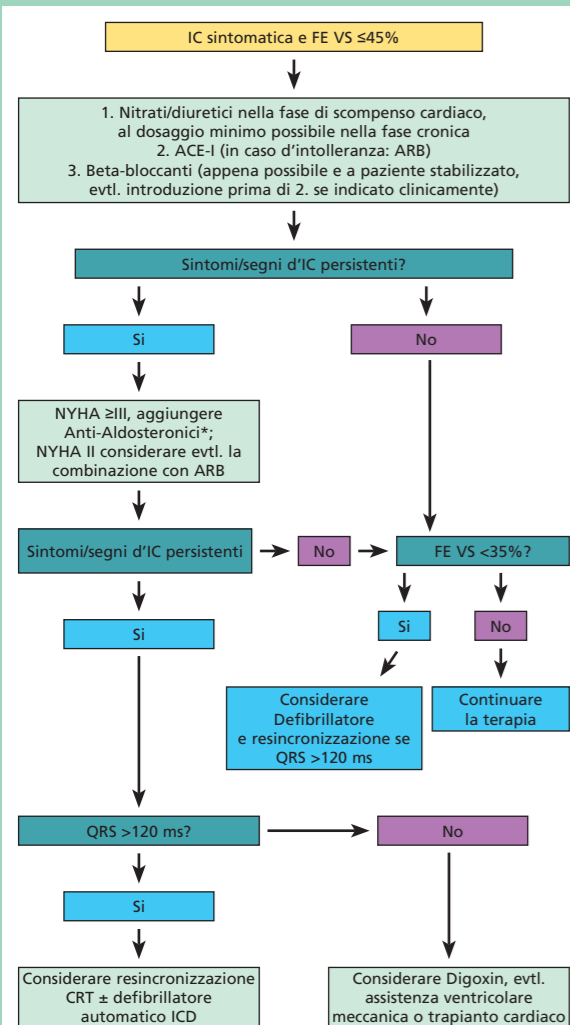


Figura 2:
Algoritmo del trattamento in presenza di una disfunzione sistolica



* Evitare la triplice combinazione (ACE-I, Anti-Aldosteronici e ARB)

Tabella 5: Farmaci e posologia nell'IC

Se non si riesce a raggiungere il dosaggio massimo target per ogni classe di farmaci, allora é consigliata la combinazione di più classi di farmaci anche a basso dosaggio, che

non un solo farmaco alto-dosato (I,C).
Cave: l'ipotensione asintomatica non rappresenta un motivo per ridurre la terapia!

Farmaco	Dose iniziale (mg)	Dose target (mg)	Effetti secondari principali/osservazioni	Controlli, misure da prendere (Misure in piccolo)
ACE-I			Ipotensione, insuff. renale, iperpotassiemia, tosse secca (DD: IC), angioedema (=controindicazione assoluta, ARB permesso)	Controllo della funzione renale: Creatinina e potassio prima, 1-2 settimane dopo l'inizio e 1-2 settimane dopo ogni potenziamento della terapia e dopo aver raggiunto il dosaggio massimo e poi ogni 3-6 mesi
Captopril	3 x 6.25	3 x 50		
Enalapril	2 x 2.5	2 x 10 - 20		
Lisinopril	1 x 2.5 - 5	1 x 20 - 40		
Perindopril	1 x 2	1 x 8		
Ramipril	1 - 2 x 1.25	2 x 5		
Trandolapril	1 x 0.5 - 1	1 x 4		
ARB			Ipotensione, insuff. renale, iperpotassiemia, in caso di intolleranza all'ACE-I	Vedi controlli per ACE-I
Candesartan	1 x 4	1 x 16 - 32		
Losartan	1 - 2 x 25	2 - 3 x 50		
Valsartan	2 x 20 - 40	2 x 160		
β-bloccante			Ipotensione, bradicardia, blocco AV, peggioramento dell'IC	Iniziare quando IC stabile. Raddoppiare il dosaggio ogni 1-2 settimane. In caso di peggioramento dell'IC: 1. aumentare il diuretico; 2. ridurre (momentaneamente) la dose del β-bloccante
Bisoprolol	1 x 1.25	1 x 10		
Carvedilol	1 - 2 x 3.125	2 x 25		
Metoprolol (succinato)	1 x 25	1 x 200		Cave: non somministrare il Metoprolol tartrato
Nebivolol	1 x 1.25	1 x 10		
Anti-aldosteronici (AA)			Iperpotassiemia, insufficienza renale	Controlli regolari del potassio e creatinina nel siero, se K>5.5 mmol/l: ridurre la dose. Evitare la combinazione ACE-I+ARB+AA!
Spironolactone	1 x 12.5 - 25	max. 1 x 50	Ginecomastia	In caso di NYHA ≥III persistente. Se ipopotassiemia anche NYHA II (IIa,C)
Eplerenone	1 x 25	1 x 50		Dopo infarto miocardico IMA

Insufficienza cardiaca con FE sistolica conservata (HFPEF=heart failure with preserved ejection fraction)

Approfondimento degli accertamenti diagnostici indicato in caso di disturbi di origine non assolutamente chiara; nei casi dubbi consigliata Spiroergometria. Ricerca delle cause di origine non-cardiaca.

Principi della terapia per HFPEF (= IC diastolica):

1. Trattamento della malattia di base (spesso l'ipertensione arteriosa)
2. Terapia sintomatica:
 - Riduzione della pressione di riempimento tramite Diuretico
 - Riduzione della frequenza cardiaca (β-bloccante, calcio-antagonista)

Links più importanti e ulteriori informazioni:

www.heartfailure.ch

www.swisscardio.ch

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

www.swisshheart.ch



Arbeitsgruppe Herzinsuffizienz
Groupe de travail Insuffisance cardiaque
Schweizerische Gesellschaft für Kardiologie
Société Suisse de Cardiologie

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 terapia e 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 ambulatoriale

Diagnosi di insufficienza cardiaca (IC; Figura 1)

1. **Sintomi** d'IC (dispnea, ortopnea, dispnea parossistica notturna, intolleranza allo sforzo fisico, stanchezza, edemi periferici)
2. **Segni clinici** d'IC (stasi polmonare, edema polmonare, edemi periferici; turgore delle vene giugulari/HJR, 3. Tono cardiaco, stasi epatica, ascite)
3. Documentazione oggettiva di una disfunzione cardiaca (l'ecocardiografia con Doppler dovrebbe essere eseguita a tutti i pazienti: conseguenze terapeutiche)
4. In caso di dubbio, miglioramento dei sintomi dopo trattamento per IC

Cause principali di IC

Porre la diagnosi non é sufficiente: bisogna identificare con accuratezza l'eziologia a causa delle possibili conseguenze terapeutiche. Le cause principali sono:

- Malattia coronarica-ischemica (60-70%)
- Cardiopatia ipertensiva (20-30%)
- Cardiomiopatia (5-10%)
- Cardiopatia valvolare (<10%)
- Cardiopatia congenita (<2%)

Accertamenti delle cause principali Tabella 1:

1. Anamnesi (infarto miocardico pregresso, angina pectoris, fattori di rischio CV)
2. Misure diagnostiche di base: (v. Tabella 2): laboratorio, ECG, Rx torace, ecocardiografia
3. Accertamenti ulteriori in caso di conseguenze terapeutiche: (v. Tabella 1): esami funzionali (ricerca d'ischemia miocardica), coronarografia, biopsia miocardica

Figura 1:
Algoritmo per la diagnosi dell'IC

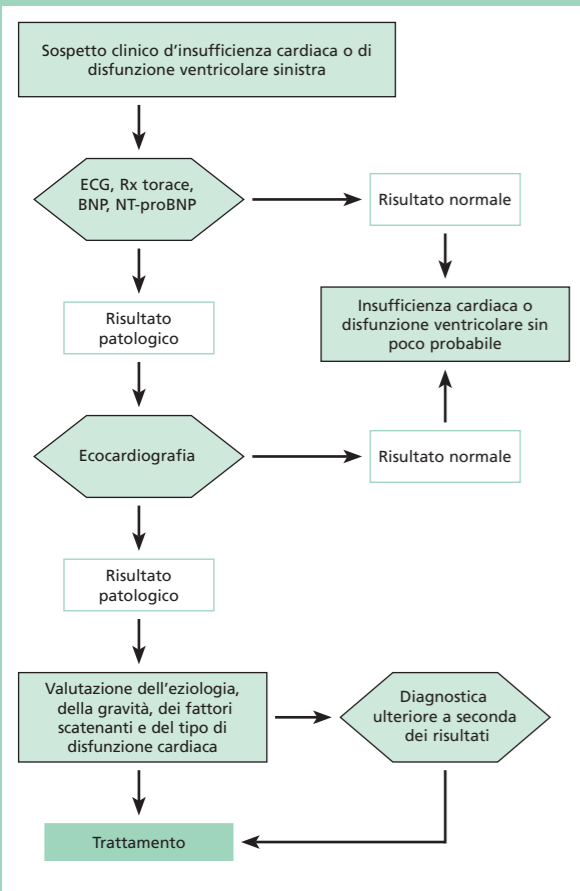


Tabella 1: Valutazione tramite il valore BNP / NT-proBNP

BNP <100 pg/ml NT-proBNP <400 pg/ml	BNP 100–400 pg/ml NT-proBNP 400–2000 pg/ml	BNP >400 pg/ml NT-proBNP >2000 pg/ml
IC poco probabile	diagnosi d'IC dubbia	IC possibile-probabile

Valore BNP/NT-proBNP elevato in caso d'insuff.renale, in età avanzata;
diminuito in caso di obesità

Tabella 2:
Misure diagnostiche nell'IC

Diagnostica di base	
ECG a riposo	Se normale, IC poco probabile (Fig. 1)
Radiografia torace	Se normale, IC poco probabile (Fig. 1) Malattia polmonare
Esami di laboratorio: BNP, NT-proBNP Emogramma periferico Creatinina, elettroliti Transaminasi Proteina-C-reattiva TSH, (funzione tiroidea) Troponina Stato lipidico Ferritina, saturazione - transferrina Sedimento urinario	<i>Scelta a seconda della presentazione clinica</i> Se normale, IC poco probabile IC (Fig. 1) Co-morbidità Sindrome cardiorenale, prognosi, terapia Co-morbidità Causa infettiva-infiammatoria, co-morbidità Eziologia Sospetta sindrome coronarica Fattore di rischio cardiovascolare Esclusione di un'emosiderosi
Ecocardiografia	Eziologia renale Diagnosi, tipo di disfunzione (sistolica e/o diastolica), eziologia
Diagnostica ulteriore	<i>La ricerca d'ischemia è fondamentale nella diagnostica iniziale e in caso di possibile rivascolarizzazione</i>
Ergometria	Diagnosi d'ischemia (Cave: ECG a riposo patologico)
Ecocardiografia da stress	Ricerca d'ischemia, vitalità miocardica, disfunzione valvolare sotto sforzo
Cardiologia nucleare	Ricerca d'ischemia, vitalità miocardica
RM cardiaca	Ricerca d'ischemia, vitalità miocardica, diagnosi di miocardite
TAC coronarica	Esclusione di malattia coronarica in giovani soggetti
Coronarangiografia	Sospetto di malattia coronarica e se rivascolarizzazione possibile; preoperatoria prima di chirurgia valvolare
ECG delle 24 ore	Disturbi del ritmo (fattore scatenante, prognosi, terapia)
Biopsia miocardica	IC fulminante senza altre cause, soprattutto nel giovane soggetto, diagnosi di cause più rare
Funzione polmonare	Dispnea di origine non chiara
Spiroergometria	Dispnea di origine non chiara, prognosi dell'IC

Tabella 3: Indicazioni per un trattamento stazionario / grado di urgenza per gli accertamenti / per iniziare la terapia

Ricovero d'urgenza	<ul style="list-style-type: none"> Sintomi a riposo Instabilità emodinamica Sospetto di sindrome coronarica acuta Sospetto di tamponata cardiaca Sospetto di miocardite o endocardite Aritmie ventricolari
Ricovero elettivo	<ul style="list-style-type: none"> Terapia di sintomi refrattari o in peggioramento Diagnostica elettiva: p.es. coronarografia Per posa di PM/ICD o per chirurgia elettiva

Treatmento dell'IC (funzione sistolica ventricolare sinistra ridotta)

Misure generali per tutti i pazienti con insufficienza cardiaca	<p>Consigli generali</p> <ul style="list-style-type: none"> Informare paziente e famigliari: sintomi e segni dell'IC e principi terapeutici Promuovere attività sociali Mantenere le attività abituali e sociali adattate alla condizione fisica Attività sessuale è possibile (PDE-5 inibitori in caso di NYHA <III; cave: evitare Nitrati) Programmare delle pause per recuperare e riposare Volare in aereo per 1–3 ore è possibile, voli più lunghi solo se compensato NYHA ≤III Vaccinazione annuale per influenza e ogni 7 anni per Pneumococchi <p>E' consigliata la partecipazione a un programma d'informazione secondo le raccomandazioni del Gruppo di Lavoro per Insufficienza cardiaca della Società Svizzera di Cardiologia SSC, della Società Svizzera di Medicina interna SSMI e della Società Svizzera di Medicina Generale SSMG.</p> <p>Alcool e tabacco</p> <ul style="list-style-type: none"> Non più di 1–2 drinks al giorno (3 dl di birra, 1–2 dl di vino) Astinenza assoluta in caso di possibile causa dell'IC Astinenza dal consumo tabagico <p>Sovrappeso e perdita di peso</p> <ul style="list-style-type: none"> Riduzione del peso corporeo in caso di obesità importante In caso di perdita ponderale spontanea, dieta di rinforzo e training fisico strutturato <p>Controlli individuali</p> <ul style="list-style-type: none"> Pesarsi giornalmente: aumento ponderale >2 kg in 3 giorni → consultare il medico Riconoscere i sintomi e segni dell'IC: in caso di peggioramento → consultare il medico Protocollo nel diario del paziente PA (pressione arteriosa) e Polso <p>Apporto di sale e liquidi</p> <ul style="list-style-type: none"> Tenere costante l'apporto di liquidi, perlopiù circa 1.5 litri al giorno Ridurre l'apporto di sale, evitare di aggiungere sale In caso di adattamento o perdita di liquidi e/o sale, → consultare il medico <p>Training fisico e riabilitazione</p> <ul style="list-style-type: none"> Attività fisica di resistenza tipo camminare e andare in bicicletta Esercizi di rinforzo muscolare e di resistenza sotto controllo specialistico Non andare oltre i propri limiti soggettivi come uno «sforzo abbastanza faticoso» ma che permette ancora di parlare Programma di riabilitazione per paz. con importante intolleranza allo sforzo o nuova diagnosi dell'IC <p>Cure palliative alla fine della vita</p> <ul style="list-style-type: none"> La continuità della cura è importante Evtl. spegnere ICD Parlarne con il paziente/coinvolgere i famigliari
--	---

Tabella 4:
Treatmento dell'insufficienza cardiaca

	NYHA I	NYHA II-III	NYHA III+	Osservazioni
ACE- I*	+ (I,A)	+ (I,A)	+ (I,A)	
ARB+ in caso di intolleranza all'ACE-I	+ (I,C)	+ (I,A)	+ (I,A)	
ARB+ in aggiunta all'ACE-I	-	+ (IIa,A)	(+) (IIb,C)	
β-bloccanti	+ (I,A)*	+ (I,A)	+ (I,A)	*in caso di malattia coronarica, altrimenti IIa,C
Spirolactone	-	-	+ (I,B)	
Eplerenone	-	+ (I,B)	-	dopo infarto miocardico
Diuretico	-	+ (I,C)	+ (I,C)	sintomatico
Digossina	-	+ (IIa,B)	+ (IIa,B)	sintomatico
Nitrati	-	(+)(IIb,C)	+ (IIa,C)	sintomatico
Amiodarone	solo per il trattamento di aritmie			
Anticoagulazione orale	in caso di fib.atriale e/o dopo evento embolico (I,A), altrimenti IIb,B			
Pacemaker biventricolare (CRT-P)	-	(+) (IIa,C)*	+ (I,A)	se QRS ≥120ms. *in caso di indicazione a ICD e BBS completo
Defibrillatore automatico interno (ICD)	+ (I,A)*	+ (I,A)	+ (IIa,C)	Riduzione del rischio SCD se EF ≤30–35%. *dopo REA per SCD/TV indipendentemente dalla classe NYHA. Indicazione >40 gg dopo IMA
Trapianto cardiaco	-	-	+ (IIa,C)	Per pazienti selezionati

+ =raccomandato, (+) =raccomandato con limitazione, - =non raccomandato. Classe di raccomandazione (I-III) e grado di evidenza (A-C) tra parentesi (). ACE-I =inibitore dell'enzima di conversione; ARB =bloccante del ricettore dell'Angiotensina AT2. BBS =blocco di branca sinistro. SCD =sudden cardiac death =morte improvvisa. TV =tachicardia ventricolare sostenuta (>30 sec.). CRT-P =terapia di resincronizzazione =PM biventricolare. ICD =defibrillatore interno automatico; CRT-D =combinazione di CRT+ICD.