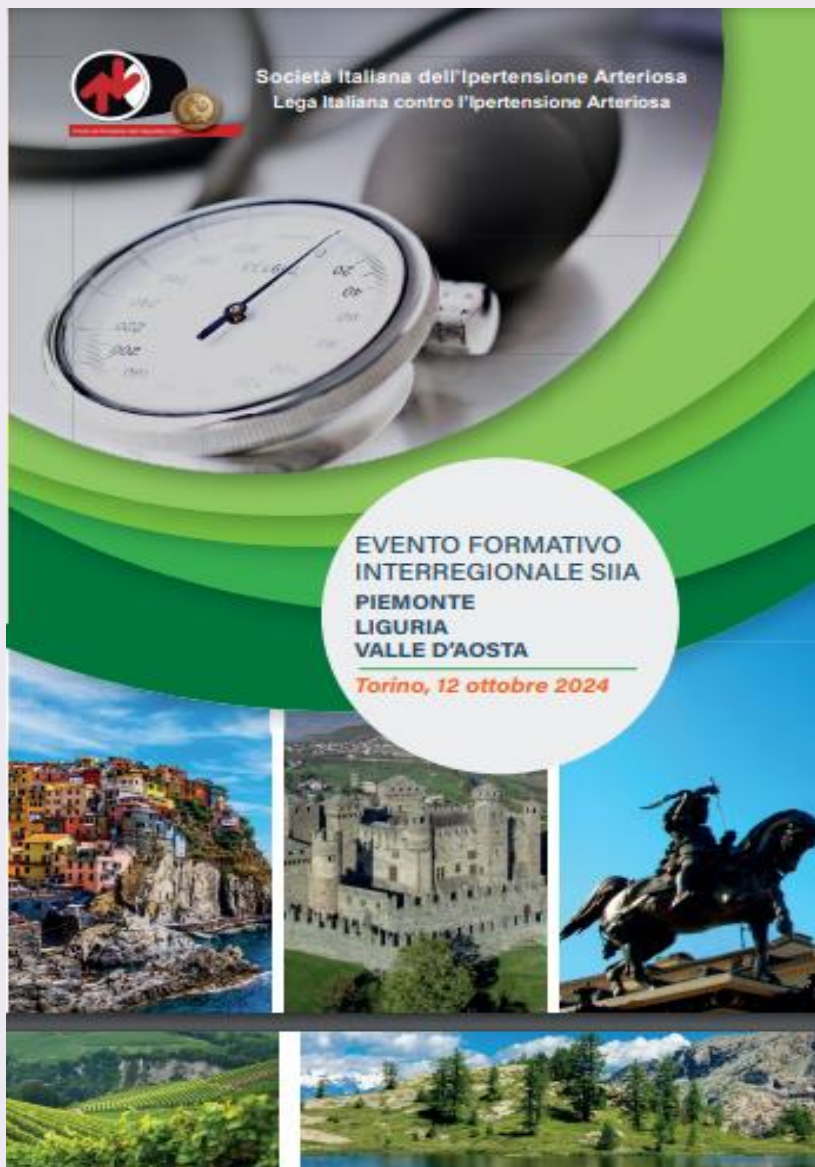




Società Italiana dell'Ipertensione Arteriosa
Lega Italiana contro l'Ipertensione Arteriosa

EVENTO FORMATIVO
INTERREGIONALE SIIA
PIEMONTE
LIGURIA
VALLE D'AOSTA

Torino, 12 ottobre 2024



Università degli Studi di Torino
Medicina Interna 4



Centro Ipertensione Arteriosa, Prof Veglio

Stenosi dell'arteria renale nel giovane: una malattia quasi invisibile

Lara Ponsa



Società Italiana dell'Iperensione Arteriosa
Lega Italiana contro l'Iperensione Arteriosa

EVENTO FORMATIVO INTERREGIONALE SIIA
PIEMONTE | LIGURIA | VALLE D'AOSTA

Torino, 12 ottobre 2024

Giorgia, 22 anni.

Accede per ipertensione arteriosa non controllata, neo-riscontro durante un'IVG.

Anamnesi patologica remota:

Fumatrice attiva (4-5 sigarette/die), no potus. BMI 22.

No familiarità per ipertensione arteriosa. No EP.

- Ipertensione arteriosa (160/100 mmHg pre-terapia)
- PCOS in terapia sostitutiva, attualmente sospesa
- Due IVG
- Disturbo ormonale non altrimenti specificato

Terapia domiciliare: candesartan 32 mg, lercanidipina 20 mg, nebivololo 5 mg, doxazosina 2 mg 1 co x 2.



**4 classi di farmaci
antipertensivi**

In visita:

Asintomatica.

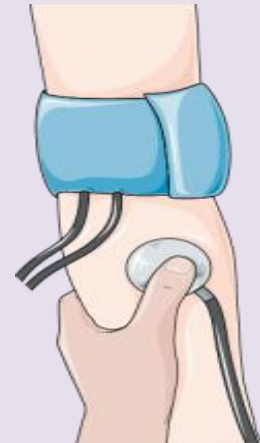
Clinostatismo PAO dx 126/81 mmHg - FC 68 bpm

Clinostatismo PAO sin 121/81 mmHg - FC 71 bpm

Semiortostatismo PAO 117/86 mmHg FC 70 bpm

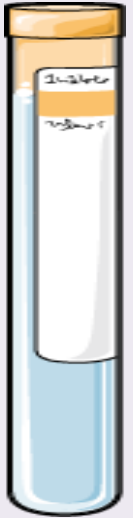
Obiettività: di norma

ECG: RS, FC 83 bpm, IVsin



Ha eseguito:

- **Ecografia addome:** reni di dimensioni ai limiti inferiori di normalità (9 cm versus 9.7 cm)
- **Ecodoppler arterie renali:** negativo per stenosi
- **EcocardioTT:** FE 82%, cinesi n.n.
- **ABPM 24h:** 129/85 mmHg, DT 132/88 mmHg, NT 118/76 mmHg
- **Screening pre terapia:** creatinina 0.93 mg/dL, eGFR 91 ml/min, sodio 139 mmol/L, potassio 3.5 mmol/L, TSH-R 1.354 mU/L, cortisolo 14.9 mcg/dL, renina 23.6 mUI/mL, aldosterone 232 pg/mL, metanefrine plasmatiche 64,9 pg/ml, normetanefrine plasmatiche 537,9 pg/ml.





A. Proseguire con diagnosi di 2° livello

A. Proseguire con diagnosi di 2° livello

B. Ottimizzare la terapia

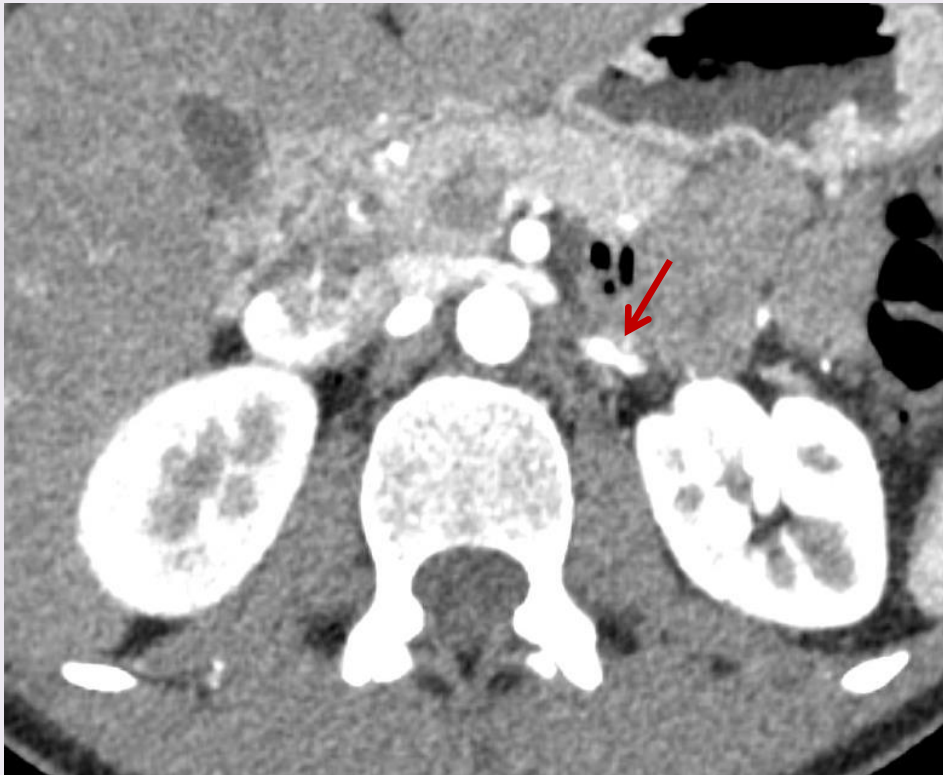
A. Proseguire con diagnosi di 2° livello

B. Ottimizzare la terapia

C. Proseguire con follow up, senza modifiche terapeutiche

TC ADDOME mdc/angioTC:

“Il rene di sinistra ha dimensioni ridotte....in relazione alla presenza di una focale stenosi di grado elevato dell'arteria renale sinistra a circa 15 mm dall'origine..”



AngioTC: stenosi arteria renale sinistra

DIAGNOSI:

Ipertensione arteriosa secondaria su base nefrovascolare in ***displasia fibromuscolare unifocale***.

DIAGNOSI:

Ipertensione arteriosa secondaria su base nefrovascolare in ***displasia fibromuscolare unifocale***.

AngioTC cranio:

“Non si osservano immagini indicative di malformazioni vascolari..”

TERAPIA:

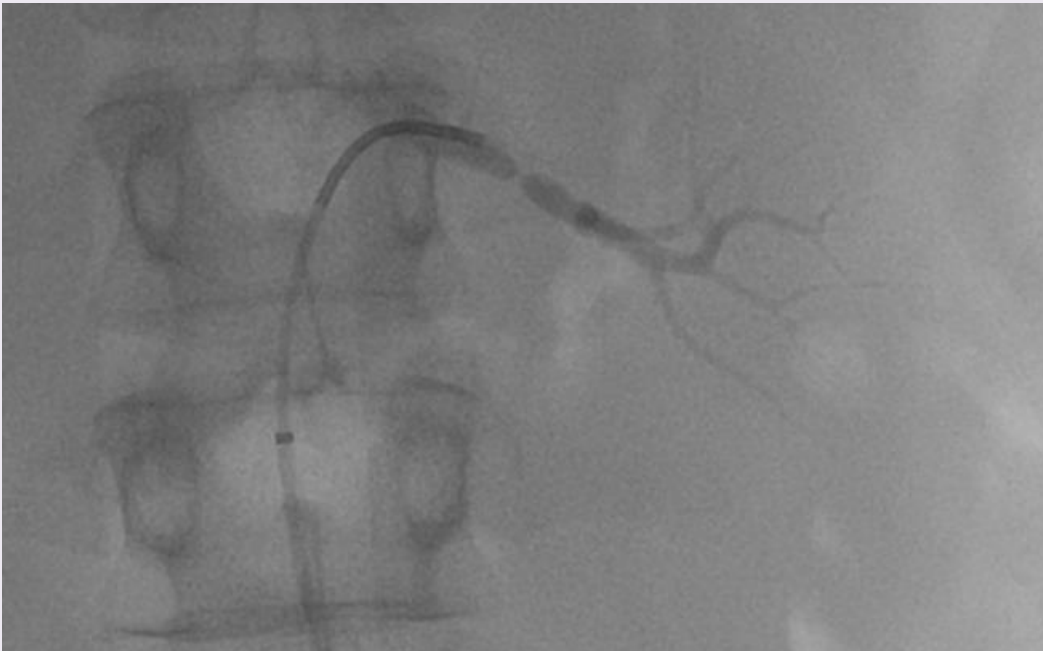
Eseguita **arteriografia renale**:

Elevato gradiente translesione



stenosi emodinamicamente
significativa

Eseguita **angioplastica percutanea sinistra senza stent**, con buon esito e azzeramento di gradiente translesione.



*Angioplastica percutanea
transluminale arteria renale sinistra*

Visita di controllo a sei mesi:

Asintomatica. Buon esito della procedura.

- PAO 133/85 mmHg - FC 65 bpm

Ha eseguito:

- ABPM 24h: 121/80 mmHg - DT 122/82 mmHg - NT 116/73 mmHg

- Ecodoppler arterie renali: non stenosi a dx, accelerazioni (180 cm/sec) moderata focale nella sede trattata senza ripercussioni a valle con IR nei limiti (IR 0.60)

- Ematochimici: creatinina 0.81 mg/dL, sodio 140 mmol/L, potassio 3.8 mmol/L

- **Terapia:** nebivololo 5 mg, cardirene 75 mg.

**1 farmaco
antipertensivo**

DISPLASIA FIBROMUSCOLARE (FMD)

Prevalence:
<1 to 6%^a

Suggestive symptoms, signs and findings

Early-onset/ severe hypertension
Migraine
Pulsatile tinnitus

1st choice screening test^b

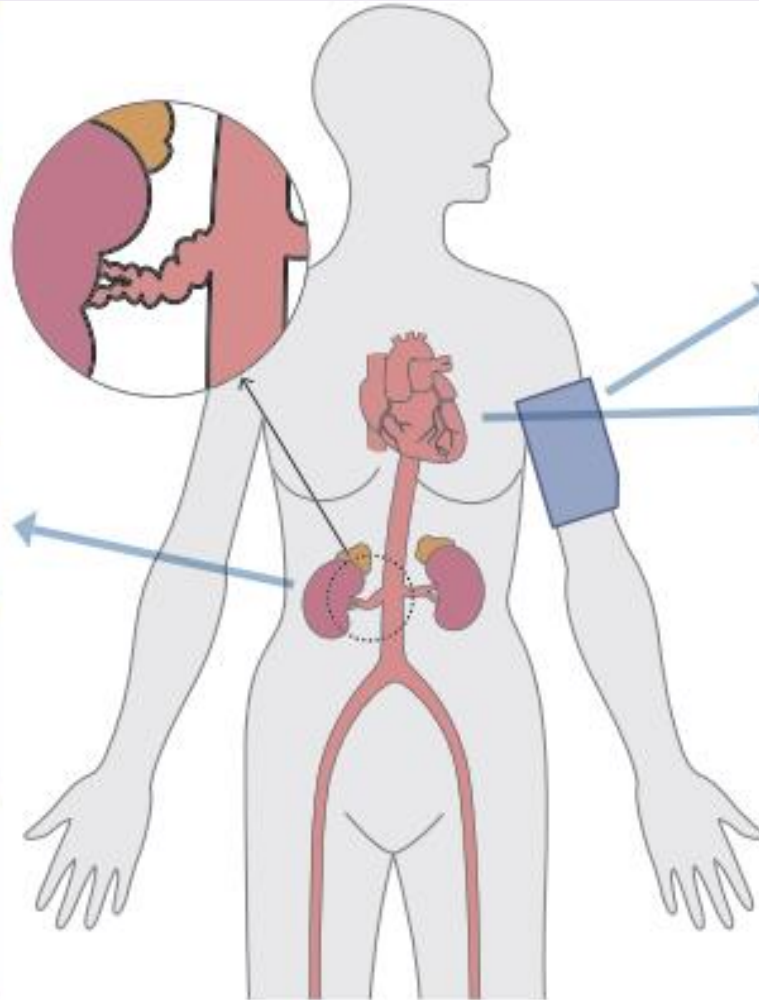
Renal artery duplex ultrasound;
otherwise angio-CT or angio-MR

Treatment

Antihypertensive treatment
Angioplasty without stenting^{c,d}

Follow-up

- Whole body angio-CT or angio-MR at diagnosis^e
- Indefinite follow-up



Cardiovascular phenotype

24h ABPM – early onset or resistant hypertension

Frequent in patients with Spontaneous Coronary Artery Dissection (SCAD)

May affect all medium sized arteries (most frequent: renal and cervical arteries)

Often associated with arterial dissections and aneurysms

Cardiovascular phenotype:
From asymptomatic to resistant hypertension, stroke, renal, mesenteric or myocardial infarction

DISPLASIA FIBROMUSCOLARE (FMD)

Prevalence:
<1 to 6%^a

Suggestive symptoms, signs and findings

Early-onset/ severe hypertension
Migraine
Pulsatile tinnitus

1st choice screening test^b

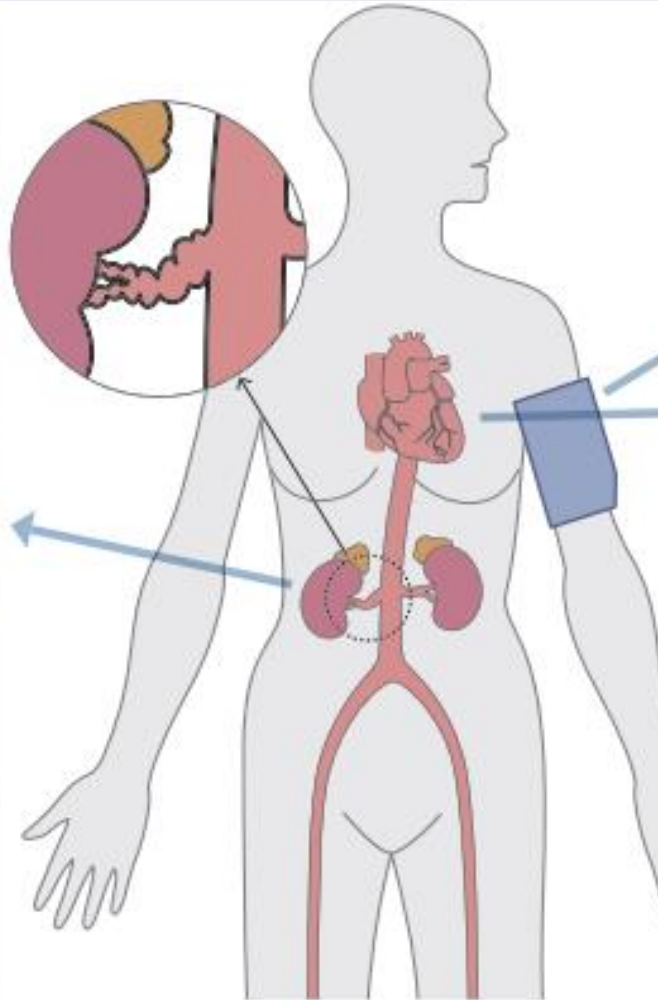
Renal artery duplex ultrasound;
otherwise angio-CT or angio-MR

Treatment

Antihypertensive treatment
Angioplasty without stenting^{c,d}

Follow-up

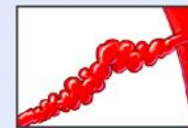
- Whole body angio-CT or angio-MR at diagnosis^e
- Indefinite follow-up



Cardiovascular phenotype

24h ABPM – early onset or resistant hypertension

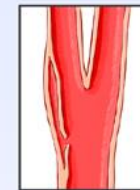
Main Arterial Manifestations



String-of-Beads*



Focal Stenosis*



Dissection



Aneurysm



Tortuosity

FMD RENALE

Pazienti ipertesi di età <30 anni, soprattutto donne

Ipertensione accelerata, maligna o di grado 3 (>180/110 mmHg)

Ipertensione farmaco-resistente (obiettivo di pressione sanguigna non raggiunto nonostante la terapia con 3 farmaci a dosi ottimali, incluso un diuretico)

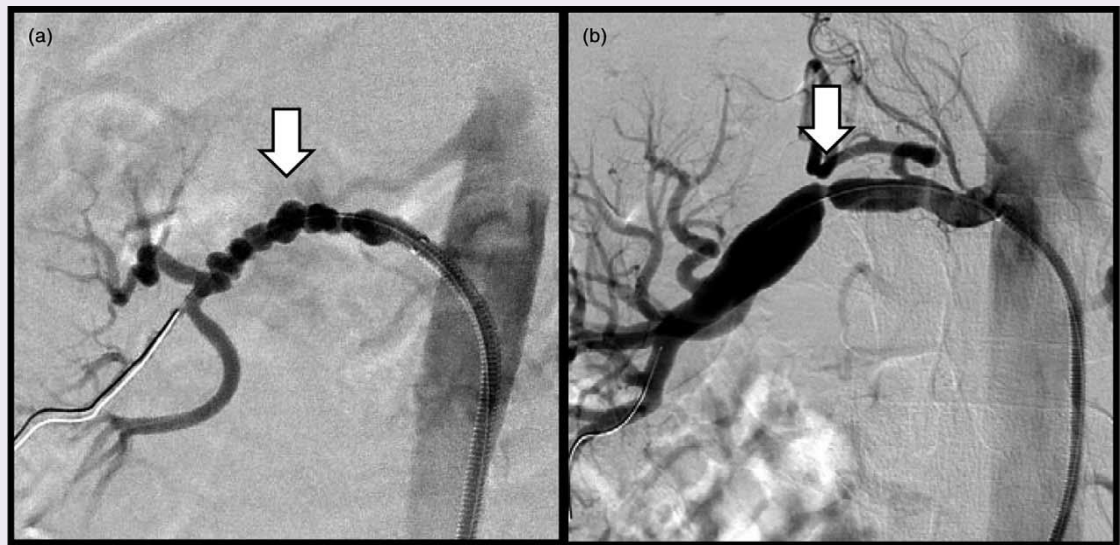
Rene piccolo monolaterale senza anomalia urologica causale

Soffio addominale in assenza di malattia aterosclerotica o fattori di rischio per l'aterosclerosi

Sospetta dissezione/infarto dell'arteria renale

Presenza di displasia fibromuscolare in almeno un altro territorio vascolare

Immagini angiografiche di FMD multifocale e unifocale del rene



FMD RENALE

Pazienti ipertesi di età < **X** anni, soprattutto donne

Ipertensione accelerata, maligna o di grado 3 (>180/110 mmHg)

Ipertensione farmaco-resistente (obiettivo di pressione sanguigna non raggiunto nonostante la terapia con 3 farmaci a dosi ottimali, incluso un diuretico)

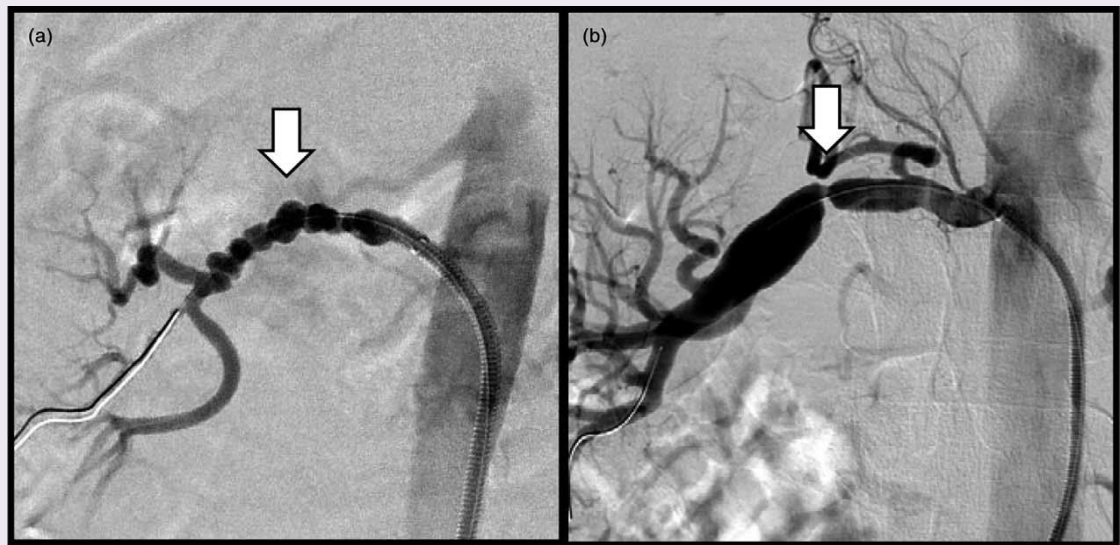
Rene piccolo monolaterale senza anomalia urologica causale

Soffio addominale in assenza di malattia aterosclerotica o fattori di rischio per l'aterosclerosi

Sospetta dissezione/infarto dell'arteria renale

Presenza di displasia fibromuscolare in almeno un altro territorio vascolare

Immagini angiografiche di FMD multifocale e unifocale del rene



FMD RENALE

< 50 anni

Pazienti ipertesi di età ~~< 50~~ anni, soprattutto donne

Ipertensione accelerata, maligna o di grado 3 (>180/110 mmHg)

Ipertensione farmaco-resistente (obiettivo di pressione sanguigna non raggiunto nonostante la terapia con 3 farmaci a dosi ottimali, incluso un diuretico)

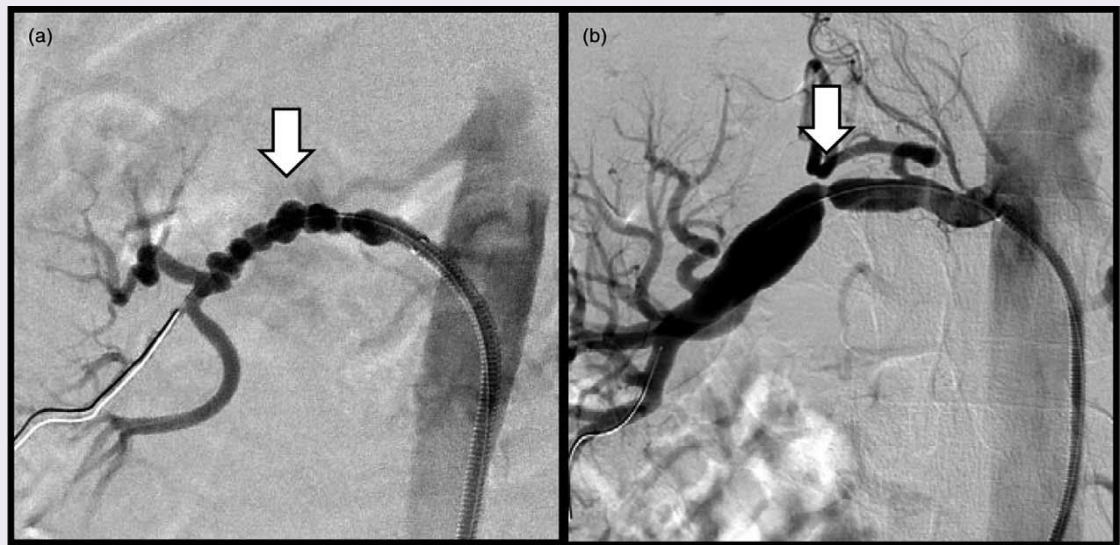
Rene piccolo monolaterale senza anomalia urologica causale

Soffio addominale in assenza di malattia aterosclerotica o fattori di rischio per l'aterosclerosi

Sospetta dissezione/infarto dell'arteria renale

Presenza di displasia fibromuscolare in almeno un altro territorio vascolare

Immagini angiografiche di FMD multifocale e unifocale del rene



DIAGNOSI

- Ecodoppler (centri specializzati o per follow up)
- **AngioTC** gold standard
 - Alta risoluzione
 - Differenzia processo aterosclerotico vs displastico
- AngioRM
- Angiografia

TERAPIA

MEDICA:

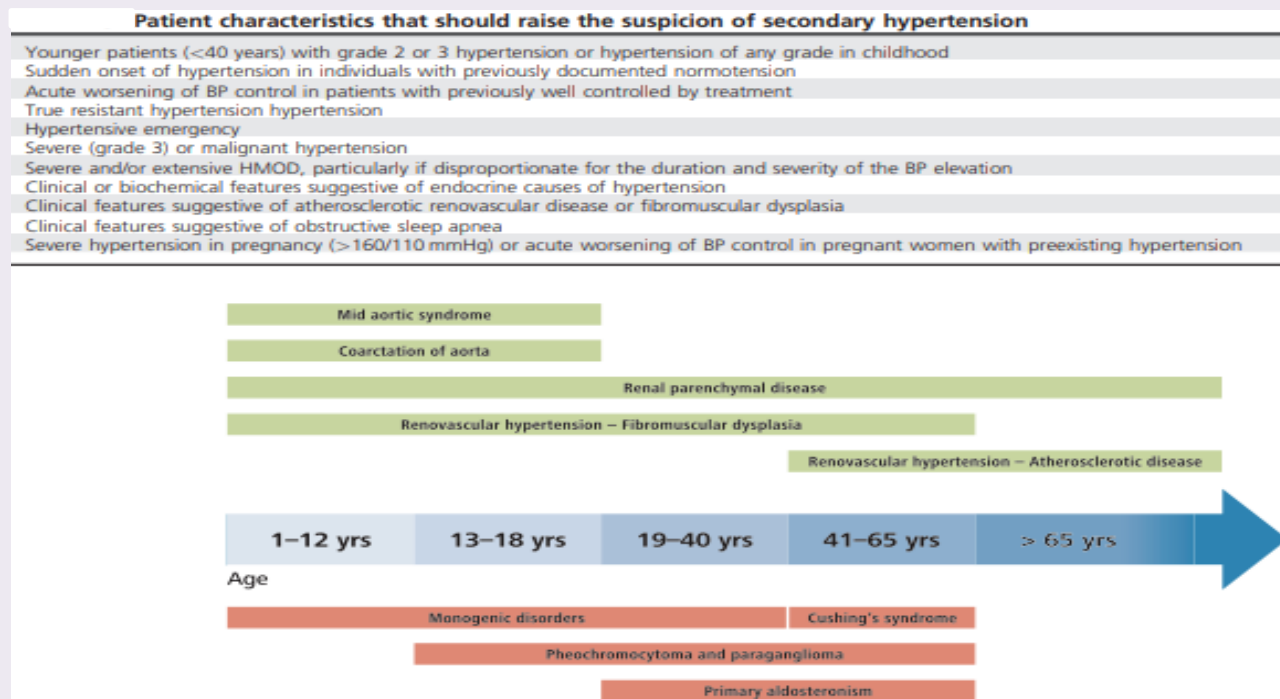
- Terapia per l'ipertensione (ACE-I/ARBs)
- Terapia antiaggregante
- Terapia sintomatica

ENDOVASCOLARE:

- PTRa senza stent
- Stent o embolizzazione dissecazione renale

TAKE HOME MESSAGE

- ✓ Nei soggetti giovani è mandatorio l'esclusione di tutte le cause secondarie di ipertensione arteriosa
- ✓ Il sottoutilizzo degli esami di screening di 2°livello è causa di inadeguato screening di ipertensione arteriosa secondaria
- ✓ In considerazione dei limiti dell'ecodoppler delle arterie renali, l'angioTC delle arterie renali è da prendere in considerazione in pazienti giovani con ipertensione arteriosa moderata o "apparentemente" essenziale.



Grazie per l'attenzione

Medicina Interna 4 U, Prof Franco Veglio

Gruppo “resistenti”

Dott Franco Rabbia

Dott Marco Pappaccogli

Elisabetta Eula

Chiara Fasano

Lara Ponsa

Marco Genovese

Medici:

Dott.ssa Chiara Bertello

Dott Jacopo Burrello

Dott.ssa Simona Maule

Prof.ssa Silvia Monticone

Dott.ssa Giulia Novelli

Dott Marco Pappaccogli

Dott Franco Rabbia