



Gruppo Italiano Multidisciplinare per lo Studio della Sincope

SINCOPE 2023
11° Convegno Nazionale GIMSI
Napoli, 17-18 Febbraio 2023

SINCOPE 2023: NOVITÀ CHE CAMBIANO LA PRATICA

Gli studi SynABPM 1 e 2



Dr.ssa Giulia Rivasi

*CRR per l'Iperensione Arteriosa dell'Anziano, Syncope Unit
Dipartimento di Geriatria e Terapia Intensiva Geriatrica,
AOU Careggi, Firenze*

Studi SynABPM *Premesse*

2018 ESC Guidelines for the diagnosis and management of syncope

The Task Force for the diagnosis and management of syncope of the European Society of Cardiology (ESC)

Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA)

2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension

The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH)

ABPM

ABPM is recommended to detect nocturnal hypertension in patients with autonomic failure.^{140,148–151}

ABPM should be considered to detect and monitor the degree of OH and supine hypertension in daily life in patients with autonomic failure.^{152,153}

ABPM and HBPM may be considered to detect whether BP is abnormally low during episodes suggestive of orthostatic intolerance.

I	B
IIa	C
IIb	C

- **Criteria diagnostici?**
- **Definizione di ipotensione?**

Clinical indications for home blood pressure monitoring or ambulatory blood pressure monitoring

Postural and post-prandial hypotension in untreated and treated patients

Evaluation of resistant hypertension

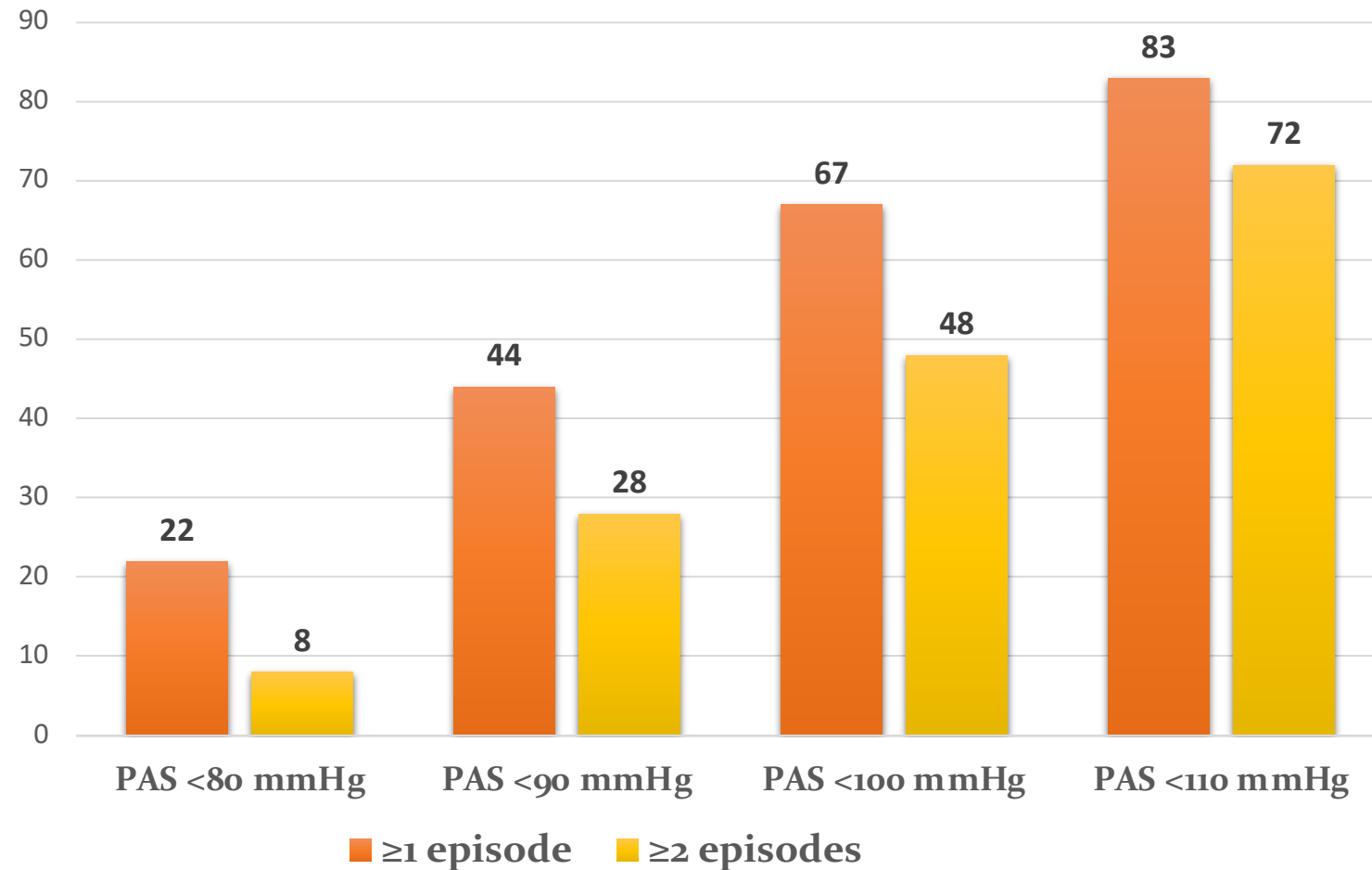
Evaluation of BP control, especially in treated higher-risk patients

Exaggerated BP response to exercise

When there is considerable variability in the office BP

Evaluating symptoms consistent with hypotension during treatment

Prevalenza di episodi ipotensivi all'ABPM in pazienti con sincope riflessa Dati preliminari



- Indagare la **prevalenza di episodi ipotensivi** in pazienti con diagnosi di sincope riflessa
- Definire il **cut-off di pressione sistolica** utile ad identificare la presenza di «**suscettibilità ipotensiva**»,
ovvero una predisposizione all'ipotensione potenzialmente responsabile di sincope riflessa su base ipotensiva
(*Sutton R, EHJ 2014*)

Setting

Syncope Unit di Firenze, Milano, Malmö (Svezia) e Dublino (Irlanda)

Partecipanti

Pazienti con sincope e controlli (coorte di derivazione e coorte di validazione)

Matching in base a PAS media 24h, età, sesso (coorte di derivazione) e uso di farmaci antipertensivi (coorte di validazione)

Gruppo sincope

pazienti con sincope riflessa sottoposti a monitoraggio pressorio 24h durante l'iter diagnostico in Syncope Unit

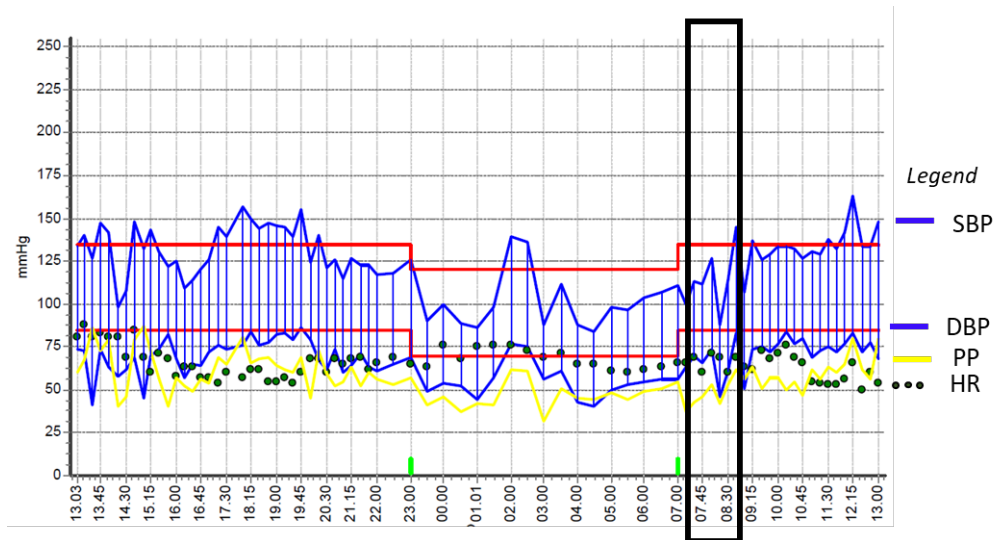
Criteri di esclusione

- a) Sincope da ipotensione ortostatica;
- b) Sincope riflessa asistolica (massaggio dei seni carotidei / loop recorder);
- c) Altre cause di sincope;
- d) Ipotensione costituzionale (PAS 24h inferiore al 5% CI della popolazione generale)

Gruppo di controllo

pazienti sottoposti a monitoraggio pressorio 24h con altra indicazione

Studio SynABPM 1 Metodi



Episodio ipotensivo
singole misurazioni di PA sistolica
(diurne o notturne)
<110 / <100 / <90 / <80 mmHg

Probabile suscettibilità ipotensiva

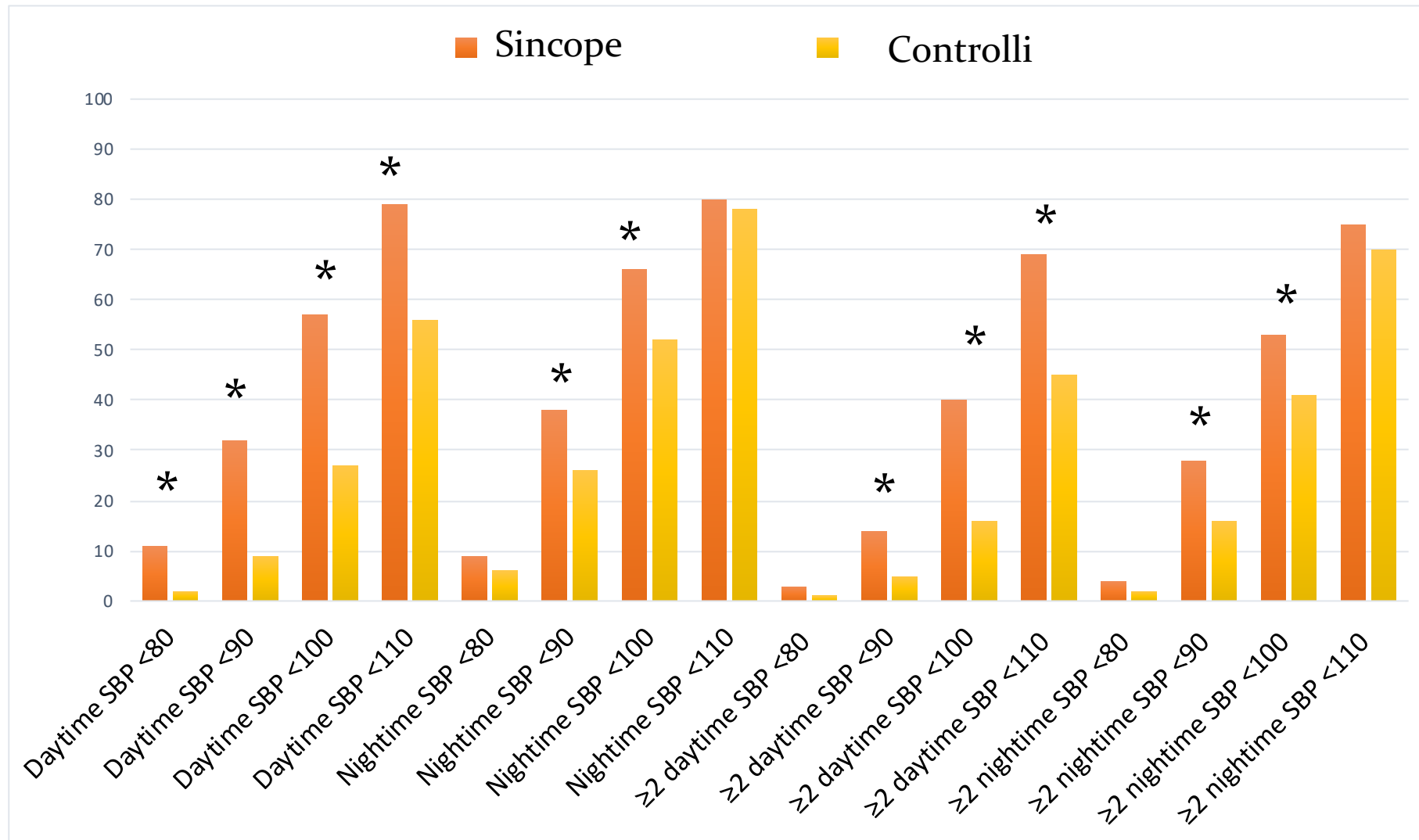
cut-off con maggiore sensibilità tra quelli con specificità >90%

Possibile suscettibilità ipotensiva

cut-off con maggiore sensibilità tra quelli con specificità compresa tra 80% e 90%

Studio SynABPM 1 Risultati

Prevalenza di episodi ipotensivi in pazienti con sincope e controlli (coorte di derivazione)



*p<0.001

Studio SynABPM 1 Risultati

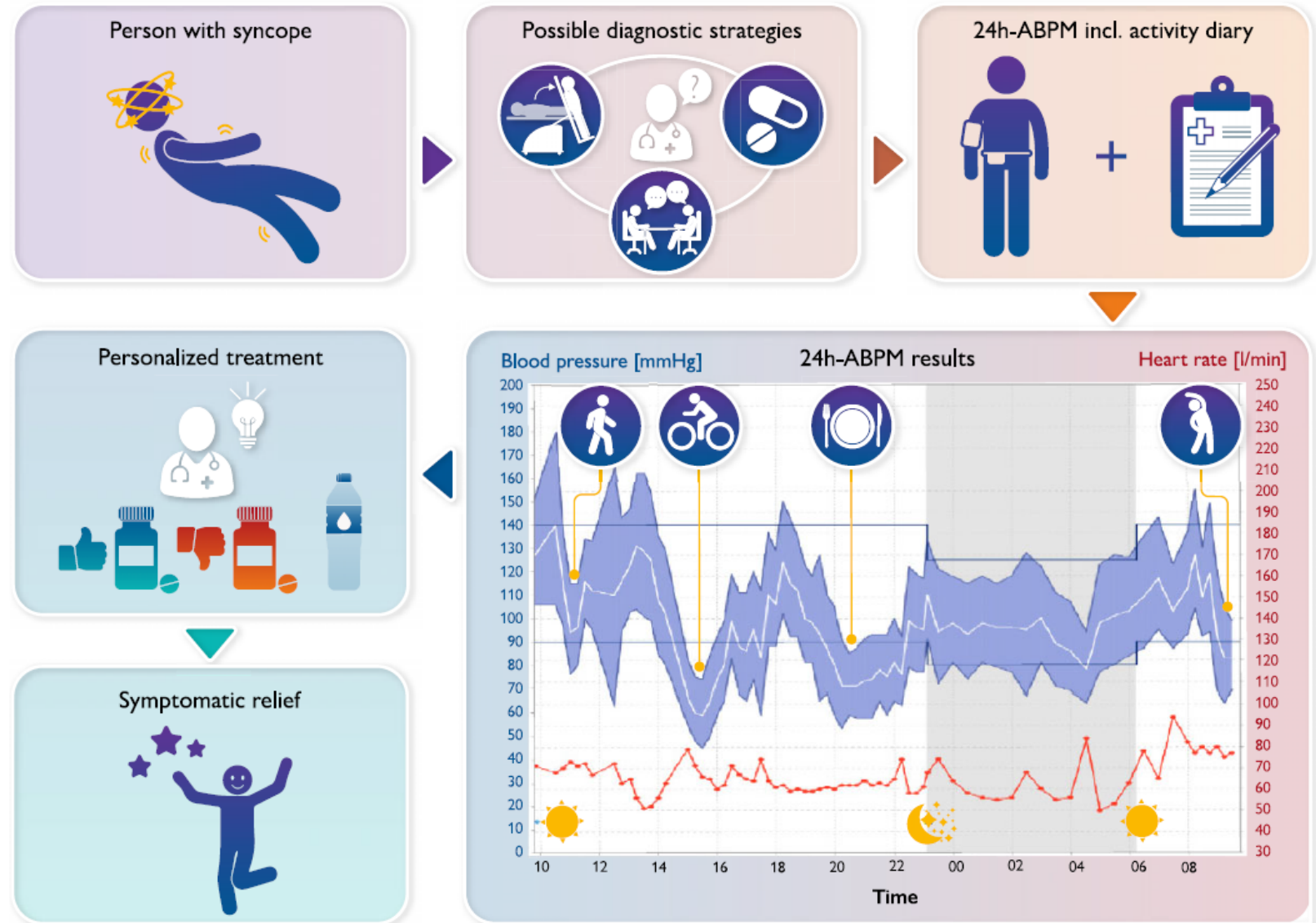
Table 3 Cut-off values of systolic blood pressure achieving the best sensitivity for likely diagnosis (specificity >90%) and possible diagnosis (specificity 80–90%) of hypotensive susceptibility

	Derivation sample		Validation sample	
	Sensitivity (95% CI)	Specificity (95% CI)	Sensitivity (95% CI)	Specificity (95% CI)
All patients				
Daytime SBP <90, ≥1 episode	32 (26–36)	91 (88–93)	29 (22–36)	94 (89–97)
Daytime SBP <100, ≥2 episodes	40 (34–46)	84 (81–87)	35 (28–42)	83 (76–88)

Studio SynABPM 1

Conclusioni

- **Episodi ipotensivi** parametro a supporto della diagnosi di **sincope riflessa**
- **Cut-off PA sistolica** per la definizione di ipotensione
- **Ruolo** del monitoraggio nell'iter **diagnostico** della **sincope riflessa**
- **Possibile ruolo terapeutico?**



Studio SynABPM 2 (proof-of-concept)

Ipotesi di studio

Una strategia di trattamento finalizzata ad aumentare i valori pressori medi può prevenire il verificarsi di episodi ipotensivi al monitoraggio pressorio 24h (e potenzialmente le recidive sincopali)



Studio SynABPM 2 Metodi



Criteria di inclusione

1. Diagnosi di sincope riflessa
2. ≥ 1 episodio PAS diurna < 90 mmHg
o
 ≥ 1 episodio PAS diurna < 100 mmHg
(se PAS 24h ≥ 125 mmHg)

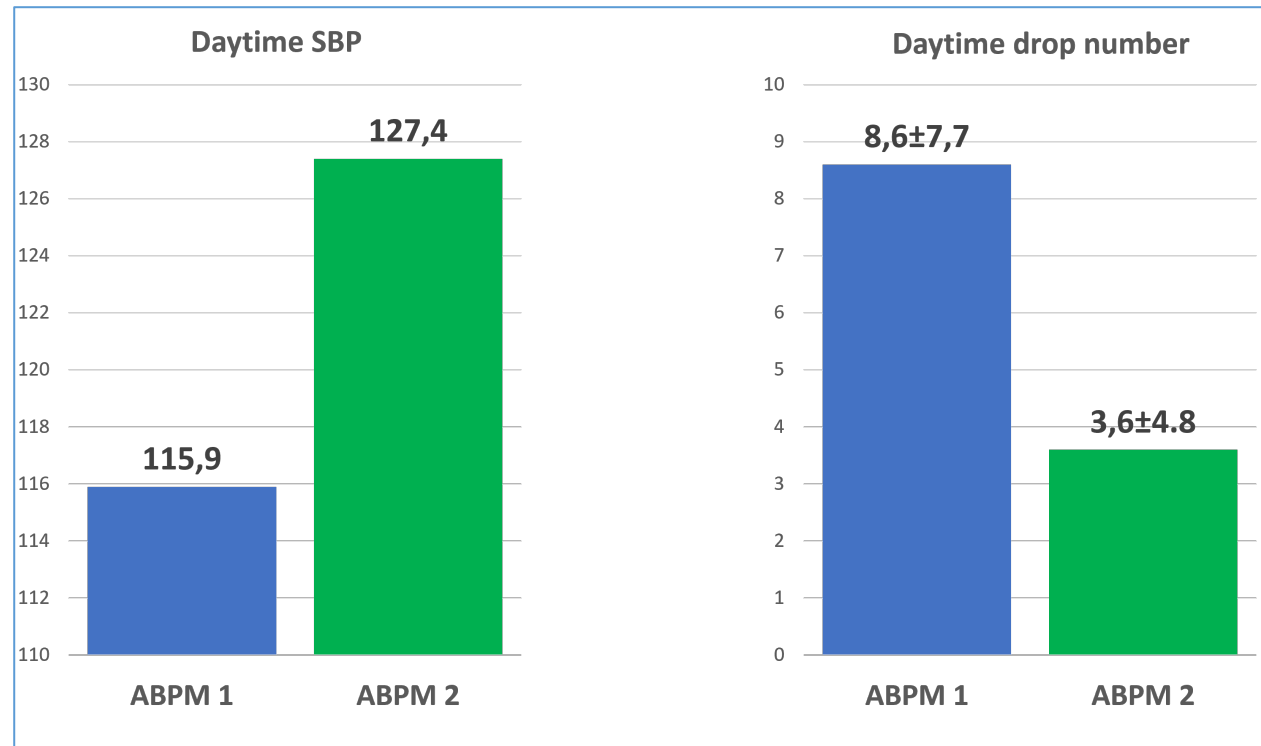
Intervento

- Deprescribing f. ipotensivanti
- Prescrizione f. vasoattivi

Rivalutazione

entro 6 mesi

Studio SynABPM 2 *Dati preliminari**

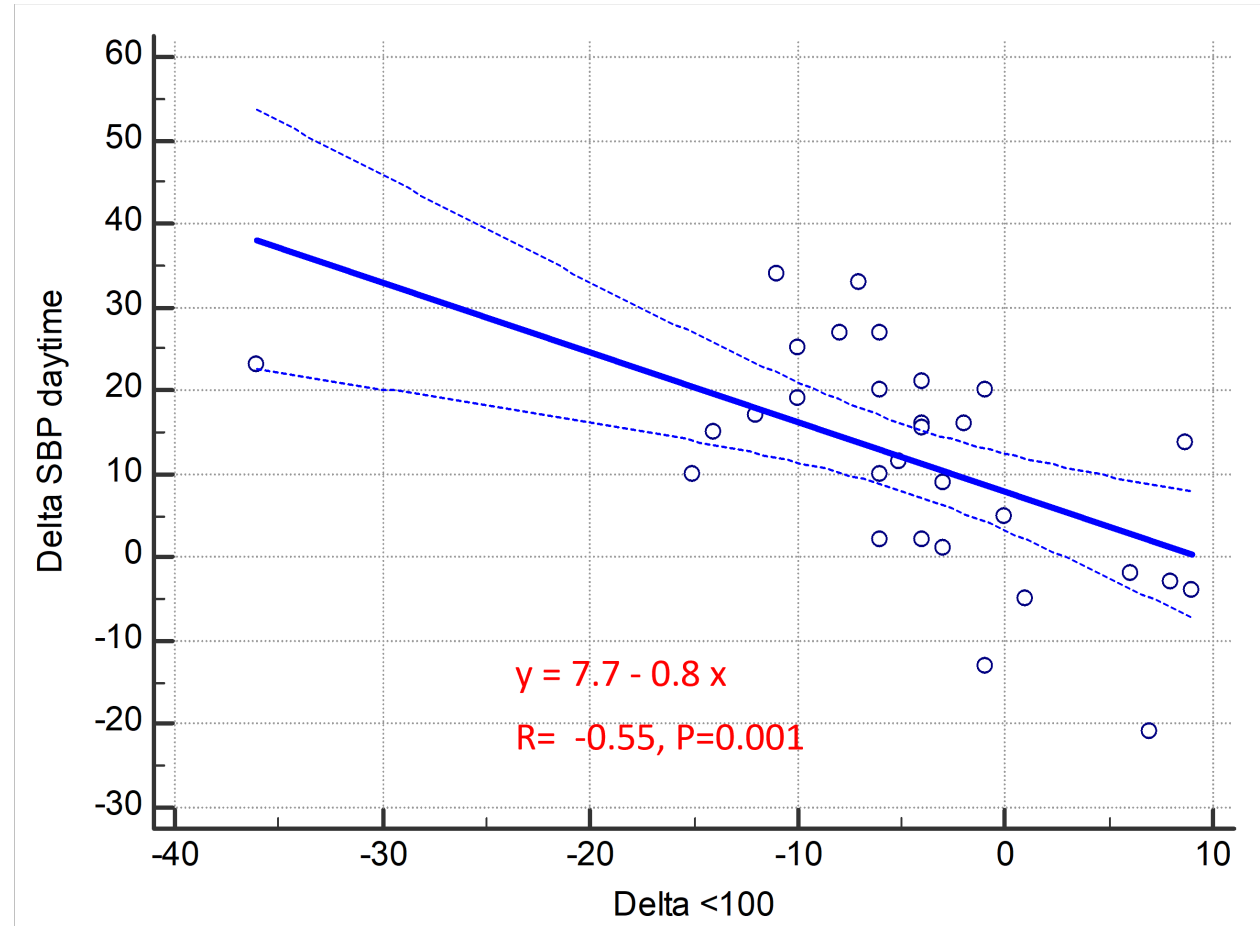


Milano (n=14)
Firenze (n=8)
Amsterdam (n=6)

**arruolamento in corso*

Studio SynABPM 2 *Dati preliminari**

**Δ PAS diurna
(ABPM 2 vs ABPM 1)**



**Differenza numero di episodi ipotensivi (PAS <100 mmHg)
ABPM 2 vs ABPM 1**

Milano (n=14)
Firenze (n=8)
Amsterdam (n=6)

Oltre gli studi SynABPM

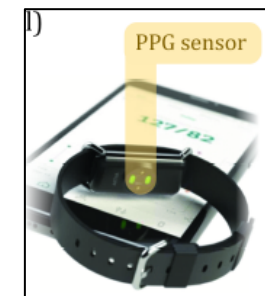
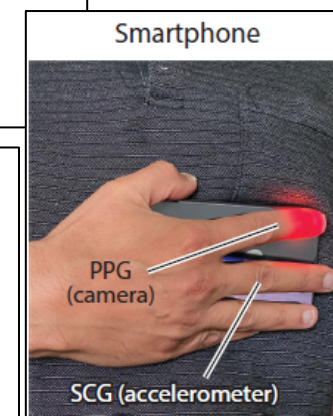
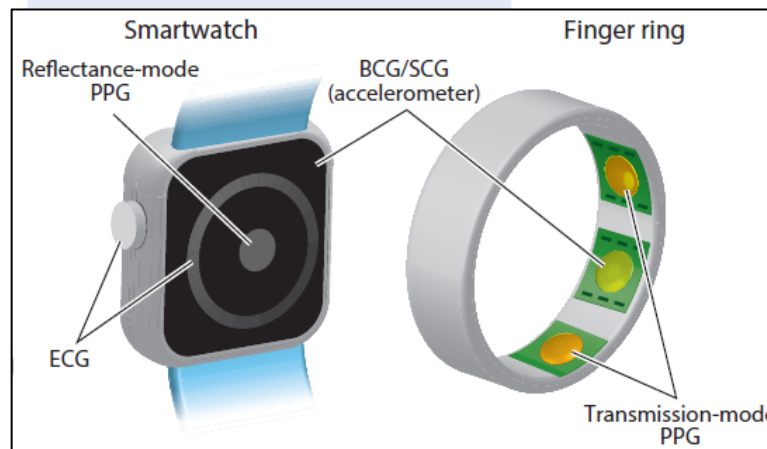
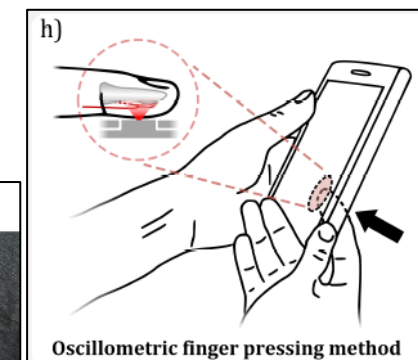
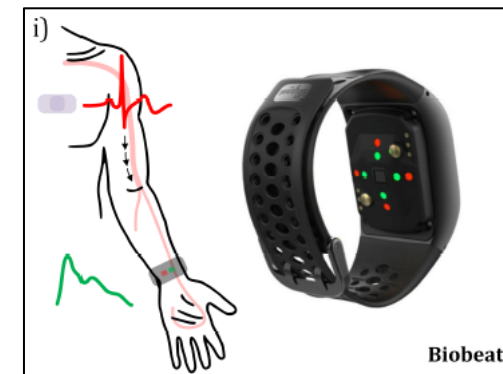
Ambulatory Monitoring Capabilities

- ECG
- Heart Rate
- Arrhythmia
- Blood Pressure
- Cardio-Respiratory Fitness
- Stress
- Respiratory Rate
- Temperature
- Oxygen Saturation
- Ischemia
- Apnea



Devices for Ambulatory Monitoring

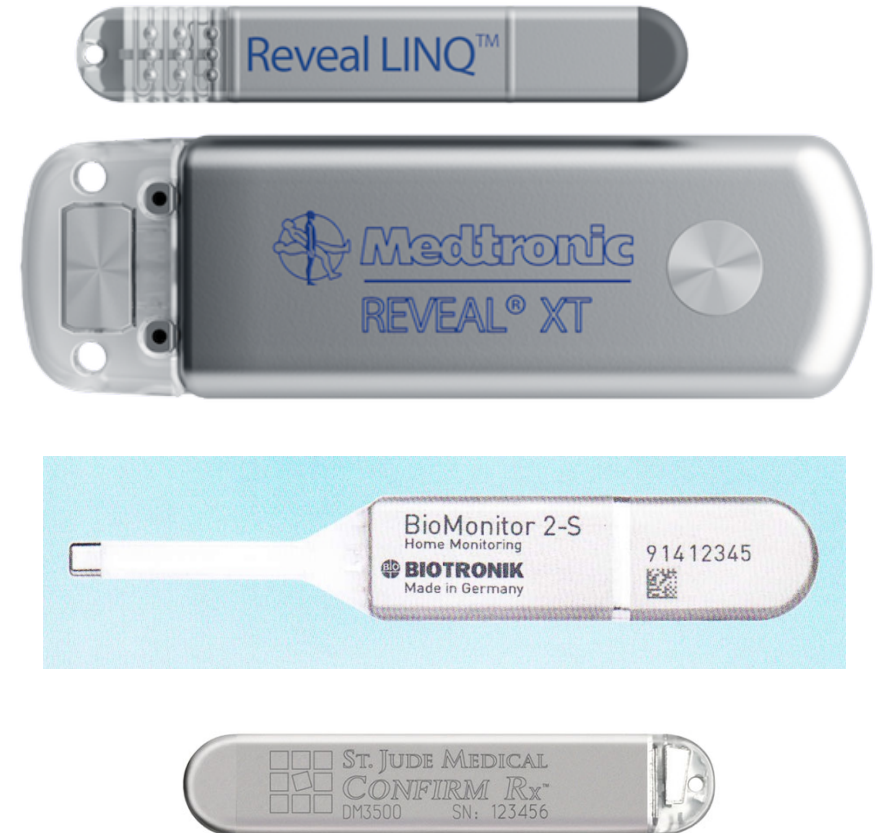
- Wristwatches
- Smartphones
- Patches
- Headbands
- Eye-glasses
- Necklaces



Oltre gli studi SynABPM *Wearable / nearable devices*

Novità e possibili vantaggi

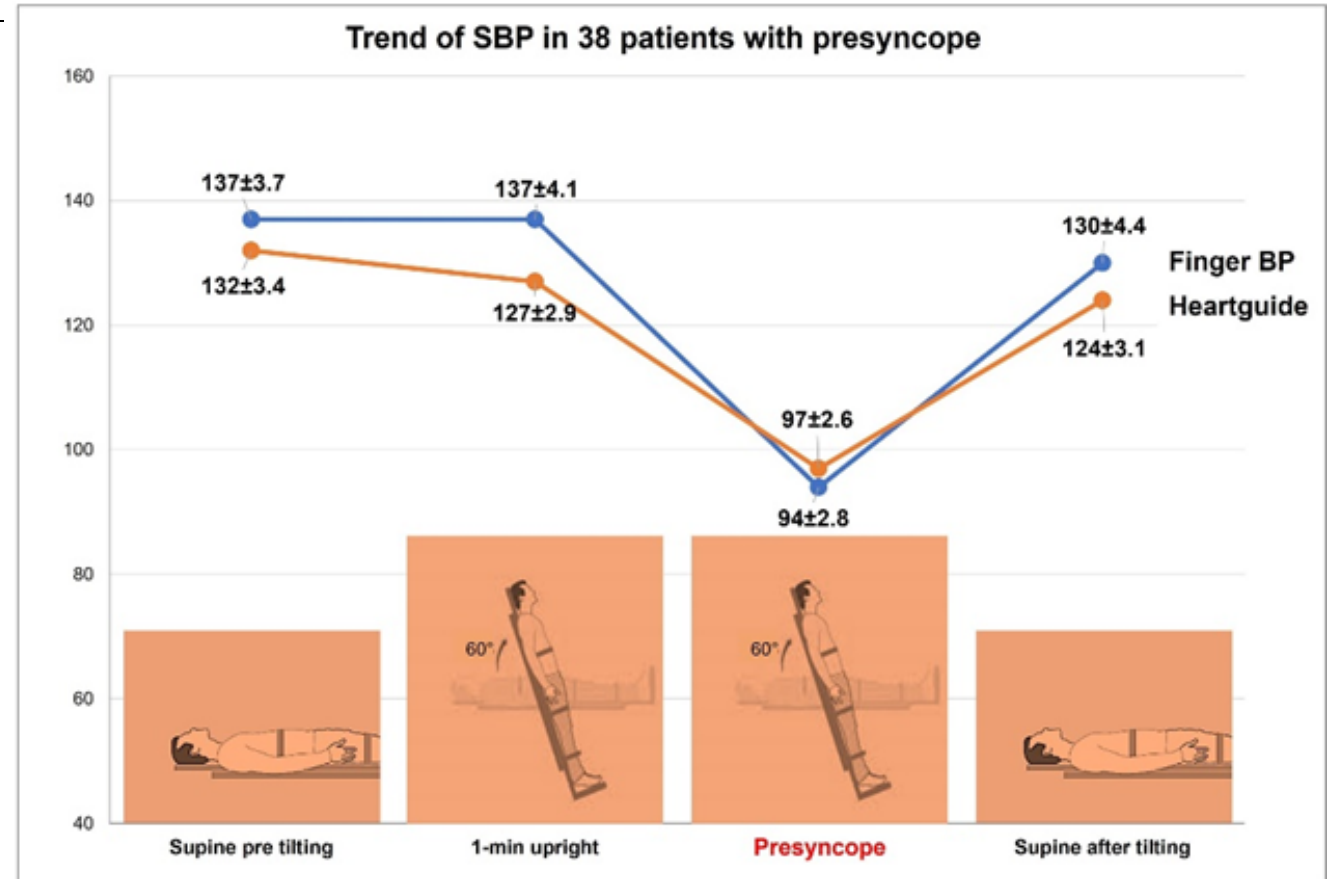
- Dispositivi «wearable»
- Utilizzo di metodiche «cuffless»
- Monitoraggio remoto
- Monitoraggio prolungato e «real life»
- Possibilità di rilevazioni on-demand



ORIGINAL RESEARCH

Feasibility of Blood Pressure Measurement With a Wearable (Watch-Type) Monitor During Impending Syncopal Episodes

Antonella Groppelli, MD*; Martina Rafanelli, MD*; Giuseppe Dario Testa ^{ID}, MD; Samuele Agosto, MD; Giulia Rivasi ^{ID}, MD; Andrea Ungar ^{ID}, MD; Erika Carbone, MSc; Davide Soranna, PhD; Antonella Zambon, PhD; Michele Brignole ^{ID}, MD; Gianfranco Parati ^{ID}, MD



Oltre gli studi SynABPM *Wearable / nearable devices*

Novità e possibili vantaggi

- Dispositivi «wearable»
- Utilizzo di metodiche «cuffless»
- Monitoraggio remoto
- Monitoraggio prolungato e «real life»
- Possibilità di rilevazioni on-demand

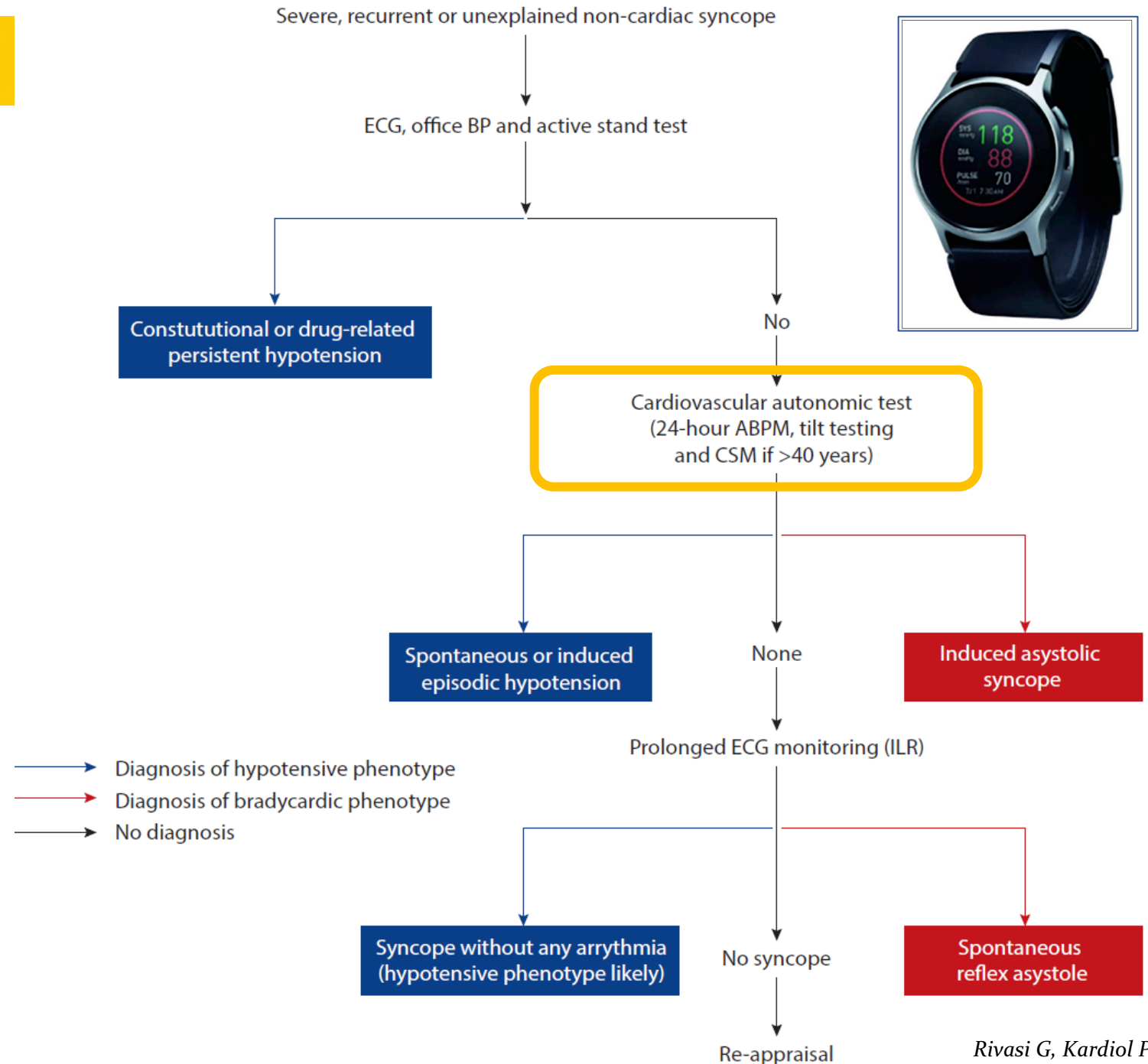
Limitazioni

- (Protocolli di) validazione
- Frequente calibrazione
- Posizionamento
- Rumore



Take Home Message

- Identificazione del **fenotipo ipotensivo**
- **Selezione** dei pazienti da sottoporre ad **ulteriori approfondimenti**
- Possibili **implicazioni terapeutiche**, es. identificazione dei pazienti che beneficiano di aumento dei valori pressori medi





Gruppo Italiano Multidisciplinare per lo Studio della Sincope

SINCOPE 2023

11° Convegno Nazionale GIMSI
Napoli, 17-18 Febbraio 2023

SINCOPE 2023: NOVITÀ CHE CAMBIANO LA PRATICA

Gli studi SynABPM 1 e 2



**Grazie per
l'attenzione**