

Le cause non cardiache di sincope in Pronto Soccorso.

Quando siamo sicuri che il cuore non è responsabile del problema

Dott. Andrea Galli

Pronto Soccorso
AO di Desio e Vimercate
PO di Vimercate, MB

VII Congresso Nazionale di Ecocardiochirurgia 7 Maggio 2014

Caso clinico

Donna di 23 anni

Perdita di coscienza mentre viaggiava su treno affollato per recarsi all'Università. Sorretta, non riportava traumi.

L'episodio è occorso in posizione ortostatica ed è stato preceduto da nausea e sensazione di testa vuota; ripristino spontaneo della vigilanza dopo pochi secondi con assunzione della posizione clinostatica.

All'arrivo in PS, non disturbi soggettivi, un po' astenica.

In **anamnesi** non patologie rilevanti, non terapie abituali tranne pillola anticoncezionale. Non sincopi in passato.

All'Esame obiettivo:

Paziente lucida, collaborante, orientata, ricorda l'accaduto.
Eupnoica in aria ambiente, FR 16 atti/min, Sat.O2 98%.

PA 100/60 mm Hg in clino, 90/60 mm Hg in orto; f.c. 100 r

Cuore: toni tachiritmici, validi; pause libere.

Non edemi declivi. Polsi periferici presenti, simmetrici, normosfigmici.

Torace: MV presente; non rumori patologici.

Addome: piano, trattabile, non dolente. OI nei limiti.

EON: non evidenti segni di lato.

ECG: tachicardia sinusale; f.c. 100 bpm.

A woman in a pink bikini is lying on her back on a sandy beach. She has her eyes closed and her arms are resting behind her head. The ocean waves are visible in the background, and the scene is brightly lit, suggesting a sunny day.

Che fare?

E' una sincopa?

È una sincopa ad alto rischio?

Dopo un'ora di osservazione, infusione di liquidi e stabilizzazione dei valori pressori (120/80 mm Hg), la paziente veniva dimessa con diagnosi di

SINCOPE NEUROMEDIATA

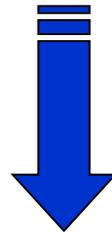
Definizione

La sincope è un **SINTOMO** definito clinicamente come:

perdita di coscienza transitoria, dovuta a ***ipoperfusione cerebrale globale***, a risoluzione spontanea, di breve durata e con recupero completo

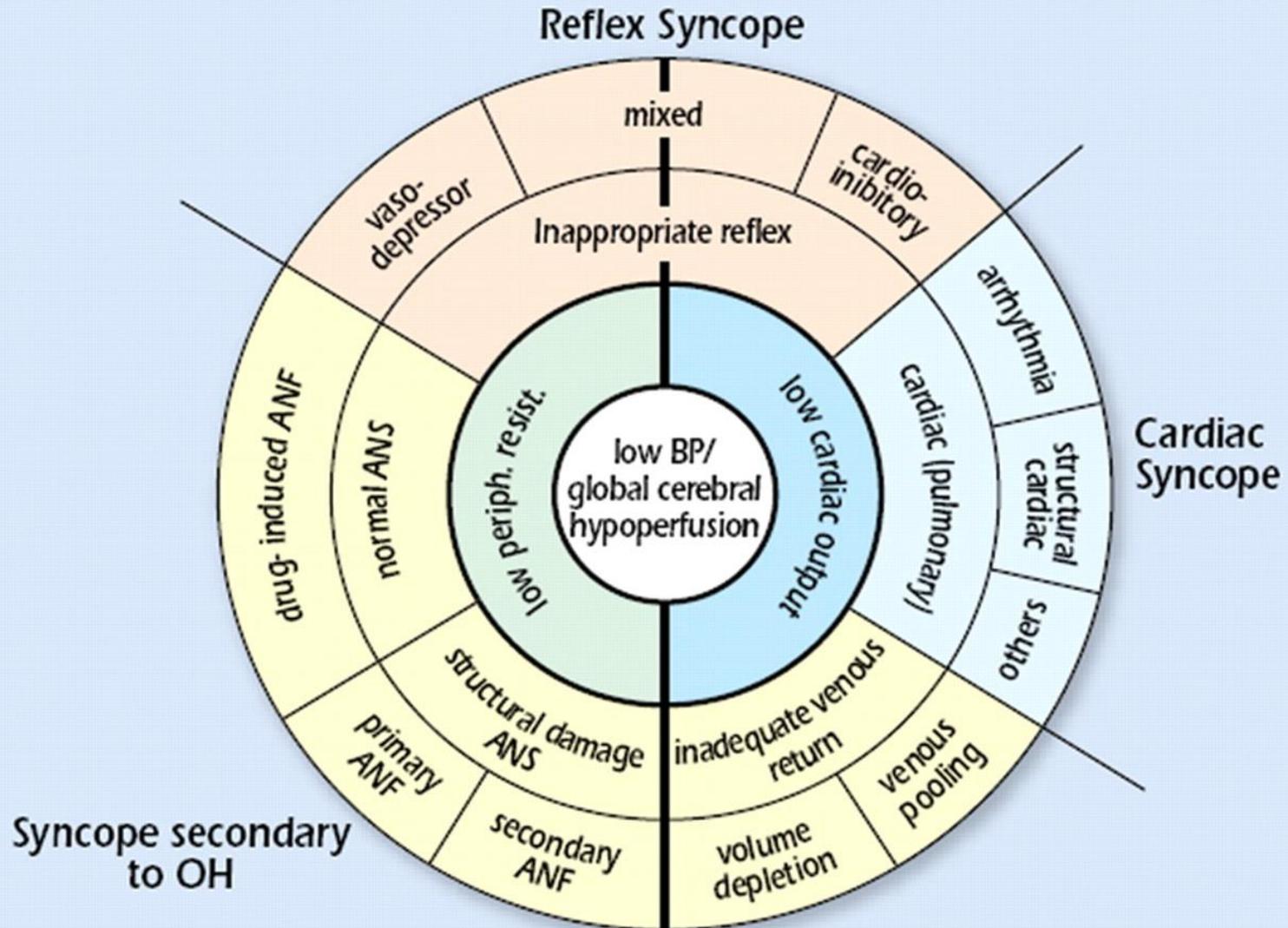
Definizione

Essendo un **sintomo** è comune ad un ampio spettro di patologie che include condizioni benigne, quali la sincopa vaso-vagale, e condizioni ad alta mortalità, quali la sincopa di origine cardiaca...



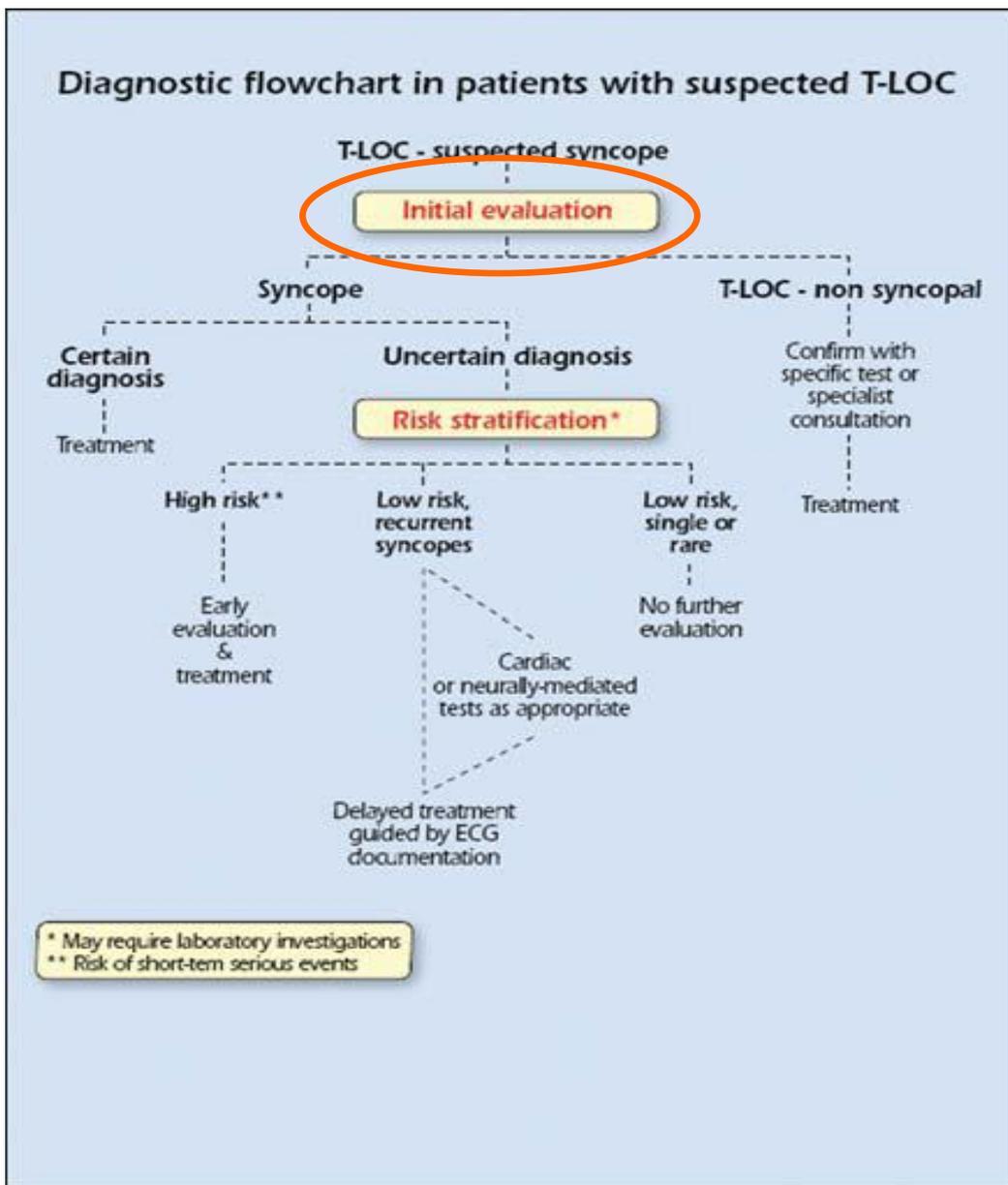
CLASSIFICAZIONE e DIAGNOSI

Pathophysiological basis of the classification



E' SINCOPE?

- ✓ Importanza dell'anamnesi:
circostanze dell'episodio, testimoni
- ✓ In assenza di dati certi sull'episodio (amnesia retrograda, mancanza di testimoni), considerarlo sempre come episodio sincopale



La valutazione iniziale di per sé consente di accertare l'eziologia della sincope in circa la metà dei casi

Diagnosi

Valutazione iniziale:

- ✓ Anamnesi ed esame obiettivo
- ✓ PA in clino e ortostatismo
- ✓ ECG a 12 derivazioni

(Brignole M. *et al.* Eur Heart J 2006; 27: 76-82)

(Moya A. *et al.* Eur Heart J 2009;30: 2631-71)

Diagnosi

Anamnesi

- ✓ **Condizioni precedenti la sincope**
(posizione, attività, fattori predisponenti, eventi precipitanti)
- ✓ **Condizioni relative all'insorgenza della sincope**
(ev. sintomatologia prodromica, aura, dolore a collo e spalle, addominalgia)
- ✓ **Condizioni relative alle modalità della sincope**
(caduta, colorito, pattern respiratorio, durata pdc, movimenti, ev. morsus)
- ✓ **Condizioni relative al termine della sincope** (nausea, vomito, confusione, mialgie, incontinenza sfinterica, traumi, dolore toracico, cardiopalmo)
- ✓ **Anamnesi familiare-patologica**
(familiarità per morte improvvisa, malattie cardiache, neurologiche, metaboliche, farmaci)
- ✓ **Ricorrenza di sincope** (tempo dal primo episodio, numero)

PA in clino e ortostatismo:

Almeno tre misurazioni ripetute (ad intervalli di circa 1 minuto) dopo **5** minuti di clinostatismo e **3** minuti di ortostatismo.

Ipotensione ortostatica: riduzione della PA sistolica ≥ 20 mm Hg o PA sistolica < 90 mm Hg (a prescindere dall'occorrenza dei sintomi).

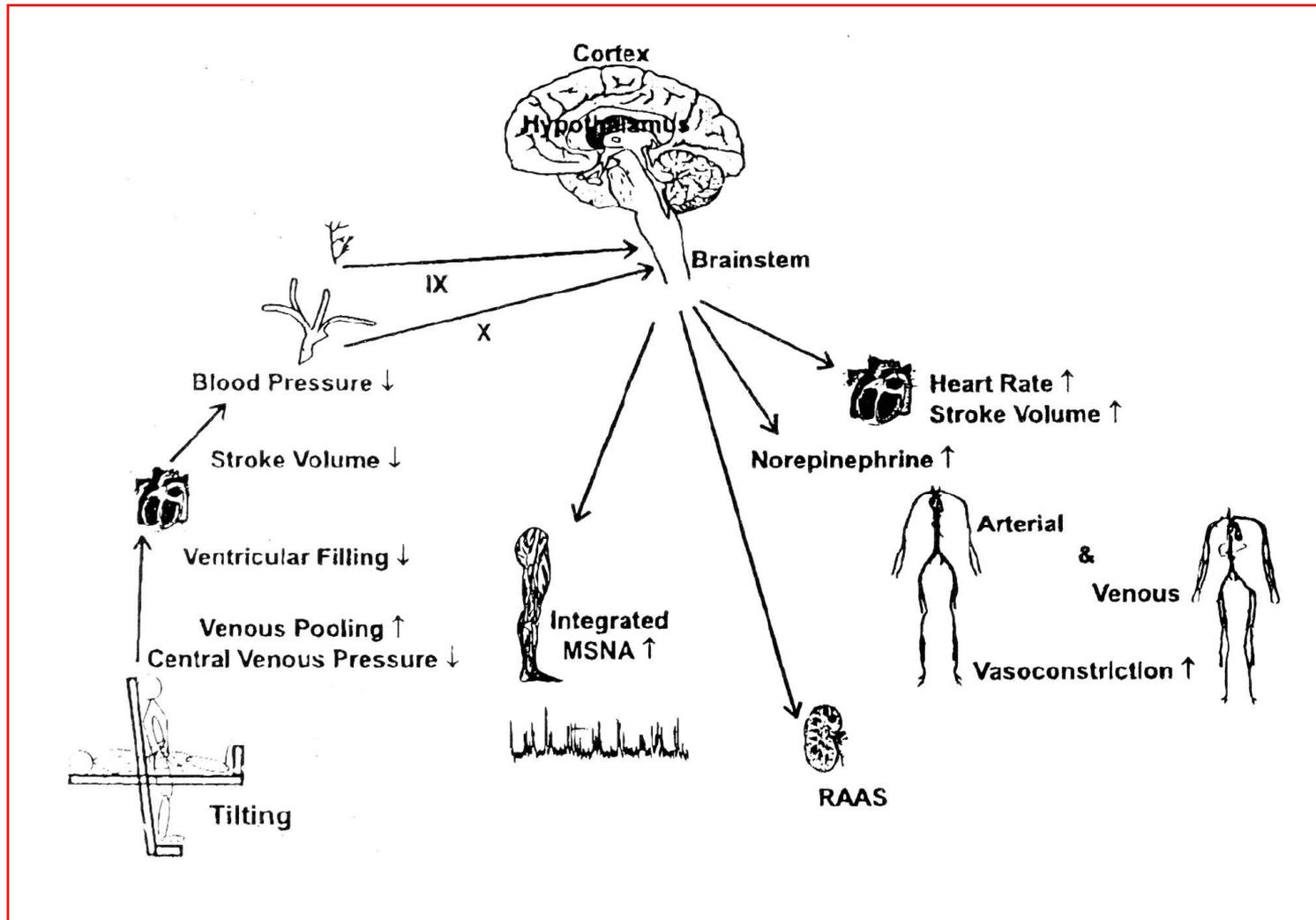
(Neurology 1996; 46:1467)

Diagnosi

Criteri DIAGNOSTICI basati sulla valutazione iniziale:

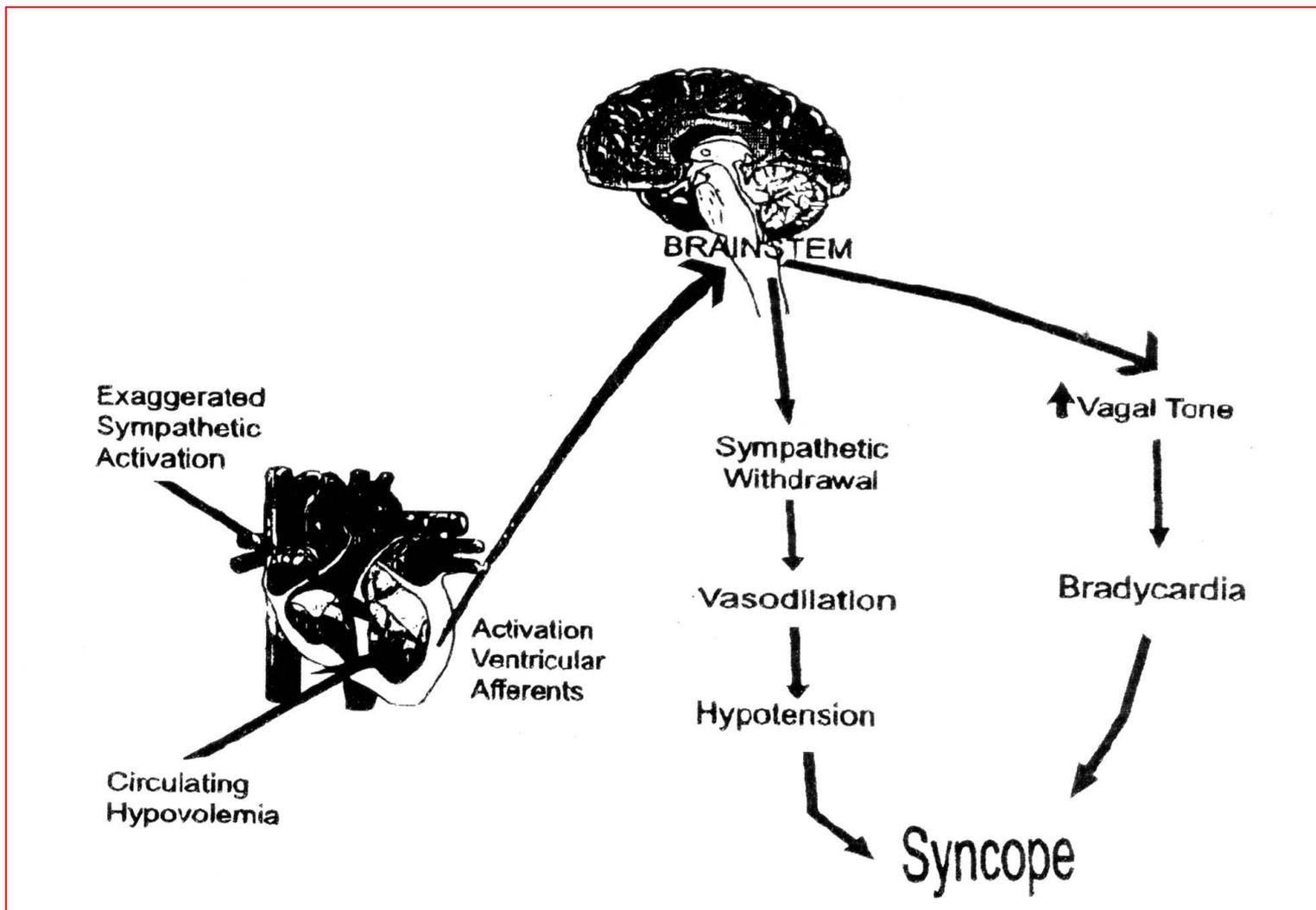
- ✓ **Sincopa vaso-vagale:** eventi precipitanti (emozioni...)
- ✓ **Sincopa situazionale:** es. dopo minzione, deglutizione, tosse...
- ✓ **Sincopa ortostatica:** ipotensione ortostatica associata a sincopa o pre-sincopa

Fisiopatologia



1) Sincope neuro-mediata

- sincope vasovagale
- sincope situazionale
(tosse, minzione, deglutizione)
- sindrome del seno carotideo
- sincope post-esercizio
- emorragia acuta
- nevralgia trigeminale, glossofaringea



1) Sincope neuro-mediata

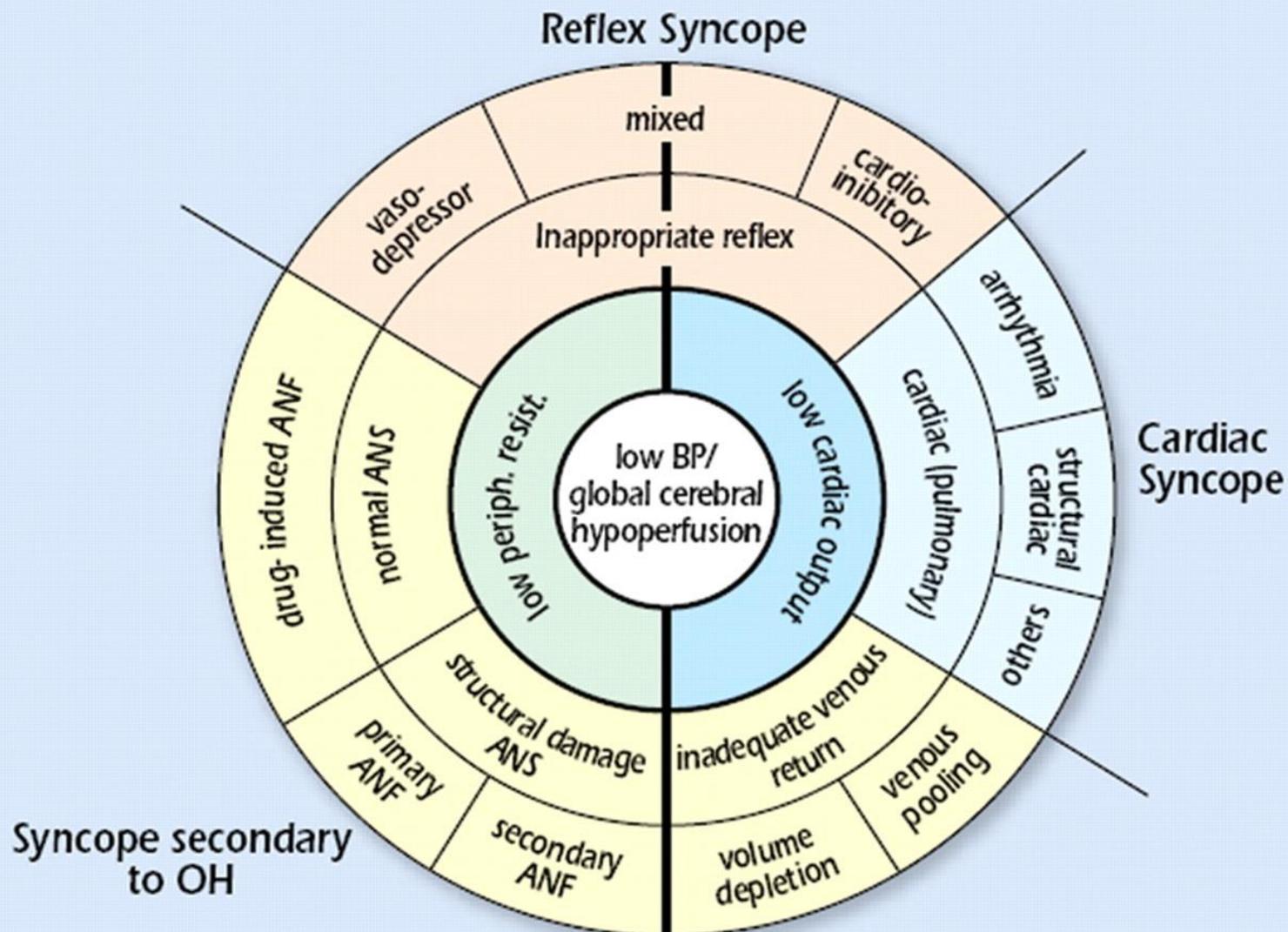
- sincope vasovagale
- sincope situazionale
(tosse, minzione, deglutizione)
- **sindrome del seno carotideo**
- sincope post-esercizio
- emorragia acuta
- nevralgia trigeminale, glossofaringea

Sindrome del seno carotideo



MSC con metodo dei sintomi

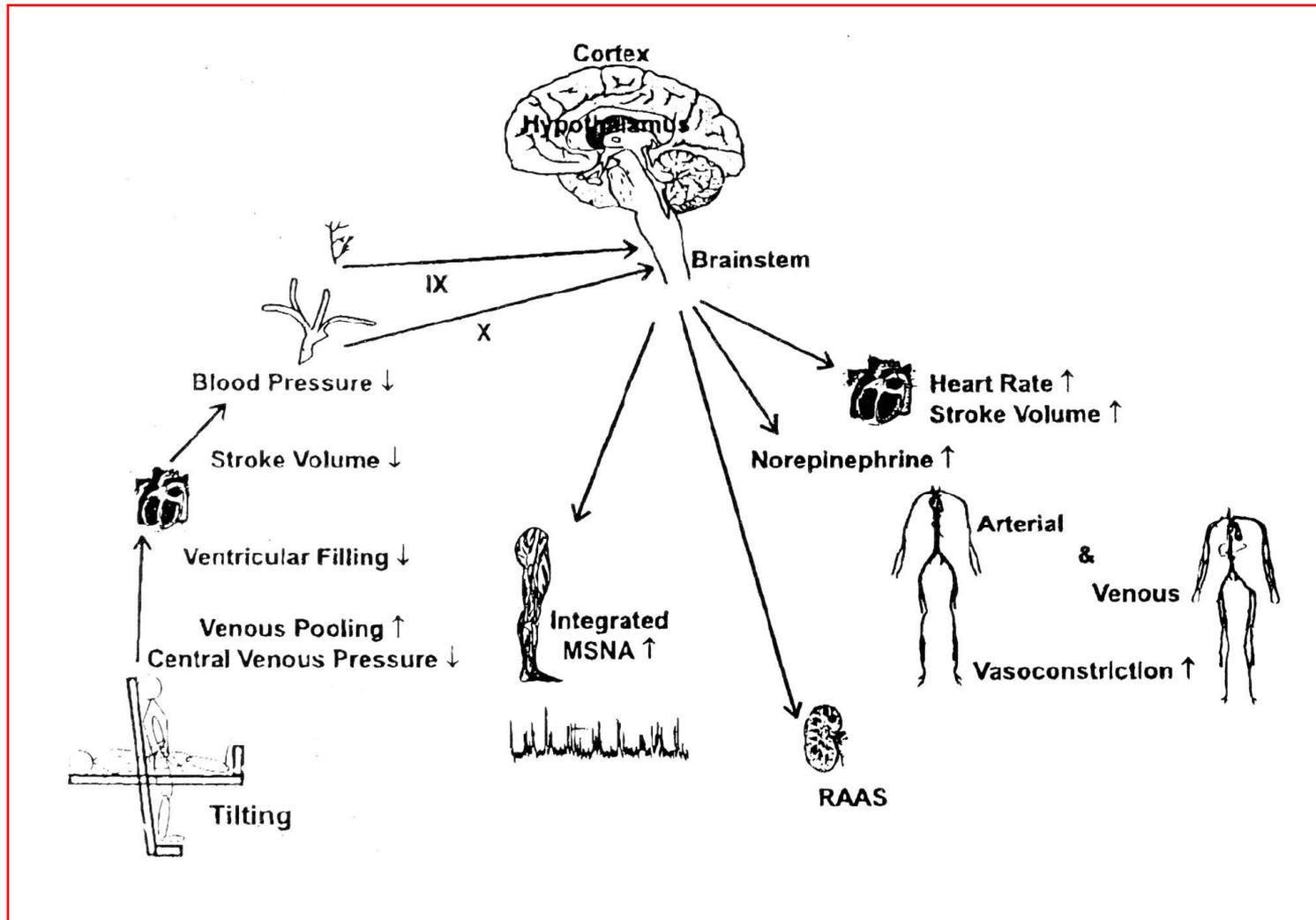
Pathophysiological basis of the classification



ad esempio...



Fisiopatologia



2) Sincopa ortostatica

Ipotensione ortostatica: riduzione della PA sistolica ≥ 20 mm Hg o PA sistolica < 90 mm Hg

(Neurology 1996; 46:1467)

- Insufficienza autonoma
primitiva:
PAF, MSA, morbo di Parkinson
secondaria:
neuropatia diabetica, amiloidosi
farmaci e alcool
- Deplezione di volume:
emorragia, diarrea, malattia di Addison

Farmaci e ipotensione ortostatica

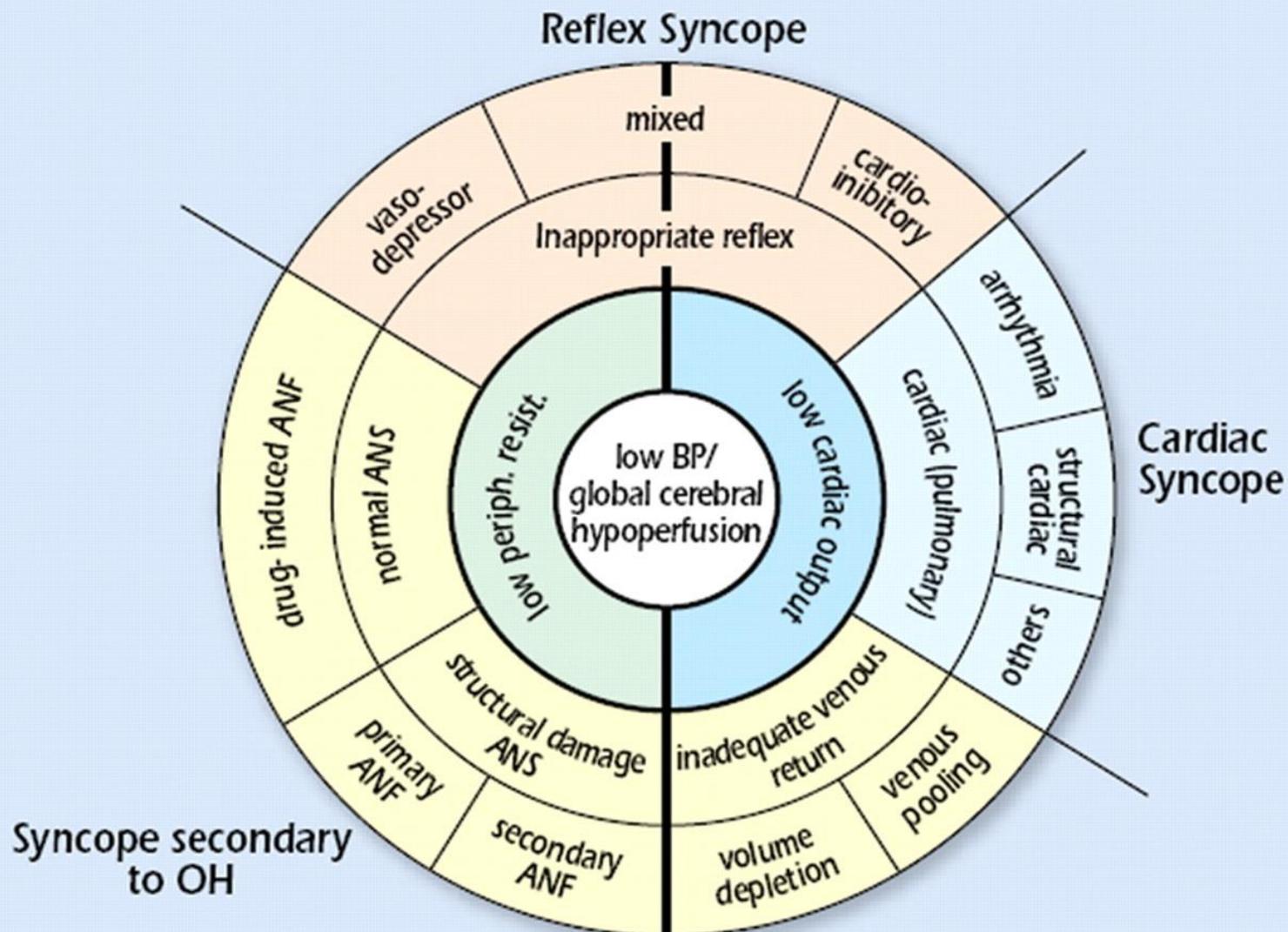
- ✓ L'ipotensione ortostatica causa circa 8% di tutte le sincopi e rappresenta la causa principale di sincopa nella popolazione anziana (fino al 30%)

Kapoor WN. NEJM 2000; 343; 1856-1862

- ✓ Data l'elevata prevalenza di ipertensione arteriosa nella popolazione generale, ed in particolare negli anziani, la più frequente causa di IO è la terapia farmacologica antipertensiva: beta-bloccanti, nitrati, calcio-antagonisti, diuretici

Bannister R. Clinical Disorders of the Autonomic Nervous System. 1992

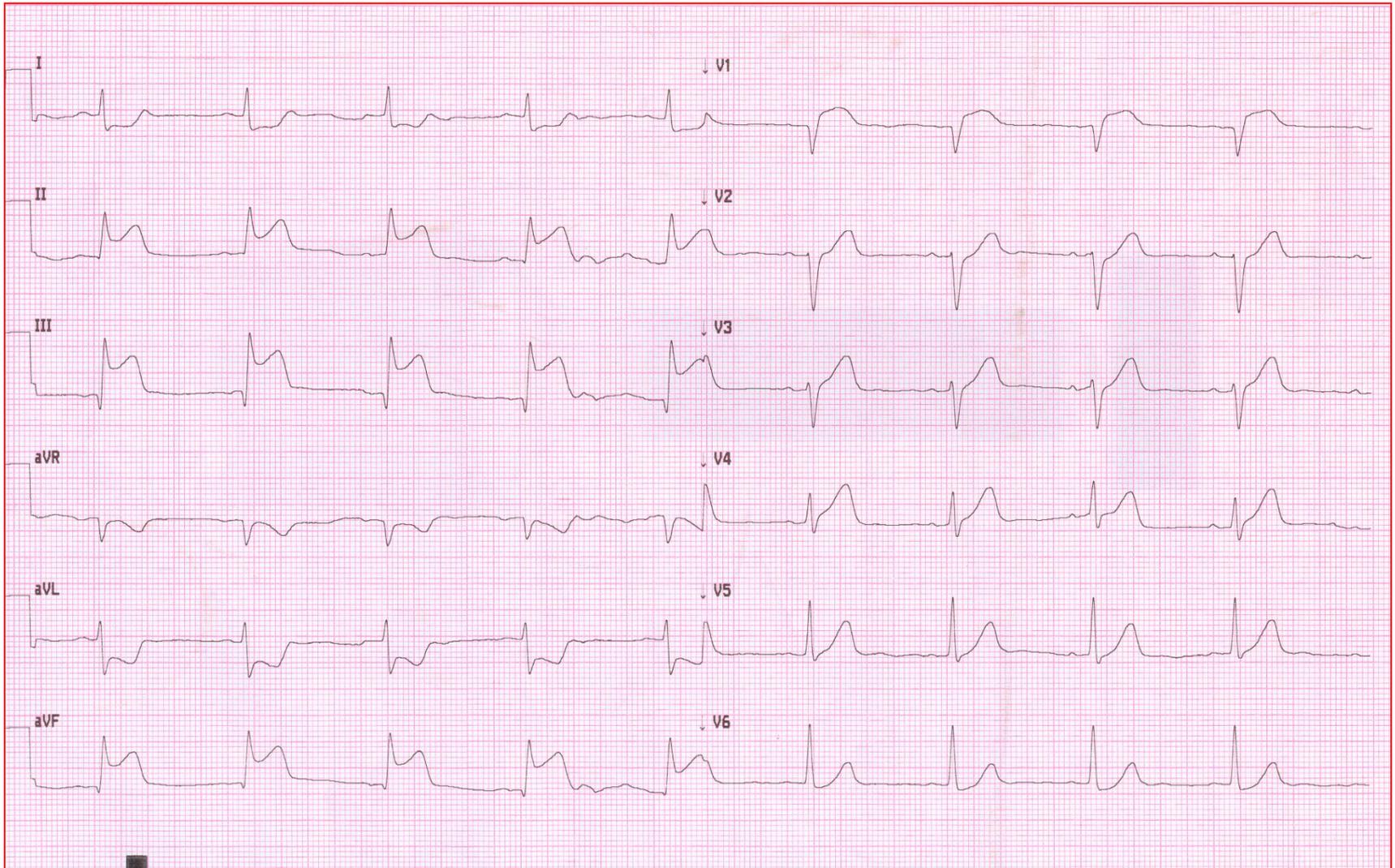
Pathophysiological basis of the classification



3) Sincope cardiaca strutturale

- malattia valvolare
- infarto miocardico acuto/ischemia miocardica
- cardiomiopatia ostruttiva, mixoma atriale
- dissecazione aortica acuta
- malattia pericardica
- tamponamento cardiaco
- tromboembolia polmonare, ipertensione polmonare

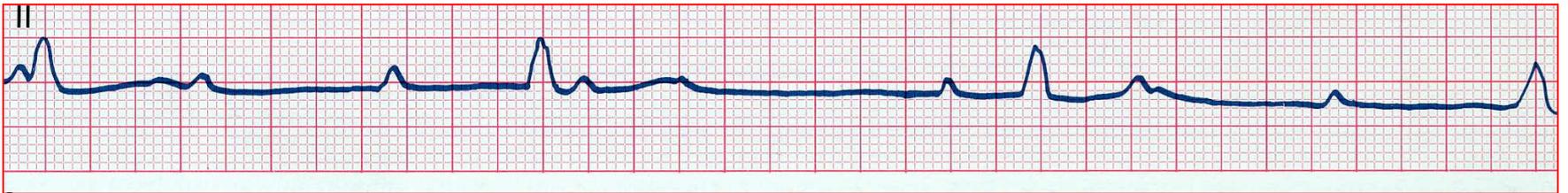
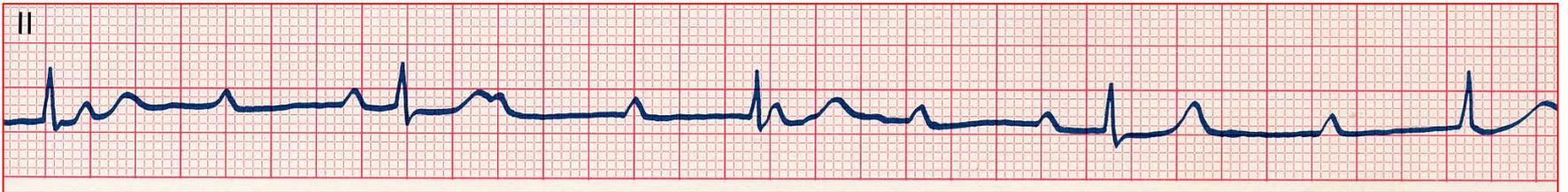
IMA inferiore



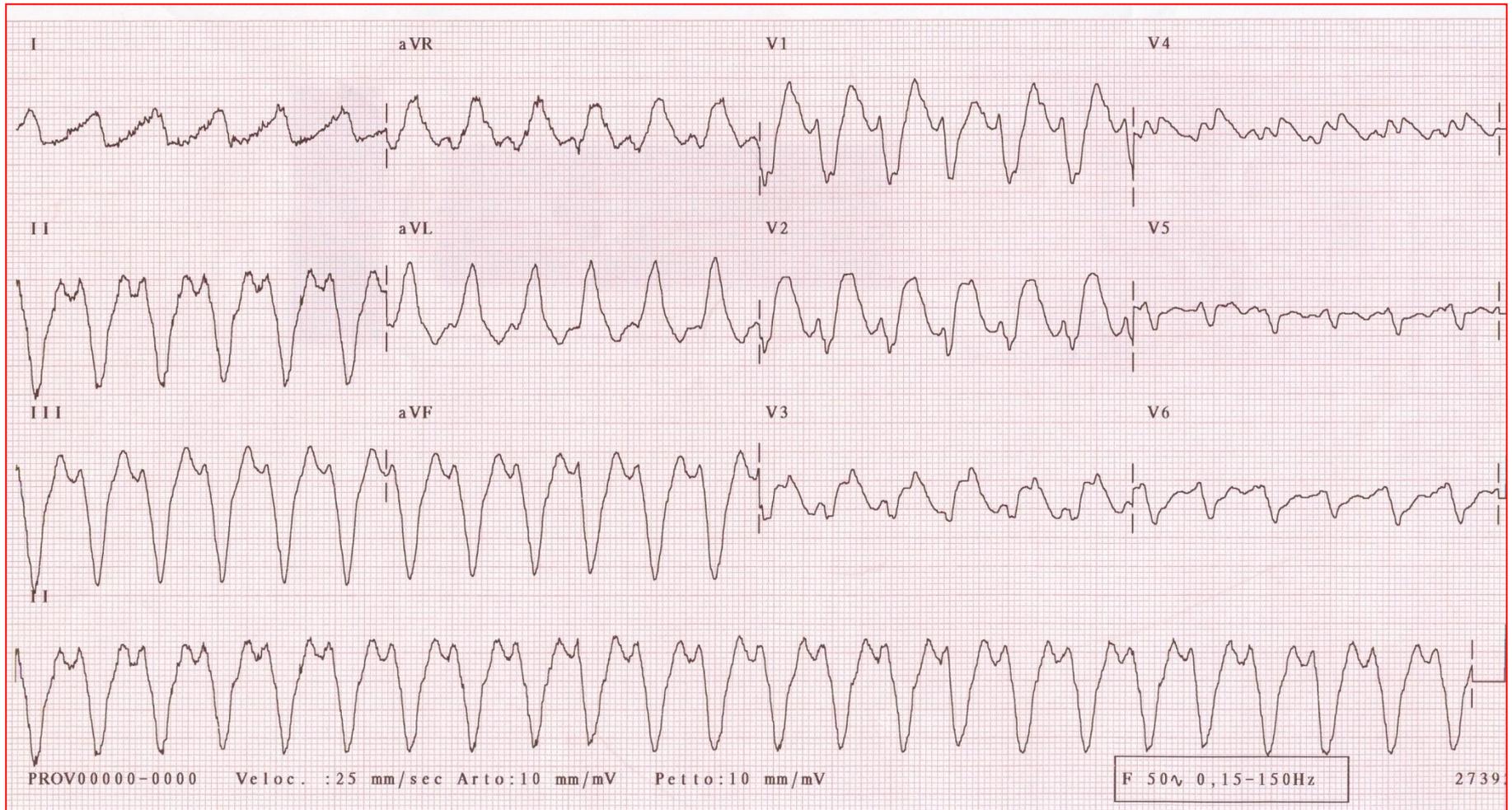
4) Sincope cardiaca aritmica

- disfunzione del nodo seno-atriale
- alterazioni della conduzione atrio-ventricolare
- tachicardia parossistica sopraventricolare
- tachicardia ventricolare
- sindromi ereditarie (QT lungo, S. di Brugada)
- malfunzionamento di PM o ICD
- aritmie farmaco-indotte

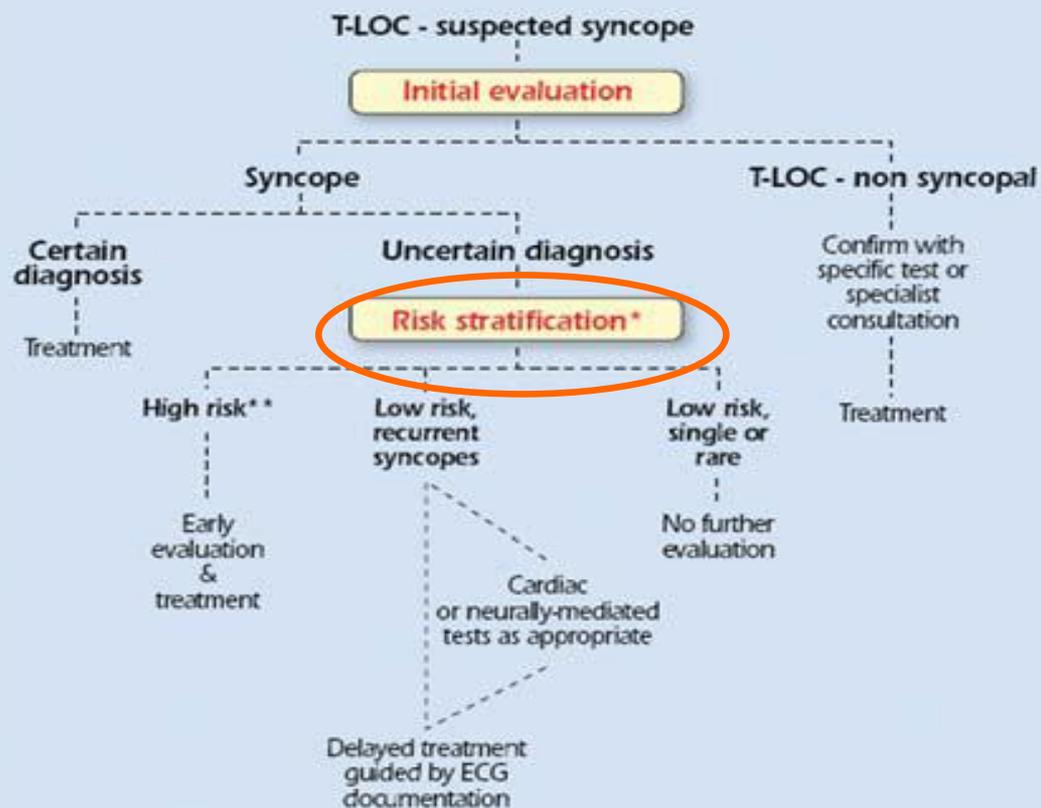
BAV III°



Tachicardia ventricolare



Diagnostic flowchart in patients with suspected T-LOC



* May require laboratory investigations
 ** Risk of short-term serious events

STRATIFICAZIONE DEL RISCHIO

Quali strumenti?

Table 8 Risk stratification at initial evaluation in prospective population studies including a validation cohort

Study	Risk factors	Score	Endpoints	Results (validation cohort)
S. Francisco Syncope Rule⁴⁴	-Abnormal ECG -Congestive heart failure -Shortness of breath -Haematocrit <30% -Systolic blood pressure <90 mmHg	No risk = 0 item Risk = ≥1 item	Serious events at 7 days	98% sensitive and 56% specific
Martin et al.⁴⁰	-Abnormal ECG -History of ventricular arrhythmia -History of congestive heart failure -Age >45 years	0 to 4 (1 point each item)	1-year severe arrhythmias or arrhythmic death	0% score 0 5% score 1 16% score 2 27% score 3 or 4
OESIL score⁴¹	-Abnormal ECG -History of cardiovascular disease -Lack of prodrome -Age >65 years	0 to 4 (1 point each item)	1-year total mortality	0% score 0 0.6% score 1 14% score 2 29% score 3 53% score 4
EGSYS score⁴²	-Palpitations before syncope (+4) -Abnormal ECG and/or heart disease (+3) -Syncope during effort (+3) -Syncope while supine (+2) -Autonomic prodrome ^a (-1) -Predisposing and/or precipitating factors ^b (-1)	Sum of + and - points	2-year total mortality	2% score <3 21% score ≥3
			Cardiac syncope probability	2% score <3 13% score 3 33% score 4 77% score >4

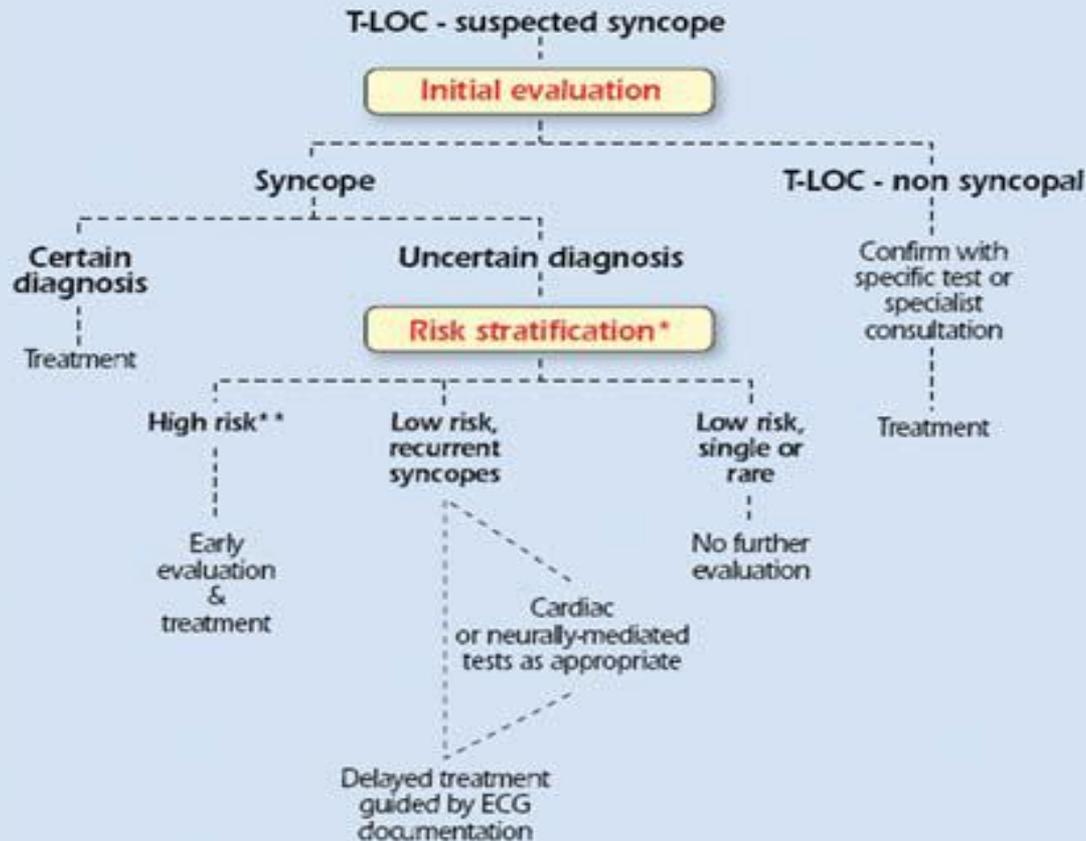
This table shows several different studies that have analysed the impact of different clinical data on the follow-up of patients presenting with syncope. Overall, the presence of abnormal ECG, increased age, or data suggestive of heart disease imply a worse prognosis at 1–2 year follow-up

^aNausea/vomiting

^bWarm-crowded place/ prolonged orthostasis/fear–pain–emotion.

ECG = electrocardiogram

Diagnostic flowchart in patients with suspected T-LOC



* May require laboratory investigations

** Risk of short-term serious events

Syncope Unit

www.gimsi.it

(Eur Heart J 2009;30:
2631-71)

QUALI ESAMI ?

- ✓ Massaggio del seno carotideo
- ✓ Orthostatic challenge (active standind, HUTT)
- ✓ Monitoraggio ECG (intra-ospedaliero, Holter, loop recorder esterno, ILR)
- ✓ Studio elettrofisiologico
- ✓ Test all'ATP
- ✓ Ecocardiogramma
- ✓ Test da sforzo
- ✓ Coronarografia
- ✓ Valutazione psichiatrica
- ✓ Valutazione neurologica

Torniamo alla pratica

- Meno del 5% delle sincopi possono essere considerate situazioni di emergenza
- Considerare tutti gli episodi sincopali come emergenze sarebbe impossibile
- Non riconoscerle ha delle conseguenze potenzialmente drammatiche

Avrà qualcosa di grave?

E' molto
difficile
trovare
qualcosa...



Se non sai cosa stai cercando...

A life-threatening situation...

Lunedì di Pasquetta, pomeriggio.. In PS il delirio..



TRIAGE



Azienda Ospedaliera di
Desio e Vimercate



Dal triage..

“Ho di là una donna che non parla italiano, accompagnata dalla figlia, che mi dice che la mamma ha mal di pancia e disuria, da 2 giorni. Con un po' di febbre.”

“Mandala a casa! O falla vedere al chirurgo, che ho da fare.”

“Dice che ha sincopato..”

“(Che sòla..) Allora mettila da me, parametri?”

“PA 105/60, solo un po' tachicardica, 115 bpm, ma l'ECG è normale, SpO2 98%, FR 20/min, TAU 37,7° C”

“Bon. Mettila al monitor che poi la vedo..”



Azienda Ospedaliera di
Desio e Vimercate



Anamnesi

Donna
Arriva
pas
Ipert
(da



nze
ZZO
ca

- Sabato c
- Nel pom
dolore a
disuria, c
- Assume
- cistiti in p
- A cena s
mangiare



8°)
umentare
riori,
o

uenti

a farle

- Domenica la paziente sta un po' meglio ma non si sente di mangiare nulla
- Il dolore addominale ai quadranti inferiori persiste tutto il giorno, sempre di intensità moderata, associato a lieve disuria
- Nel pomeriggio, nell'alzarsi dal letto per andare in bagno, ha un episodio sincopale preceduto da prodromi (non riporta traumi perché la figlia la sorregge)

Lunedì mattina
febbre (38,5°C)

La figlia decide
accertamenti



nuovo la

a in PS per

Mi chiedo...

- *è una sincope?*
- *perché 'sta donna ha sincopato?*



*È una sincope ad alto
rischio?*

OESIL score

età > 65 anni
storia clinica di malattie cardiovascolari
sincope senza prodromi
ECG patologico

San Francisco Syncope Rule

Storia di SCC
Ht < 30%
ECG alterato
DiSpnea
PAS < 90 mmHg

EGSYS score

palpitazioni pre-sincope	+4
cardiopatìa e/o ECG patologico	+3
sincope durante sforzo	+3
sincope da supino	+2
fattori precipitanti	-1
prodromi neurovegetativi	-1

ROSE Rule

BNP \geq 300 pg/ml
Bradycardia \leq 50 bpm
Sangue occulto fecale + (R.E.)
Anemia Hb \leq 9 g/dl
Dolore toracico (Chest pain)
Onde Q all'ECG
Saturazione O₂ \leq 94%

OESIL: 1
SFSR: 0 + ?
EGSYS: -2
ROSE: ?

E mo'.. che faccio??



Vado dalla paziente e la visito...

- Tranquilla, a parte il dolore addominale, che persiste
- Al monitor, con O₂, accesso venoso e idratazione in corso
- Esami: partiti
- EGA: in macchina
- Ecografo: acceso, già al letto della paziente
- Cervello: in funzione (speriamo...)

The Galli's Angels



Esame obiettivo

- Cute un po' sudate, mucose asciutte
- Al torace MV presente, non rumori patologici
- Toni cardiaci validi, tachicardici, pause libere
- Addome trattabile, diffusamente dolorabile in meso e ipogastrio, peristalsi vivace
- Non edemi declivi
- Polsi periferici presenti, iposfigmici

Mentre visito la paziente... allarme!

Al monitor compare FA ad alta frequenza
ventricolare, che si alterna a fasi di ritmo
sinusale

PA 90/50

FC 155 AR

SpO2 95% in O2

FR 24 atti/min

Intanto...

All'EGA: pH 7,28; pCO₂ 18, pO₂ 78, HCO₃ 20, lac 4

*La paziente ha una sepsi
severa!*



Azienda Ospedaliera di
Desio e Vimercate



Ma 'sta povera donna.. Ma perché mai avrà sincopato???

- Gastroenterite
- Infezione del
- Disidratazione
- Ipotensione c
- Aritmia iperc
- Sepsi severa
- ?



Come riconoscere le sincopi a potenziale rapida evolutività ?

Come riconoscerle?

Sintomi e segni unificanti

- **Dolore**
- **Dispnea**
- **Disabilità (segni o sintomi neurologici)**
- **Tachicardia**

La presenza di almeno uno di questi segni/sintomi può fare sospettare una patologia a rapida evolutività come causa di sincope e deve portare ad escluderla, con anamnesi/esame obiettivo mirati o ulteriori approfondimenti diagnostici

Paz in PS per sincope
(probabilità a priori di prognosi infausta a breve termine 5-10%)

EGSYS 2 – assegnazione codice colore

Segni/sintomi di allarme?
DDDT – modifica codice colore

si

Eseguire ulteriori test

Diagnosi o esclusione di diagnosi?

si

Terapia specifica e/o linee guida ESC

no

no

Conclusione

L'emergenza è rara nella sincope, ma quando è presente deve essere precocemente diagnosticata;

È essenziale sospettare una sincope ad evolutività immediata per poterla escludere con anamnesi ed esame obiettivo mirati, ed accertamenti di I e II livello;

La presenza di **D**ispnea, **D**olore, **D**isabilità (sintomi o segni neurologici) o **T**achicardia deve farci prendere in considerazione una causa di sincope a possibile alto rischio ed attivare gli specifici iter diagnostici.