

Stetoscopi = fonendoscopio. È importante avere sia la campana che la membrana.

Anamnesi, parte fondamentale della visita medica.

Approccio al paziente:

Cosa posso fare per lei? Perché è venuto? Cosa la preoccupa? Che disturbi presenta?

Precisare il più possibile i sintomi del paziente.

Porre domande specifiche senza suggerire risposte al paziente.

Analisi dei sintomi per determinare:

- quando
- dove
- quanto
- si accentua o si attenua
- si modifica o permane stabile
- assomiglia a qualcosa

Tutti i sintomi sono soggettivi, ad esempio dispnea, può sembrare che il paziente respiri normalmente quando invece sente difficoltà e sente di non avere abbastanza aria.

Analizzare la cronologia del sintomo, la sede, caratterizzazione, intensità, ecc... non trascurare elementi iatrogeni.

Le diagnosi si fanno seguendo un algoritmo costruito in base a dati sperimentali.

Si usano anche flowchart per rappresentare graficamente il processo decisionale e le linee guida che in pratica si traducono in obblighi.

Malattie cardiovascolari

Causa di morte molto diffusa.

Es. sindrome coronarica acuta (infarto, rivascolarizzazione coronarica), ictus, TIA, angina instabile, Arteriopatia Obliterante Periferica (AOP, sintomo tipica: Claudicatio intermittens, zoppia che insorge dopo un certo tratto di camminata), aneurisma dell'aorta addominale.

Fattori di rischio:

Fumo: correlazione lineare con il tumore al polmone, modalità on/off per l'infarto del miocardio.

Insufficiente consumo di frutta e verdura (fattore di rischio aggiuntivo).

Iperensione, ipercolesterolemia, età, genere (fattore di rischio aggiuntivo), diabete (raddoppia il rischio nell'uomo, lo quadruplica nella donna, effetto aggiuntivo del genere).

Riassumendo, fattori di rischio indipendenti:

- Iperensione
- Fumo
- Ipercolesterolemia
- Età
- Diabete

Si dividono in:

- Fattori di rischio indipendenti: basta averlo anche senza altri fattori di rischio.
- Fattori di rischio aggiuntivi: peggiorano la situazione ma non bastano da soli.

Fattore importante è l'inattività fisica, una teoria sul perché siamo glabri a differenza degli altri primati è che siamo evoluti per livelli di attività fisica molto più elevati.

Presentare più fattori di rischio insieme aumenta esponenzialmente il rischio.

Non dare ai pazienti le colpe dei propri padri: quasi tutto dipende da predisposizioni genetiche, si può spesso intervenire tramite terapie e modificazioni dello stile di vita.

Per quanto riguarda la familiarità dobbiamo considerare eventi in età precoce (prima dei 50 anni nella donna e prima dei 45 nell'uomo) nei parenti di primo grado.

Anni '60-'70: primi studi sull'effetto del trattamento anti-ipertensivo nella riduzione del rischio di episodio cardiovascolare.

Non esiste un soggetto che ha un solo fattore di rischio, spesso una condizione che rappresenta un fattore di rischio induce altre condizioni che sono anch'esse fattori di rischio cardiovascolare.

Esiste un rischio assoluto ed un rischio relativo di sviluppare una malattia, il rischio assoluto è la probabilità (espressa in percentuale) che ha il paziente di sviluppare la malattia nei successivi 10 anni.

Il rischio relativo è la probabilità che ha il soggetto di sviluppare una patologia rispetto ad una popolazione di riferimento.

NNT: numero di pazienti da trattare per prevenire un dato evento (es. infarto).

es. cardioaspirina: 5000 pazienti che bisogna trattare per evitare un infarto. Statine: 13 pazienti da trattare per evitare un infarto.

14 pazienti da trattare con metformina per evitare un infarto.

7 pazienti che fanno più esercizio fisico evitano un infarto.

Algoritmi di rischio

“mappe” basate su studi sulla probabilità di eventi cardiovascolari in base a fattori di rischio. (nota: non è presente il diabete tra i fattori di rischio perché basta moltiplicare per 2 nell'uomo e per 4 nella donna).

Semeiotica fisica e strumentale di arterie e vene

Si parla di ipertensione arteriosa con valori pressori a riposo oltre 139/89.

Uno degli elementi fondamentale è la palpazione e l'auscultazione dei “poli”.

La crisi ipertensiva non esiste (esiste l'emergenza ipertensiva, che si tratta con infusione di vasodilatatori o con il salasso). L'ipertensione arteriosa è completamente asintomatica (anche definita “killer silenzioso”). Anche pochi mmHg in più possono, nei lunghi periodi, causare danni come aterosclerosi. L'ipotensione invece da sintomi (**sincope:** improvvisa, fugace perdita di conoscenza con caduta a terra). Il dolore induce aumento della pressione così come stress, paura, ecc... La pressione va misurata in condizioni di rilassamento quando “si sta bene”, va scartata la prima misurazione per la relazione di allarme. La pressione misurata a casa è più affidabile, si usa il monitoraggio su 24h ma non sono completamente veritieri nemmeno i dati ottenuti così.

Durante la sistole la pressione arteriosa corrisponde alla pressione in ventricolo sinistro. La pressione diastolica dipende dal ritorno elastico delle arterie, è diversa dalla pressione ventricolare (che scende a 0) grazie alla valvola aortica. Nelle persone anziane si riscontra frequentemente la riduzione della pressione diastolica a causa dell'irrigidimento delle pareti arteriose. Nelle persone anziane è meglio avere una pressione sistolica più elevata per garantire la perfusione cerebrale (da cui dipendono decadimento cognitivo, sonnolenza, cadute durante la deambulazione, ecc...). Altro fattore fondamentale nella determinazione della pressione diastolica sono le resistenze periferiche (controllate principalmente a livello delle arteriole pre-capillari). L'attività fisica migliora la capillarizzazione periferica a livello dei muscoli aiutando la riduzione della pressione (contributo piccolo ma rilevante, soprattutto nella prevenzione di rischio collettivo della popolazione). Stesso effetto ha la riduzione del consumo di sale (consigliato mantenerlo sotto a 4.0 g/die, in Italia siamo ad una media di circa 6 g/die).

Onda sfigmica: variazione della pressione arteriosa durante il ciclo cardiaco. Si ha una salita della pressione che prende il nome di fase diastolica, seguita da una fase di discesa detta catartica. Nella fase di discesa si ha un transiente dovuto alla chiusura delle valvole semilunari.

Il polso si palpa in varie sedi: di solito si usa l'arteria radiale ma si può fare in tutte le sedi dove si può comprimere una struttura rigida. L'unico polso in cui non si comprime contro un osso ma contro un muscolo è il polso carotideo (muscolo sternocleidomastoideo). I polsi degli arti inferiori sono meno comodi ma sono utili per valutare la pervietà dei vasi arteriosi che raggiungono gli arti inferiori.

A volte si valuta la pressione sistolica alla cavviglia per determinare (tramite indice ABI) la presenza di arteropatie obliterative. Nel soggetto con ostruzione delle arterie dell'arto inferiore si ha un rapporto tra pressione alla caviglia ed al braccio inferiore a 1.0 (pressione alla caviglia minore). Nel soggetto sano si ha un rapporto tra 0.9 e 1.0. In alternativa si può usare il misuratore Doppler.

Manifestazione tipica: claudicatio intermittens, la stenosi determina insufficiente apporto ematico durante la camminata.

Si possono fare manovre particolari, ad esempio iperestendere il braccio mentre si palpa il polso brachiale, per indagare condizioni particolari come la sindrome dello stretto toracico superiore (in questi soggetti iperestendere il braccio mentre si ruota il capo nell'altra direzione fa scomparire il polso radiale).

Parametri da notare nella semeiotica del polso:

- **Frequenza:** La frequenza cardiaca accettabile è tra 60 e 100 bpm. La frequenza di polso deve mantenersi tra 60 e 80 bpm. La differenza è dovuta ad un meccanismo noto come deficit di polso, per cui a frequenze elevate alcune onde sfigmiche non si percepiscono perché la gittata non è sufficiente.
- **Ritmo:** Costanza dell'intervallo tra i singoli polsi. Esistono aritmie fisiologiche, come ad esempio l'aritmia sinusale (o aritmia respiratoria), molto frequente in età giovanile ed in chi pratica sport, durante l'inspirazione la frequenza cardiaca tende ad aumentare (riflesso di Bainbridge), per misurare la frequenza reale va misurata in apnea espiratoria.
- **Ampiezza:** Espansione dell'arteria, indica la gittata cardiaca. Dipende dalla pressione arteriosa e dalla frequenza cardiaca.
- **Uguaglianza:** tra i battiti.

Es. in fibrillazione atriale si ha polso totalmente aritmico, nella fibrillazione ventricolare è assente.

Durata del polso:

Scoccante: es. insufficienza aortica.

Celere: es. ipertiroidismo.

Normale

Tardo.

Polsi particolari:

Alternante: l'ampiezza cambia

Bisferiens: Incisura dicrota molto profonda, dà la sensazione che siano due battiti distinti.

Paradosso: cambia frequenza durante l'espirazione (contrario del riflesso di Bainbridge).

In alcune sedi come femorale o carotideo si possono auscultare soffi che possono essere irradiati dal cuore oppure dovuti a stenosi arteriore.

Altra sede da auscultare è la periombelicale che può evidenziare soffi dalle arterie renali oppure aneurismi dell'aorta addominale (???).

Diagnostica strumentale: doppler arterioso, eco-color doppler arterioso, arteriografia selettiva, angio-TC, angio-RMN.

Cianosi

Colorito bluastrò di cute e mucose dovuto all'aumento della quantità di emoglobina ridotta presente nel sangue. È più evidente dove i capillari sono più superficiali: labbra, zigomi, letti ungueali, orecchie.

Quando il colorito è dovuto ad aumento di emoglobina ridotta si parla di cianosi vera, invece si parla di pseudocianosi in caso di accumulo di emoglobina presente in forme alterate.

Il colore bluastrò compare quando il livello di emoglobina ridotta supera i 5 g/dl. In soggetti con gravi anemie non si presenta cianosi perché il colorito dipende dalla quantità assoluta di emoglobina ridotta, non dalla concentrazione relativa. Al contrario soggetti con marcata policitemia possono mostrare cianosi per lievi carenze di ossigeno.

La cianosi si presenta in condizioni di contaminazione del sangue arterioso con sangue venoso, di scarso ossigeno presente nell'aria o di aumento della quantità di ossigeno estratta dai tessuti.

Si identificano due tipi di cianosi:

Cianosi centrale: ulteriormente suddivisa in **polmonare** e **cardiaca**, quella polmonare si presenta in patologie in cui non si riesce ad ossigenare bene il sangue. Quella cardiaca si ha quando il sangue venoso si mescola con quello arterioso (es. pervietà del dotto di Botallo).

La cianosi centrale si dice anche “**calda**” perché si mantiene una temperatura normale anche alle estremità. Nel lungo termine si associa alle **dita a bacchetta di tamburo**. **La cianosi centrale è sempre generalizzata.**

Cianosi periferica: si divide ulteriormente in **cardiaca periferica** e **periferica non cardiaca** non si accompagna a policitemia, il circolo è ipocinetico, si parla di **cianosi fredda**. È dovuta a rallentamento del flusso ematico che permette ai tessuti di estrarre più ossigeno, può succedere per scompenso cardiaco (cianosi cardiaca periferica) o per ostacolo locale alla circolazione venosa, es. trombosi (cianosi periferica non cardiaca). **La cianosi periferica può essere generalizzata o localizzata.**

Cause di cianosi centrale: Incompleta ossigenazione del sangue nel letto capillare polmonare (ridotta pressione di ossigeno, policitemia vera o mlalattia di Vanquez, difficoltà nella funzione respiratoria per cause extrapolmonari (obesità, fratture costali, malattie muscolari, ecc...), insufficienza respiratoria per cause polmonari).

Cause di cianosi periferica: Ostacolo di ritorno venoso al cuore.

Pseudocianosi:

cianosi da paraemoglobinemia: La molecola di emoglobina è alterata e presenta capacità ridotta di trasporto di ossigeno. Non è generalmente associata a policitemia ed è una cianosi fredda.

La cianosi può essere mista nel caso in cui l'origine è multifattoriale.

Il colore della lingua risulta cianotico nelle forme centrale ma normale nelle forme periferiche.

Acrocianosi: Dilatazione dei capillari e delle venule in sede sopramalleolare, frequente negli adolescenti, di solito scompare con l'età.

Due tipi di pseudocianosi sono rilevanti nella clinica perché associate a farmaci: metaemoglobina (emoglobina legata a Fe³⁺ invece che Fe²⁺, causata ad esempio da farmaci sulfamidici) e solfoemoglobina (rarrissimo, colore verdognolo tipo Hulk, causato da fenacetina).

Per dare colore marroncino bastano 1.5 g/dl di metaemoglobina, per avere colore verdastro bastano 0.5 g/dl di solfo-emoglobina.

Ippocratismo digitale: “dita a bacchetta di tamburo”, l'ultima falange tende ad aumentare di dimensioni anche nella componente ossea fino ad assumere forma sferoidale. Possono essere date da molte patologie. Il segno iniziale è il **segno di Schamroth**. Non si sa bene la causa della crescita abnorme, si presume la liberazione di citochine infiammatorie che stimolano la crescita di osso, connettivo, cute e annessi.