

Tabella 3: Livello di raccomandazione e d'evidenza delle procedure diagnostiche e terapeutiche nell'ambito dell'insufficienza cardiaca acuta.

| Tipo di trattamento | Indicazione | Classe | Evidenza |
|---|--|--------|----------|
| Trattamento generale | • Apporto di ossigeno, obiettivo: SaO ₂ 95–98% | I | C |
| | • Trattamento ansiolitico e analgesico in caso di dolore | IIa | C |
| • Ventilazione non invasiva in caso di edema polmonare (CPAP, VMNI) | | IIa | A |
| | • Intubazione/ventilazione meccanica in caso di distress respiratorio senza miglioramento dell'ossigenazione, CPAP/VMNI | IIa | C |
| Trattamento farmacologico | | | |
| • Morfina e.v. | | IIb | B |
| • Eparina e.v. | | * | |
| • Sostanze vasodilatatrici | - Derivati Nitrati | I | B |
| | - Natrium-Nitroprussid | I | C |
| | - Nesiritide | IIb | B |
| | - Calcio-antagonisti | III | A |
| | - ACE-I e.v. in fase iniziale non indicati | IIb | C |
| | - ACE-I a piccole dosi p.o. dopo stabilizzazione iniziale | I | A |
| | • Diuretico in caso di sovraccarico idrico | I | B |
| | • β-bloccante in fase acuta in caso d'ischemia/aritmie | IIb | C |
| | • β-bloccante dopo stabilizzazione post-IMA | IIa | B |
| | • β-bloccante dopo stabilizzazione in caso di IC cronica | I | A |
| | • Sostanze inotrope positive in caso d'ipoperfusione periferica malgrado trattamento ottimale con vasodilatatori e diuretici | IIa | C |
| | - Dopamina in caso d'ipotensione | IIb | C |
| | - Dobutamina in caso d'ipotensione | IIa | C |
| - Milrinone in caso d'ipoperfusione senza ipotensione | IIb | C | |
| - Levosimendan | IIa | B | |
| - Adrenalina in caso di shock cardiogeno | * | | |
| - Noradrenalina in caso di shock cardiogeno con vasodilatazione | * | | |
| • Digitale | | * | |
| Trattamento invasivo | | | |
| • Angioplastica in urgenza (evtl. BPAC) in caso di elevazione del tratto ST | I | A | |
| • Angioplastica in urgenza in caso di IMA con shock cardiogeno | I | B | |
| • Sostituzione valvolare in caso di endocardite distruttiva | * | | |
| • Chirurgia o trombolisi in caso di trombosi di protesi valvolare | * | | |
| • Chirurgia in caso di complicanza meccanica di un IMA | * | | |
| • Contropulsatore intraaortico in caso di IMA con shock cardiogeno | I | B | |
| • Assistenza ventricolare meccanica | * | * | |
| • Trapianto cardiaco | * | | |

* Indicazioni fortemente dipendenti dal contesto clinico specifico.
CPAP: ventilazione a pressione positiva continua; VMNI: ventilazione meccanica non invasiva; IMA: infarto miocardico acuto; BPAC: by-pass aorto-coronarico; ACE-I: inibitore dell'enzima di conversione.

Tabella 4: Trattamento interventistico e chirurgico

| Trattamento | Indicazione | Osservazioni/prestare attenzione |
|---|---|---|
| Rivascolarizzazione coronarica | Sindrome coronarica acuta: PTCA nella maggior parte superiore alla Fibrinolisi. | In caso di shock cardiogeno fibrinolisi inefficace. Escludere possibili complicanze dell'IMA tramite ecocardiografia. |
| Contropulsatore intraaortico | Edema polmonare, shock cardiogeno. | Migliora la perfusione coronarica, diminuisce la frequenza cardiaca e il postcarico ventricolare sinistro CI: aneurisma dell'aorta, insufficienza valvolare aortica, grave aterosclerosi o tortuosità dell'aorta. |
| Chirurgia valvolare | Insufficienza valvolare acuta. | Diagnosi tramite ecocardiografia. |
| Assistenza ventricolare (assist device) permanente | Extracorporeo in caso d'IC acuta, intracorporeo in caso di sostegno ventricolare a medio o lungo termine. | Sostegno fino al trapianto cardiaco nei casi selezionati: «bridge to transplantation». |
| Assistenza ventricolare (assist device) transitoria | In caso di shock cardiogeno. | «bridge to recovery» o «bridge to bridge» quale alternativa al contropulsatore intraaortico, attualmente poca evidenza clinica. |

Tabella 5: Dispositivi impiantabili

| Trattamento | Indicazioni |
|---|---|
| Terapia di resincronizzazione (CRT) | In caso di ridotta funzione d'ieiezione, per paz. sintomatici nonostante terapia farmacologica ottimale (NYHA III-IV) con QRS allargato o/e asincronia del ventricolo sinistro. Se ICD indicato e QRS allargato, allora anche per NYHA <III. |
| Defibrillatore automatico interno (ICD) | Per ridurre la mortalità nei paz. con: <ul style="list-style-type: none"> • sopravvissuta morte improvvisa o TV sostenuta, sintomatica con ridotta funzione d'ieiezione • NYHA II-III con funzione d'ieiezione FE ≤35%, ≥40 giorni dall'IMA acuto o >3 mesi dopo rivascolarizzazione (BPAC o PTCA), in terapia farmacologica ottimale (OMT). |
| Trattamento chirurgico | Le terapie chirurgiche standard possono portare anche in caso di severa riduzione della funzione sistolica, a un miglioramento della funzione cardiaca. Nonostante i progressi della terapia farmacologica per IC, tanti pazienti raggiungono lo stadio d'IC terminale. Per alcuni di questi pazienti il trapianto cardiaco rappresenta l'unica opzione terapeutica valida. <p>Indicazioni: età <65–70 anni, assenza di una comorbidità severa, mortalità annuale calcolata >20% (Heart Failure Survival Score), un valore VO₂max <50% del valore teorico predittivo per paz. con età <50 anni rispettivamente un valore di VO₂max <14 ml/kg/min; oppure scompenso cardiaco recidivante. In generale, i potenziali candidati dovrebbero essere presentati al centro specialistico di riferimento al più presto per un bilancio approfondito.</p> |

I links più importanti per informazioni ulteriori:

www.heartfailure.ch

www.swisscardio.ch

www.escardio.org/guidelines-surveys/esc-guidelines/Pages/acute-chronic-heart-failure.aspx

www.swisshheart.ch



Il Gruppo di lavoro «Insufficienza cardiaca» della Società Svizzera di Cardiologia ringrazia le seguenti ditte farmaceutiche per il sostegno nella creazione di questo Pocketcard



Nota bene: questa Pocketcard rappresenta un'opinione di esperti non vincolante. Non svincola dal controllare la posologia dei farmaci.

Raccomandazioni per la diagnostica e la presa a carico dell'insufficienza cardiaca

Redatto dal Gruppo di lavoro «Insufficienza cardiaca» della Società Svizzera di Cardiologia

Presa a carico ospedaliera

Presentazione e classificazione dell'insufficienza cardiaca (IC)

- IC inaugurale (de-novo), acuta o lentamente progressiva
 - IC transitoria (recidivante o episodica)
 - IC cronica (stabile, in peggioramento, decompensata)
- L'IC acuta rappresenta la causa più frequente per un'ospedalizzazione per IC. E' definita come rapida comparsa di sintomi e segni clinici suggestivi per una disfunzione cardiaca. L'IC acuta spesso rappresenta una minaccia per la vita del paziente e necessita quindi un trattamento adeguato e urgente.

Diagnostica iniziale e monitoraggio in caso di ricovero per IC acuta

Livello di evidenza C (eccetto per la misurazione del BNP / NT-pro-BNP: livello di evidenza A)

| Metodo diagnostico | Classe di raccomandazione |
|--|---------------------------|
| Anamnesi e esame clinico | I |
| ECCG | I |
| Rx torace pa/laterale | I |
| Ecocardiografia transtoracica (IC inaugurale, nuovo scompenso in caso di possibili conseguenze terapeutiche) | I |
| Esami di laboratorio | I |

Per tutti i paziente
Emogramma, PCR, potassio, creatinina, urea, glicemia, e CKMB/Troponina.

Consigliato, ma non indispensabile in tutti i casi
BNP o NT-BNP (in caso dubbio: se BNP <100 pg/ml o NT-proBNP <400 pg/ml, IC poco probabile prima dell'inizio del trattamento)
INR, transaminasi, sedimento urinario, emogasanalisi (IC severa, diabete mellito). Nel singolo caso: TSH, catecolamine, bilancio ferroo.

Figura 1: Algoritmo diagnostico dell'insufficienza cardiaca (IC) in regime ospedaliero

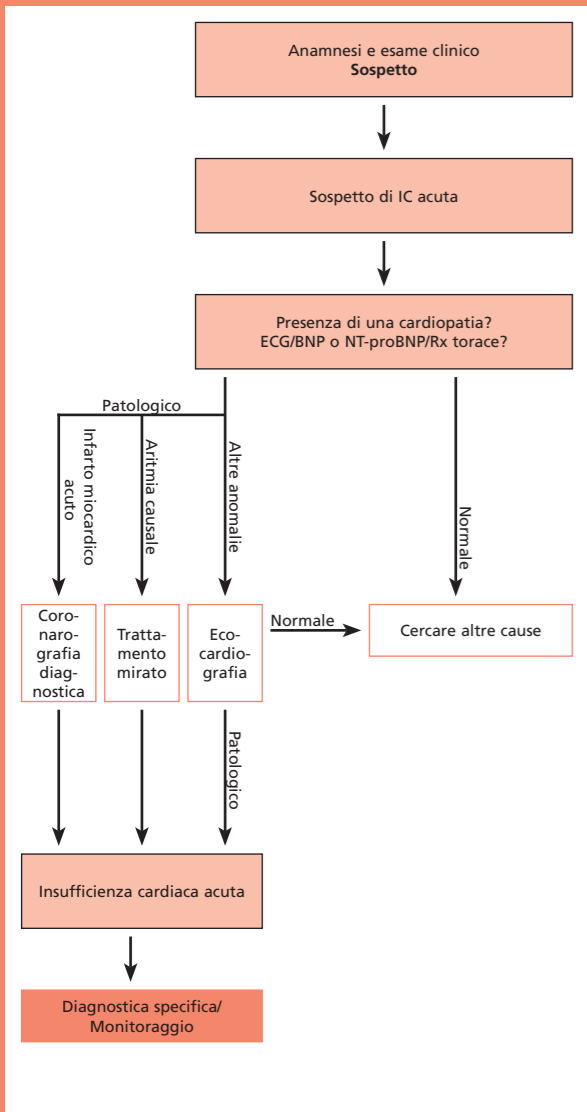


Figura 2: Algoritmo per l'accertamento diagnostico e il trattamento dell'insufficienza cardiaca acuta in ospedale

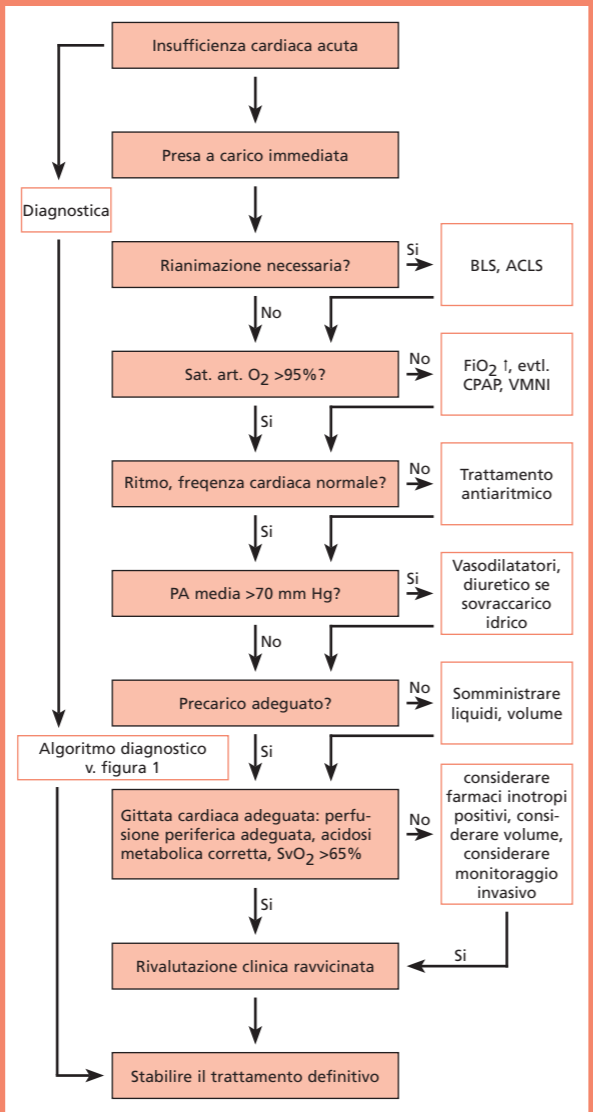
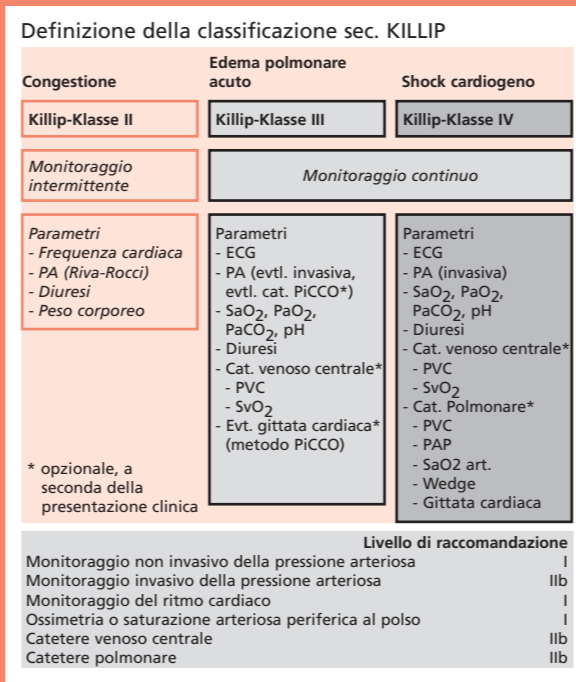


Figura 3: Algoritmo per il monitoraggio dell'insufficienza cardiaca acuta in regime ospedaliero



Treatment of acute heart failure. Table 1: General measures

| | |
|---|--|
| Riposo | Riduzione dello stress cardiocircolatorio e dell'attività simpaticotonica. |
| Trattamento ansiolitico e analgesico | Soprattutto in caso d'ischemia acuta. |
| Sedazione leggera con Morfina | In caso di agitazione, effetto analgetico e vasodilatante. |
| Riposo a letto nella fase acuta | Favorisce la mobilitazione di edemi. |
| Misure per abbassare la pressione idrostatica a livello dei capillari polmonari | Prescrivere ossigeno (obiettivo: SaO ₂ = 95-98%), ma evitare iperossemia. Mettere in posizione seduta. Applicare una pressione end-espiratoria positiva continua (CPAP). Ventilazione non invasiva (VNI). |

Tabella 2: Trattamento farmacologico

| Farmaco | Effetto diretto/indiretto | Osservazioni |
|--|---|---|
| Nitrati (di prima scelta) | Abbassano il pre-/ postcarico, migliorano la circolazione coronarica; migliora la gittata cardiaca. Cave: ipotensione, tachifilassia. | Ideale per una terapia breve o intermittente, vista la tendenza allo sviluppo di tolleranza (tachifilassia). Meglio nitrati alto-dosati e meno diuretici dell'ansa. |
| Diuretici | Aumentano l'eliminazione di sale NaCl e acqua, soprattutto il diuretico dell'ansa. Cave: insuff. renale, ipopotassiemia, ipotensione. | Spesso per via e.v.; evtl. in infusione continua; Sconsigliati da soli senza l'uso concomitante di Nitrati. |
| Nitroprussiato | Abbassa l'afterload (soprattutto in caso d'ipertensione severa), in terapia con Nitrati insufficiente. | Monitoraggio invasivo della pressione consigliato, l'utilizzo prolungato aumenta il rischio di tossicità da Isoyanat. Non adatto in caso di sindrome coronarica acuta (SCA). |
| Catecolamine/sostanze inotrope positive | Aumentano il consumo di ossigeno e il rischio di aritmie. | Solo in caso d'ipoperfusione periferica e instabilità cardiocircolatoria. CAVE: solo in caso d'ipotensione critica e/o bassa gittata con ipoperfusione degli organi vitali. |
| Dobutamina | Migliora la gittata cardiaca. | Può portare ad ipotensione in caso di ipovolemia. |
| Dopamina | Ipotende meno che la Dobutamina; meno reno-protettivo, ma più pro-aritmogeno. | Alte dosi possono indurre ischemia nella circolazione splanchnica. |
| Adrenalina | Aumenta la PA e la gittata cardiaca, può indurre aritmie e ischemia cardiache. | Solo in caso di rianimazione. |
| Noradrenalina | Aumenta la PA, migliora la diuresi; può indurre aritmie. | In caso di shock da vasoplegia; agisce in combinazione con Dobutamina contro la β2-vasodilatazione. |
| Inibitori della Phosphodiesterasi (Milrinone, Enoximone) | Agiscono anche in paz. sotto β-bloccante; inotropo positivo; lusitropo positivo; vasodilatante periferico. | Abbassa la PA di più che la Dobutamina. |
| Levosimendan | Agisce nei paz. in terapia con β-bloccante, inotropo positivo, vasodilatante periferico. | Possiede un metabolismo emodinamicamente attivo con lunga emivita, ciò che facilita la riduzione progressiva. |
| Digitale | Soprattutto nello scompenso con fib. atriale tachicardica, poco inotropo positivo. | In caso di IMA acuto può portare a aritmie e aumentare la mortalità. |
| Terapia antiaritmica | | |
| Amiodarone | Per la conversione di fib. atriale/flutter atriale, o tachicardia ventricolare. | Di principio l'unico antiaritmico consigliato nell'insufficienza cardiaca (salvo qualche eccezione). |
| Elettroconversione | In caso d'instabilità emodinamica dovuta a aritmie quali fib.-flutter atriale o aritmie ventricolari. | |
| Atropina | In caso di bradicardia sintomatica almeno 0.5 mg per evitare effetto paradossale. | |
| Isoprenalina, pacing esterno temporaneo | Se Atropina non risulta sufficiente. | |
| Anticoagulazione e inibizione piastrinica | Indicate nella sindrome coronarica acuta; riducono il rischio tromboembolico nello scompenso non-ischemico. | In caso di IC con FA, quale profilassi tromboembolica. |
| ACE- inibitore | Aumentare il dosaggio gradatamente nella fase subacuta e allo stesso tempo scalare i Nitrati. | Nelle prime 24 ore dosare con prudenza: impossibilità di controllarne l'effetto? Comparsa di ipotensione dopo la prima dose; risultati di studi negativi in caso di applicazione e.v. in caso di IMA. |
| β- bloccanti | In fase acuta effetto inotropo e lusitropo negativo; aumento della pressione di riempimento; diminuzione della gittata cardiaca. | Di principio non somministrare in fase acuta, se non in caso di scompenso dovuto a tachicardia, a ischemia miocardica estesa, a ostruzione dinamica intraventricolare. Iniziare con dosi basse e con emivita breve, monitorizzare attentamente. |