



PROVIDER N.126

CPET - TEST DA SFORZO CARDIOPOLMONARE

Corso Teorico-Pratico

Formazione residenziale

MILANO, 23-24-25 giugno 2026

CENTRO CARDIOLOGICO MONZINO

Via Carlo Parea, 4 - 20138 Milano

RESPONSABILE SCIENTIFICO

PROF. PIERGIUSEPPE AGOSTONI

Professore Ordinario di Cardiologia presso l'Università degli Studi di Milano

Direttore del Dipartimento di Cardiologia Critica e Riabilitativa del Centro Cardiologico Monzino, con coordinamento dell'Unità di Terapia Intensiva Cardiologica e responsabilità diretta dell'Unità Operativa di Scompenso e Cardiologia Clinica

RELATORI E MODERATORI:

Piergiuseppe Agostoni
Anna Apostolo
Jeness Campodonico
Mauro Camillo Contini
Stefania Farina

Massimo Mapelli
Pietro Palermo
Beatrice Pezzuto
Elisabetta Salvioni
Carlo Vignati

Partecipanti previsti: n. 20 discenti

Ore formative: 21

Crediti assegnati: 29,7

TARGET DI RIFERIMENTO:

Professione: *Medico Chirurgo*

Discipline: *Cardiologia, Geriatria, Malattie dell'Apparato Respiratorio, Medicina Interna, Medicina Generale (Medici di Famiglia).*

CONTATTO S.r.l.

Sede Legale: via Vincenzo Lancia, 27 - 10141 Torino (Italy) - ECM ID N°126 - AICA ID ALLF0001 - Sede esami qualificata ICDL - EIPASS - PEKIT

Tel. +39 011 71393 / +39 011 715 210 - Fax: +39 011 726 115 - Sito web: www.contatto.tv - email: info@contatto.tv

P.IVA 04868100019 - Cap. Sociale € 95.000,00 - Reg.Trib. Torino N°4186/85 - CCIAA 667685



L'esercizio fisico rappresenta un potente strumento di valutazione e monitoraggio della funzione cardiorespiratoria.

Il **Cardiopulmonary Exercise Testing (CPET)** è una metodica avanzata che consente di ottenere informazioni dettagliate sulle risposte fisiologiche all'attività fisica, permettendo di identificare limitazioni ventilatorie, cardiocircolatorie e muscolari. Il suo utilizzo si è progressivamente diffuso nella pratica clinica per la diagnosi e la stratificazione prognostica di diverse patologie, tra cui lo **scompenso cardiaco e l'ipertensione polmonare**.

Questo corso si propone di fornire ai partecipanti una solida preparazione teorico-pratica sull'uso del **CPET**, con un focus particolare sulle sue applicazioni nei pazienti con scompenso cardiaco.

Verranno affrontati argomenti chiave, come l'interpretazione dei dati, la ventilazione nell'esercizio, la portata cardiaca e l'uso dei betabloccanti nell'**HFpEF (Heart Failure with Preserved Ejection Fraction)**.

Inoltre, saranno analizzati casi clinici per rafforzare la comprensione e l'applicabilità del test nella pratica clinica quotidiana.

L'integrazione delle più recenti evidenze scientifiche con l'esperienza pratica consentirà ai partecipanti di acquisire competenze utili per migliorare la gestione dei pazienti.

Particolare attenzione sarà dedicata anche al ruolo dell'**intelligenza artificiale**, una tecnologia emergente che sta rivoluzionando l'interpretazione dei dati e la prognosi nello **scompenso cardiaco**.

Il corso offrirà un'opportunità unica per approfondire le metodologie di valutazione funzionale e per aggiornarsi sulle più recenti innovazioni in ambito clinico.

OBIETTIVO FORMATIVO DI SISTEMA

L'obiettivo principale di questo corso è fornire ai partecipanti le competenze teoriche e pratiche necessarie per l'utilizzo del **Cardiopulmonary Exercise Testing (CPET)** nella valutazione della funzione cardiopolmonare.

Attraverso un approccio multidisciplinare, il corso intende approfondire i meccanismi fisiologici dell'esercizio, le metodologie di analisi dei dati e le applicazioni cliniche del test in diverse patologie cardiovascolari e respiratorie.

I partecipanti acquisiranno strumenti utili per **interpretare correttamente i risultati del CPET**, distinguere le principali limitazioni all'esercizio (ventilatorie, cardiocircolatorie o metaboliche) e integrare questi dati nella gestione dei pazienti con scompenso cardiaco, ipertensione polmonare e altre condizioni croniche.

CONTATTO S.r.l.

Sede Legale: via Vincenzo Lancia, 27 - 10141 Torino (Italy) - ECM ID N°126 - AICA ID ALLF0001 - Sede esami qualificata ICDL - EIPASS - PEKIT
Tel. +39 011 71393 / +39 011 715 210 - Fax: +39 011 726 115 - Sito web: www.contatto.tv - email: info@contatto.tv
P.IVA 04868100019 - Cap. Sociale € 95.000,00 - Reg.Trib. Torino N°4186/85 - C.CIAA 667685



Sarà inoltre affrontato il ruolo dell'**intelligenza artificiale** nell'analisi dei parametri di esercizio e nella prognosi dello scompenso cardiaco, offrendo uno sguardo verso le innovazioni future in ambito clinico.

Attraverso lezioni teoriche, discussioni di casi clinici e sessioni pratiche di laboratorio, i partecipanti potranno consolidare le conoscenze acquisite e applicarle nella loro pratica professionale, migliorando così la qualità della diagnosi e del trattamento dei pazienti.

1- Applicazione nella pratica quotidiana dei principi e delle procedure dell'evidence based practice (EBM - EBN - EBP)

SIGNIFICATO DEGLI ACRONIMI PRESENTI NEL PROGRAMMA:

CPET – Cardiopulmonary Exercise Testing (Test da sforzo cardiopolmonare)

HFpEF – Heart Failure with Preserved Ejection Fraction (Scompenso cardiaco con frazione di eiezione preservata)

PROGRAMMA 1 GIORNO

14:00 – 14:30 Registrazione dei partecipanti

14:30 – 14:45 Introduzione e presentazione del Corso

Piergiuseppe Agostoni

14:45 – 15:15 Cosa è il consumo di ossigeno

Massimo Mapelli

15:15 – 15:45 Come funziona un laboratorio cardiopolmonare

Elisabetta Salvioni

15:45 – 16:00 Coffee Break

16:00 – 16:30 Cosa è la soglia anaerobica

Piergiuseppe Agostoni

16:30 – 17:00 Esercizio e cardiomiopatie

Stefania Farina

17:00 – 19:30 Laboratorio pratico: Prova in un soggetto normale (prova CPET)

Panel dei Relatori

CONTATTO S.r.l.

Sede Legale: via Vincenzo Lancia, 27 - 10141 Torino (Italy) - ECM ID N°126 - AICA ID ALLF0001 - Sede esami qualificata ICDL - EIPASS - PEKIT

Tel. +39 011 71393 / +39 011 715 210 - Fax: +39 011 726 115 - Sito web: www.contatto.tv - email: info@contatto.tv

P.IVA 04868100019 - Cap. Sociale € 95.000,00 - Reg.Trib. Torino N°4186/85 - CCIAA 667685



2° GIORNO

08:30 – 09:30 La ventilazione nell'esercizio fisico

Piergiuseppe Agostoni

09:30 – 10:15 La portata cardiaca nell'esercizio fisico

Carlo Vignati

10:15 – 10:30 coffee break

10:30 – 11:30 Interpretazione dei plot

Pietro Palermo

11:30 – 12:30 CPET e ipertensione polmonare

Beatrice Pezzuto

12:30 – 13:30 Lunch

13:30 – 14:30 CPET e scompenso cardiaco

Anna Apostolo

14:30 – 15:30 CPET e HFpEF: il ruolo dei betabloccanti

Mauro Camillo Contini

15:30 – 15:45 Coffee Break

15:45 – 16:15 Deficit di ferro e /o esercizio

Jeness Campodonico

16:15 – 18:00 Casi clinici: la gestione del paziente con scompenso cardiaco

Panel dei Relatori

18:00 – 19:00 Intelligenza artificiale, esercizio e prognosi dello scompenso cardiaco

Piergiuseppe Agostoni

CONTATTO S.r.l.

Sede Legale: via Vincenzo Lancia, 27 - 10141 Torino (Italy) - ECM ID N°126 - AICA ID ALLF0001 - Sede esami qualificata ICDL - EIPASS - PEKIT

Tel. +39 011 71393 / +39 011 715 210 - Fax: +39 011 726 115 - Sito web: www.contatto.tv - email: info@contatto.tv

P.IVA 04868100019 - Cap. Sociale € 95.000,00 - Reg.Trib. Torino N°4186/85 - CCIAA 667685



3° GIORNO

08:30 – 12:30 ATTIVITÀ DI LABORATORIO CARDIOPOLMONARE (coffee break a metà mattina di 15 minuti)

Panel dei Relatori

12:30 – 13:00 Analisi dell'attività svolta in Laboratorio

Panel dei Relatori

13:00 – 14:00 Lunch

14:00 – 16:00 Discussione interattiva sulle tematiche affrontate nelle tre giornate

Panel dei Relatori

16:00 – 16:45 Conclusioni e Take Home Message

Piergiuseppe Agostoni

16:45 Apertura del Questionario ECM Online

Casi Clinici: La Gestione del Paziente con Scompenso Cardiaco

Durante la sessione dedicata ai casi clinici, verranno presentati tre scenari emblematici per approfondire le sfide cliniche e le strategie di gestione dei pazienti con scompenso cardiaco.

Scompenso Cardiaco con Frazione di Eiezione Ridotta (HFrEF) e Intolleranza all'Esercizio

Un paziente di 62 anni con pregressa cardiopatia ischemica e frazione di eiezione del ventricolo sinistro del 30% lamenta dispnea progressiva e ridotta tolleranza allo sforzo. La CPET evidenzia un ridotto consumo di ossigeno e una precoce insorgenza della soglia anaerobica. Il caso permetterà di discutere l'ottimizzazione della terapia farmacologica e il ruolo della riabilitazione cardiaca.

Scompenso Cardiaco con Preservata Frazione di Eiezione (HFpEF) e Ipertensione Polmonare

Una donna di 70 anni, ipertesa e diabetica, presenta affanno da sforzo e segni di congestione periferica, con frazione di eiezione conservata. La CPET mostra una ridotta capacità di esercizio e un aumento sproporzionato della ventilazione rispetto alla richiesta metabolica. Il focus sarà sulla diagnosi differenziale e sulle strategie terapeutiche, compreso il ruolo dei betabloccanti.

Questi casi offriranno un'occasione di confronto su approcci diagnostici e terapeutici personalizzati, con il supporto delle evidenze cliniche più recenti.

CONTATTO S.r.l.

Sede Legale: via Vincenzo Lancia, 27 - 10141 Torino (Italy) - ECM ID N°126 - AICA ID ALLF0001 - Sede esami qualificata ICDL - EIPASS - PEKIT
Tel. +39 011 71393 / +39 011 715 210 - Fax: +39 011 726 115 - Sito web: www.contatto.tv - email: info@contatto.tv

P.IVA 04868100019 - Cap. Sociale € 95.000,00 - Reg.Trib. Torino N°4186/85 - CCIAA 667685



COGNOME E NOME	LAUREA	SPECIALIZZAZIONE	AFFILIAZIONE
PIERGIUSEPPE AGOSTONI	Medico Chirurgo	Cardiologia	Professore Ordinario di Cardiologia, Università degli Studi di Milano, Direttore Dipartimento di Cardiologia Critica e Riabilitativa Centro Cardiologico Monzino IRCCS, coordinamento Unità di Terapia Intensiva Cardiologica
MASSIMO MAPELLI	Medico Chirurgo	Cardiologia	Unità Operativa Scompenso e Cardiologia Clinica e Riabilitativa, Centro Cardiologico Monzino IRCCS
ELISABETTA SALVIONI	Biologia	Biologia, Dottorato in Fisiologia	Ricercatrice e Data Manager dell'Unità Scompenso, Centro Cardiologico Monzino IRCCS
JENESS CAMPODONICO	Medico Chirurgo	Cardiologia	Dipartimento di Cardiologia Critica e Riabilitativa, Centro Cardiologico Monzino IRCCS
STEFANIA FARINA	Medico Chirurgo	Cardiologia	Dipartimento di Cardiologia Critica e Riabilitativa, Centro Cardiologico Monzino IRCCS
PIETRO PALERMO	Medico Chirurgo	Cardiologia	Responsabile Unità Operativa Degenza Riabilitazione cardiologica, Dipartimento di Cardiologia Critica e Riabilitativa, Centro Cardiologico Monzino IRCCS
BEATRICE PEZZUTO	Medico Chirurgo	Cardiologia	Dipartimento di Cardiologia Critica e Riabilitativa, Centro Cardiologico Monzino IRCCS
ANNA APOSTOLO	Medico Chirurgo	Cardiologia	Dipartimento di Cardiologia Critica e Riabilitativa, Centro Cardiologico Monzino IRCCS
MAURO CAMILLO CONTINI	Medico Chirurgo	Cardiologia	Aiuto referente senior, Dipartimento di Cardiologia Critica e Riabilitativa, Centro Cardiologico Monzino IRCCS
CARLO VIGNATI	Medico Chirurgo	Cardiologia	Dipartimento di Cardiologia Critica e Riabilitativa, Centro Cardiologico Monzino IRCCS

CONTATTO S.r.l.

Sede Legale: via Vincenzo Lancia, 27 - 10141 Torino (Italy) - ECM ID N°126 - AICA ID ALLF0001 - Sede esami qualificata ICDL - EIPASS - PEKIT
 Tel. +39 011 71393 / +39 011 715 210 - Fax: +39 011 726 115 - Sito web: www.contatto.tv - email: info@contatto.tv

P.IVA 04868100019 - Cap. Sociale € 95.000,00 - Reg.Trib. Torino N°4186/85 - CCIAA 667685