

Le dimensioni del problema

Lo scompenso cardiaco in Friuli Venezia Giulia

Laura Massa

SC Cardiologia

ASU GI Trieste

laura.massa@asugi.sanita.fvg.it

Scompenso Cardiaco

E' una patologia **cronica**, invalidante, condizionante la qualità di vita

ma

presenta anche episodi di **ri-acutizzazione** che tendono ad aumentare in frequenza con gli anni e negli stadi più avanzati della malattia

La **prevalenza** di SC è dell'1-2% nella popolazione adulta

~ 1% in <55 aa >10% in >70 aa

poco più del 50% è di sesso femminile

L'**incidenza** di SC è del 5‰ nella popolazione adulta

Mortalità

20% a 1 anno

~50% a 5 anni

Spesa sanitaria europea

~ 2%

Popolazione SCC FVG 2017-2021

Metodi: selezione coorte

- Età ≥ 15 anni

E

- Residenti in Friuli Venezia Giulia da almeno 5 anni

E

- Diagnosi codificata di "scompenso cardiaco" con specifica "data inizio" in Cardionet
- SDO di dimissione dal 2010 (6 diagnosi) (39891, 40201, 40211, 40291, 40401, 40403, 40411, 40413, 40491, 40493, 4280, 4281, 4282, 4283, 4284, 4289)
- Esenzioni per scompenso 021 – Insufficienza cardiaca (NYHA III e IV)

Popolazione FVG 01/01/2020

Decadi età	M	F	T
15-24	55.514	50.821	106.335
25-34	59.316	56.209	115.525
35-44	74.868	71.978	146.846
45-54	99.300	99.677	198.977
55-64	86.495	89.359	175.854
65-74	70.849	79.690	150.539
75-84	51.296	66.742	118.038
85-94	14.764	31.479	46.243
95+	961	4.124	5.085
Totale	513.363	550.079	1.063.442

O

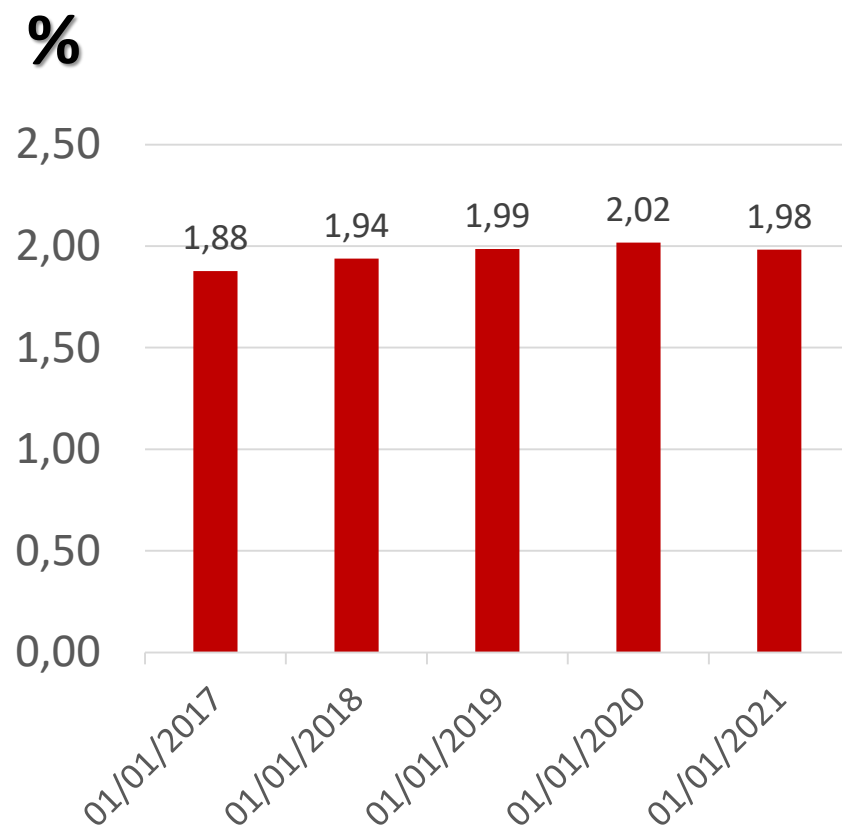
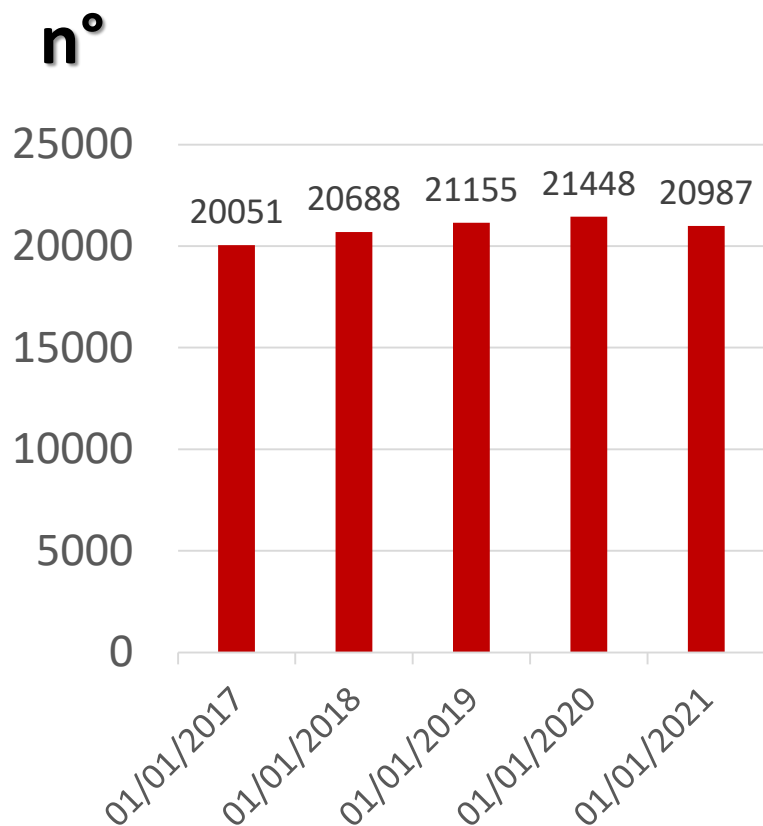
PDTA SCC FVG 2017-2021

Metodi: Prevalenza ed Incidenza

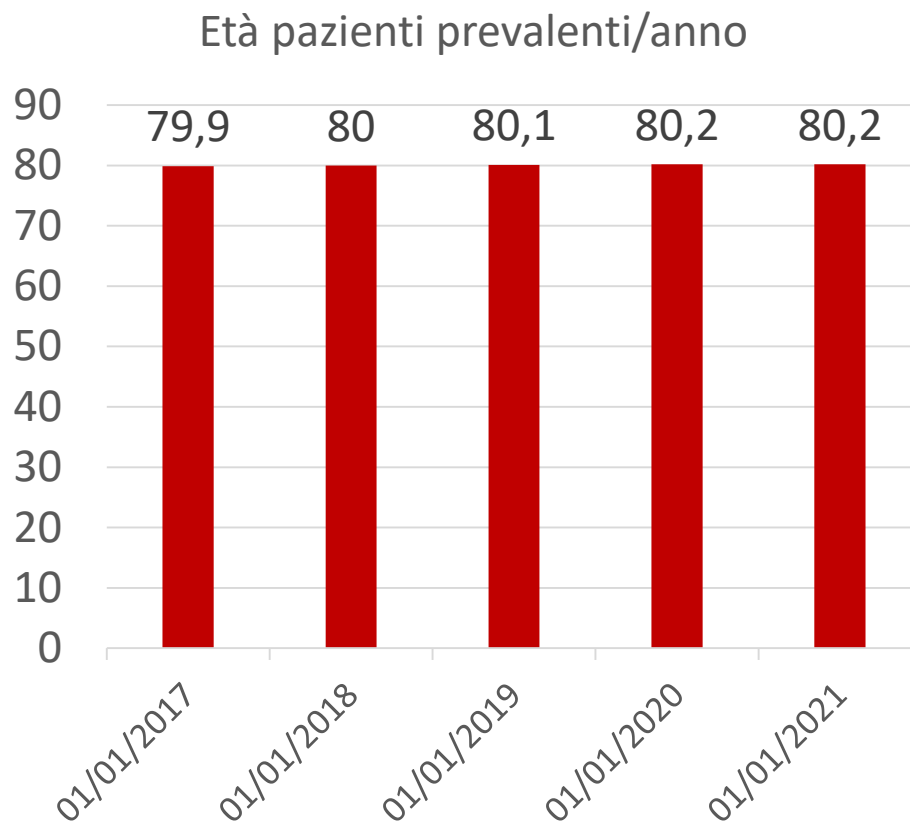
Limiti-Problemi

- Sottostima in alcune aziende perché:
 - non tutte le Cardiologie:
 - codificano le diagnosi
 - refertano gli ecocardiogrammi in Cardionet
- Archivio storico "limitato" (ma impatto probabilmente minimo)
 - i dati di oggi hanno una «profondità» al 2010 (estendibile per le SDO al 2000)
- Le esenzioni per scompenso cardiaco non sono molto utilizzate
- Possibile inclusione SC "non" cronici, es. cpt. ischemica, valvulopatie corrette, FA, BPN, SARS-COV-2, ...)
- Per diagnosticare lo scompenso cardiaco sono state utilizzate tutte le 6 diagnosi della SDO
- ...

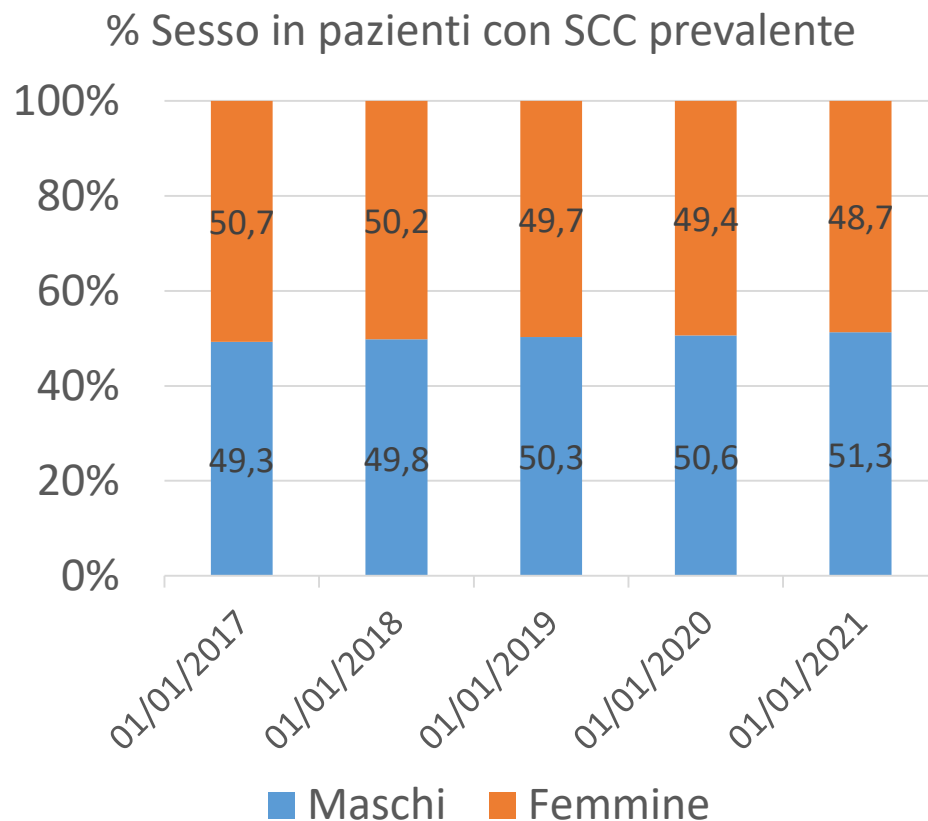
Prevalenza SCC (n°, %) PDTA FVG 2017-2021 (età ≥15 anni)



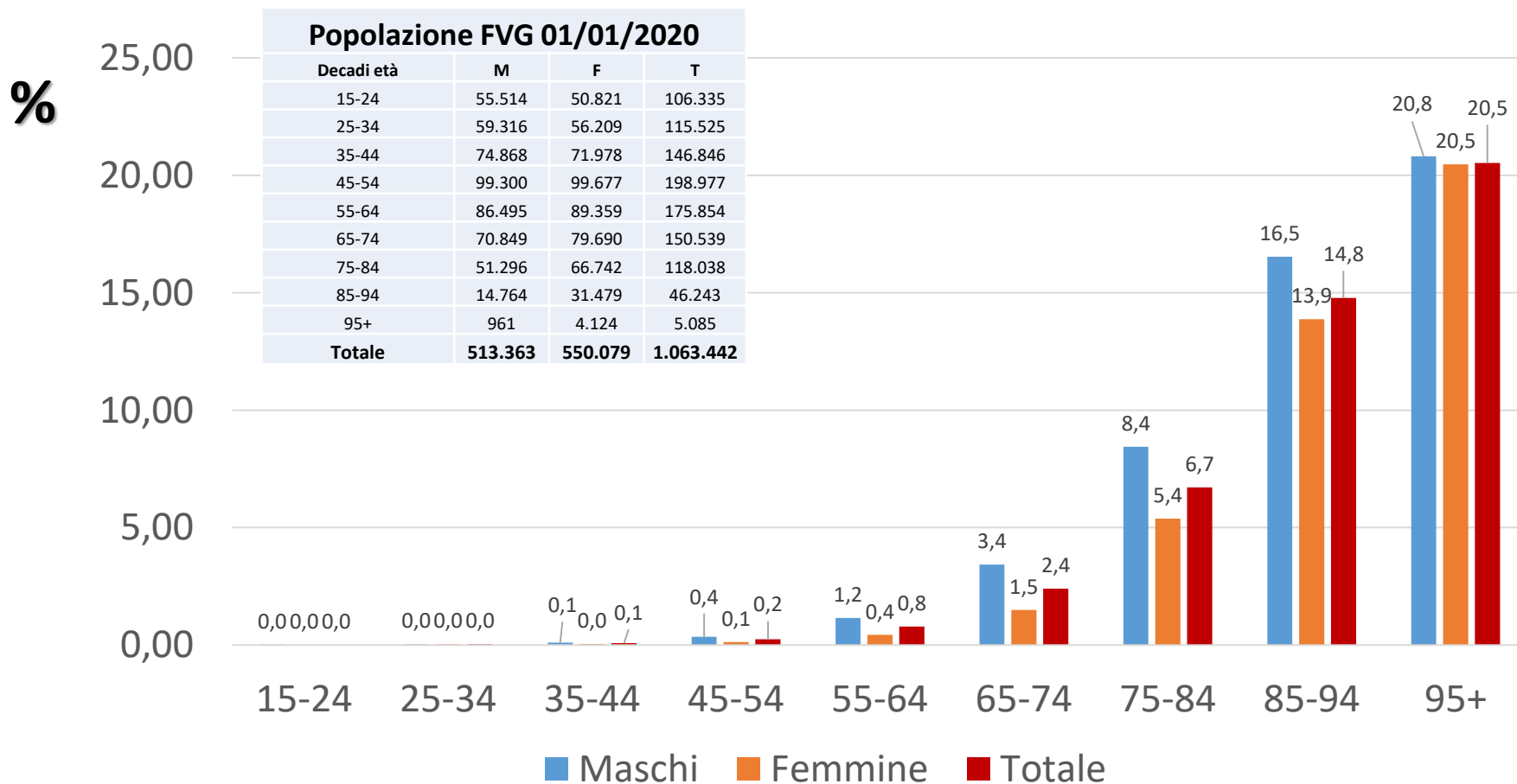
Età media dei pazienti con SCC prevalenza (PDTA SCC FVG; 2017-2021)



Sesso dei pazienti con SCC prevalenza (PDTA SCC FVG; 2017-2021)

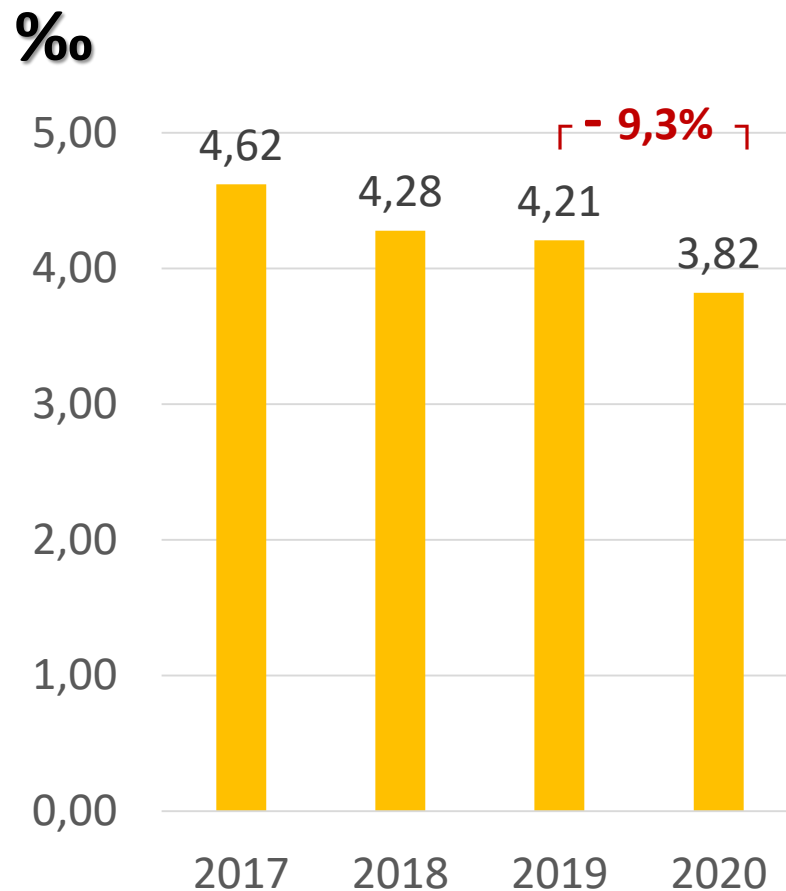
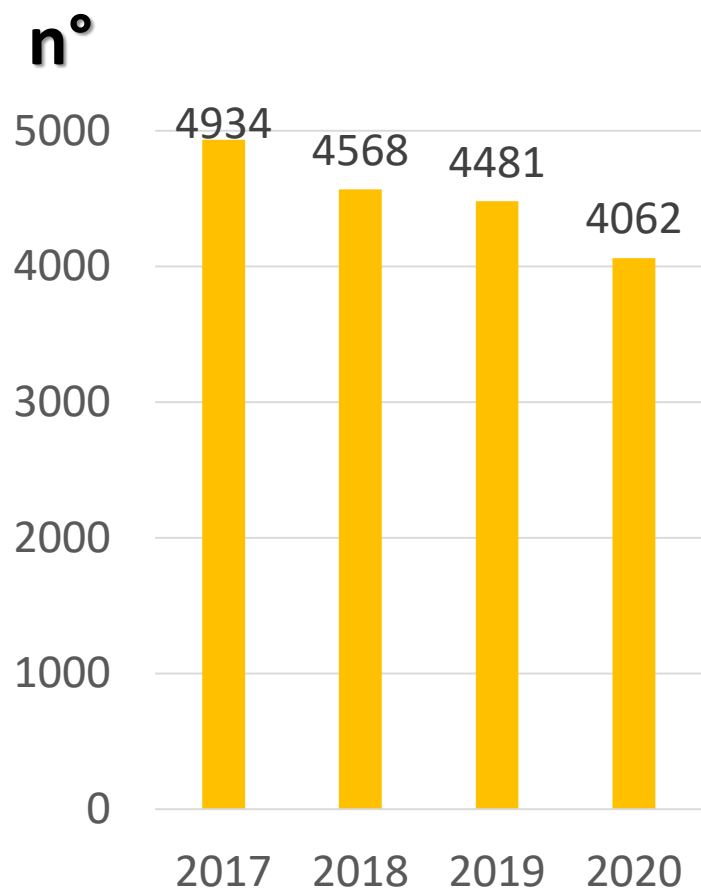


Prevalenza SCC 2020 per decadi età (%) (PDTA FVG 2017-2021; età ≥15 anni)

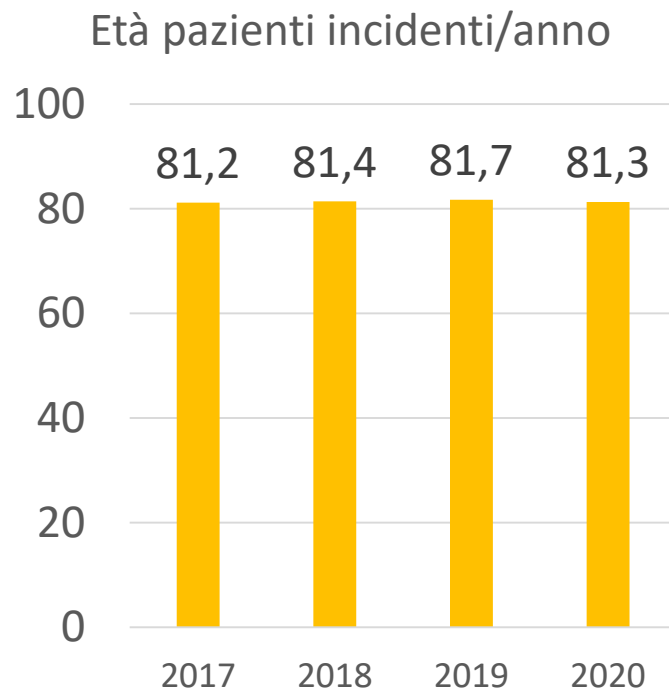


Incidenza SCC (n°, ‰)

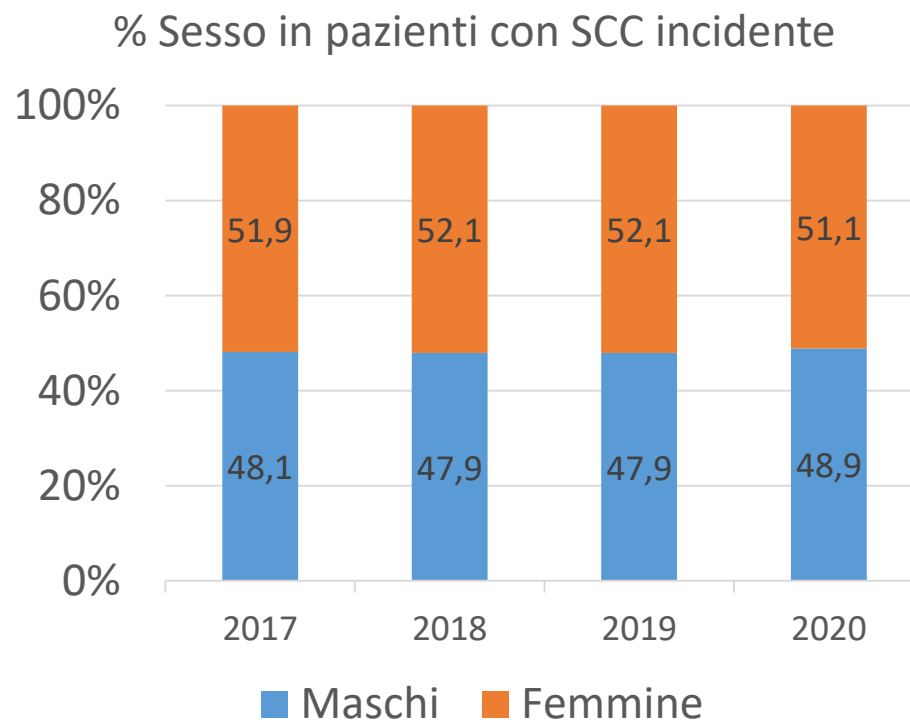
(PDTA FVG 2017-2021; età ≥15 anni)



Età media dei pazienti con SCC incidenza (PDTA SCC FVG; 2017-2021)



Sesso dei pazienti con SCC incidenza (PDTA SCC FVG; 2017-2021)



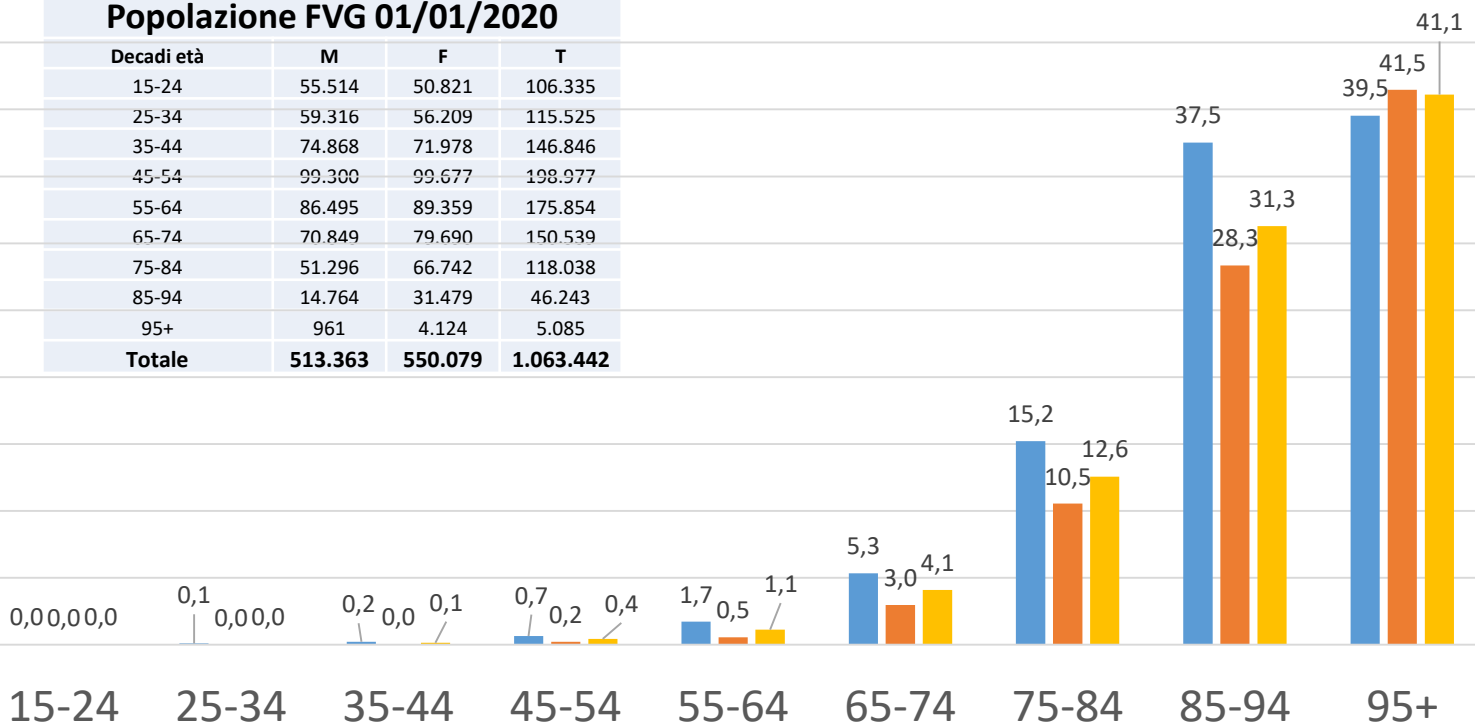


Incidenza SCC 2020 per decadi età (% (PDTA FVG 2017-2021; età ≥15 anni)

%

45,00
40,00
35,00
30,00
25,00
20,00
15,00
10,00
5,00
0,00

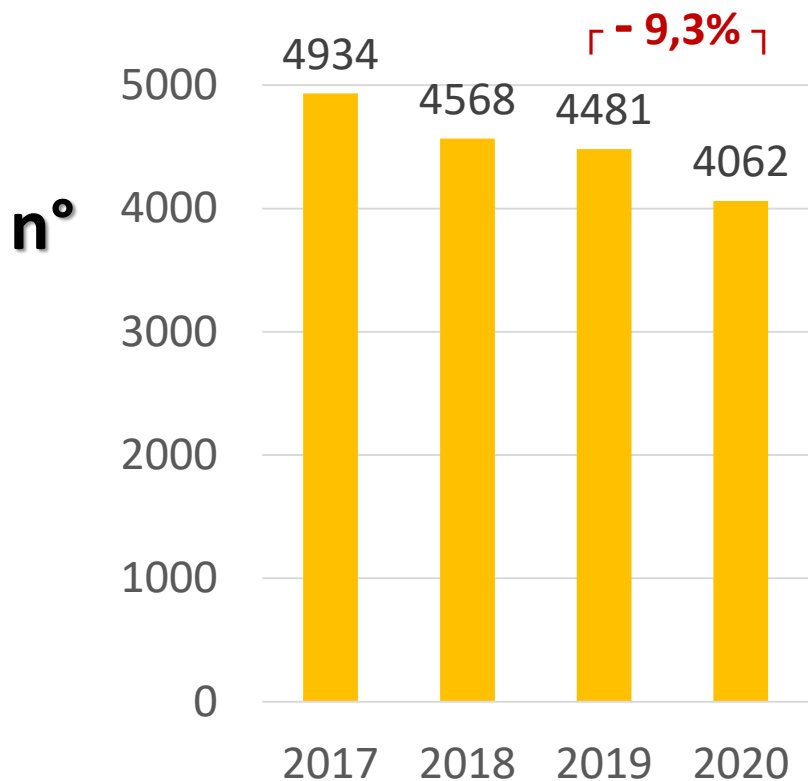
Decadi età	M	F	T
15-24	55.514	50.821	106.335
25-34	59.316	56.209	115.525
35-44	74.868	71.978	146.846
45-54	99.300	99.677	198.977
55-64	86.495	89.359	175.854
65-74	70.849	79.690	150.539
75-84	51.296	66.742	118.038
85-94	14.764	31.479	46.243
95+	961	4.124	5.085
Totale	513.363	550.079	1.063.442



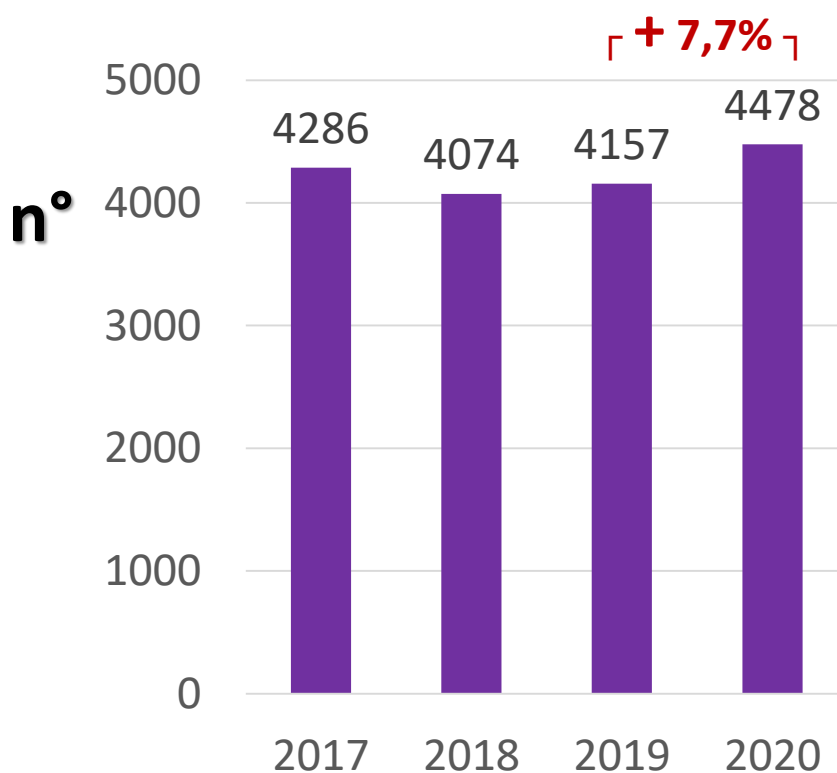
■ Maschi ■ Femmine ■ Totale

SC de novo vs deceduti nell'anno (n°) (PDTA FVG 2017-2021; età ≥15 anni)

n° pz. de novo

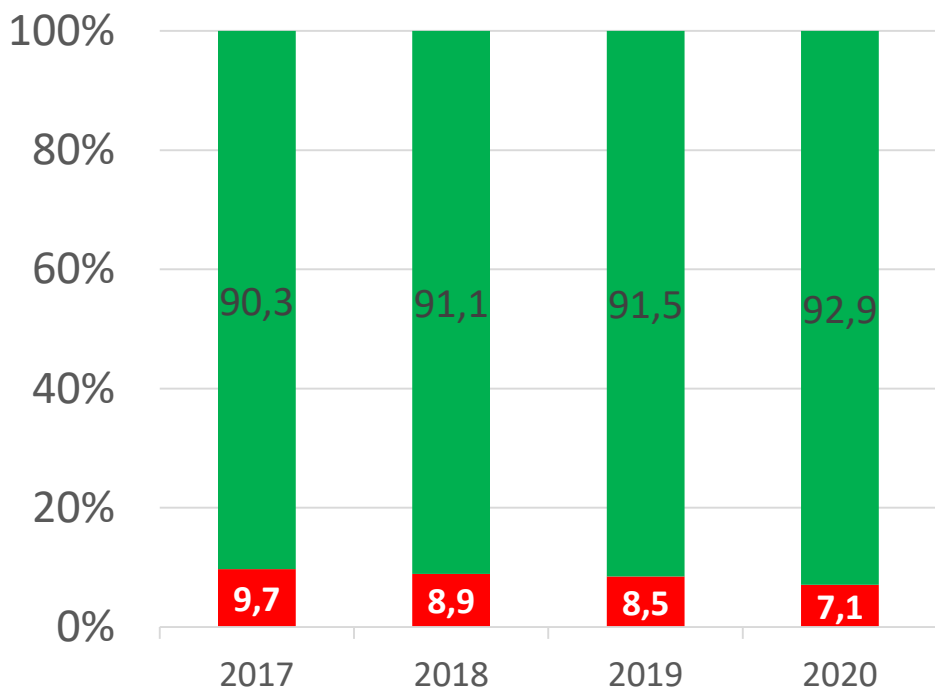


n° pz. deceduti nell'anno



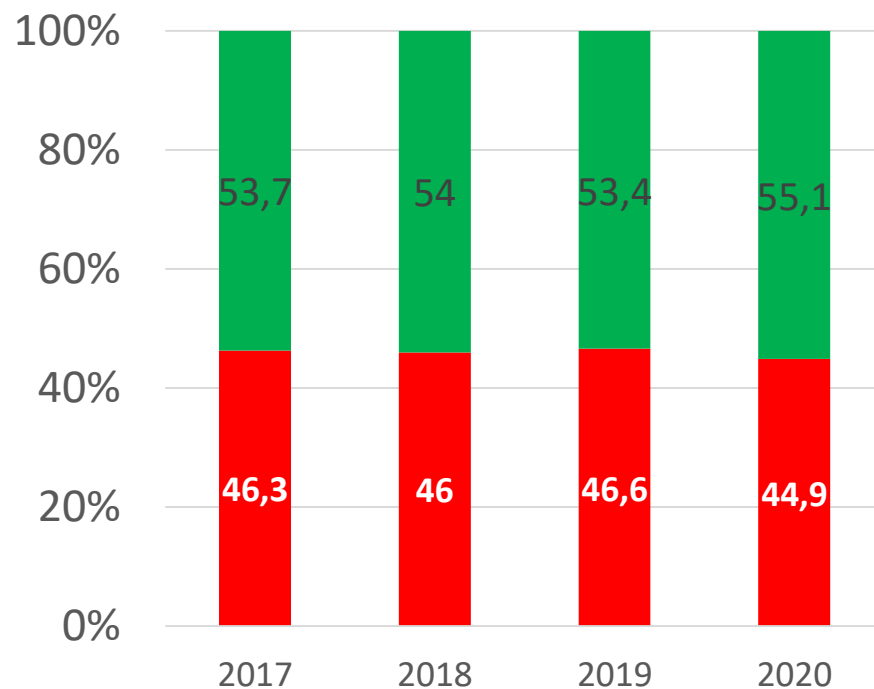
SCC prevalente ed incidente e ricoveri SCC (PDTA FVG 2017-2021; età ≥ 15 anni)

Pz con SCC prevalente ricoverati nell'anno per SCC



■ Ricovero per SCC/anno ■ No ricovero SCC

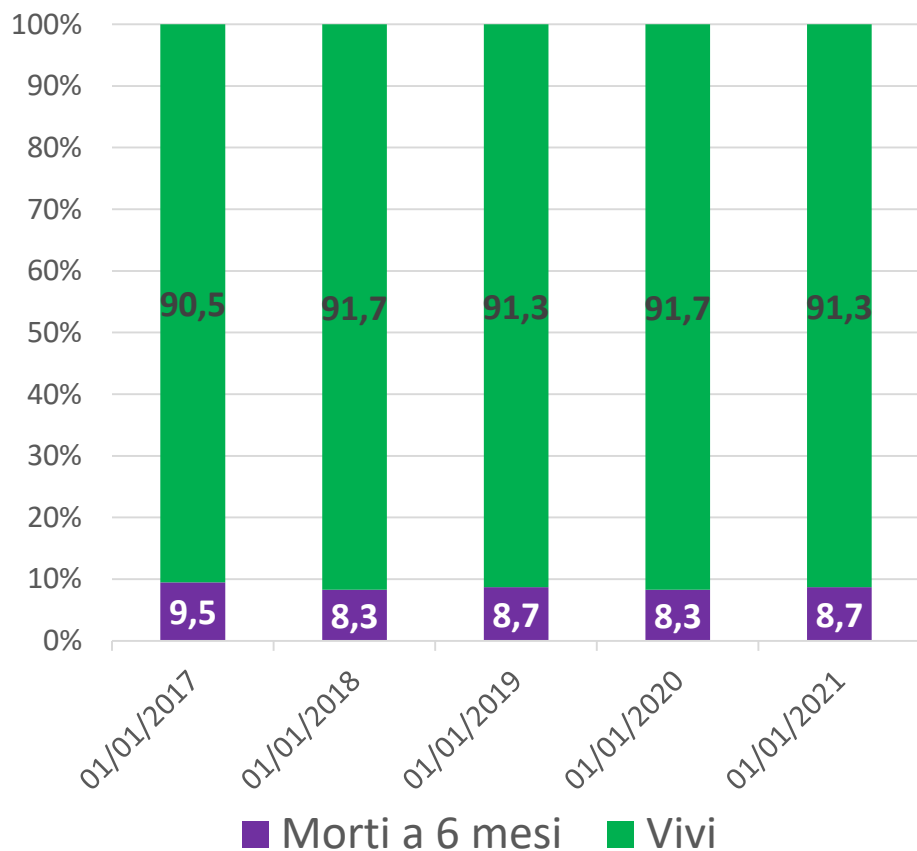
Pz con SCC de novo ricoverati nell'anno per SCC



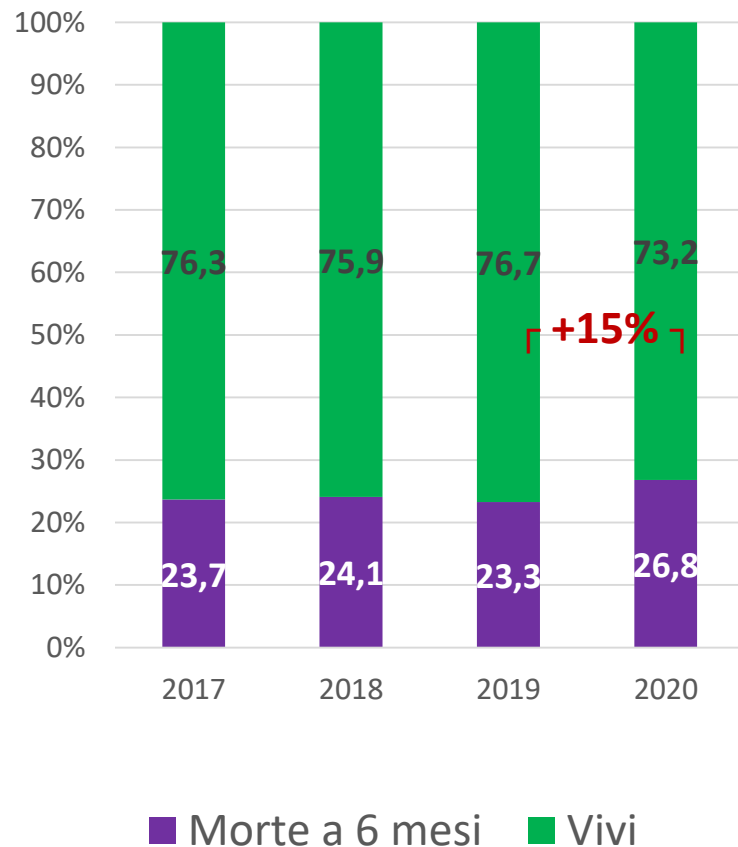
■ Ricovero per SCC ■ No ricovero SCC

SCC prevalente ed incidente vs decessi a 6 mesi (PDTA FVG 2017-2021; età ≥15 anni)

Pz prevalenti con SCC deceduti a 6 mesi

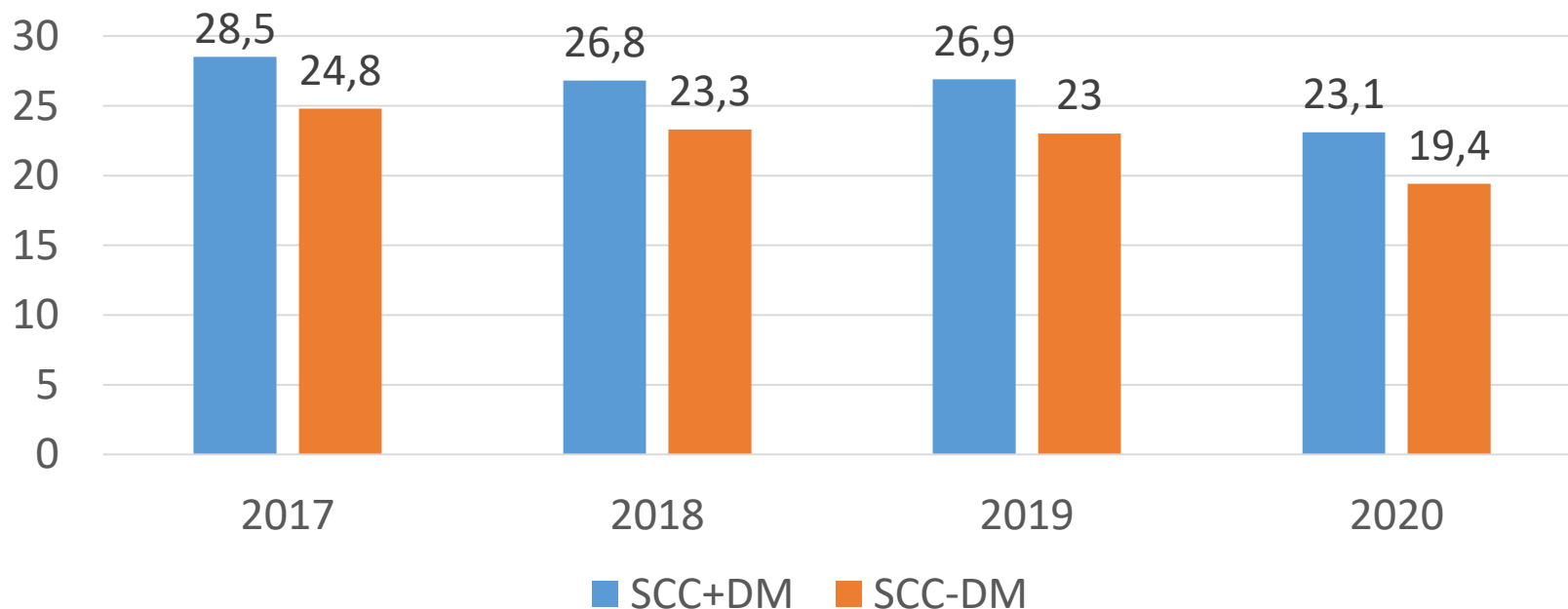


Pz incidenti con SCC deceduti a 6 mesi

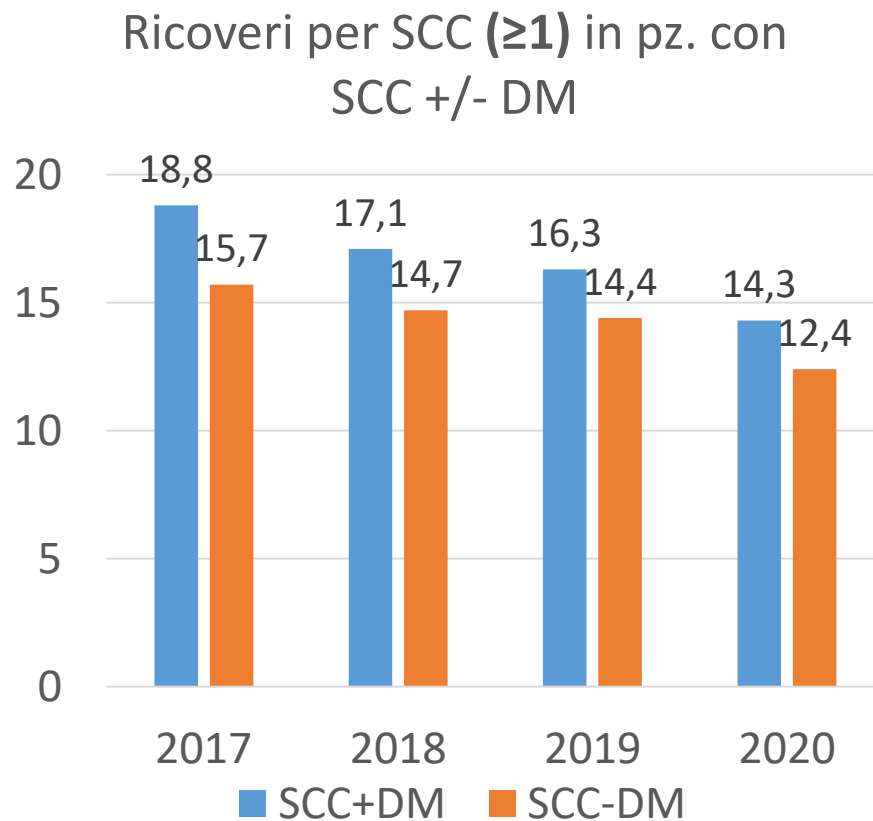




Accessi in PS (≥ 1) nello SCC +/- DM (PDTA SCC FVG; 2017-2021)



Morbilità nello SCC +/- DM (PDTA SCC FVG; 2017-2021)





Prognosi

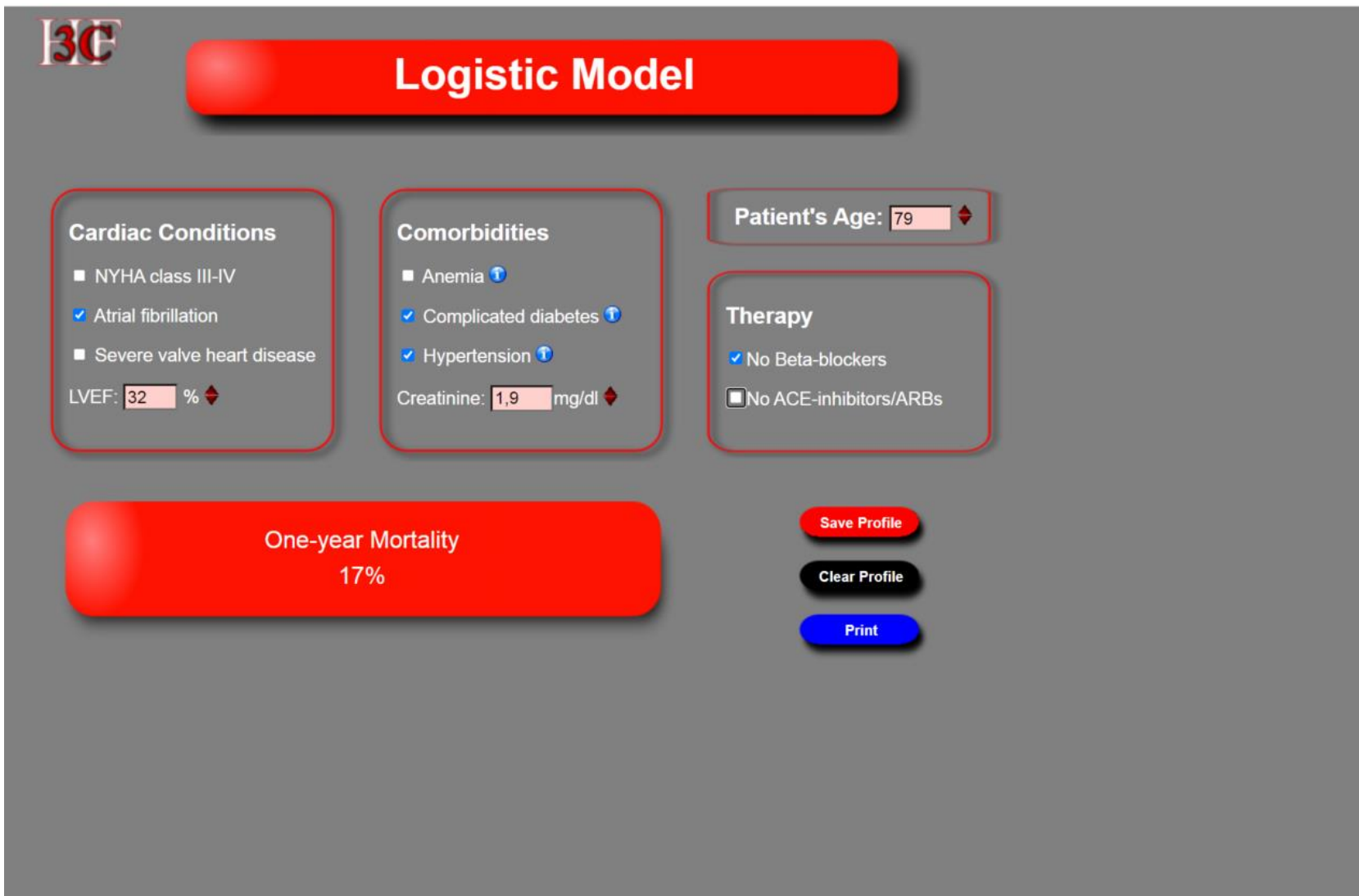
Score di Rischio

- Hanno dei limiti
- Da utilizzare con buon senso clinico
- Punto di partenza del processo di stratificazione prognostica
- Considerare quadro clinico-strumentale e socio-assistenziale

Tabella 3. Score di rischio per lo scompenso cardiaco

Score	Popolazione	Setting	Endpoint	Considerazioni/Limiti	Variabili considerate
EHMRG	HFrEF e HFpEF	Acuto In PS	Mortalità a 7 giorni	<ul style="list-style-type: none"> • Limitato ai pazienti che arrivano in PS • Solo mortalità a breve termine • Non considerate alcune variabili cliniche importanti 	<ul style="list-style-type: none"> • Età • Arrivo in ambulanza • PAS • FC • Saturazione O2 • K+ • Creatinina • Troponina • Uso di metolazone • Tumore attivo
ELAN-HF	HFrEF e HFpEF	Acuto In ospedale	Mortalità a 6 mesi	<ul style="list-style-type: none"> • Limitato ai pazienti ospedalizzati 	<ul style="list-style-type: none"> • Età • Edema • PAS • Sodiemia • Azotemia • Classe NYHA alla dimissione • NT-proBNP alla dimissione • % modifica di NT-proBNP alla dimissione
3C-HF	HFrEF e HFpEF	Cronico	Mortalità a 1 anno	<ul style="list-style-type: none"> • Pazienti seguiti in Centri con esperienza nel trattamento dello SC • Pazienti principalmente caucasici 	<ul style="list-style-type: none"> • Età • Classe NYHA • Valvulopatia • FEVS • Anemia • Diabete • Ipertensione • Creatinina • Uso di ACE-I/ARB or beta-bloccanti
Mecki Score	HFrEF	Cronico Comprende parametri del test cardiopolmonare	Mortalità/trapianto cardiaco a 2 anni	<ul style="list-style-type: none"> • Pazienti seguiti in Centri con esperienza nel trattamento dello SC • Pazienti principalmente caucasici • necessario eseguire CPET • pochi pazienti con comorbidità 	<ul style="list-style-type: none"> • VO₂ piccolo • VE/VCO₂ • Hb • Na⁺ • GFR (MDRD) • FEVS
EHFS	HFrEF	Cronico Basato su parametri ecocardiografici	Mortalità a 3 anni	<ul style="list-style-type: none"> • Pochi pazienti (747) • Esclusi pazienti con inadeguata finestra ecocardiografica • Esclusi pazienti con re-ospedalizzazione entro 1 mese 	<ul style="list-style-type: none"> • DT • ESVI • LAVI • TAPSE • PAPs

Score di Rischio



Logistic Model

Cardiac Conditions

- NYHA class III-IV
- Atrial fibrillation
- Severe valve heart disease

LVEF: %

Comorbidities

- Anemia
- Complicated diabetes
- Hypertension

Creatinine: mg/dl

Patient's Age:

Therapy

- No Beta-blockers
- No ACE-inhibitors/ARBs

One-year Mortality
17%

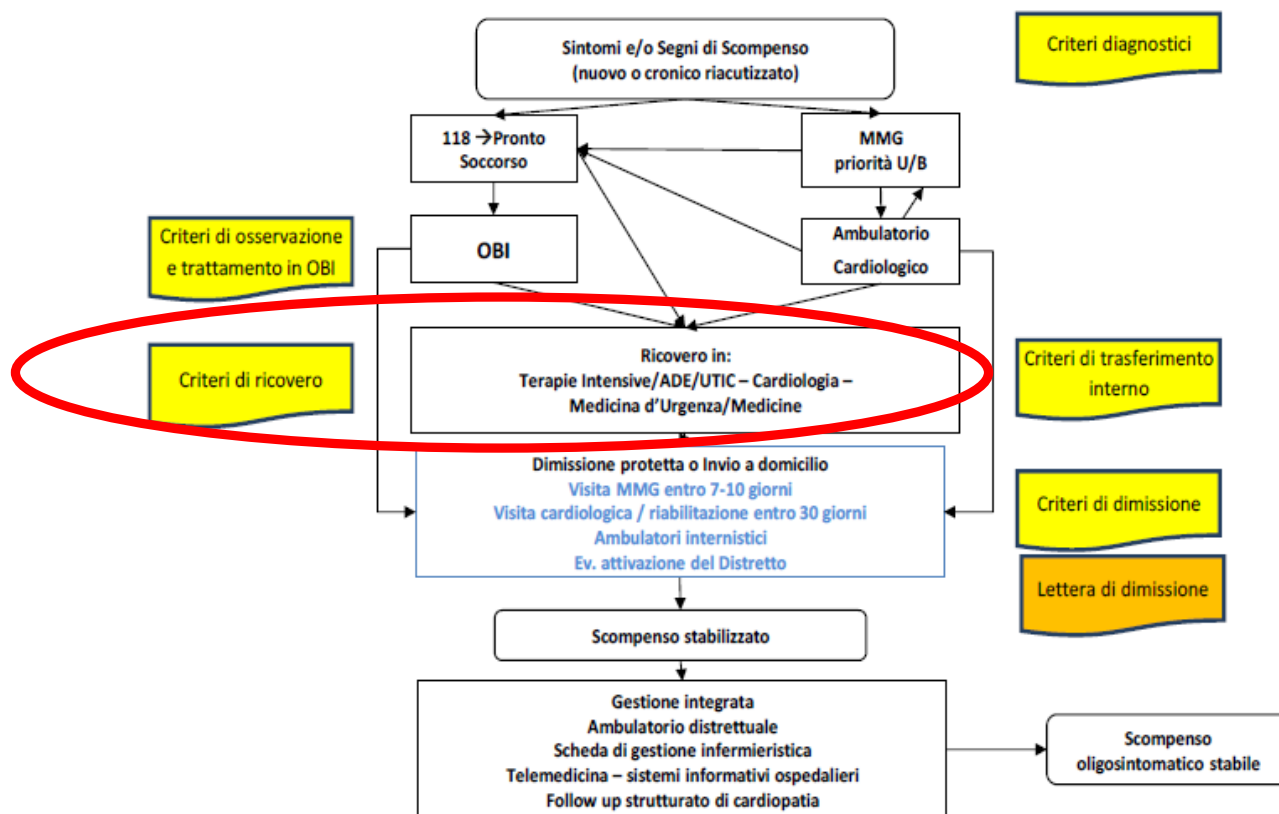
Save Profile
Clear Profile
Print

Ruolo del Cardiologo Ospedaliero

Setting acuzie/riacutizzazione

Il paziente con SC acuto o riacutizzato giunge in ospedale a causa del peggioramento clinico soggettivo e/o oggettivo, nonostante le eventuali modifiche alla terapia eseguite nel setting domiciliare o ambulatoriale specialistico.

Figura 1. Percorsi del paziente ospedalizzato per SC



Ruolo del Cardiologo Ospedaliero

Criteri di ricovero in ambiente ospedaliero – RISCHIO INTERMEDIO-ALTO

SC "de novo" con sintomi di nuova insorgenza a rapida comparsa:

1. segni e sintomi di congestione e/o ipoperfusione
2. desaturazione arteriosa in ossigeno < 90 %
3. anuria
4. recente sviluppo di disfunzione epatica
5. distensione epatica severa
6. ascite
7. anasarca
8. ipo o inepotassiemia
9. favorito da insorgenza di sindrome coronarica acuta, aritmie emodinamicamente significative, stroke, endocardite, miocardite, peggioramento di nota valvulopatia, sepsi, infezioni acute di vario tipo (polmonari, urinarie) che necessitano di trattamento in ambito ospedaliero
10. peggioramento di comorbidità (patologie polmonari, insufficienza renale)

Instabilizzazione SCC:

1. peggioramento o persistenza di segni e/o sintomi di congestione dopo ripetute visite di controllo e aggiustamento della terapia diuretica
2. rapida riduzione della natriemia < 130 mEq/l
3. incremento della creatinina (almeno per 2 volte o in assoluto > 2,5 mg/dl)
4. dopo ORT senza miglioramento del quadro emodinamico
5. favorito da insorgenza di sindrome coronarica acuta, aritmie emodinamicamente significative, stroke, endocardite, miocardite, peggioramento di nota valvulopatia, sepsi, infezioni acute di vario tipo (polmonari, urinarie) che necessitano di trattamento in ambito ospedaliero
6. Necessità di terapie infusionali protratte o indagini di livello superiore
7. Multiple complessità che possano beneficiare di trattamento in ambiente medico

Ruolo del Cardiologo Ospedaliero

Criteri di Accesso in UTIC

SHOCK CARDIOGENO

pazienti candidati a terapia aggressiva con inotropi, supporti meccanici e/o rivascolarizzazione

SC ACUTO - EDEMA POLMONARE ACUTO

pazienti nei quali vi è il consistente sospetto di una sindrome coronarica acuta associata allo SC o per i quali siano prevedibili presidi di monitoraggio o diagnostici invasivi, supporti meccanici, terapie percutanee o farmacologiche aggressive o ultrafiltrazione

SCC INSTABILIZZATO

pazienti con quadro di edema polmonare acuto o bassa portata, bradi o tachiaritmie maggiori intercorrenti, ischemia intercorrente o danno d'organo epato-renale che abbiano margini di intensificazione di cure o siano nel percorso di definizione diagnostica invasiva, supporti meccanici, interventi cardiocirurgici o trapianto cardiaco

ENDOCARDITI

stati settici in corso di endocardite o stati settici favorenti/associati a scompenso cardiaco, che necessitino di isolamento o politerapia antibiotica

Criteri di Accesso in Cardiologia Degenza

SC ACUTO

pazienti con profilo di comorbidità non proibitivo, necessità di monitoraggio telemetrico e terapie infusionali che non presentino necessità di presidi di monitoraggio intensivo o supporti avanzati

PATOLOGIE DEL PERI-MIOCARDIO ED ENDOCARDITI

ad eziopatogenesi non definita con indicatori di instabilità emodinamica documentata o potenziale instabilità elettrica o meccanica

Ruolo del Cardiologo Ospedaliero

Indicazione a ricovero in Cardiologia in regime di Day Hospital

- Cateterismo destro
- Gestione di casi selezionati di pazienti con "port a cath"
- Trattamento infusionale periodico con amine ev, diuretici ev o vasodilatatori in pazienti con SCC o con cardiopatie a rischio
- Inquadramento diagnostico-terapeutico di cardiopatie "complesse" in pazienti clinicamente "a rischio", che implichi l'effettuazione di multiple consulenze multidisciplinari di inquadramento o l'esecuzione di test a rischio (test ergospirometrico massimale in Pazienti candidati a trapianto cardiaco, test da sforzo in Cardiomiopatia Iperτροφica Ostruttiva con gradiente emodinamicamente rilevante, test di induzione di ischemia in pazienti con accertata anatomia coronarica a rischio).

Ruolo del Cardiologo Ospedaliero

Ambulatori per lo Scompenso Cardiaco presso in Centri hub

Scompenso avanzato

Prendono in carico la minoranza di pazienti in una fase avanzata di malattia che, per la labilità della loro condizione clinica e per la candidabilità ad opzioni di trattamento ad alto costo, richiedono competenze multispecialistiche e dotazioni avanzate.

I Centri con programmi di terapia sostitutiva cardiaca (rispondenti a criteri di accreditamento nazionale e/o regionale specificamente regolamentati):

- valutano i pazienti candidabili
- eseguono esami/procedure preliminari alla candidatura al trapianto cardiaco o supporti meccanici (VAD)

Allegato 1. Score di Rischio ELAN-HF Score

Predittori	Score di mortalità a 6 mesi	Coefficiente di regressione	ELAN-HF Score	Rischio mortalità a 6 mesi	
				Nella coorte di studio (%)	Nella coorte di validazione (%)
% di riduzione di NT-proBNP ≤ 30	1	0.511	Basso ≤ 2	3.6	7
NT-proBNP in dimissione (pg/ml)			Intermedio 3 - 4	9.2	12.9
	1500 - 5000	1	0.713	Alto 5 - 7	23.5
	5001 - 15000	3	1.426		
	> 15000	4	1.776	Molto alto ≥ 8	51.1
Età in dimissione ≥ 75 (anni)	1	0.345			
Presenza di edemi declivi al ricovero	1	0.517			
PAs al ricovero ≤ 115 mmHg	1	0.431			
Sodiemia al ricovero < 135 mEq/L	1	0.374			
Urea in dimissione ≥ 42 mg/dl	1	0.486			
NYHA in dimissione III - IV	1	0.403			

EHFS - Echo Heart Failure Score

Identifica i pazienti con HFrEF a rischio di morte per tutte le cause a 3 anni utilizzando 5 variabili ecocardiografiche. Divide i pazienti in 2 gruppi di rischio: basso (EHFS < 3) e alto (EHFS ≥ 3), con mortalità 4 volte superiore nel gruppo ad alto rischio vs basso rischio. Si attribuisce 1 punto ad ogni variabile positiva.

Punti	Variabile	Score	HR	(95% CI)	
1	LAVI ≥ 45 ml/m ²	0	ref		Basso rischio
1	ESVI ≥ 84 ml/m ²	1	1.96	(1.01 - 3.78)	Basso rischio
1	DT ≤ 140 ms	2	3.79	(2.06 - 6.99)	Basso rischio
1	TAPSE < 16 mm	3	5.14	(2.78 - 9.51)	Alto rischio
1	PAPs ≥ 45 mmHg	4	10.8	(5.92 - 19.73)	Alto rischio
		5	13.6	(7.01 - 26.23)	Alto rischio

Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA) per il Paziente con Scompenso Cardiaco

E' uno strumento di Governo Clinico che permette di delineare il miglior percorso praticabile all'interno della Rete Clinica per lo Scompenso Cardiaco

PDTA per il Paziente con Scompenso Cardiaco

Nel PDTA viene descritta la sequenza delle attività che l'ARCS vuole garantire ai pazienti per dare risposta ai loro bisogni di salute, dall'esordio della malattia fino alla conclusione del follow-up o al fine vita

Si propone di garantire:

- riproducibilità delle azioni
- uniformità delle prestazioni erogate
- riduzione dell'evento acuto
- scambio di informazioni
- definizione dei ruoli

Tutto ciò viene realizzato attraverso una costante verifica degli aggiornamenti e dei miglioramenti, grazie a indicatori ad alto contenuto informativo che consentono una valutazione sintetica di fenomeni complessi e aiutano a orientare le decisioni

PDTA SCC FVG 2017-2021

Metodi: selezione coorte

Codice ICD-9-CM	Diagnosi
39891	insufficienza reumatica del cuore congestizia
40201	cardiopatía ipertensiva maligna con insufficienza cardiaca
40211	cardiopatía ipertensiva benigna con insufficienza cardiaca
40291	cardiopatía ipertensiva non specificata con insufficienza cardiaca
40401	cardionefropatia ipertensiva maligna con insufficienza cardiaca e con patologia renale cronica dallo stadio I allo stadio IV o non specificata
40403	cardionefropatia ipertensiva maligna con insufficienza cardiaca e con patologia renale cronica di stadio V o terminale;
40411	cardionefropatia ipertensiva benigna con insufficienza cardiaca e con patologia renale cronica dallo stadio I allo stadio IV o non specificata;
40413	cardionefropatia ipertensiva benigna con insufficienza cardiaca e con patologia renale cronica di stadio V o terminale;
40491	cardionefropatia ipertensiva non specificata con insufficienza cardiaca e con patologia renale dallo stadio I allo stadio IV o non specificata;
40493	cardionefropatia ipertensiva non specificata con insufficienza cardiaca e con patologia renale di stadio V o terminale;
4280	insufficienza cardiaca congestizia non specificata (scompenso cardiaco congestizio non specificato)
4281	insufficienza del cuore sinistro (scompenso cardiaco sinistro)
4283	insufficienza cardiaca diastolica non specificata
4284	insufficienza cardiaca sistolica e diastolica combinata non specificata
4289	insufficienza cardiaca non specificata (scompenso cardiaco non specificato)

PDTA SCC + DM FVG 2017-2021

Metodi: selezione coorte

Codice ICD-9-CM	Diagnosi
2500	diabete mellito, tipo II o non specificato, non definito se scompensato, senza menzione di complicazioni
2501	diabete con chetoacidosi, tipo II o non specificato, non definito se scompensato
2502	diabete con iperosmolarità, tipo II o non specificato, non definito se scompensato
2503	diabete con altri tipi di coma, tipo II o non specificato, non definito se scompensato
2504	diabete tipo II o non specificato, non definito se scompensato, con complicazioni renali
2505	diabete tipo II o non specificato, non definito se controllato, con complicazioni oculari
2506	diabete tipo II o non specificato, non definito se scompensato, con complicazioni neurologiche
2507	diabete tipo II o non specificato, non definito se scompensato, con complicazioni circolatorie periferiche
2508	diabete tipo II o non specificato, non definito se scompensato, con altre complicazioni specificate
2509	diabete tipo II o non specificato, non definito se scompensato, con complicazioni non specificate
3620	retinopatia diabetica semplice
3572	polineuropatia in diabete