

- نشاط التتويج: الجولة الكبرى. يعمل المشاركون على سلسلة من تخطيطات كهربائية القلب المعقدة والمتعددة الجوانب، والتي تتضمن جميع العناصر التي تعلموها خلال الأسبوع (الإيقاع، نقص التروية، الانسدادات، إلخ).
- تحدي التفسير النهائي والمراجعة: اختبار نهائي للمهارات مع ردود فعل ومناقشة فورية.
- اختتام الدورة: الأسئلة والأجوبة، والنقاط الرئيسية، ومنح الشهادات

Terms & Conditions

Complete & Mail to future centre or email

Info@futurecentre.com

Cancellation and Refund Policy

Delegates have 14 days from the date of booking to cancel and receive a full refund or transfer to another date free of charge. If less than 14 days' notice is given, then we will be unable to refund or cancel the booking unless on medical grounds. For more details about the Cancellation and Refund policy, please visit

<https://futurecentre.net/>

Registration & Payment

Please complete the registration form on the course page & return it to us indicating your preferred mode of payment. For further information, please get in touch with us

Course Materials

The course material, prepared by the future centre, will be digital and delivered to candidates by email

Certificates

Accredited Certificate of Completion will be issued to those who attend & successfully complete the programme.

Travel and Transport

We are committed to picking up and dropping off the participants from the airport to the hotel and back.

Registration & Payment

Complete & Mail to future centre or email

Info@futurecentre.com



Registration Form

- Full Name (Mr / Ms / Dr / Eng)
- Position
- Telephone / Mobile
- Personal E-Mail
- Official E-Mail
- Company Name
- Address
- City / Country

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Payment Options

- Please invoice me
- Please invoice my company

Course Calander:

-  30/03/2026 - 03/04/2026 [Click Now](#)
-  10/08/2026 - 14/08/2026 [Click Now](#)
-  21/12/2026 - 25/12/2026 [Click Now](#)

VENUES

 LONDON

 BARCELONA

 KUALA LUMPER

 AMSTERDAM

 DAMASCUS

 ISTANBUL

 SINGAPORE

 PARIS

 DUBAI

OUR PARTNERS



THANK YOU

CONTACT US

 +963 112226969

 +963 953865520

 Info@futurecentre.com

 Damascus - Victoria - behind Royal Semiramis hotel



FUTURE CENTRE
مركز المستقبل



futurecentre.net