

**PERCORSO DIAGNOSTICO – TERAPEUTICO
PER LA GESTIONE INTEGRATA DEL PAZIENTE IPERTESO**

Prima edizione: giugno 2001

Primo aggiornamento: ottobre 2002

Secondo aggiornamento: novembre 2003

L'elaborazione del presente documento è stata promossa dal Dipartimento dei Servizi Sanitari di Base dell'ASL di Brescia in collaborazione con i rappresentanti dei Medici di Medicina Generale (MMG) e con gli Specialisti operanti nelle Strutture pubbliche e private accreditate.

La definizione del Percorso è stata suggerita dalla necessità di individuare uno strumento di indirizzo clinico-terapeutico orientato soprattutto sulle aree di criticità:

- carenza di sistematicità e continuità nel trattamento e nel monitoraggio del paziente iperteso;
- carenza di programmi finalizzati alla “educazione” dei pazienti nella gestione della malattia;
- mancata identificazione dei rispettivi ruoli dei MMG e degli Specialisti;
- diverso approccio al paziente da parte degli specialisti operanti nelle diverse strutture.

Il Percorso Diagnostico terapeutico è quindi finalizzato ad individuare modalità operative che consentano l'integrazione tra assistenza primaria e strutture specialistiche, al fine di garantire la continuità assistenziale del paziente iperteso.

E' rivolto ai MMG e ai Medici Specialisti operanti presso Strutture Ospedaliere Accreditate.

L'aggiornamento 2003 si è reso necessario a seguito della pubblicazione di:

- European Society of hypertension – European Society of Cardiology. Guidelines for the Management of arterial hypertension;
- The 7th report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and treatment of High Blood Pressure.

1. OBIETTIVI DEL PERCORSO

Obiettivi generali

- Fornire ai medici dipendenti e convenzionati ed agli altri operatori sanitari una guida per la gestione del paziente iperteso.
- Migliorare l'individuazione ed il controllo dell'ipertensione arteriosa e ridurre il rischio cardiovascolare globale.
- Ottimizzare l'intervento sanitario.

Obiettivi specifici

- Incrementare la percentuale di pazienti ipertesi in buon controllo pressorio.
- Definire l'approccio organizzativo assistenziale ed i criteri di gestione integrata.
- Definire il percorso diagnostico, i livelli di intervento e le modalità di follow-up.
- Definire gli indirizzi dell'intervento farmacologico.
- Definire l'obiettivo pressorio da raggiungere tenendo conto delle varie situazioni cliniche.
- Predisporre strumenti per la diffusione e la condivisione delle linee guida.
- Predisporre strumenti per la verifica dell'applicazione e della efficacia delle linee guida.

2. DESTINATARI

Il Percorso:

- è uno strumento di lavoro destinato ai MMG e ai Medici Specialisti operanti presso Strutture Ospedaliere Accreditate;
- ha come popolazione target tutti gli assistiti dei MMG.

3. AREA DI PREVALENTE COMPETENZA DEL MMG

L'approccio diagnostico terapeutico del MMG nei confronti del paziente iperteso prevede:

- la **documentazione del riscontro ripetuto della pressione arteriosa elevata**;
- la **valutazione del paziente iperteso** con anamnesi, esame obiettivo, indagini di laboratorio ed esami strumentali, per identificare o escludere la presenza di:
 - cause note di ipertensione arteriosa,
 - danni agli organi bersaglio e malattie cardiovascolari clinicamente evidenti,
 - altri fattori di rischio cardiovascolare o malattie concomitanti che possono determinare la prognosi e influenzare il trattamento;
- il **trattamento ed il monitoraggio periodico e sistematico del paziente iperteso**.

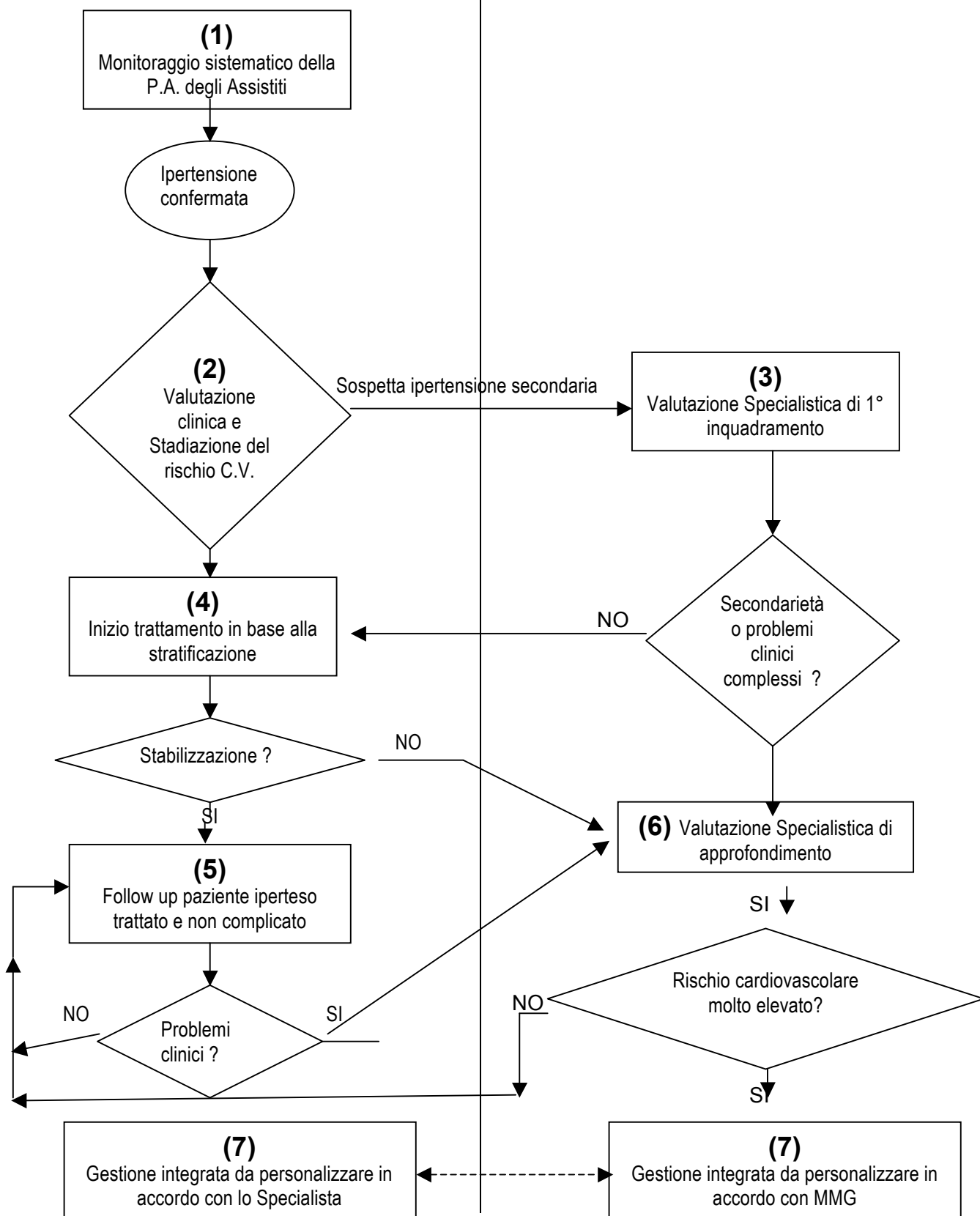
4. AREA DI PREVALENTE COMPETENZA DEGLI SPECIALISTI

- **Valutazioni specialistiche di primo inquadramento** per i soggetti con sospetta ipertensione secondaria;
- **Valutazioni specialistiche di approfondimento** nel caso di:
 - dubbio rilevante circa l'opportunità di iniziare il trattamento farmacologico,
 - ipertensione resistente (3 o più farmaci),
 - ipertesi in programma per interventi di chirurgia maggiore,
 - ipertesi con complicanze acute e/o rapidamente evolutive,
 - necessità di trattamento urgente (sospetta ipertensione accelerata o maligna; rischio di complicanze imminenti),
 - circostanze speciali quali: ipertensione inusualmente variabile, sospetta ipertensione clinica isolata (ipertensione da camice bianco), gravidanza
 - ipertesi con altre situazioni cliniche particolarmente impegnative;
- **Visite specialistiche periodiche** per pazienti ipertesi con rischio globale molto elevato
- **Emergenze ed urgenze ipertensive**

5. DIAGRAMMA DEL PERCORSO PER LA GESTIONE INTEGRATA DEL PAZIENTE IPERTESO

MEDICI DI MEDICINA GENERALE

SPECIALISTI



6. TAPPE DEL PERCORSO DIAGNOSTICO-TERAPEUTICO

(i numeri cerchiati corrispondono alle tappe evidenziate nel diagramma di flusso)

Tappa ❶ del Percorso: Monitoraggio sistematico della P.A. degli assistiti da parte del MMG

L'individuazione di una alterazione pressoria inizia con una **corretta misurazione della pressione arteriosa**. Ripetute misurazioni della pressione arteriosa permetteranno di stabilire se eventuali elevazioni rilevate inizialmente sono persistenti e richiedono una pronta attenzione, o se le stesse sono transitorie e necessitano solamente di periodica sorveglianza (come dimostrato da alcune studi che evidenziano una riduzione significativa dei valori pressori dalla prima alla terza visita medica in assenza di alcun trattamento farmacologico).

Modalità da adottare per misurare correttamente la pressione a tutti i pazienti in carico e registrarne i valori.

- *Si raccomanda l'utilizzo di sfigmomanometri a mercurio o eventualmente strumenti non a mercurio (aneroidi e/o elettronici) regolarmente tarati.*
- *Il paziente deve essere seduto da 5 minuti in ambiente confortevole e si deve essere astenuto da almeno mezz'ora da fumo e da caffè (si misuri la pressione anche in clinostatismo in anziani e diabetici).*
- *Il braccio deve essere appoggiato sul tavolo a livello del cuore.*
- *Il bracciale deve fasciare almeno i 2/3 della lunghezza del braccio (utilizzare bracciali più grandi per braccia di maggiori dimensioni o più piccoli per i bambini).*
- *Il manicotto dev'essere sgonfiato a 2 mm/sec e la pressione arteriosa approssimata ai 2 mmHg più vicini.*
- *La pressione diastolica è registrata alla scomparsa dei suoni (V tono di Korotkov).*
- *Effettuare almeno due misurazioni a distanza di 2' ad ogni visita e porre la diagnosi relativa ai valori pressori dopo almeno quattro visite in distinte occasioni.*
- *Sono accettabili misurazioni pressorie domiciliari ottenute dagli stessi pazienti per permettere l'eliminazione di fattori ambientali ed emotivi che determinano "l'ipertensione da camice bianco" o, come spesso verificiamo, da Pronto Soccorso. Tali misurazioni potrebbero servire anche per il monitoraggio della terapia; esse possono essere confrontate con la misurazione ambulatoriale se effettuate con misuratori a bracciale e diminuendole di 5 mmHg per PAS e PAD.*
- *Misurate la pressione arteriosa a 1 e 5 minuti dopo l'assunzione della posizione eretta nei pazienti anziani e diabetici ed in altre condizioni in cui l'ipotensione ortostatica può essere frequente o sospettata.*
- *Misurate la frequenza cardiaca attraverso la palpazione del polso (30s) dopo la seconda misurazione in posizione seduta.*

Il presente percorso diagnostico terapeutico viene attivato nel caso di:

- **valori di pressione sistolica uguale o superiore a 140 mm Hg, o pressione diastolica uguale o superiore a 90 mm Hg,;**
- **valori di pressione sistolica uguale o superiore a 130 mm Hg, o pressione diastolica uguale o superiore a 80 mm Hg, in soggetti con insufficienza renale e/o diabete mellito;**
- **trattamento in atto con farmaci antiipertensivi in atto.**

Tappa 2 del Percorso: Valutazione clinica di base e stadiazione del rischio c. v. da parte del MMG

Una volta confermata la presenza di ipertensione, il MMG procede alla **stadiazione del rischio cardiovascolare globale** in modo da attivare il piano di trattamento e il monitoraggio corrispondente alla gravità prognostica.

A tal fine il MMG raccoglie gli elementi clinici necessari alla valutazione clinica:

- anamnesi
- esame obiettivo
- indagini di laboratorio
- esami strumentali

con la finalità di perseguire i seguenti obiettivi:

1. identificare le possibili cause di ipertensione arteriosa;
2. ricercare l'eventuale presenza di danni a carico degli organi bersaglio e di malattie cardiovascolari clinicamente evidenti, con determinazione dell'estensione della malattia e della risposta alla terapia;
3. Identificare altri fattori di rischio cardiovascolare o di malattie concomitanti che possano influenzare la prognosi e il trattamento.

Il MMG procede quindi alla **stratificazione** del rischio cardiovascolare globale, secondo le indicazioni seguenti.

I: Linee guida per la raccolta dell'anamnesi del paziente iperteso

Fattori di rischio

- Storia familiare di ipertensione, di malattie cardiovascolari e di insufficienza renale
- Storia familiare e personale di iperlipidemia
- Storia familiare e personale di diabete mellito
- Fumo
- Abitudini dietetiche
- Personalità del paziente e contesto sociale di vita

Elementi suggestivi di ipertensione secondaria

- Storia familiare di malattie renali (rene policistico). Malattie renali, infezioni del tratto urinario, ematuria, abuso di analgesici (nefropatia interstiziale).
- Assunzione di farmaci o di sostanze: contraccettivi orali, liquirizia, carbenoxolone, vasocostrittori nasali, cocaina, farmaci anti-infiammatori non steroidei (FANS), ciclosporina ed eritropoietina.
- Episodi di sudorazione, cefalea, ansia, aritmie (feocromocitoma).
- Episodi di debolezza muscolare o tetania (iperaldosteronismo)

Sintomi di danno d'organo

- **Cervello e occhi:** cefalea, vertigini, disturbi del visus, TIA, deficit sensitivo/motori.
- **Cuore:** cardiopalmo, dolore precordiale, dispnea, edemi periferici.
- **Rene:** sete, poliuria, nicturia, ematuria.
- **Arterie periferiche:** estremità fredde, claudicatio intermittens

II: Esame obiettivo per la valutazione delle ipertensioni secondarie e del danno d'organo

Segni suggestivi di ipertensione secondaria

- Caratteristiche della sindrome di Cushing;
- Ingrandimento della tiroide;
- Segni cutanei di neurofibromatosi con crisi ipertensive gravi (feocromocitoma);
- Riscontro di nefromegalia alla palpazione (rene policistico); Riscontro ascoltorio di soffi addominali (ipertensione renovascolare)
- Presenza di soffi cardiaci o toracici (coartazione aortica o aortite);
- Iposfigmia o ritardo dei polsi femorali o riduzione della pressione a livello dell'arteria poplitea (coartazione aortica o aortite).
- Fascicolazioni o parestesie con eventuale ipopotassiemia senza trattamento diuretico (iperaldosteronemia)

Segni di danno d'organo

- **Cervello:** soffi sulle carotidi, difetti motorio/sensitivi;
- **Retina:** anomalie del fondo oculare (restringimento generalizzato o focale delle arterie retiniche con rapporto artero/venoso da 1/3 a non oltre 2-3 diametri papillari dalla papilla.
- **Cuore:** Dislocazione dell'itmo cardiaco, aritmie, ritmo di galoppo, rantoli polmonari, edemi declivi.
- **Arterie periferiche:** assenza, riduzione o asimmetria dei polsi arteriosi, estremità fredde, lesioni cutanee di tipo ischemico.
- **Aorta toraco-addominale:** alterazioni palpatorie dell'obiettività aortica, soffi addominali.
- Valutazione **neurologica**

III: Test raccomandati per il primo inquadramento di tutti gli ipertesi e del paziente iperteso trattato, non complicato

Esami ematochimici

- Esame urine con ricerca della presenza di sangue, proteine, glucosio e studio microscopico del sedimento.
- Creatininemia
- Potassiemia (il sodio è spesso misurato nello stesso campione)
- Glicemia a digiuno
- Colesterolemia totale, HDL-Colesterolo, Trigliceridi
- Uricemia
- Emoglobinemia ed ematocrito

Esami strumentali

- Elettrocardiogramma

IV: Test aggiuntivi mirati in relazione a specifici sospetti clinici (che devono essere esplicitati)

Esami raccomandati in caso di indicazioni cliniche specifiche

- Ecodoppler TSA (sospetto clinico di ateromasia carotidea)
- Microalbuminuria (test essenziale nel paziente diabetico)
- Proteinuria quantitativa (se stick urinario positivo)
- Fundus oculi (nell'ipertensione di grado severo)

Ecocardiografia in caso di:

- Ipertensione sisto – diastolica grave (PAD > =115 mmHg);
- sospetto clinico di ipertrofia ventricolare sinistra o sospetta cardiopatia
- In caso di danno d'organo
- In presenza di condizioni di rischio cardiovascolare elevato e molto elevato;
- in caso di insorgenza di sintomi a carico dell'apparato cardiovascolare
- dubbi sull'inizio di terapia farmacologica

Indicazioni all'esecuzione di Registrazione Ambulatoriale della Pressione Arteriosa (ABPM):

- Per porre diagnosi di "ipertensione clinica isolata o "ipertensione ad camice bianco"
- Sintomi suggestivi per ipotensione arteriosa
- Variabilità pressoria eccessiva
- Resistenza alla terapia farmacologia (3 o + farmaci).

V: Criteri per la stratificazione del rischio cardiovascolare globale

Il rischio di malattia cardiovascolare in pazienti con ipertensione è determinato non solo dai livelli della pressione arteriosa ma anche da:

Fattori di rischio cardiovascolare da considerare per la quantificazione del rischio:

- ✓ Valori di PAS e PAD (grado 1, 2, 3)
- ✓ Sesso maschile > 55 anni di età
- ✓ Sesso femminile > 65 anni di età
- ✓ Fumo di sigaretta
- ✓ Dislipidemia (Colesterolemia totale >250 mg/dl, o colesterolo LDL >155 mg/dl, o colesterolo HDL <40 mg/dl negli uomini o <48 nelle donne)
- ✓ Familiarità per malattie cardiovascolari precoci (prima dei 65 anni nella donna, prima dei 55 anni nel maschio)
- ✓ Obesità (BMI \geq 30 o circonferenza addominale \geq 102 cm nel maschio e \geq 88 cm nella donna)

Danno a livello degli organi bersaglio:

- ✓ Ipertrofia ventricolare sinistra (ECG: Sokolow-Lyons >38 mm; Cornell >2440 mm ms; Ecocardiogramma: LVMI (left ventricular mass index) \geq 125 g/m² nell'uomo e \geq 110 g/m² nella donna)
- ✓ Evidenza ultrasonografica di aumento dello spessore mio-intimale (rapporto IMT a livello carotideo >0,9 mm) o presenza di placche aterosclerotiche.
- ✓ Lieve incremento dei livelli serici di creatinina (1,3-1,5 mg/dl negli uomini e 1,2-1,4 mg/dl nelle donne).
- ✓ Microalbuminuria (30-300 mg/24 ore; rapporto albumina/creatinina >22 mg/g negli uomini e >31 mg/g nelle donne).

Diabete mellito:

- ✓ Glicemia a digiuno >126 mg/dl
- ✓ Glicemia postprandiale >198 mg/dl

Condizioni cliniche associate:

- ✓ Malattia cerebrovascolare: stroke ischemico; Emorragia cerebrale; Attacchi ischemici transitori
- ✓ Cardiopatia: Infarto miocardio; Angina; Rivascolarizzazione coronaria; Scompenso cardiaco
- ✓ Nefropatie: Nefropatia diabetica; Insufficienza renale (creatinina > 1,5 nell'uomo e > 1,4 mg/dl nella donna); proteinuria (>300 mg/24 h)
- ✓ Vasculopatie periferiche: Aneurisma aorta addominale; Arteriopatia a. inferiori
- ✓ Retinopatia ipertensiva in fase avanzata: Emorragie o essudati; Papilledema

I fattori evidenziati aggiornano le linee guida dell'OMS del 1999 i diversi punti:

1. *Il diabete è inserito come un criterio separato per sottolinearne l'importanza come fattore di rischio, che raddoppia almeno il rischio rispetto ai pazienti non diabetici*
2. *La microalbuminuria è categorizzata come un segno di danno d'organo ma la proteinuria come segno di malattia renale (condizione clinica associata)*
3. *Lievi elevazioni della creatinina sierica (1,2-1,5 mg/dl) sono considerate segno di danno d'organo e concentrazioni >1,5 mg/dl come condizione clinica associata*
4. *Il restringimento generalizzato o focale delle arterie retiniche è stato omesso dai segni di danno d'organo poiché è evidenziato troppo frequentemente nei pazienti con \geq 50 anni, ma le emorragie retiniche, gli essudati e il papilledema sono state considerate condizioni cliniche associa*

VI: Stratificazione del rischio cardiovascolare globale

Pressione arteriosa (mmHg)					
Altri fattori di rischio e storia di malattia	Normale (PAS=120-129 o PAD 80-84)	NormaleAlta (PAS 130-139 o PAD 85-89)	Grado1 (PAS 140-159 o PAD 90-99)	Grado2 (PAS 160-179 o PAD 100-109)	Grado3 (PAS ≥180 o PAD ≥110)
<i>Nessun altro fattore di rischio</i>	<i>Rischio nella media della popolazione</i>	<i>Rischio nella media della popolazione</i>	<i>Basso incremento del rischio</i>	<i>Medio incremento del rischio</i>	<i>Alto incremento del rischio</i>
<i>1-2 fattori di rischio</i>	<i>Basso incremento del rischio</i>	<i>Basso incremento del rischio</i>	<i>Medio incremento del rischio</i>	<i>Medio incremento del rischio</i>	<i>Altissimo incremento del rischio</i>
<i>3 o più fattori di rischio o danno d'organo o diabete</i>	<i>Medio incremento del rischio</i>	<i>Alto incremento del rischio</i>	<i>Alto incremento del rischio</i>	<i>Alto incremento del rischio</i>	<i>Altissimo incremento del rischio</i>
<i>Condizioni cliniche associate</i>	<i>Alto incremento del rischio</i>	<i>Altissimo incremento del rischio</i>	<i>Altissimo incremento del rischio</i>	<i>Altissimo incremento del rischio</i>	<i>Altissimo incremento del rischio</i>

Rischio	BASSO	MEDIO	ELEVATO	MOLTO ELEVATO
Rischio assoluto di CVD in 10 anni	< 15 %	15 – 20 %	20 – 30 %	> 30 %
Eventi CVD prevenuti anno x 1000 pazienti riducendo la PA				
< di 10/ 5 mm Hg	< 5	5 – 7	7 – 10	> 10
< di 20/10 mm Hg	< 9	8 - 11	11 - 17	> 17

Le tabelle permettono di stratificare i pazienti in base al rischio cardiovascolare e di determinare quindi la soglia a cui iniziare il trattamento farmacologico antipertensivo e stabilire il valore di pressione arteriosa che dovrebbe essere raggiunto e l'impegno con il quale dovrebbe essere perseguito questo obiettivo.

Tappa 3 del Percorso: Valutazione specialistica di primo inquadramento

Nel caso il MMG abbia indirizzato l'assistito, per **sospetto di ipertensione secondaria**, per una **“Valutazione Specialistica di Primo Inquadramento”**, lo Specialista:

- effettua le indagini necessarie a confermare o escludere la sospettata secondarietà;
- effettua la stratificazione del rischio cardiovascolare globale;
- avvia il trattamento appropriato o ne propone l'avvio al MMG;
- nel caso di situazioni cliniche complesse concorda con il MMG il piano per la gestione integrata personalizzata.

Vengono di seguito evidenziate le indicazioni per l'esecuzione di **indagini strumentali** a carattere specialistico.

Indicazioni all'esecuzione di Registrazione Ambulatoriale della Pressione Arteriosa (ABPM):

- Per porre diagnosi di “ipertensione clinica isolata o “ipertensione ad camice bianco”
- Sintomi suggestivi per ipotensione arteriosa
- Variabilità pressoria eccessiva

- Resistenza alla terapia farmacologia (3 o + farmaci).

Indicazioni all'esecuzione di Ecografia Renale:

se sospetto clinico di nefropatia.

Indicazioni all'esecuzione di indagine ultrasonografica arteriosa:

se è presente sospetto di vasculopatia aortica, carotidea o delle a.periferiche

Ulteriori indagini effettuabili in presenza di specifici sospetti clinici:

- Dosaggio di renina, aldosterone, corticosteroidi e catecolamine;
- aortografia ed arteriografia renale;
- ecodoppler velocimetrico delle arterie renali;
- scintigrafia renale e surrenale;
- tomografia assiale computerizzata (TAC).

Si ricorda invece che l'esecuzione dell'**ecocardiografia** nei pazienti ipertesi va riservata ai seguenti casi:

- Ipertensione sisto – diastolica grave (PAD > =115 mmHg);
- In caso di danno d'organo con o senza sintomi associati
- In presenza di condizioni di rischio cardiovascolare molto elevato;
- in caso di insorgenza di sintomi a carico dell'apparato cardiovascolare;
- in caso di dubbio circa l'inizio della terapia farmacologica.

Tappa 4 del Percorso: Inizio del trattamento del paziente iperteso in base alla stratificazione

L'obiettivo da perseguire nella gestione della ipertensione è ridurre la morbilità e la mortalità ad essa associate controllando la pressione nel modo meno invasivo possibile. Dal momento che la relazione tra rischio cardiovascolare e pressione arteriosa è continua, l'obiettivo della terapia antipertensiva dovrebbe essere quello di ricondurre la pressione arteriosa a livelli già definiti come normali. L'obiettivo può essere raggiunto con modificazioni dello stile di vita, da sole o associate al trattamento farmacologico.

I criteri generali di trattamento, non solo farmacologico, dell'ipertensione in base alla stratificazione del rischio sono riassunti nella tabella seguente:

Criteri generali di trattamento dell'ipertensione in base alla stratificazione del rischio

RISCHIO BASSO:

Si propone la modifica dello stile di vita.

Monitoraggio della P.A. e degli altri fattori di rischio per 3-6 mesi:

con PAS >= 150 o PAD >= 95: inizia terapia farmacologica

con PAS < 150 o PAD < 95 continua il monitoraggio

RISCHIO MEDIO:

Si propone la modifica dello stile di vita.

Monitoraggio della P.A. e degli altri fattori di rischio per 3-6 mesi:

con PAS >= 140 o PAD >= 90: inizia terapia farmacologica

con PAS < 140 o PAD < 90: continua il monitoraggio

RISCHIO ELEVATO:

Inizia terapia farmacologica e si propone la modifica dello stile di vita

RISCHIO MOLTO ELEVATO:

Inizia terapia farmacologica e si propone la modifica dello stile di vita

Modificazioni dello stile di vita per la prevenzione ed il trattamento della ipertensione arteriosa

- **SMETTERE DI FUMARE**
- **RIDUZIONE DEL PESO IN ECCESSO**
- **AUMENTO DELL'ATTIVITÀ FISICA AEROBICA (30-45 min. per la maggior parte dei giorni della settimana)**
- **RIDURRE L'INTROITO DIETETICO DI GRASSI SATURI E DI COLESTEROLO**
- **RIDUZIONE DELL'INTROITO DI SODIO a non più di 100 mmol/die (circa 6 grammi di sale da cucina)**
- **LIMITAZIONE DELL'INTROITO GIORNALIERO DI ALCOL a non più di 30 grammi di etanolo per i maschi (ad es. 720 millilitri di birra, o 300 millilitri di vino o 60 millilitri di grappa) e 15 grammi di etanolo per le donne e le persone di minor peso.**
- **ASSICURARE UN ADEGUATO APPORTO DI POTASSIO, CALCIO E MAGNESIO CON LA DIETA**

Il fumo di sigaretta.

Il fumo di sigaretta è uno dei più importanti fattori di rischio cardiovascolare. La sospensione del fumo si associa, in tempi relativamente rapidi, ad una riduzione del rischio coronarico, che giunge ad essere completa in circa due anni.

Il semplice consiglio del medico, espresso anche solo una volta durante una visita di routine, convince il 2% dei fumatori a smettere di fumare e ad astenersi dal fumo per un anno. Fornendo ulteriore sostegno e incoraggiamento l'efficacia dell'intervento può migliorare (fino al 3%). Gli effetti modesti ottenuti con il *counselling* possono sembrare scoraggianti, ma bisogna considerare che una riduzione anno per anno del 2% nel numero dei fumatori rappresenterebbe un risultato importante in termini di salute pubblica. E' consigliabile adottare gli interventi farmacologici di supporto più efficaci per la disassuefazione (Nicotina e/o bupropione).

La riduzione del peso. Un eccesso di peso corporeo - un indice di massa corporea (il peso in chilogrammi diviso per il quadrato dell'altezza in metri) di 27 o più - si correla strettamente con una pressione arteriosa aumentata. Anche il deposito in eccesso di grasso nella parte superiore del corpo (viscerale o addominale) si associa con il rischio di ipertensione, dislipidemia, diabete, e mortalità coronarica. Una riduzione del peso riduce la pressione arteriosa in una grande percentuale di persone ipertese con sovrappeso, potenzia l'effetto ipotensivante della terapia farmacologica e può significativamente ridurre i fattori di rischio concomitanti, quali il diabete e la dislipidemia.

Attività fisica. La pressione arteriosa può essere abbassata con attività fisica moderatamente intensa (40%-60% di consumo massimo di ossigeno), quale un camminare in fretta (brisk walking) per un tempo di 30-45 minuti per la maggior parte dei giorni della settimana. La maggior parte delle persone possono accrescere tranquillamente il proprio livello di attività fisica senza una valutazione medica approfondita. Pazienti con problemi cardiaci o altri seri problemi di salute necessitano di una valutazione più completa.

Lipidi nella dieta. La riduzione delle concentrazioni plasmatiche dei lipidi o, per meglio dire, la correzione delle dislipidemia, comporta una significativa riduzione della mortalità per tutte le cause, nonché degli eventi ischemici coronarici fatali e non fatali. Studi di coorte hanno trovato che mangiare più frutta e verdura riduce il rischio di attacco cardiaco e di ictus. Uno studio randomizzato ha trovato che una dieta povera di grassi animali e ricca di frutta e verdura riduceva lievemente la pressione arteriosa.

Moderazione del sodio nella dieta. Bisogna ridurre la quantità di sale che si utilizza per la preparazione dei cibi ed evitare di aggiungere il sale a tavola. Va comunque tenuto presente che il 75% dell'introito di sodio deriva da cibi confezionati. Con appropriati consigli, i pazienti ed i loro familiari possono imparare a leggere le etichette dei cibi ed a selezionare i cibi meno salati. L'introduzione delle modificazioni dello stile di vita non dovrebbero ritardare l'inizio di un efficace regime farmacologico antiipertensivo in coloro che sono a più alto rischio .

La moderazione nell'assunzione di alcool. Una eccessiva assunzione di alcool è un importante fattore di rischio per ipertensione, può causare resistenza alla terapia antipertensiva, ed è un fattore di rischio per ictus. Una ipertensione significativa può svilupparsi durante l'improvvisa sospensione del consumo pesante di alcool ma regredisce entro pochi giorni, dopo che il consumo di alcool è stato ridotto.

Trattamento farmacologico iniziale

Una volta che si è presa la decisione di iniziare una terapia farmacologica antipertensiva e non ci sono indicazioni per usare agenti specifici si dovrebbe scegliere, a parità di efficacia documentata, il farmaco più economico, come da tabella costo Dose Die Definita (pagina successiva).

Obiettivi pressori da raggiungere in corso di terapia farmacologica.

	Non diabetici	Diabetici; insuff renale cronica
Pressione in ambulatorio	< 140 – 90*	< 130 - 80**
equivalente a:		
Pressione a domicilio o monitoraggio (media 24 ore)	<125 - 80	< 120 - 75

* Nei soggetti giovani e di mezza età è auspicabile raggiungere valori pressori < 130/85 mm Hg.

**Per i pazienti con proteinuria > di 1 g è auspicabile raggiungere valori pressori < 125/75 mm Hg

Dopo l'inizio della terapia, il MMG verifica il raggiungimento dell'obiettivo terapeutico desiderato e, se necessario, riaggiorna l'approccio clinico-terapeutico secondo lo schema seguente:

➤ **Obiettivo pressorio raggiunto entro 3 mesi:**

– Inizia il follow up del paziente iperteso trattato e non complicato.

➤ **Obiettivo pressorio non raggiunto dopo 3 mesi:**

– Se nessuna risposta, sostituire un farmaco o una combinazione a bassa dose con un'altra

– Se risposta parziale, aumentare la dose, aggiungere un farmaco di un'altra classe o passare a una combinazione a bassa dose

– Intensificare le modificazioni dello stile di vita

➤ **Comparsa di significativi effetti collaterali:**

– Sostituire il farmaco o la combinazione a basso dosaggio con altre classi farmacologiche

– Ridurre la dose e aggiungere un farmaco di altra classe

➤ **Se l'ipertensione è difficile da trattare o è resistente (3 farmaci o più):**

– Proporre il paziente allo Specialista per una "Valutazione Specialistica di Approfondimento" (⊕).

Linee guida generali per migliorare l'aderenza del paziente alla terapia antipertensiva

La causa principale di un inadeguato controllo della pressione arteriosa è la scarsa aderenza alla terapia antipertensiva. Pertanto il medico deve conoscere l'esistenza e l'importanza di questo problema e adottare gli interventi opportuni per minimizzarlo; a tal fine:

- Individua i segni di mancata aderenza del paziente alla terapia antiipertensiva.
- Stabilisci l'obiettivo della terapia: ridurre la pressione arteriosa a livelli non ipertensivi con effetti collaterali assenti o minimi.
- Fornisci ai pazienti informazioni sulla malattia coinvolgendoli con i familiari nel trattamento, anche consigliando l'uso della misurazione della pressione a domicilio.
- Mantieni un contatto con i pazienti; prendi in considerazione la telecomunicazione.
- Scegli una terapia semplice e poco costosa.
- Incoraggia le modificazioni dello stile di vita.
- Integra l'assunzione dei farmaci con le attività routinarie della vita quotidiana.
- Prescrivi i farmaci in accordo con i principi della farmacologia dando preferenze ai composti a lunga durata d'azione.
- Accetta di interrompere una terapia inefficace e cerca un approccio diverso.
- Prevedi gli effetti collaterali e regola la terapia in modo da prevenire, minimizzare o attenuare gli effetti collaterali.
- Continua ad aggiungere farmaci efficaci e ben tollerati, in successione, nelle dosi sufficienti per raggiungere l'obiettivo terapeutico.
- Incoraggia un atteggiamento positivo circa il raggiungimento degli obiettivi terapeutici.
- Considera il coinvolgimento dell'infermiere nella gestione del paziente.

COSTO DELLA DOSE MEDIA GIORNALIERA dei PRINCIPALI FARMACI ANTIPERTENSIVI
in ordine crescente di spesa
(riferito alla formulazione a minor costo per ciascuna classe in data 3.11.2003)

<i>Molecola</i>	<i>Dose media giornaliera</i>	<i>Costo dose giornaliera (centesimi di Euro)</i>
-----------------	-------------------------------	---

Diuretici

Clortalidone	12,5 mg	2,5
Idroclorotiazide	12,5 mg	3
Clortalidone	25 mg	5
Furosemide	25 mg	5
Idroclorotiazide	25 mg	6
Amiloride-idroclorotiazide	2,5-25 mg	6,5
Amiloride-idroclorotiazide	5-50 mg	13
Indapamide	2,5 mg	15
Indapamide (lp)	1,5 mg	31

Ace inibitori

Delapril	15 mg	24
Quinapril	10 mg	29
Captopril	25mgx2	33
Benazepril	5 mg	33
Enalapril	10 mg	40
Lisinopril	10 mg	41
Fosinopril	10 mg	42
Cilazapril	2,5 mg	44
Delapril	30 mg	48
Ramipril	2,5 mg	50
Spirapril	6 mg	51
Trandolapril	2 mg	54
Quinapril	20 mg	57
Moexipril	15 mg	58
Captopril	50 mgx2	61
Benazepril	10 mg	61
Zofenopril	30 mg	67
Ramipril	5mg	71
Fosinopril	20 mg	71
Perindopril	4 mg	76
Enalapril	20 mg	81
Lisinopril	20 mg	83
Cilazapril	5 mg	88
Ramipril	10 mg	142

Antagonisti A.T. II

Candesartan	8 mg	79
Eprosartan	600 mg	81
Telmisartan	40 mg	82
Irbesartan	150 mg	91
Valsartan	80 mg	92
Losartan	50 mg	102
Candesartan	16 mg	108
Telmisartan	80 mg	108
Valsartan	160 mg	115
Irbesartan	300 mg	123

<i>Molecola</i>	<i>Dose media giornaliera</i>	<i>Costo dose giornaliera (centesimi di Euro)</i>
-----------------	-------------------------------	---

Beta bloccanti

Pindololo	5mg	11
Atenololo	50 mg	12
Metoprololo	100 mg	13
Atenololo	100 mg	21
Sotalolo	160 mg(80X2)	23
Metoprololo	200 mg	23
Propranololo	160 mg	25
Indenololo	60 mg	25
Celiprololo	200 mg	39
Nadololo	160 mg	54
Nebivololo	5mg	56
Carvedilolo	25 mg	66
Bisoprololo	20 mg	80

Bloccanti alfa e beta

Carvedilolo	25 mg	66
Carvedilolo	50 mg	132

Bloccanti dei recettori alfa ad.

Terazosina	5 mg	52
Doxazosina	4mg	91

Calcio antagonisti

Nifedipina rilascio prolungato	20mgx2	28
Verapamil	240 mg	34
Nicardipina	40mgx2	37
Nisoldipina	10 mg	47
Nifedipina rilascio prolungato	30 mg	48
Nitrendipina	20 mg	54
Isradipina	5 mg	54
Diltiazem	120mgx2	60
Diltiazem	300 mg	66
Lacidipina	4 mg	66
Nifedipina rilascio prolungato	60 mg	75
Felodipina	10 mg	92
Lacidipina	6mg	98
Amlodipina	10 mg	104

**Indicazioni e controindicazioni primarie e possibili
per le principali classi di farmaci antipertensivi**

Indicazioni

Controindicazioni

Classi		Assolute	Relative
Diuretici Tiazidici	Scompenso cardiaco; Ipertensione arteriosa lieve; Ipertensione sistolica isolata; Ipertesi d'origine africana	Gotta	Gravidanza
Diuretici (dell'ansa)	Insufficienza renale; Scompenso cardiaco		
Diuretici (antialdosteronici)	Scompenso cardiaco; Infarto miocardico	Patologia renale: iperkaliemia	Vasculopatia periferica; Intolleranza glicidica
β-bloccanti	Angina pectoris; Infarto miocardico; Scompenso cardiaco (aumentando gradualmente la terapia); Gravidanza; Tachiaritmia	Asma; BPCO; Blocco A-V (2°-3° grado)	Atleti e pazienti fisicamente attivi
Calcio antagonisti (diidropiridinici)	Pazienti anziani; Ipertensione sistolica isolata; Angina pectoris; Vasculopatia periferica; Aterosclerosi carotidea; Gravidanza		Tachiaritmia; Scompenso cardiaco
Calcio-antagonisti (verapamil- diltiazem)	Angina pectoris; Aterosclerosi carotidea; Tachicardia sopraventricolare	Blocco A-V (2°-3° grado); Scompenso cardiaco	
Inibitori dell'enzima di conversione dell'angiotensina (ACE)	Scompenso cardiaco; Disfunzione del ventricolo sinistro; Infarto miocardico; Nefropatia non diabetica; Nefropatia da diabete tipo 1; Proteinuria	Gravidanza; Iperkaliemia; Stenosi dell'arteria renale bilaterale:	
Antagonisti recettoriali dell'angiotensina II (bloccanti dell'AT1)	Nefropatia da diabete tipo2; Microalbuminuria diabetica; Proteinuria; Ipertrofia ventricolare sinistra; Tosse da ACE-inibitori	Gravidanza; Iperkaliemia; Stenosi bilaterale dell'arteria renale	
α-bloccanti	Iperplasia prostatica (IPB); Dislipidemia	Ipotensione ortostatica	

Ipertensione dell'anziano

Queste persone hanno un rischio più alto di complicanze cardiovascolari, comprese l'insufficienza cardiaca e la demenza, rispetto agli ipertesi più giovani, e detto rischio si riduce con il trattamento dell'ipertensione tanto diastolica quanto sistolica isolata. Il trattamento antipertensivo è benefico fino ad almeno gli 80 anni, ed uno screening regolare dell'ipertensione arteriosa dovrebbe essere continuato fino a questa età. Una volta che il trattamento è iniziato, esso dovrebbe essere continuato anche dopo gli 80 anni. Quando l'ipertensione è diagnosticata in persone di oltre 80 anni ci sono scarse prove circa l'indirizzo clinico-terapeutico da seguire e pertanto le decisioni del trattamento dovrebbero basarsi sulla età biologica piuttosto che su quella cronologica.

Fase di avviamento del trattamento farmacologico

Per la maggioranza dei pazienti (ipertensione non complicata, ipertensione di grado lieve) la terapia dovrebbe iniziare con i dosaggi più bassi del farmaco scelto, in modo da prevenire le possibili conseguenze negative di una riduzione eccessiva o troppo rapida della pressione arteriosa. Se la pressione arteriosa, dopo quattro – otto settimane non ha raggiunto ancora il valore fissato come obiettivo, bisogna aumentare il dosaggio o scegliere una associazione a basso dosaggio.

La maggioranza dei pazienti andrebbe rivista entro 1 o 2 mesi dopo l'inizio della terapia, in modo da valutare l'adeguatezza del controllo pressorio, il grado di aderenza del paziente alla terapia, e la presenza di effetti collaterali. Fattori che contribuiscono a determinare la frequenza delle visite di controllo sono anche l'entità del danno agli organi bersaglio, la presenza di altri fattori di rischio maggiori e alterazioni degli esami di laboratorio.

Monoterapia e terapia di associazione

I farmaci antipertensivi disponibili producono, quando impiegati in monoterapia alla dose consigliata, riduzioni pressorie tra loro molto simili e proporzionali al valore iniziale di pressione, in media del 4-8% sia per la sistolica che per la diastolica. In molti pazienti riduzioni di queste entità possono essere insufficienti per raggiungere l'obiettivo terapeutico. Se la risposta al farmaco scelto inizialmente è inadeguata dopo che si è raggiunta la dose piena, due opzioni devono essere prese in considerazione per la terapia successiva:

- (1) Se il paziente ha tollerato bene la prima scelta, aggiungere un secondo farmaco di altra classe.
- (2) Se il paziente ha avuto significativi effetti collaterali o non ha risposto, sostituire il farmaco con un altro di altra classe.

Se il diuretico non è stato scelto come farmaco di prima linea, esso di solito è indicato come farmaco aggiuntivo mirante a potenziare l'effetto degli altri farmaci. Quando l'introduzione di un secondo farmaco permette un controllo soddisfacente della pressione arteriosa, può essere preso in considerazione un tentativo di sospendere il primo farmaco.

In molti casi l'utilizzo di una terapia di associazione con dosi sottomassimali dei singoli farmaci può essere utilizzata in prima istanza, consentendo riduzioni dei valori pressori dell' 8-15% sia per la sistolica che per la diastolica, ovvero riduzioni nettamente superiori rispetto a quelle ottenibili dai singoli farmaci a dosi piene (effetto additivo) con minori effetti collaterali.

Le combinazioni farmacologiche più efficaci sono elencate nella tabella seguente.

Combinazioni farmacologiche efficaci

Diuretico	Beta bloccante
Diuretico	ACE-Inibitore
Diuretico	Antagonista dei recettori dell'Angiotensina II
Calcio antagonista DHP	Beta bloccante
Calcio antagonista	ACE-Inibitore
Alfa bloccante	Beta bloccante

Combinazioni a dosi fisse presenti in commercio possono essere convenienti per alcuni pazienti quando la monoterapia risulti inefficace, quando le singoli componenti della combinazione siano appropriate e quando non ci siano implicazioni di costi maggiori.

Prima di assumere decisioni di incremento dei dosaggi o di associazione di nuovi farmaci il medico dovrebbe prendere in considerazione le possibili ragioni della mancata risposta alla terapia.

Ipertensione refrattaria

Si parla di ipertensione refrattaria quando una strategia terapeutica che comprende sia modificazioni dello stile di vita, sia associazione di farmaci in dosi adeguate, fallisce nello scopo di ridurre la pressione sotto i 140/90 mm Hg. In queste situazioni va considerato il ricorso allo specialista.

Tappa 5 del Percorso: Follow up del paziente iperteso trattato e non complicato

Il MMG effettua un monitoraggio del paziente iperteso trattato, senza complicanze, secondo lo schema seguente:

➤ **ogni 6 mesi:**

- Controllo della Pressione Arteriosa e della Frequenza Cardiaca
- Controllo del Peso e del BMI
- Intervista paziente per valutazione: aderenza terapia, effetti collaterali
- Monitoraggio dei fattori di rischio
- Rafforzare le modificazioni dello stile di vita.

➤ **ogni anno:**

- Esami ematochimici previsti per il follow-up

➤ **ECG:** in assenza altre patologie (diabete, cardiopatia ischemica) è da ripetere solo ogni 3 anni; nel caso in cui si riscontrino modifiche cliniche rilevanti, va effettuato subito.

Qualora l'ipertensione risulti controllata efficacemente da almeno un anno si può prendere in considerazione un tentativo di ridurre il dosaggio ed il numero dei farmaci antiipertensivi. La riduzione dovrebbe avvenire in maniera programmata, lentamente e progressivamente. La terapia a scalare ha maggiore probabilità di successo in quei pazienti che mantengono una buona aderenza alle modificazioni dello stile di vita. Quando si interrompe un trattamento farmacologico il paziente andrebbe seguito con visite programmate perché la pressione arteriosa tende di solito a risalire ai valori di pre-trattamento entro mesi o anni dall'interruzione, specialmente in assenza di stabili modificazioni nello stile di vita.

In occasione dei controlli di follow up o di controlli clinici per altre cause, nel caso riscontri le seguenti condizioni, il MMG può gestire direttamente il caso ovvero **può proporre** il paziente allo Specialista per una **"Valutazione Specialistica di Approfondimento"**:

- sospetto di ipertensione secondaria,
- iperteso resistente (3 o più farmaci),
- iperteso in programma per interventi di chirurgia maggiore,
- iperteso con complicanze acute e/o rapidamente evolutive,
- necessità di trattamento urgente (sospetta ipertensione accelerata o maligna; rischio di complicanze imminenti),
- circostanze speciali quali: ipertensione inusualmente variabile, sospetta ipertensione clinica isolata (ipertensione da camice bianco), gravidanza,
- iperteso con altre situazioni cliniche particolarmente impegnative.

Tappa 6 del Percorso: Valutazione Specialistica di Approfondimento

Nei casi sopraindicati il MMG può inviare il paziente allo Specialista cardiologo di riferimento (o a specialista diverso, in base al quadro clinico presentato dal paziente: internista, cardiologo, diabetologo, angiologo, neurologo, ecc).

Lo Specialista formula esaustiva e completa risposta al quesito posto, proponendo e prescrivendo sui ricettari regionali che eventualmente ha in dotazione, gli accertamenti ritenuti necessari per l'approfondimento al fine di una corretta prescrizione terapeutica.

Qualora si renda necessario formulare un piano di trattamento che preveda periodici e ripetuti controlli specialistici, è utile che i contenuti dello stesso siano esplicitati e concordati con il MMG e, in particolare, che siano condivise le Linee Guida di riferimento.

Lo Specialista ha facoltà di procedere contestualmente agli approfondimenti necessari, qualora ravvisi il carattere di urgenza o indilazionabilità della situazione, informando il MMG delle azioni intraprese e delle relative motivazioni.

Tappa 7 del Percorso: Gestione integrata del paziente iperteso complicato.

Fatte salve le situazioni cliniche per le quali esiste già un percorso diagnostico terapeutico definito (v. Diabete, Ostruzione bronchiale cronica, ecc), il criterio di massima da adottare nelle situazioni cliniche complesse che richiedono la gestione integrata del paziente, è che tra Specialista e MMG siano concordate modalità e frequenza di attuazione dei controlli specialistici e degli accertamenti diagnostici necessari per ciascun caso.

Quadri clinici più frequentemente riconducibili a tale situazione:

- 1) iperteso con scompenso cardiaco congestizio ,
- 2) ipertensione con cardiopatia ischemica,
- 3) iperteso diabetico,
- 4) iperteso con esiti di ictus,
- 5) iperteso con stenosi carotidea non critica,
- 6) iperteso con BPCO,
- 7) iperteso con Insufficienza Renale Cronica,
- 8) Ipertensione in gravidanza e/o pre-eclampsia.

7. COMUNICAZIONE

L'attivazione del percorso diagnostico terapeutico presuppone la necessità di condividere una più agevole modalità di comunicazione tra gli Specialisti referenti ed i MMG, che consenta la possibilità di rapido scambio di notizie relative al paziente e di qualsiasi altra comunicazione si renda necessaria.

A tal fine si individuano le seguenti modalità:

1. Quando il **MMG invia** il paziente allo specialista, formula un chiaro quesito che dovrà contenere:
 - classe di rischio cardiovascolare
 - diagnosi o sospetto diagnostico
 - presenza di patologie concomitanti
 - terapie di rilievo
 - indicazione che il paziente è seguito secondo il percorso, indicando la dicitura "paziente seguito secondo percorso ipertensione".
2. Lo **Specialista formula esaustiva e completa risposta** al quesito posto, proponendo:
 - eventuali accertamenti diagnostici necessari per l'inquadramento clinico del paziente
 - indicazioni terapeutiche.Quando lo Specialista procede contestualmente ad interventi diagnostico-terapeutici indilazionabili non richiesti in prima battuta dal MMG, è tenuto ad esplicitarne compiutamente le motivazioni.
3. Sia i **MMG che gli Specialisti esplicitano orari e recapito telefonico** per facilitare i contatti ed effettuare consulenze tra di loro.
4. Gli stessi **MMG e gli Specialisti possono altresì esplicitare l'indirizzo di posta elettronica**, per contatti/consulenze, a condizione di impegnarsi a leggere la posta almeno ogni 24/48 ore.
5. Si ravvisa la necessità di attivare il monitoraggio degli "incidenti" segnalando al Distretto di competenza.

8. INDICATORI

Si prevede di monitorare l'evoluzione dell'attuazione del Percorso e dei risultati raggiunti mediante la rilevazione trimestrale dei seguenti indicatori:

INDICATORE	OBIETTIVO
Numero pazienti ipertesi totali, seguiti secondo il percorso	Censire e riclassificare tutti i pazienti ipertesi
Numero pazienti ipertesi per ciascuno stadio, seguiti secondo il percorso	Censire e riclassificare tutti i pazienti ipertesi
Numero pazienti ipertesi trattati e controllati	Adeguato trattamento
Numero pazienti ipertesi trattati che hanno presentato comparsa di danno d'organo	Monitorare l'incidenza di eventi cardio-cerebro-vascolari nei pazienti seguiti secondo PDT
Numero di visite eseguite per ipertensione secondaria	Razionalizzare l'utilizzo dei centri Specialistici di 2° livello
Numero di visite eseguite per ipertensione refrattaria	Razionalizzare l'utilizzo dei centri Specialistici di 2° livello
Tempi di attesa per effettuazione di prima visita e visite successive)	
N° DRGs per ipertensione complicata	Razionalizzazione dei costi con riduzione dei ricoveri impropri
N° DRGs per ipertensione	Razionalizzazione dei costi con riduzione dei ricoveri impropri

BIBLIOGRAFIA

Per la stesura del Percorso si è fatto riferimento elettivamente ai seguenti documenti:

1. *Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. The VII report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, and treatment of high blood pressure.*
2. *European Guidelines of hypertension – European Society of Cardiology Guidelines for the Management of arterial hypertension;*
3. *Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. Arch Intern Med 1997; 157:2413-2446*
4. *Linee Guida 1999 per il trattamento dell'ipertensione arteriosa dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) e della Società Internazionale dell'Ipertensione (ISH) Journal of Hypertension 1999, 17: 151-183.*
5. *British Hypertension Society guidelines for hypertension management 1999: summary. BMJ 1999, 319: 630-635.*
6. *Mancia G., Sega R., Milesi C. et al. Blood Pressure control in the hypertensive population. Lancet 1997;349:454-457.*
7. *Prevention of coronary heart disease in clinical practice. Recommendations of the Second Joint Task Force of European and other Societies on Coronary Prevention. European Heart Journal (1998) 19,1434-1503.*
8. *Effects of intensive blood-pressure lowering and low-dose aspirin in patients with hypertension: principal results of the Hypertension Optimal Treatment (HOT) randomised trial. The Lancet. Vol 351. June 13, 1998.*