



L'apparecchio per la misurazione manuale della pressione consiste in un bracciale con pompa e indicatore di pressione, e in uno stetoscopio. Per la misurazione automatica della pressione, queste funzioni sono integrate in un apposito apparecchio.

La pressione sanguigna, parte seconda

## Misurare in modo corretto

**Il cuore è responsabile della pressione sanguigna. Nel migliore dei casi, questa è normale. La pressione sanguigna può però essere o troppo alta o troppo bassa (vedi «oggi Samaritani» N.9/2011). Per poter dare una interpretazione ad un valore misurato, occorre assolutamente che la misurazione della pressione avvenga in modo corretto. In questo articolo vengono quindi esposti gli aspetti e i fattori ai quali bisogna prestare attenzione.**

*di Florian Marti*

Per poter trarre una conclusione da un valore misurato, è necessario che esso venga rilevato in modo corretto. Esistono due modalità per poter misurare la pressione: manuale («a mano») con bracciale e stetoscopio, oppure con un apparecchio di misu-

razione automatico. In entrambi i casi, il bracciale o l'apparecchio di misurazione devono essere posizionati all'altezza del cuore. Per un apparecchio di misurazione sul polso, ciò significa ad esempio che il braccio è piegato e che l'apparecchio viene messo sopra lo sterno. Il paziente è seduto o meglio sdraiato a riposo 5

minuti prima che il Samaritano proceda alla misurazione. I valori misurati vengono annotati secondo lo schema seguente: pressione sistolica, barra, pressione diastolica, mmHg. Quest'ultimo sta per millimetri di mercurio ed è l'unità di misura della pressione sanguigna. Un esempio: 120/80 mmHg, spiegazione: «120

su 80 mmHg». Per i dettagli sulla misurazione manuale della pressione, vedere appendice.

### La corretta misurazione manuale della pressione

Il principio della misurazione manuale della pressione consiste nella compressione dell'arteria omerale con un bracciale, il che interferisce con il flusso del sangue generando rumori del flusso ematico. Questi suoni vengono auscultati con lo stetoscopio posizionato subito sopra la piega del gomito (arteria brachiale) (v. figura 2). Per prima cosa gonfiare il bracciale fino a raggiungere un valore del 30% più elevato del valore sistolico previsto del paziente. Quindi sgonfiare lentamente e in modo costante il bracciale, riducendo così la pressione (circa 3 mmHg al secondo). Si verificheranno le seguenti tre situazioni: 1) Quando la pressione nel bracciale è superiore a quella sistolica (detta anche massima), il sangue non può fluire nel braccio e non si ode nessun rumore. Anche il polso non è più percettibile. 2) Appena la pressione nel bracciale viene abbassata ad un valore inferiore a quello della massima, il sangue comincia a fluire generando rumori sordi e ritmici e ricompare il polso radiale. La pressione massima corrisponde al valore raggiunto quando si sente il primo suono durante la decompressione del bracciale. Continuando a ridurre la pressione, il bracciale comprime sempre meno il braccio. 3) Appena la pressione del bracciale è inferiore a quella diastolica (detta anche minima), il flusso del sangue è continuo e non si odono più rumori. La pressione diastolica corrisponde alla pressione del bracciale nel momento in cui i rumori scompaiono. È necessario considerare sempre che il bracciale sia posizionato all'altezza del cuore e che il braccio aderisca al corpo. La cosa principale nella misurazione della pressione è – come spesso accade – l'esercizio pratico.

#### Note:

- Un valore di pressione sistolica (massima) di <100 mmHg o >140 mmHg misurato correttamente è patologico ed è necessario approfondirlo ulteriormente (v. casella di testo).
- In linea di massima la regola è: orientarsi verso un colloquio con il medico di famiglia del paziente. Per un paziente in cattivo stato di salute, è necessario chiamare l'ambulanza.

### Procedura da adottare in caso di pressione patologica:

1. Se il paziente versa in cattivo stato di salute, è necessario chiamare l'ambulanza.
2. Una pressione >140 mmHg o <100 mmHg viene rimisurata dopo 5–10 minuti, eventualmente da un'altra persona o con un apparecchio.
3. Se anche la misurazione ottimizzata della pressione rileva un valore patologico, è necessario procedere secondo lo schema seguente:

Pressione sistolica <100 mmHg	Colloquio telefonico con medico di famiglia, numero d'emergenza regionale, eventualmente 144
Pressione sistolica 140–180 mmHg	Approfondimento presso il medico di famiglia nei giorni successivi
Pressione sistolica 180–200 mmHg in paziente senza sintomi	Approfondimento presso il medico di famiglia o al pronto soccorso il giorno stesso Per paziente con ipertensione nota: telefonare al medico di famiglia
Pressione sistolica 180–200 mmHg in paziente con sintomi (come angina pectoris, cefalea, confusione)	Colloquio telefonico con medico di famiglia, numero d'emergenza regionale, eventualmente 144. Possibili procedure: recarsi al pronto soccorso o dal medico di famiglia, eventualmente addirittura ricovero ospedaliero con l'ambulanza
Pressione sistolica >200 mmHg (con o senza sintomi)	

Supervisione: Dr. med. Susy Ann Shaw, capo reparto di Medicina interna all'Ospedale cantonale di Winterthur. Letteratura: Medicina interna, Gerd. Herold, 2007.

## sapere in breve

### Impressionante...

Con la loro dimensione tra **0,001** e **0,003** mm, le piastrine sono i più piccoli elementi corpuscolati del sangue. In un mm<sup>3</sup> di sangue sono presenti nel numero di **150 000–400 000** unità. Anche le piastrine hanno una vita brevissima: **8–10 giorni**.

### Acqua, grasso...

Composizione esatta del sangue umano:

- 49,5 % acqua (liquido o plasma sanguigno)
- 1,09 % lipidi, glucosio, sali
- 4,4 % proteine
- 42,8 % globuli rossi
- 0,07 % globuli bianchi
- 2,14 % piastrine

### Vero o falso?

1. Un ristagno del flusso sanguigno a causa di abiti troppo stretti non ha nessun influsso sui valori della pressione.
2. La pressione sanguigna dipende dal volume del sangue che, ad ogni battito del cuore, viene espulso e dalla resistenza vascolare.
3. Secondo l'OMS, il valore ideale (normale) della pressione in una persona adulta a riposo è di 80/120 mmHg.
4. La misurazione acustica della pressione avviene solo con l'apparecchio.
5. Nella misurazione, la pressione si percepisce come suono.

1. Falso: abiti stretti devono essere allentati o aperti in modo da non ostacolare misurazioni errate.  
2. Vero  
3. Falso: 120/80 mmHg.  
4. Falso: apparecchio per la pressione e stetoscopio.  
5. Vero.

Lösungen: