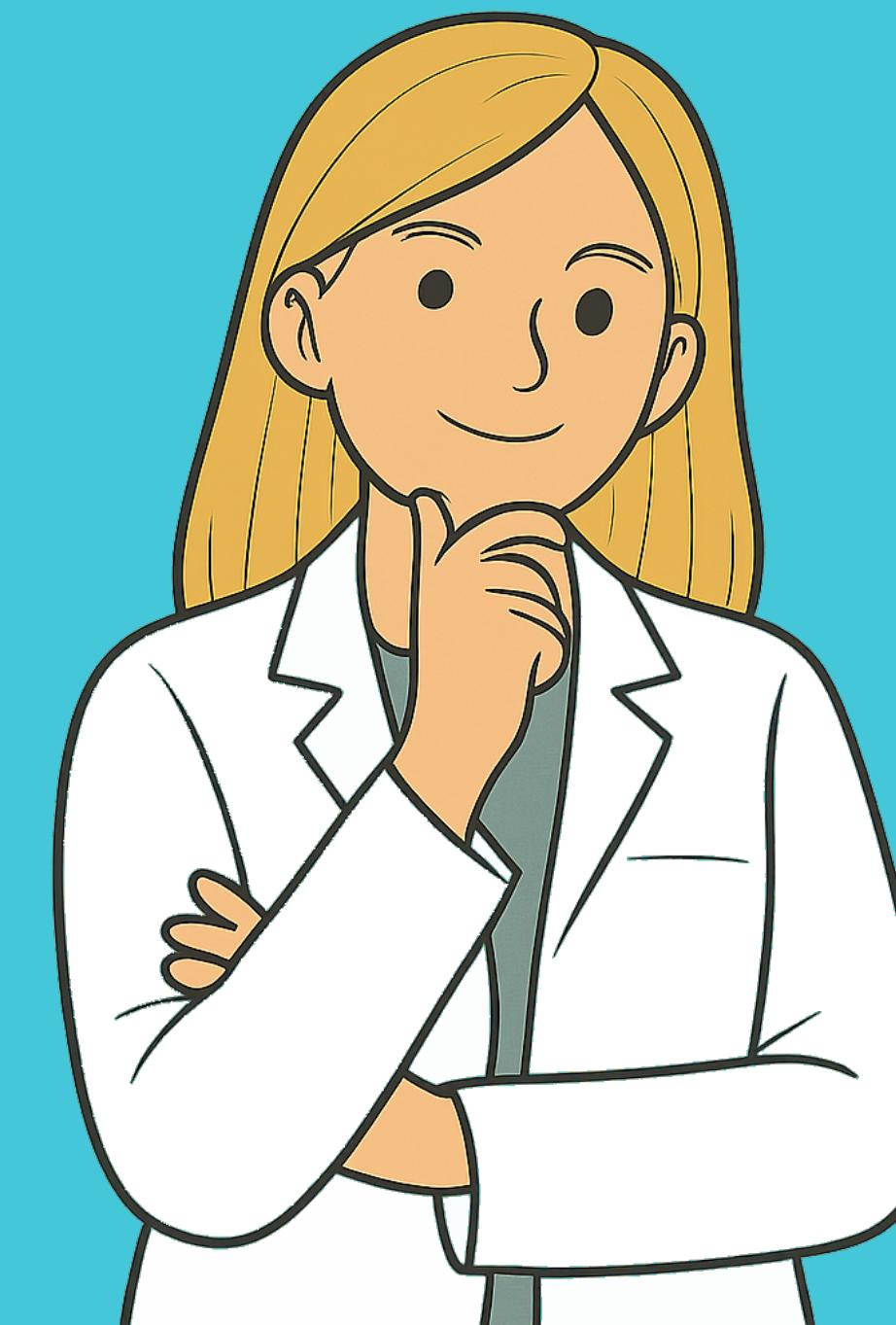
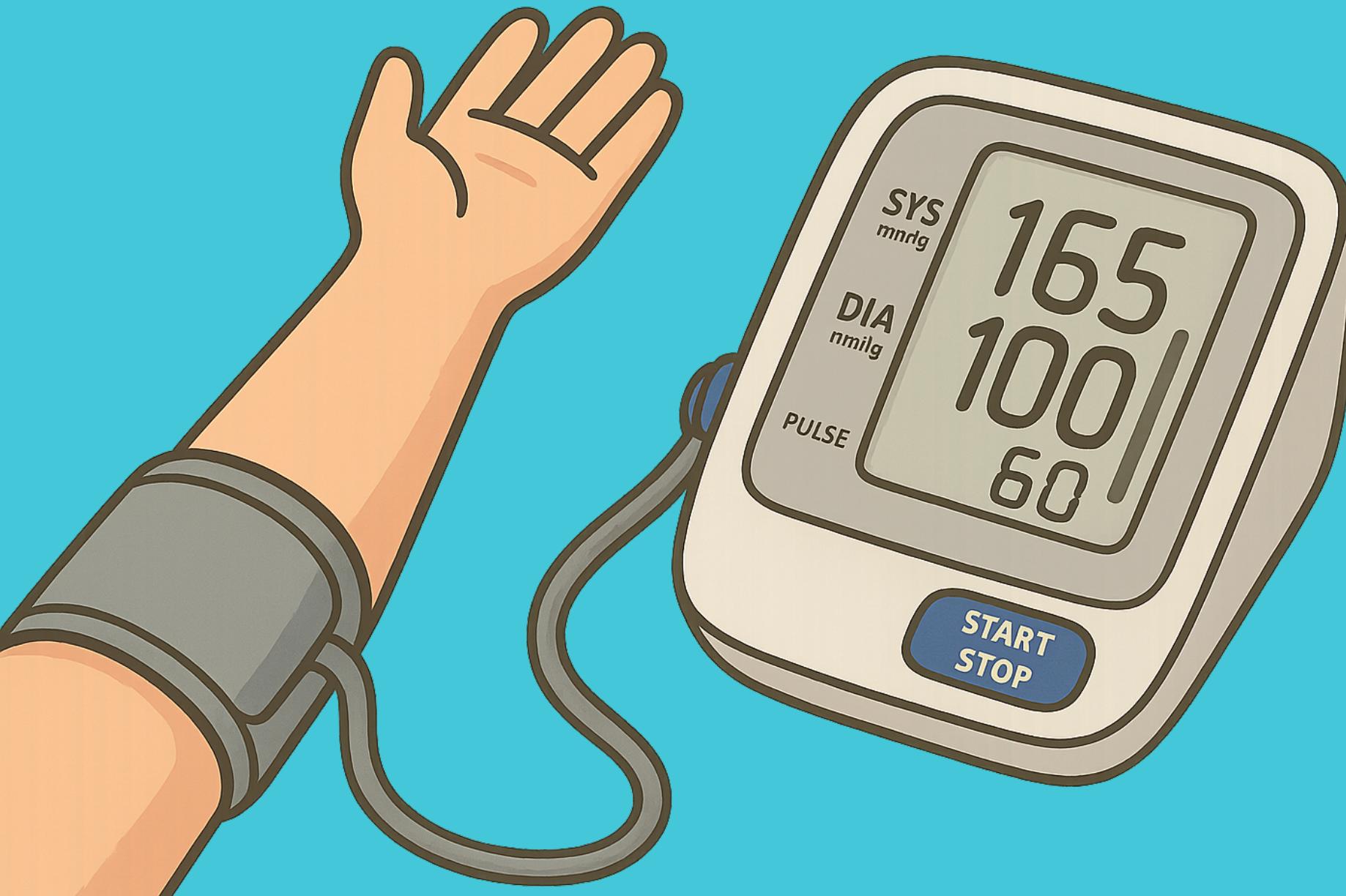


L'ipertensione secondaria nell'ambulatorio MMG



Anna Grosselle

Caso clinico

- Donna 35 anni, riscontro occasionale di ipertensione PA 165/100, in visione diario
- Paziente normopeso, BMI 22
- EEC: nella norma tranne per ipokaliemia
- Storia familiare: nonno materno morto a 60 anni per ictus, madre ha iniziato terapia per l'ipertensione a 43 anni e il padre l'ha iniziata a 65 anni
- Terapia: Yasminelle. Ha assunto Ramipril 10 mg del padre per due settimane, senza avere risultati.

Caso clinico

- Donna 35 anni, riscontro occasionale di ipertensione PA 165/100, in visione diario
- Paziente normopeso, BMI 22
- EEC: nella norma tranne per ipokaliemia
- Storia familiare: nonno materno morto a 60 anni per ictus, madre ha iniziato terapia per l'ipertensione a 43 anni e il padre l'ha iniziata a 65 anni
- Terapia: Yasminelle. Ha assunto Ramipril 10 mg del padre per due settimane, senza avere risultati.
- Cosa fare?

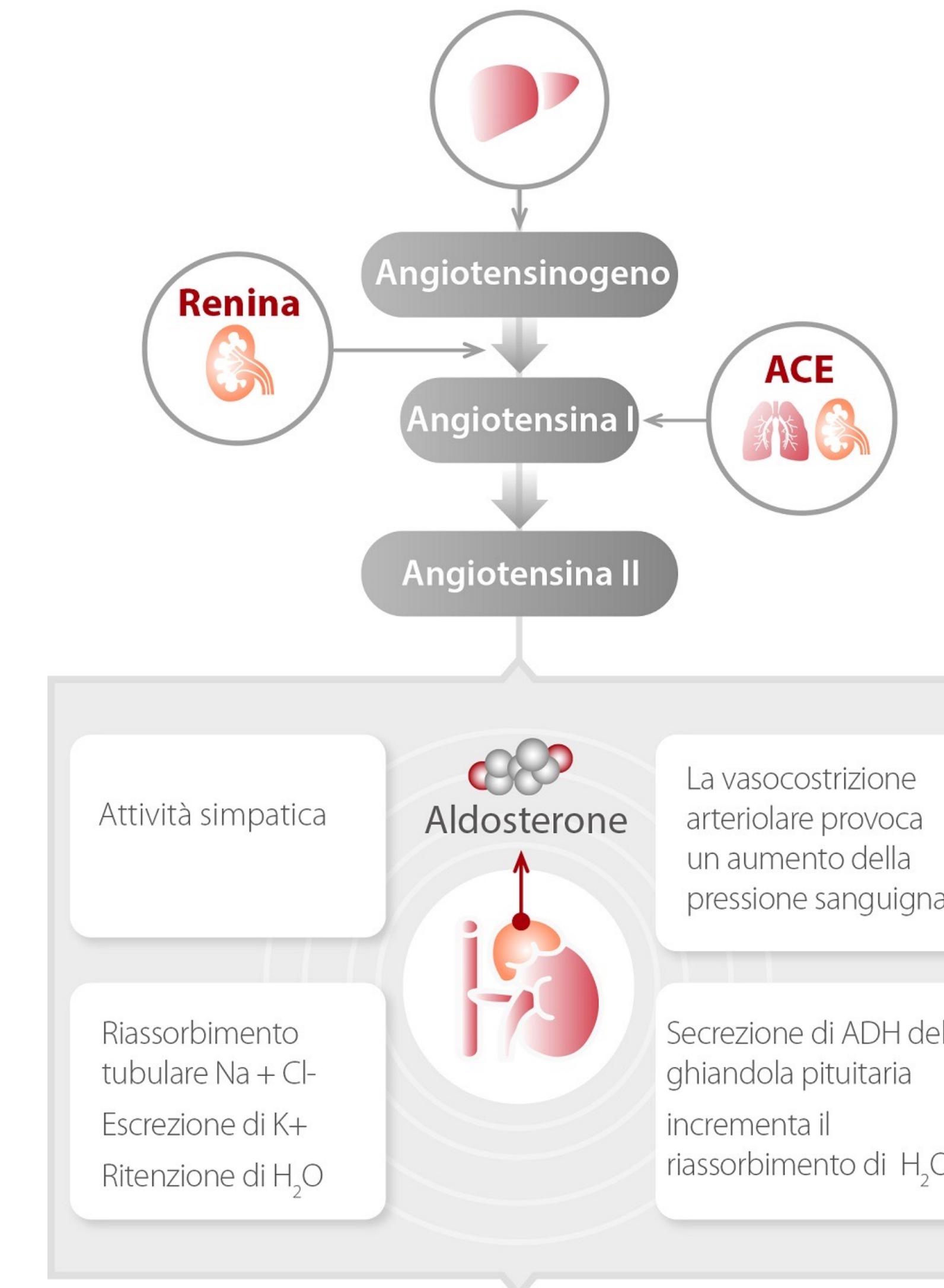
Cause principali di ipertensione secondaria

- Iperaldosteronismo primario: 5-10% degli ipertesi
- Ipertensione nefrovascolare: 1-5% degli ipertesi
- Sindrome delle apnee ostruttive: 5-15% degli ipertesi

Iperaldosteronismo primario

Iperaldosteronismo primario

1. Eccesso di aldosterone, indipendente dalla renina



Iperaldosteronismo primario

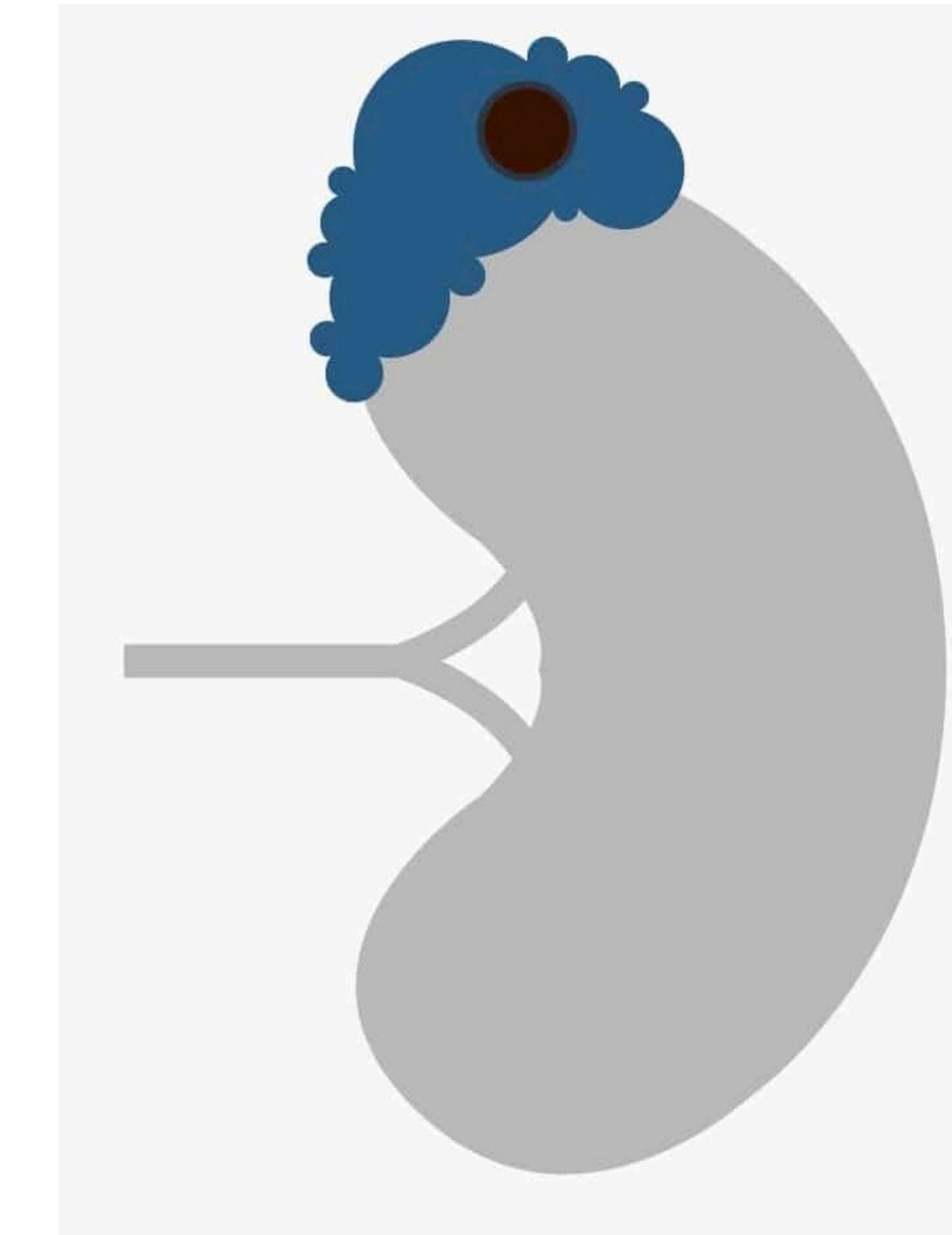
1. Eccesso di aldosterone, indipendente dalla renina

2. Sintomi: Ipertensione + ipokaliemia (spesso resistente ai farmaci)



Iperaldosteronismo primario

1. **Eccesso di aldosterone, indipendente dalla renina**
2. **Sintomi: Ipertensione + ipokaliemia (spesso resistente ai farmaci)**
3. **Cause: adenoma surrenalico, iperplasia bilaterale**



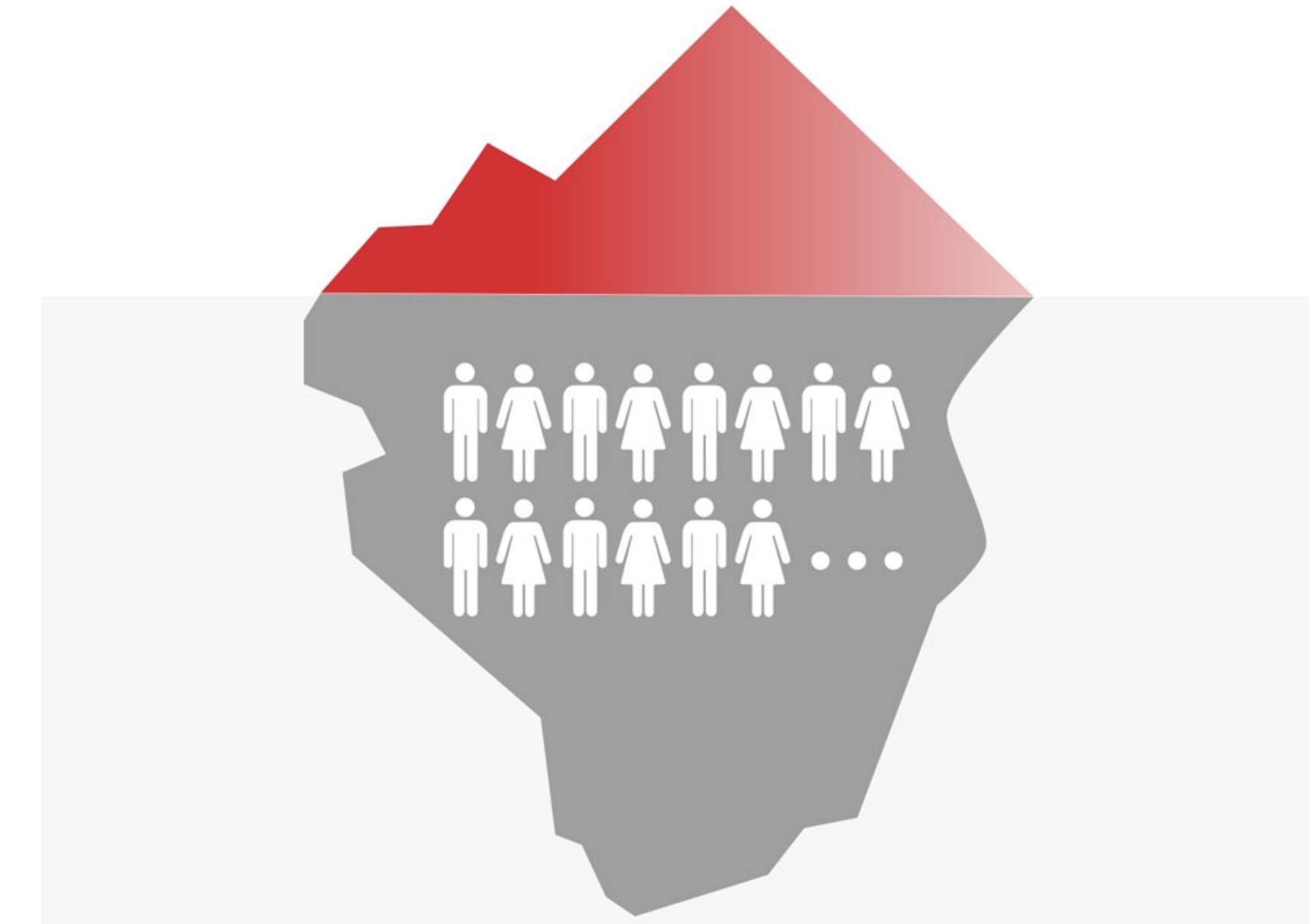
Iperaldosteronismo primario

1. **Eccesso di aldosterone, indipendente dalla renina**
2. **Sintomi: Ipertensione + ipokaliemia (spesso resistente ai farmaci)**
3. **Cause: adenoma surrenalico, iperplasia bilaterale**
4. **Diagnosi: rapporto aldosterone/renina, test di conferma, imaging**

Farmaci
Antagonisti beta-adrenergici
Calcio-antagonisti (DHP) *
ACE-inibitori
ARB
Diuretici risparmiatori di potassio
Diuretici che causano perdita di potassio
Alfa ₂ -agonisti (clonidina, metildopa)
NSAID
Steroidi
Contracezettivi (drospirenone)

Iperaldosteronismo primario

1. **Eccesso di aldosterone, indipendente dalla renina**
2. **Sintomi: Ipertensione + ipokaliemia** (spesso resistente ai farmaci)
3. **Cause:** adenoma surrenalico, iperplasia bilaterale
4. **Diagnosi:** rapporto aldosterone/renina, test di conferma, imaging
5. **Cura:** chirurgia o farmaci anti-aldosteronici

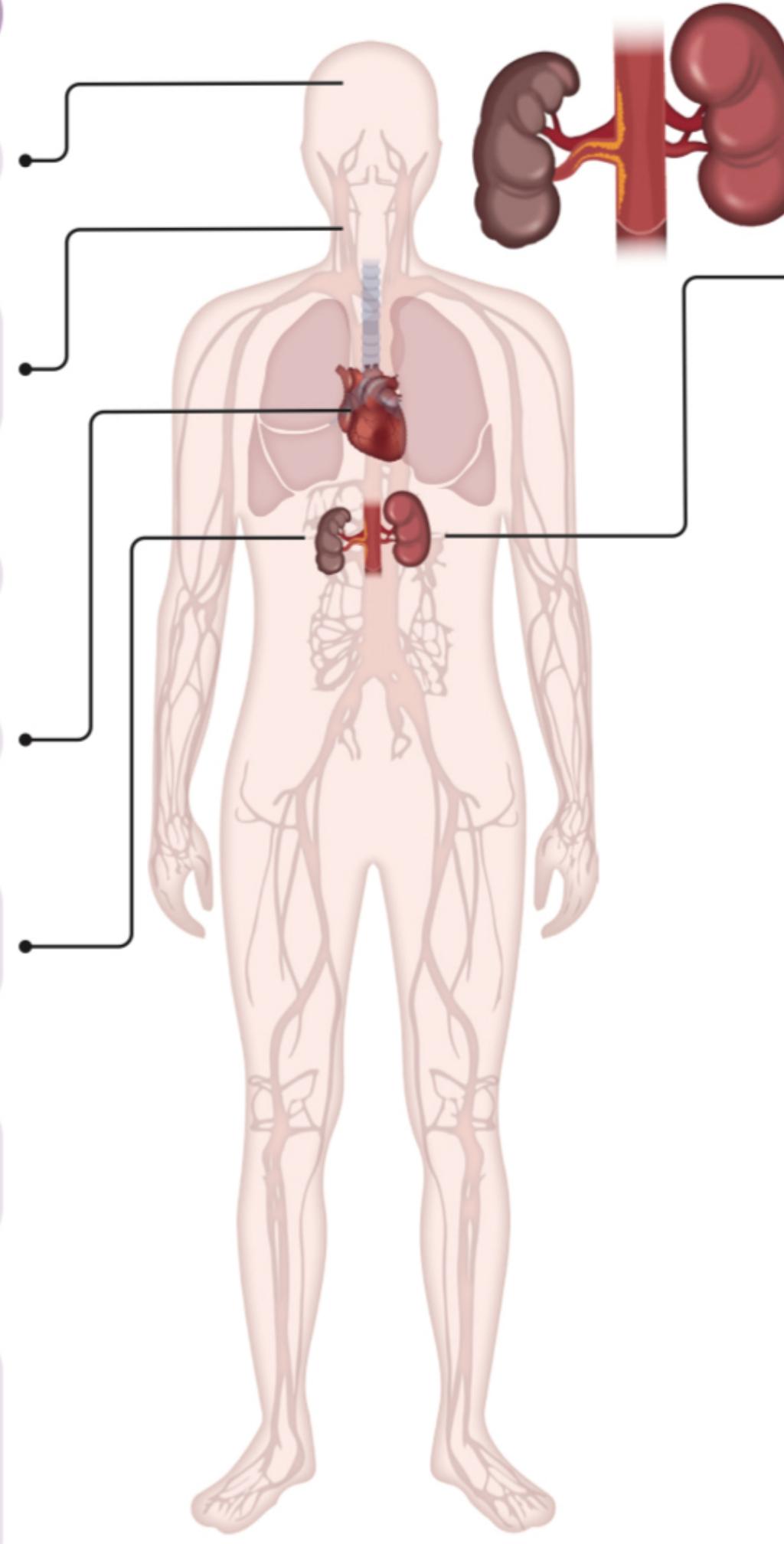


Iipertensione nefrovascolare

Iipertensione nefrovascolare

Segni e sintomi

- Emicrania, acufeni pulsanti (FMD)
- Rumori vascolari
- Dissezioni arteriose e/o aneurismi (FMD)
- Edema polmonare (bilaterale)
- Aterosclerosi multisito
- Reni di dimensioni insolitamente piccole o asimmetrici
- ↓ GFR, albuminuria, ↑ renina
- ↓ acuta eGFR dopo bloccante SRA
- Età <40 anni (FMD)
- Età >60 anni con variazioni acute della PA o edema polmonare inspiegabile (aterosclerosi)



The diagram illustrates the human circulatory system with major arteries and veins. It highlights the kidneys and the renal arteries, which are the primary sites of interest for renovascular hypertension. The diagram shows the abdominal aorta branching into the common iliac arteries, which further divide into external and internal iliac arteries. The renal arteries originate from the common iliac arteries and ascend to supply the kidneys.

Fisiopatologia

Stenosi significativa dell'arteria renale:

- Aterosclerosi
- FMD
- Cause rare

Diagnosi

- Eco-Doppler renale
- Angio-TC dell'addome o RM

Trattamento

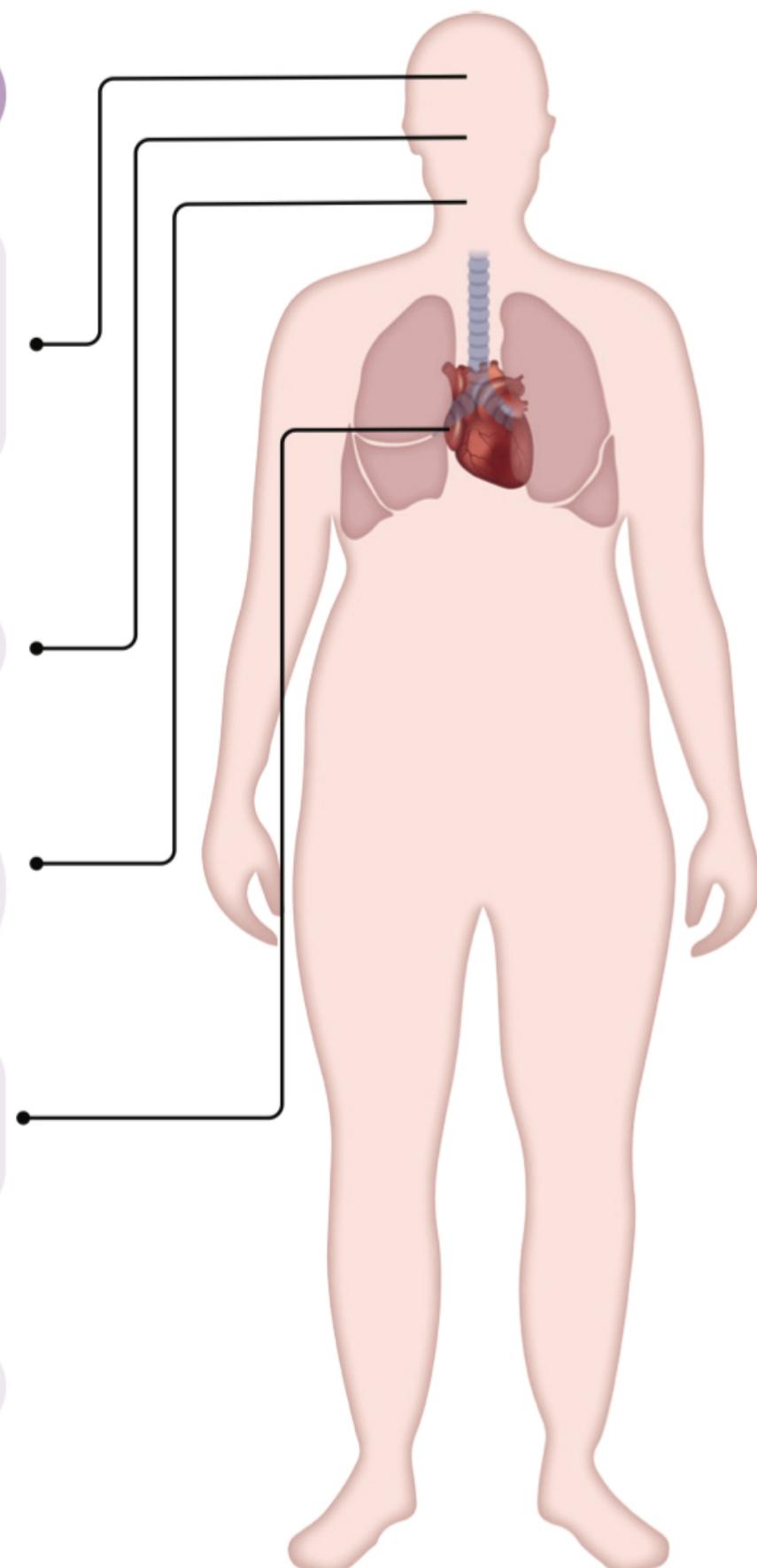
- Farmacologico: gestione ottimale del rischio CV
- Interventistico: angioplastica renale senza (FMD) o con impianto di stent (aterosclerosi)

Sindrome delle apnee ostruttive del sonno (OSAS)

Apnea ostruttiva notturna

Segni e sintomi

- Sonno agitato/interrittente, frequenti risvegli, sonnolenza diurna, affaticamento, scarsa concentrazione
- Apnea, roncopatia
- Aumentata circonferenza del collo
- Fibrillazione atriale
- Pattern non-dipping o dipping inverso all'ABPM delle 24 h
- Obesità



Fisiopatologia

- Ostruzione intermittente delle vie aeree superiori durante il sonno

Diagnosi

- Polisonnografia notturna ambulatoriale

Trattamento

- Calo ponderale
- CPAP
- Dispositivi di avanzamento mandibolare

Meccanismi fisiopatologici associati all'OSAS che potenzialmente aumentano il rischio CV

Meccanismi intermedi

- Attività nervosa simpatica**
- Vasocostrizione
 - Incremento catecolamine
 - Tachicardia
 - Variabilità cardiovascolare

Disfunzione endoteliale

Stress ossidativo vascolare

Infiammazione

Incremento della coagulazione

Disregolazione metabolica

- Resistenza alle lectine
- Obesità
- Resistenza all'insulina

Rischio cardiovascolare

Ipertensione

- Scompenso cardiaco congestivo**
- Disfunzione sistolica
 - Disfunzione diastolica

Aritmia cardiaca

- Bradicardia
- Blocco A-V
- Fibrillazione atriale

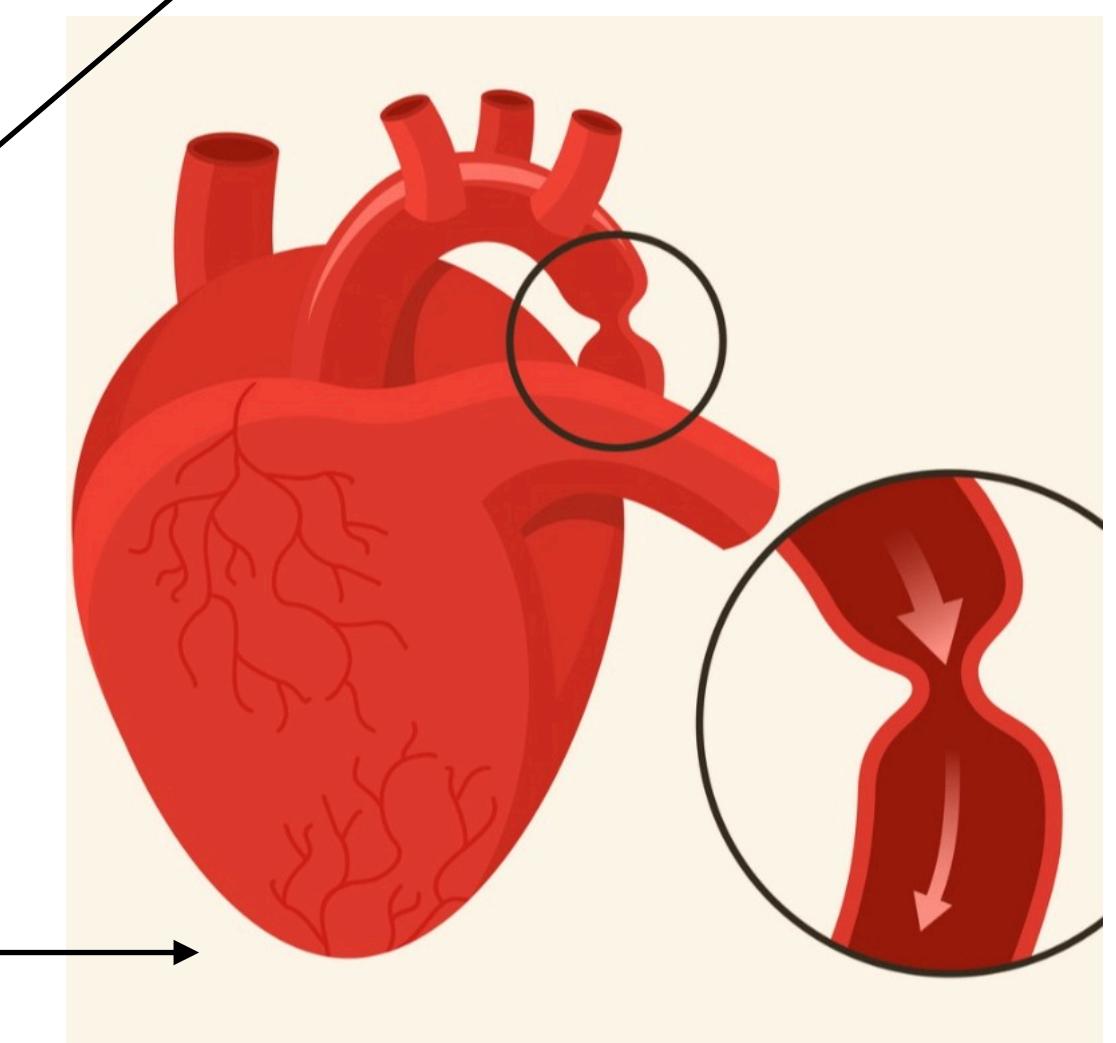
Ischemia cardiaca

- Malattia coronarica
- Infarto miocardico
- Depressione notturna segmento ST
- Angina notturna

Malattia cardiovascolare

Altre cause

Causa di ipertensione secondaria	Test di screening
Iperaldosteronismo primario	Rapporto aldosterone/renina Informazioni utili possono anche essere ottenute analizzando i precedenti valori di potassiemia (la presenza di ipokaliemia aumenta la probabilità di coesistente iperaldosteronismo primario)
Ipertensione nefrovascolare	Eco-Doppler renale Angio-TC dell'addome o RM
Feocromocitoma/paraganglioma	Metanefrine e normetanefrine urinarie delle 24 h e/o plasmatiche
Sindrome delle apnee ostruttive notturne	Polisonnografia notturna ambulatoriale
Nefropatia parenchimale	Concentrazioni plasmatiche di creatinina, sodio e potassio eGFR Stick urine per ematuria e proteinuria Rapporto albumina/creatinina Ecografia renale
Sindrome di Cushing	Escrezione urinaria nelle 24 h di cortisolo Test di soppressione con desametasone a basse dosi
Tireopatia (iper- o ipotiroidismo)	TSH
Iperparatiroidismo	Ormone paratiroideo Calcio e fosfato
Coartazione aortica	Ecocardiografia Angio-TC dell'aorta



Tornando al caso clinico

Tornando al caso clinico

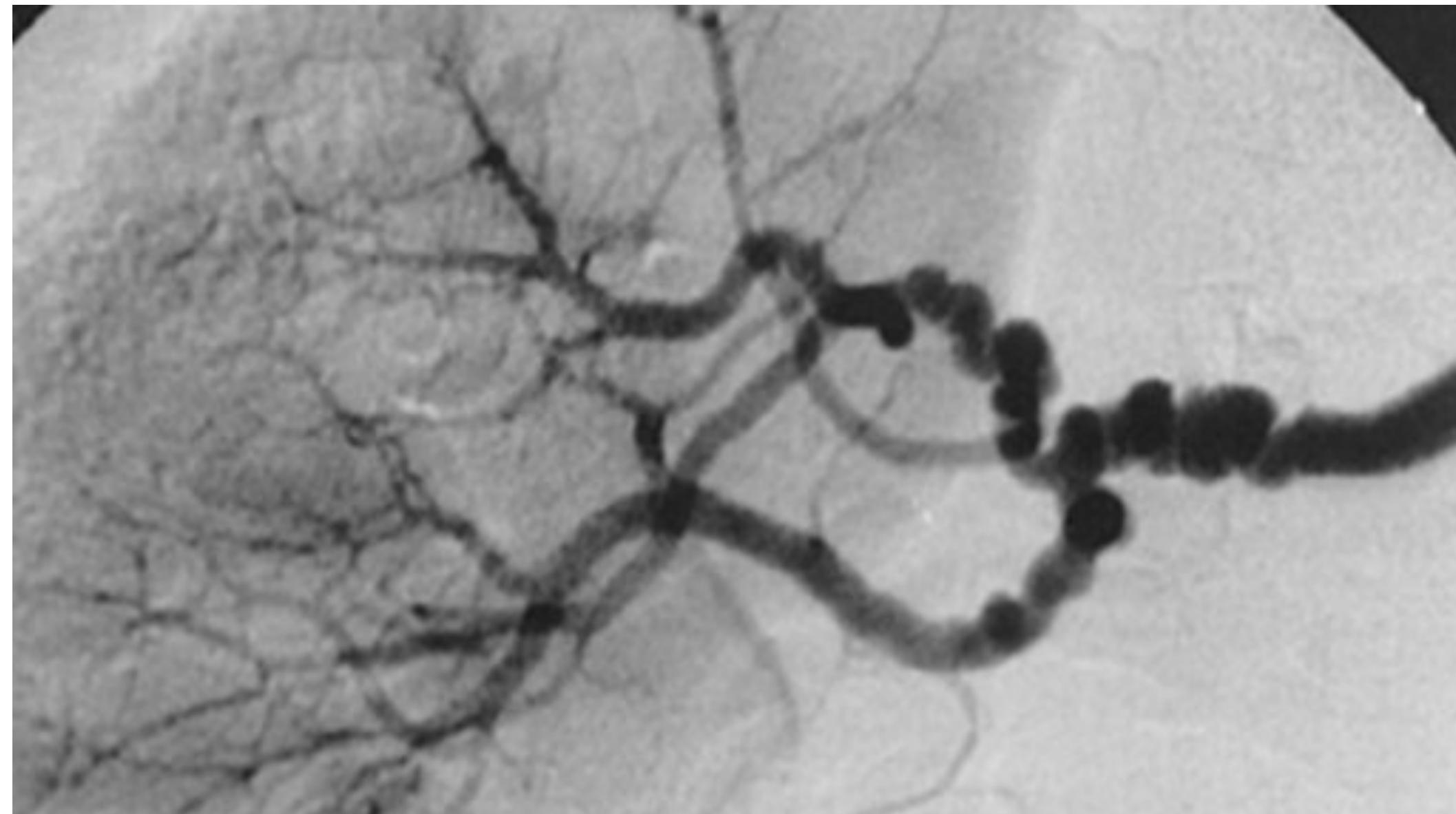
- Terapia? Amlodipina 5 mg e stop ACE-inibitore
- Accertamenti? Determinare rapporto aldosterone/renina (ARR), ecografia arterie renali

Tornando al caso clinico

- Terapia? Amlodipina 5 mg e stop ACE-inibitore
- Accertamenti? Determinare rapporto aldosterone/renina (ARR), ecografia arterie renali
- Il dosaggio lo farà subito? No, assume contraccettivo (con drospirenone) e ha assunto ACE inibitori fino al momento della visita (almeno 4-6 settimane senza farmaci che interferiscono)

La paziente ritorna

- Rapporto aldosterone/renina (ARR): negativo
- ECO arterie renali: stenosi dell'arteria renale - ipertensione nefrovascolare - sospetta Displasia fibromuscolare!



Grazie per l'attenzione