

# GESTIONE CLINICA DELL' ASSISTITO NELLA MEDICINA GENERALE

Prescrizione  
esami ematochimici  
o  
strumentali

Gallieno Marri



1° modulo

20 / 21 settembre - 2014

## Prescrizione esami ematochimici o strumentali

Attualmente in maniera molto maggiore che in passato, il MMG riceve dal paziente, affetto da una patologia ma più spesso dall'asintomatico la richiesta di poter effettuare esami ematochimici e/o strumentali.

È un fenomeno sociale e relazionale, tipico delle cure primarie, che evidenzia ansia per la propria salute in un contesto sociale di efficientismo che rifugge dalla malattia.

È l'espressione di attese, eccessive, nei confronti della medicina e della tecnologia che influenzano la percezione della qualità e il grado di soddisfazione.

## Prescrizione esami ematochimici o strumentali

È l'espressione di attese, eccessive, nei confronti della medicina e della tecnologia che influenzano la percezione della qualità e il grado di soddisfazione.

L'induzione diretta di prestazioni, su esplicita richiesta dell'assistito sano o malato, configura un'evoluzione dei tradizionali modelli di espressione della domanda sanitaria .

## Prescrizione esami ematochimici o strumentali

Nell'attività ambulatoriale del MMG in un terzo dei casi la prescrizione gli esami ematochimici e/o strumentali è indotta dalla richiesta dell'assistito, che nella metà dei casi è del tutto asintomatico.

Più di un quarto delle prescrizioni di esami redatte dal MMG sono riconducibili ai consigli dei consulenti specialistici.

## Prescrizione esami ematochimici o strumentali

Per quanto riguarda la richiesta diretta di tests bioumorali non ci sono variabili socio-demografiche.

È un fenomeno di rilevanza sociale, trasversale alle stratificazioni socioeconomiche e anagrafiche.

## Motivazioni soggettive della richiesta di esami

- Prevenzione di eventi “spiacevoli”
- Conferma dello stato di salute
- Scoperta di segni iniziali di una malattia che non è ancora evidente

## Motivazioni soggettive della richiesta di esami

### *Prevenzione di eventi “spiacevoli”*

Questa motivazione è statisticamente presente tanto nei pazienti asintomatici quanto in quelli con patologie.

## Motivazioni soggettive della richiesta di esami

### *Conferma dello stato di salute*

Questa richiesta è più presente tra gli assistiti asintomatici rispetto a quelli che presentano sintomi e/o patologie concomitanti.



## Motivazioni soggettive della richiesta di esami

*Scoperta di segni iniziali di una malattia che non è ancora evidente*

Questa terza motivazione è presente più tra gli assistiti sintomatici o portatori di patologia o in terapia cronica che tra asintomatici

## Diabete mellito

In assenza dei sintomi tipici della malattia:

- glicemia a digiuno  $\geq 126$  mg/dl al mattino, dopo almeno 8 ore di digiuno

*oppure*

- HbA1c  $\geq 6,5\%$  o 48 mmol/mol

il riscontro di questi parametri deve essere confermato in almeno due diverse occasioni

*oppure*

- glicemia  $\geq 200$  mg/dl 2 ore dopo carico orale di 75 g glucosio

## Diabete mellito

In presenza di sintomi tipici della malattia:

- glicemia casuale  $\geq 200$  mg/dl, indipendentemente dall'assunzione di cibo.

Non necessario il riscontro in ulteriori occasioni

## Diabete mellito

Per formulare la diagnosi di diabete *non* sono utili le misurazioni di:

- glicemia postprandiale o profilo glicemico;
- insulinemia basale o durante OGTT
- C-peptide;
- autoanticorpi

## Diabete mellito

### Disglicemia

- glicemia a digiuno 100-125 mg/dl (alterata glicemia a digiuno o *impaired fasting glucose*, IFG)
- glicemia 2 ore dopo carico orale di glucosio 140-199 mg/dl (ridotta tolleranza al glucosio o *impaired glucose tolerance*, IGT)
- HbA<sub>1c</sub> 42-48 mmol/mol - 6,00-6,49%

## Diabete mellito

### Valutazione iniziale

Colesterolemia, HDL col., LDL col. calcolato, trigliceridemia

AST, ALT, gammaGT

Creatininemia

Microalbuminuria

Es. urine per chetonuria, proteinuria e sedimento

Anticorpi anti insulina e/o anti GAD e/o anti IA2 se necessari per corretta classificazione

Nei diabetici tipo I, screening per tiroidite autoimmune e celiachia

Diabete mellito

Esami di competenza del medico di famiglia

*Ogni 3 mesi:*

Glicemia a digiuno

Hba1c

Es. urine

*Verifica dell'autocontrollo glicemico*

*Controllo peso*

*Controllo pressorio*

# Prescrizione esami ematochimici o strumentali

## Diabete mellito

### Esami di competenza del medico di famiglia

*Ogni 6 mesi:*

Controlli del 3° mese

Colesterolemia, HDL col., LDL col., trigliceridemia

*Visita medica generale*



## Diabete mellito

### Esami di competenza del medico di famiglia

*Ogni 12 mesi:*

Controlli del 3° e 6° mese

Creatininemia o clearance della creatinina

Es. emocromocitometrico

AST, ALT, gammaGT

Uricemia

Ecg

Fundus oculi

### Tiroide

In un numero sempre crescente di situazioni, vengono suggeriti esami tiroidei in individui asintomatici, come a seguito del rilievo di ipercolesterolemia, o ipertensione arteriosa, oppure in discutibili protocolli locali per la valutazione della idoneità agli esami contrastografici.

snlg-iss

## Tiroide

Accertamento di base sulla funzione tiroidea  
(individui asintomatici - screening)

Esame da richiedere: TSH

snlg-iss

## Tiroide

Iperplasia tiroidea – gozzo

Esami da richiedere:

TSH

Ecografia

- se l'eco mostra noduli > 1 cm o con morfologia sospetta  
es. citologico

Anticorpi anti-Tg o anti-TPO da eseguire in pazienti con  
gozzo a superficie irregolare o TSH elevato

snlg-iss

## Tiroide

### Nodulo tiroideo

#### Esami da richiedere:

- in tutti i casi TSH ed ecografia
- nei noduli tiroidei palpabili e di dimensioni > 10 mm esame citologico su agoaspirato
- se il TSH è soppresso scintigrafia
- nei pazienti con età > 50 aa. calcitonina

• In caso di sospetto clinico l'esame citologico su agoaspirazione dovrebbe essere eseguito il più rapidamente possibile

## Tiroide

Monitoraggio della iperplasia tiroidea (gozzo) semplice o nodulare

Esami da richiedere:

TSH, ecografia a cadenza circa annuale-biennale (aggiungere fT3 o fT4 se il paziente è in trattamento soppressivo)

Rivalutare con es. citologico nuovi noduli

Aggiungere il dosaggio della calcitonina nel caso della comparsa di nuovi noduli in pazienti con età >50 aa. o a rischio per carcinoma midollare della tiroide

snlg-iss

## Tiroide

Monitoraggio del gozzo non tossico (eutiroideo)

Esami da richiedere:

Ecografia

Dopo una prima verifica a 6-8 mesi, l'ecografia potrà essere eseguita a cadenza annuale-biennale o prima, in caso di sospetto clinico di accrescimento di una o più lesioni

snlg-iss

## Tiroide

### Sospetto ipotiroidismo

Esame da richiedere:

TSH

Dosare anche fT4 in caso di discrepanza diagnostica o se TSH è risultato elevato per valutazione del livello di produzione ormonale

snlg-iss



## Tiroide

Monitoraggio dell'Ipotiroidismo primario in terapia sostitutiva

Da richiedere:

TSH

Obiettivo: mantenere il TSH a valori normali

snlg-iss

## Tiroide

Ipotiroidismo centrale in terapia sostitutiva

Da richiedere:

fT3 o fT4

Obiettivo: mantenere fT3 o fT4 a valori normali

### Tiroide

I pazienti dovrebbero essere avvisati di NON interrompere la terapia in occasione del prelievo e di assumere la compressa di l-tiroxina della giornata, solo a prelievo eseguito, per possibili interferenze coi risultati (falsa ipertiroxinemia).

## Tiroide

Sospetta tireotossicosi

Esame da richiedere:  
TSH

## Tiroide

Ipertiroidismo in trattamento recente (fino a 2 mesi) con anti-tiroidei

Da richiedere:

fT3 fT4

Obiettivo: riportare fT3 ed fT4 a valori normali

Il TSH nei primi 2-3 mesi della terapia è normalmente soppresso e non deve quindi essere richiesto

snlg-iss

## Tiroide

Ipertiroidismo in trattamento protratto (oltre i 3 mesi)

Da richiedere:

TSH, fT4

Obiettivo: mantenere TSH ed fT4 a valori normali

In caso di TSH elevato anche in presenza di fT4 normale si deve sospettare un sovradosaggio della terapia antitiroidea

snlg-iss

### Tiroide

L'abitudine di eseguire regolari controlli della conta leucocitaria è inutile ai fini del riconoscimento della agranulocitosi da antitiroidei.

Più consigliabile l'esecuzione immediata dell'esame in caso di sintomi quali iperpiressia, stomatite o segni cutanei di intolleranza

## Tiroide

Dolore in sede tiroidea

Esami da richiedere:

TSH

VES

PCR

Antic. anti TPO

Ecografia

Es.citologico su agoaspirato in caso di espansione di noduli tiroidei

snlg-iss



## Tiroide

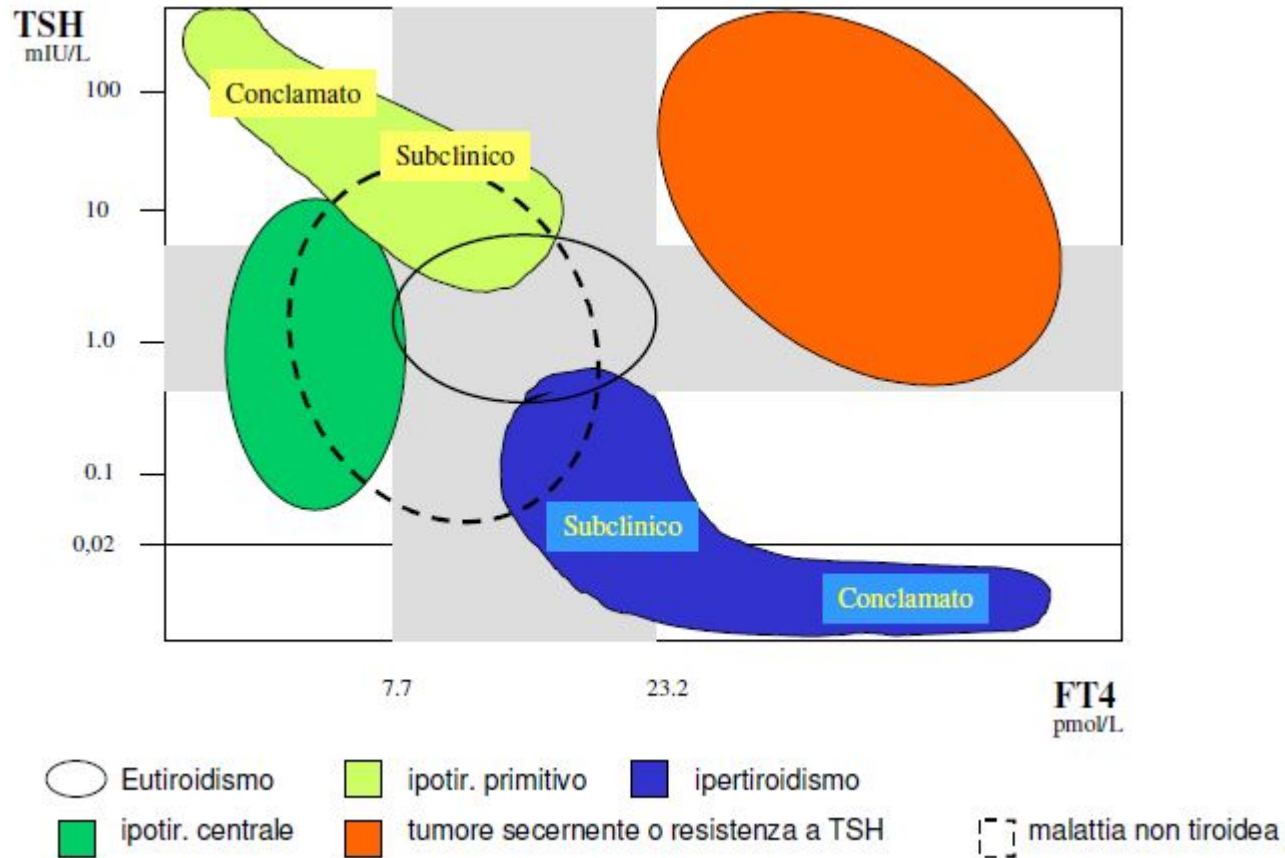
### Valutazione del TSH

Se TSH normale:		stop, o approfondimenti solo se persiste un fondato sospetto clinico
Se TSH tra 4 e 10:	→	<b>eseguire FT4</b> se normale: ipotiroidismo "subclinico" se diminuito: ipotiroidismo clinico lieve se aumentato: vedi situazioni discordanti
>10:	→	<b>eseguire FT4</b> se normale: ipotiroidismo "subclinico" o vedi situazioni discordanti se diminuito: ipotiroidismo conclamato se aumentato: vedi situazioni discordanti
Se TSH <0,02	→	<b>eseguire FT4</b> se aumentato: ipertiroidismo conclamato se normale: <b>FT3</b> (per diagnosi di tireotossicosi da T3) se diminuito: ipotiroidismo centrale o situazione discordante
tra 0.02 e 0.2	→	<b>eseguire FT4</b> se aumentato: ipertiroidismo "subclinico" se diminuito: possibile ipotiroidismo centrale

*Linee-guida per la diagnostica di laboratorio della funzione tiroidea*  
*Università di Padova*

## Tiroide

### Interpretazione dei risultati del TSH



*Linee-guida per la diagnostica di laboratorio della funzione tiroidea*  
*Università di Padova*

## Marcatori tumorali

I markers tumorali sono proteine e/o enzimi la cui presenza nel sangue e/o in altri liquidi biologici (urine , feci....) **può** correlarsi alla presenza di una neoplasia.

Hanno bassa specificità: livelli elevati possono essere presenti in neoplasie benigne e anche in patologie non neoplastiche.

Hanno bassa sensibilità: livelli normali possono riscontrarsi in tumori maligni di vario tipo.

## Marcatori tumorali

Nessuno dei marcatori tumorali oggi in uso presenta caratteristiche idonee nella diagnosi precoce e/o nello screening di massa.

Utili per una diagnosi differenziale in caso di sospetto di neoplasia.

Contribuiscono alla stadiazione e alla prognosi

Importanti nel monitoraggio.

## Marcatori tumorali

Neoplasia <i>Localizzazione</i>	Marcatori	
	<i>prima scelta</i>	<i>seconda scelta</i>
Cervello	NSE, TK, TPA	CEA (metastasi)
Ipofisi	Prl (prolattinoma) hGH (agromegalia) ACTH (S.Cushing)	
Neuroblastoma	NSE, TPA	
Distr.Cervicofacciale ed Esofago	CA19-9, CA50, TPA, TA 4	
Tiroide :		
- C. Midollare	Calcitonina, CEA, NSE, TPA	
- C. Follicolare	hTG, CEA, TPA	
- C. Indifferenziato	CEA, TPA	
Paratiroidi	PTH	
Mammella	CA15-3, MCA, CEA, TPA, CA549	CA50, NSE, B2Micr., SP1

## Marcatori tumorali

Neoplasia	Marcatori	
<i>Localizzazione</i>	<i>prima scelta</i>	<i>seconda scelta</i>
<b>POLMONE E BRONCHI</b>		
- Adenocarcinoma	CEA, CA19-9, TPA	Ferritina
- Squamoso Epiderm.	TPA, Ferritina, TA4	
- Microcitoma	TPA, NSE	
Stomaco	CA19-9, CA50, CA125, CEA, TPA CA72-4, TAG72	B2micr., NSE, AFP, CKBB, Gastrina, Aldolasi
Fegato		
- C. Epatocellulare	AFP, TPA, 5 NT	B2micr., ca50, ca19-9
- Metastasi T. Primitivi	CEA, TPA	CA125, BhCG, Ferritina
- Epatoblastoma	CEA, TPA	

## Marcatori tumorali

Neoplasia	Marcatori	
	<i>prima scelta</i>	<i>seconda scelta</i>
<i>Localizzazione</i>		
Vie Biliari	CA50, CA19-9, TPA	CA125
Cancro-Cirrosi	CEA, CA19-9, CA125, TPA	AFP, CKBB, CA50
Colon Retto	CA19-9, CA125, CEA, CA195, TPA	B2micr:, CA50, CKBB
Pancreas	CA19-9, CA125, CEA, CA195, TPA	CA50, NSE, CKBB
Isole Langhears	Insulina, Glucagone	
Surrene	ACTH, Cortisolo	

## Diagnostica cardiovascolare

### Patologia aterosclerotica

Patologia polidistrettuale con rischio di ictus e cardiopatia ischemica

Un medico di medicina generale con 1000 assistiti deve gestire circa 100 - 130 pazienti ad elevato rischio cardiovascolare.



## Diagnostica cardiovascolare

### Patologia aterosclerotica

Test di laboratorio per quadro metabolico, lipidico,  
funzione renale

ECG ed ECG da sforzo se presenta angina

ECG ed Ecocardiografia in pazienti ipertesi

## Ecocardiogramma

### Quando prescrivere un ecocardiogramma

Se assenza di cardiopatia nota

- solo se presenza di sintomi e/o segni cardiorespiratori  
soffio cardiaco

Se cardiopatia lieve nota

- in presenza di variazione dei sintomi
- se prolasso mitralico lieve e comparsa di cardiopalmo e di aritmia

Se cardiopatia grave nota

- giustificato controllo periodico anche senza variazione dei sintomi

## Diagnostica cardiovascolare

### Quando prescrivere un ecocardiogramma

#### Ipertensione arteriosa

- Pazienti con ipertensione arteriosa di grado I e concomitanza di più fattori di rischio
- Ecostress per identificare presenza di cardiopatia ischemica clinicamente sospettata
- Ipertensione arteriosa di grado II e III resistente al trattamento farmacologico

## Diagnostica cardiovascolare

### Quando prescrivere un ecocardiogramma

#### Cardiopatía ischemica

- Valutazione funzione sistolica a riposo
- Valutazione FEVS post infarto miocardico
- Rivalutazione routinaria in pazienti stabili, in cui si prevedano variazioni di terapia
- Screening di pazienti asintomatici e rivalutazioni routinarie dopo PCI o CABG

## Diagnostica cardiovascolare

### Quando prescrivere un ecocardiogramma

#### Aritmie e palpitazioni

- Pazienti con aritmie e sospetto clinico di FA o flutter
- Aritmie, quando si deve iniziare un trattamento
- Cardiopalmo senza dimostrazione ECG di aritmie
- BEV isolati in assenza di sospetto clinico di cardiopatia

## Diagnostica cardiovascolare

### Quando prescrivere un ecocardiogramma

#### Sincope

- Sospetto clinico di cardiopatia;
- Sincope da sforzo
- In pazienti con attività ad alto rischio
- Sincope ad eziologia sconosciuta quando non si sospetti una cardiopatia

## Diagnostica cardiovascolare

Quando prescrivere un ecocardiogramma

Soffi cardiaci e valvulopatie

- Pazienti con sintomi cardiorespiratori
- Pazienti asintomatici con probabilità di cardiopatia
- Pazienti in trattamento con farmaci anoressizzanti o farmaci per m. di Parkinson, se presentano soffi di nuova insorgenza o variazioni dei soffi noti

Le stenosi valvolari devono essere ricontrollate ad intervalli da 12 mesi a 5 anni

Le insufficienze valvolari, soprattutto la insufficienza mitralica devono essere ricontrollate ad intervalli da 6 mesi a 2 anni

*Linee guida per l'appropriate utilizzo della diagnostica cardiovascolare*

## Diagnostica cardiovascolare

### Quando prescrivere un ecocardiogramma

#### Limiti dell'ecocardiografia

- Difficoltà nel riprodurre i dati di massa ventricolare sinistra rendono inutili le ripetizioni dell'esame per valutare l'effetto di una terapia, soprattutto nei pazienti con BPCO, obesità, anziani.
- Metodica sempre "operatore-dipendente".



### Diagnostica cardiovascolare

#### Ecocolordoppler vascolare

Esame di alta efficacia diagnostica e la sua utilità è tanto maggiore quanto più precocemente viene effettuato rispetto all'evento acuto o al sospetto diagnostico.

No è un esame di screening.

Deve essere richiesto solo quando il risultato dell'esame può modificare i successivi comportamenti assistenziale e/o la qualità della vita del paziente.

## Diagnostica cardiovascolare

### Ecocolordoppler vascolare

Condizioni che richiedono l'effettuazione dell'esame (ordinario) primo accesso

#### Tronchi Epiaortici

- Soffio carotideo asintomatico
- Sospetto di furto di succlavia (gradiente pressorio  $>30$  mmHg tra i due arti superiori)
- Vertigini solo se persistenti nell'ambito di un iter polispecialistico

#### Arti inferiori

- Pazienti con AOP in cui si preveda un trattamento chirurgico e/o endovascolare
- Acrocianosi
- Sindrome di Raynaud

## Diagnostica cardiovascolare

### Ecocolordoppler vascolare

#### TEMPI PER CONTROLLI / FOLLOW-UP

##### Distretto carotideo

- Placca instabile e dubbia controllo con appuntamento fissato dall'operatore (3-6 mesi)
- Stenosi 30 -50 % controllo annuale
- Stenosi 50 – 70% primo controllo a 6 mesi successivamente annuale
- Sottoposti a TEA controllo annuale (esclusi i primi controlli post operatori che sono fissati dall'operatore)
- Sottoposti a PTA con stent controllo annuale esclusi i primi controlli post operatori che sono fissati dall'operatore
- Ispessimento intimale non necessita di controllo ad esclusione di Pazienti diabetici – controllo ogni 12-18 mesi e pazienti con più fattori di rischio – controllo ogni 12-18 mesi.

##### Distretto arterioso degli arti inferiori

- Arteriopatia cronica obliterante in rapido peggioramento (controllo con appuntamento fissato dall'operatore 3-6 mesi)
- Dopo intervento di rivascolarizzazione controllo annuale esclusi i primi controlli post operatori che sono fissati dall'operatore
- Pazienti diabetici controllo ogni 12 mesi

## Diagnostica cardiovascolare

### Ecocolordoppler TSA

#### Criteria di appropriatezza

##### Segni neurologici focali

- *soffi carotidei*
- *sospetto TIA*
- *Follow-up di pazienti con uno o più fattori di rischio (età, fumo, dislipidemia, ipertensione arteriosa) opatologia vascolare accertata*
- *Richieste motivate di altro specialista*

#### Criteria di non appropriatezza

##### Presenza esclusiva di:

- *vertigini*
- *dolori e parestesie al collo o alla testa*

## Diagnostica cardiovascolare

### Ecocolordoppler TSA

#### Monitoraggio

% di stenosi	Tempi di controllo
30	12-18mesi
50	1° controllo dopo 6 – 9 mesi se stabile, controlli successivi annuali
60	controlli ravvicinati

## Diagnostica cardiovascolare

### Ecocolordoppler arti inferiori

#### Criteri di appropriatezza

- *Riduzione improvvisa dell'autonomia di marcia*
- *Tumefazioni pulsanti*
- *Comparsa di lesioni trofiche*
- *Pazienti con arteriopatia ostruttiva periferica, dove si preveda trattamento chirurgico od endovascolare*
- *Richiesta motivata di medico specialista*
- *Paziente con uno o più fattori di rischio (solo se sintomatico)*

#### Criteri di non appropriatezza

- *Presenza dei polsi periferici*

Presenza esclusiva di:

- *parestesie*
- *edema degli arti inferiori*
- *dolori articolari*

Diagnostica cardiovascolare

Ecocolordoppler arti inferiori

Utile:

- Per selezionare i pazienti candidabili a trattamento di rivascularizzazione endovascolare
- Per selezionare i pazienti candidabili al trattamento di rivascularizzazione chirurgica mediante by-pass

Dopo il trattamento endovascolare e/o chirurgico tradizionale :

- Controllo clinico dopo 3-4 mesi dall'intervento .
- Successivi controlli (clinici e/o strumentali) annuali.

*Linee guida per l'appropriate utilizzo della diagnostica cardiovascolare*

## Diagnostica cardiovascolare

### Ecocolordoppler Aorta Addominale

#### Paziente asintomatico

- Riscontro di massa pulsante addominale
- Riscontro di soffio in regione paraombelicale
- Paziente con presenza di fattori multipli di rischio cardiovascolari
- Pazienti con familiarità per AAA
- Paziente noto portatore di AAA
- Uomini tra i 65 e i 75 anni con storia di tabagismo



## Diagnostica cardiovascolare

### Monitoraggio di AAA

Diametro AAA	Tempi di controllo
3 cm	12-18 mesi
4 cm	6-9 mesi
> 4,5 cm	3-6 mesi

## Diagnostica cardiovascolare

### Deficit erettile

La disfunzione erettile può rappresentare l'esordio di numerose patologie come il diabete, le dislipidemie, l'ipertensione, le malattie coronariche, quindi deve essere considerata un sintomo.

Nei soggetti che, all'esame ecocolordoppler delle arterie cavernose presentano un picco di flusso sistolico  $35 \text{ cm/s}$ , (espressione di stenosi) è rilevabile una cardiopatia ischemica nel 41,9% dei casi.

## Diagnostica cardiovascolare

### Deficit erettile

Approccio diagnostico di primo livello:

esami di laboratorio:

- Emocromo
- Urine
- Glucosio
- Creatinina
- Assetto lipidico
- Testosterone
- Shbg nei pazienti di età >60 anni, disendocrinopatie, uso di antiepilettici
- Prolattina

Approfondimento diagnostico di secondo livello:

- Le gonadotropine (FSH e LH)