

## Υπέρταση στους ηλικιωμένους Ο ηλικιωμένος δεν είναι μόνο υπερτασικός

Δ.Γ. Σταμάτης

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η πληθώρα των αντιυπερτασικών φαρμάκων μπορεί να εξασφαλίσει επιτυχή αντιμετώπιση της υπέρτασης σχεδόν σε κάθε υπερτασικό ασθενή, σε κάθε περίπτωση. Ακόμη και σε ασθενείς που δεν είναι μόνο υπερτασικοί και αντιμετωπίζουν μεγαλύτερο κίνδυνο, όπως είναι οι ηλικιωμένοι με υπέρταση, και επιπλέον παθολογικές καταστάσεις.

Το πρόβλημα αντιμετώπισης των ηλικιωμένων με υπέρταση γίνεται όλο και μεγαλύτερο, καθώς περισσότεροι άνθρωποι φθάνουν σε μεγαλύτερες ηλικίες. Δύο τύποι υπέρτασης απαντούν στους ηλικιωμένους, η συνδυασμένη συστολική και διαστολική υπέρταση, που αποτελεί την εξέλιξη της πρωτοπαθούς υπέρτασης της μέσης ηλικίας, και η αμιγής συστολική υπέρταση, που είναι η συχνότερη σε ηλικία άνω των 65 ετών. Στη μελέτη Framingham η αναλογία των τύπων της υπέρτασης που διαπιστώθηκαν προοιούσης της ηλικίας μετατοπίστηκε προοδευτικά από τη διαστολική και τη συνδυασμένη υπέρταση στη μεμονωμένη συστολική. Σε ηλικίες 70-79 ετών το 20% περίπου των ασθενών έπασχε από συστολική υπέρταση και σχεδόν 50% είχαν οριακή συστολική υπέρταση με τιμές συστολικής ΑΠ 140-159 mmHg με βάση τις παλαιότερες κατευθυντήριες οδηγίες<sup>1,2</sup>.

Οι κίνδυνοι τόσο από την αμιγή συστολική όσο και από τη συνδυασμένη συστολική και διαστολική υπέρταση σε οποιοδήποτε επίπεδο, είναι μεγαλύτερος στους ηλικιωμένους απ'ό,τι στους νεαρότερους ασθενείς, λόγω των δυσμενών επιδράσεων, της σχετιζόμενης με την ηλικία αθηροσκλήρυνσης και των συνυπαρχουσών καταστάσεων. Δεν προκαλεί έκπληξη ότι σε πολλές κλινικές μελέτες οι ηλικιωμένοι πέτυχαν ακόμη μεγαλύτερη μείωση της στεφανιαίας νόσου και της καρδιακής ανεπάρκειας με την αποτελεσματική θεραπεία, απ'ό,τι οι νεότεροι υπερτασικοί<sup>3</sup>.

Χρησιμοποιώντας τη συνολική καρδιαγγειακή θνητότητα ως τον πλέον αξιόπιστο δείκτη αξιολόγησης των πλεονεκτημάτων της θεραπείας, τα αποτελέσματα είναι άκρως εντυπωσιακά σ'όλες τις μελέτες για τους ηλικιωμένους ασθενείς. Οι Mulrow και συν. βρήκαν σε 13 τυχαιοποιημένες μελέτες σε ασθενείς ηλικίας  $\geq 60$  ετών ότι σχεδόν οι μισοί από τους ασθενείς είχαν μεμονωμένη συστολική υπέρταση (συστολική ΑΠ  $>160$ , διαστολική ΑΠ  $<90$  mmHg).

Τα στοιχεία των μελετών αυτών δείχνουν ότι μόνο 18 ηλικιωμένοι ασθενείς έπρεπε να υποβληθούν σε θεραπεία για 5 χρόνια για να αποτραπεί ένα καρδιαγγειακό επεισόδιο. Ακόμη πιο χαρακτηριστική είναι η εικόνα για τα αποτελέσματα τεσσάρων από τις μελέτες αυτές που θεωρήθηκαν υψηλής ποιότητας. Η κατά 19% μείωση των επεισοδίων στεφανιαίας νόσου που παρατηρήθηκε πλησιάζει την αναμενόμενη από επιδημιολογικές ενδείξεις<sup>4</sup>.

Τα άκρως εντυπωσιακά αποτελέσματα αυτά στους ηλικιωμένους ασθενείς θα μπορούσαν να συγκριθούν με εκείνα που αφορούν νεότερης ηλικίας ασθενείς. Έτσι λοιπόν φαίνεται ότι, για να αποτραπεί ένας θάνατος καρδιαγγειακής αιτιολογίας, πρέπει να θεραπευθούν για 5 χρόνια 205 νεότεροι αλλά μόνο 58 πιο ηλικιωμένοι ασθενείς<sup>5</sup>.

Διάφορες ερμηνείες έχουν προταθεί για τη μεγαλύτερη ωφέλεια που αποκομίζουν από τη θεραπεία οι πιο ηλικιωμένοι ασθενείς, μεταξύ των οποίων είναι οι εξής:

οι ηλικιωμένοι διατρέχουν συγκριτικά μεγαλύτερο κίνδυνο και είναι πιο πιθανό, στο σχετικά σύντομο χρονικό διάστημα που διαρκούν οι μελέτες, να προστατεύονται με τη βελτίωση της υπέρτασης·

οι ηλικιωμένοι δεν είναι μόνο υπερτασικοί ασθενείς. Έχουν συνολικά περισσότερους παράγοντες κινδύνου και διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο σε σχετικά σύντομο χρονικό διάστημα συγκριτικά με τους νεότερους. Η επιτυχής αντιμετώπιση όσο το δυνατόν περισσότερων παραγόντων με κατάλληλη αγωγή έχει πάντα καλύτερα αποτελέσματα<sup>6,7</sup>.

η υπέρταση στους ηλικιωμένους συνοδεύεται από πολλές άλλες παθολογικές καταστάσεις (Πίν. 1), και θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη για τη θεραπεία, έτσι ώστε να προκύπτει συνολικό όφελος μεγαλύτερο.

## 1. Στεφανιαία νόσος

Η υπέρταση ποσοτικά, αποτελεί το μεγαλύτερο παράγοντα κινδύνου για την εμφάνιση στεφανιαίας νόσου. Η υπέρταση μειώνει την παροχή και αυξάνει τις απαιτήσεις σε οξυγόνο του μυοκαρδίου. Η θνητότητα από στεφανιαία νόσο αυξάνεται προοδευτικά, παράλληλα με την αύξηση της αρτηριακής πίεσης και την πρόοδο της ηλικίας πρέπει να σημειωθεί ότι η παρουσία υπέρτασης αυξάνει σημαντικά την επίπτωση εμφράγματος μυοκαρδίου.

**Πίνακας 1.** Παράγοντες που μπορεί να συμβάλλουν στην αύξηση του κινδύνου σε υπερτασικούς ηλικιωμένους ασθενείς

- 
1. Στεφανιαία νόσος
  2. Συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια
  3. Αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο
  4. Περιφερική αγγειοπάθεια
  5. Νεφρική ανεπάρκεια
  6. Σακχαρώδης διαβήτης
  7. Δυσλιπιδαιμίες
  8. Άσθμα και χρόνια αποφρακτική νόσος των πνευμόνων
  9. Υπερτροφία προστάτη
  10. Ορθοστατική υπόταση
  11. Ψευδοϋπέρταση
- 

Η υπέρταση σχετίζεται με πολλαπλούς παράγοντες που επιταχύνουν την εξέλιξη της στεφανιαίας νόσου στους ηλικιωμένους, μεταξύ των οποίων οι εξής:

1) επιτάχυνση της στένωσης των στεφανιαίων λόγω αθηροσκληρωσης, η οποία μπορεί να υποδηλώνεται με την παρουσία αυξημένης εναπόθεσης ασβεστίου στα στεφανιαία·

2) παθολογικά αυξημένη αντίσταση των μικρών κλάδων των στεφανιαίων, ακόμα και χωρίς να υπάρχει υπερτροφία της αριστερής κοιλίας·

3) διαταραχή της αγγειοδιαστολής που εξαρτάται από το ενδοθήλιο·

4) περιορισμένες εφεδρείες των στεφανιαίων, που συνήθως αφορούν σε άτομα με στηθάγχη, άλλα φυσιολογικές στεφανιαίες αρτηρίες του επικαρδίου, με ή χωρίς υπερτροφία αριστερής κοιλίας<sup>8-10</sup>.

Στους ηλικιωμένους ασθενείς με οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή με τη θρομβολυτική αγωγή που εφαρμόζεται, επειδή υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου.

Οι β-αποκλειστές πρέπει να χορηγούνται με προσοχή και όταν η υπέρταση επιμένει μετά από οξύ έμφραγμα, αντιμετωπίζεται με έναν β-αποκλειστή χωρίς εγγενή συμπαθομιμητική δράση μαζί με διουρητικό ή αναστολέα του MEA<sup>11</sup>.

## 2. Συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια

Η συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια θεωρείται δευτεροπαθής οφειλόμενη σε συστολική δυσλειτουργία ή σε διαστολική δυσλειτουργία με αυξημένη πίεση πλήρωσης και φυσιολογικό ή ακόμα και αυξημένο κλάσμα εξώθησης. Υπέρταση υπάρχει στο 91% των ασθενών που εκδηλώνουν συμ-

φορητική καρδιακή ανεπάρκεια, τριπλασιάζοντας τον κίνδυνο σε σχέση με τα νορμοτασικά άτομα. Η υπέρταση παραμένει ο κύριος παράγοντας εμφάνισης συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας, για το οποίο υπάρχει η δυνατότητα πρόληψης. Οι περισσότερες περιπτώσεις σχετίζονται με διατατική μυοκαρδιοπάθεια και μειωμένο κλάσμα εξώθησης. Εντούτοις σε περίπου 40% των περιπτώσεων, η συστολική λειτουργία της καρδιάς δεν επηρεάζεται, αλλά υπάρχει διαστολική δυσλειτουργία που οφείλεται στην υπερχοροφία της αριστερής κοιλίας, την ίνωση, την ισχαιμία, καθώς και το αυξημένο μεταφορτίο<sup>12,13</sup>.

Οι δύο τύποι της συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας αντιμετωπίζονται διαφορετικά. Αυτό ισχύει ακόμα περισσότερο σε ηλικιωμένους υπερτασικούς ασθενείς με σοβαρή διαστολική δυσλειτουργία, επειδή φάρμακα που μειώνουν το φορτίο της καρδιάς, όπως οι αναστολείς του ΜΕΑ, μπορεί να προκαλέσουν υπόταση, ενώ οι β-αποκλειστές ή οι ανταγωνιστές του ασβεστίου μπορεί να βελτιώσουν τη διαστολική δυσλειτουργία. Σε περιπτώσεις που ενδείκνυται η χορήγηση ανταγωνιστών ασβεστίου, οι διϋδροπυριδίνες αποδείχθηκαν ασφαλείς, ιδιαίτερα σε ασθενείς με μη ισχαιμική καρδιοπάθεια.

Τέλος, παρά την υπόταση που προκαλούν στους ηλικιωμένους οι ΜΕΑ και οι αποκλειστές των υποδοχέων ΑΠ, έχει αναγνωρισθεί η αξία τους όπως και των β-αποκλειστών, επειδή η νευρο-ορμονική διέγερση, σε μια προσπάθεια διατήρησης της αιμάτωσης των ιστών, παίζει σημαντικό ρόλο<sup>14-16</sup>.

### 3. Αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο

Η υπέρταση ακόμη περισσότερο και από την καρδιοπάθεια αποτελεί την πιο σημαντική αιτία αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου στους ηλικιωμένους.

Η συχνότητα ισχαιμικού αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου είναι ιδιαίτερα αυξημένη τις πρώτες πρωινές ώρες μετά την έγερση από τον ύπνο όταν αυξάνεται απότομα η αρτηριακή πίεση. Αμέσως μετά την εμφάνιση του αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου η ΑΠ μπορεί να αυξηθεί πάρα πολύ. Στις περιπτώσεις αυτές δεν πρέπει να χορηγούνται αντιυπερτασικά φάρμακα εκτός αν η υπολογιζόμενη μέση πίεση είναι >130 mmHg ή η συστολική ΑΠ >200 mmHg<sup>17</sup>.

Για τους ηλικιωμένους ασθενείς που έχουν υποστεί ένα ισχαιμικό αγγειακό εγκεφαλικό επει-

σόδιο η αποτελεσματική αντιυπερτασική θεραπεία επιβραδύνει την εξέλιξη της στένωσης της καρωτίδας και μειώνει την πιθανότητα νέου επεισοδίου. Όποιο φάρμακο και αν χρησιμοποιηθεί, πρέπει να χορηγείται με προσοχή, επειδή οι αιφνίδιες πτώσεις της ΑΠ μπορεί να επηρεάσουν την αιματική ροή στον εγκέφαλο. Οι αναστολείς του ΜΕΑ διατηρούν καλύτερα την αιματική ροή στον εγκέφαλο σε σύγκριση με άλλα φάρμακα<sup>18</sup>.

### 4. Περιφερική αγγειοπάθεια

Οι αρτηρίες υφίστανται βλάβες εξαιτίας της υπέρτασης, ιδιαίτερα στους ηλικιωμένους, που συνίστανται σε μείζονες μεταβολές της δομής και της λειτουργίας τους και οι οποίες αφενός συμβάλλουν στην παγίωση της υπέρτασης, αφετέρου κινητοποιούν τις διαδικασίες εκείνες που οδηγούν στις επιπλοκές της υπέρτασης.

Η υπερηχογραφικά διαπιστωμένη βλάβη των καρωτίδων έχει συσχετισθεί με την πρόβλεψη αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου και εμφράγματος μυοκαρδίου.

Οι αναστολείς του ΜΕΑ και οι αποκλειστές των υποδοχέων ΑΠ βελτιώνουν την περιφερική αγγειοπάθεια. Οι ανταγωνιστές του ασβεστίου και οι α-αποκλειστές προκαλούν επίσης, αγγειοδιαστολή.

Οι β-αποκλειστές, ιδιαίτερα εκείνοι που έχουν εγγενή συμπαθομιμητική δράση, καρδιοεκλεκτικότητα και συνδυάζουν δράση και α-αποκλειστών, επιδεινώνουν τη διαλείπουσα χωλότητα<sup>19,20</sup>.

### 5. Νεφρική ανεπάρκεια

Η δομή και η λειτουργία του νεφρού συχνά είναι επηρεασμένες σε υπερτασικούς ασθενείς, ακόμα και με ελάχιστα αυξημένες τιμές ΑΠ. Παθολογοανατομικά σε ελαφρού βαθμού υπέρταση, οι κύριες αλλοιώσεις συνίστανται σε υαλίνωση και σκλήρυνση του τοιχώματος του προσαγωγού αρτηριδίου, που περιγράφεται ως υπερτασική νεφροσκλήρυνση.

Το πρώτο εύρημα είναι η μικρολευκωματινουρία που εκτιμάται πιο εύκολα με τον προσδιορισμό της σχέσης λευκωματίνης/κρεατινίνης σε τυχαίο δείγμα ούρων, και αποτελεί προγνωστικό δείκτη όχι μόνο της εξέλιξης της νεφρικής βλάβης αλλά και της συνολικής καρδιαγγειακής θνητότητας.

Ο κλινικός γιατρός καλείται, όλο και πιο συχνά, να αντιμετωπίσει ηλικιωμένους ασθενείς με υποκείμενη αμφοτερόπλευρη νεφροαγγειακή νόσο

που προβάλλει με ανθεκτική υπέρταση και νεφρική ανεπάρκεια. Η αναγνώριση της νεφροαγγειακής αιτιολογίας υπέρτασης στους ασθενείς αυτούς έχει καθοριστική σημασία, επειδή με την αποκατάσταση της αιμάτωσης του νεφρού μπορεί να ελεγχθεί η υπέρταση και να βελτιώσει τη νεφρική λειτουργία<sup>21</sup>.

Η υπέρταση είναι κοινό εύρημα σε ασθενείς με νεφρική ανεπάρκεια. Σε χρόνια νεφροπάθεια η ΑΠ μπορεί να παραμένει αυξημένη στη διάρκεια του ύπνου, επιβαρύνοντας ακόμη περισσότερο το καρδιαγγειακό σύστημα και τους νεφρούς.

## 6. Σακχαρώδης διαβήτης

Οι ηλικιωμένοι πάσχοντες από διαβήτη (τύπου I και II) είναι επιρρεπείς στην εμφάνιση υπέρτασης, η οποία επιταχύνει την καρδιακή και νεφρική δυσλειτουργία, που αποτελούν σήμερα τις κύριες αιτίες πρόωγου θανάτου στους ασθενείς αυτούς. Περίπου 80% των διαβητικών έχουν μη ινσουλινοεξαρτώμενο διαβήτη τύπου II, τελικό αποτέλεσμα της αντίστασης στην ινσουλίνη που οφείλεται στην παχυσαρκία.

Αν χρειασθούν αντιυπερτασικά φάρμακα, η επιλογή τους πρέπει να γίνει με προσοχή λαμβανομένων υπόψη των πιθανών ανεπιθύμητων ενεργειών τους.

Η έναρξη της αγωγής με αναστολείς του ΜΕΑ και αποκλειστές των υποδοχέων ΑΠ ανάλογα με τον τύπο του διαβήτη, ιδιαίτερα αν υπάρχει μικρολευκωματινουρία. Λόγω της ειδικής ευεργετικής δράσης των φαρμάκων αυτών σε διαβητική νεφροπάθεια είναι η καλύτερη επιλογή.

Η χορήγηση μικρών δόσεων διουρητικών μειώνει επίσης τα καρδιαγγειακά επεισόδια σε ηλικιωμένους διαβητικούς και μη, με συνολική υπέρταση.

Οι β-αποκλειστές πρέπει να χορηγούνται μετά από έμφραγμα μυοκαρδίου, αλλά στις περισσότερες άλλες περιπτώσεις πρέπει να αποφεύγονται και να προτιμώνται οι ανταγωνιστές ασβεστίου.

Ο συνδυασμός ανταγωνιστών του ΜΕΑ και ανταγωνιστών ασβεστίου μπορεί να αποδειχθεί ιδιαίτερα αποτελεσματικός<sup>22-24</sup>.

## 7. Δυσλιπιδαιμίες

Η συχνότητα της υπερλιπιδαιμίας είναι αυξημένη στους ηλικιωμένους υπερτασικούς. Η συνύπαρξη των δύο αυτών καταστάσεων είναι συχνή σε ορισμένες περιπτώσεις όπως η παχυσαρκία στο

άνω ήμισυ του σώματος, ο διαβήτης και η κατάχρηση του αλκοόλ. Η υπερχοληστερολαιμία, σχετίζεται και με λειτουργικές και μη ανατομικές διαταραχές των αγγείων, οι οποίες σε μεγάλο βαθμό οφείλονται στη δράση της ενδοθηλιακής προέλευσης παραγόντων που προκαλούν χάλαση των αγγείων, όπως το ΝΟ.

Πριν αρχίσει η αντιυπερτασική θεραπεία, πρέπει να γίνει έλεγχος των λιπιδίων και αν υπάρχει υπερλιπιδαιμία να συστηθεί η κατάλληλη δίαιτα και υπολιπιδαιμική αγωγή. Τα δύο αντιυπερτασικά φάρμακα που χρησιμοποιούνται συχνά, οι β-αποκλειστές και τα διουρητικά, μπορεί να προκαλέσουν δυσλιπιδαιμία, όμως η προσεκτική χορήγηση αυτών των φαρμάκων σε μικρές δόσεις μπορεί να μειώσουν την πιθανότητα αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου και στεφανιαίας νόσου σε ηλικιωμένους ασθενείς.

Η χορήγηση στατινών σε υπερτασικούς ασθενείς έχει ακόμα καλύτερα αποτελέσματα συγκριτικά με τους νορμοτασικούς αφού μειώνουν την υπερινσουλιναίμια και τον πολλαπλασιασμό των λείων μυϊκών κυττάρων των αγγείων και βελτιώνουν την ενδοθηλιακή λειτουργία.

Σε ταυτόχρονη χορήγηση στατινών και αντιυπερτασικών φαρμάκων, όπως ανταγωνιστών του ΜΕΑ ή ανταγωνιστών ασβεστίου, δεν παρατηρούνται αλληλεπιδράσεις. Έτσι ανοίγει ο δρόμος για μια συνδυασμένη θεραπεία εναντίον του κινδύνου που αντιπροσωπεύει η υπέρταση με δυσλιπιδαιμία για καλύτερη συμμόρφωση των ηλικιωμένων ασθενών.

## 8. Άσθμα και χρόνια αποφρακτική νόσος των πνευμόνων

Ασθενείς με βρογχόσπασμο από άσθμα ή αποφρακτική νόσο είναι σε μεγάλο ποσοστό μεταξύ των ηλικιωμένων. Τα άτομα αυτά δεν πρέπει να λαμβάνουν β- ή α- και β-αποκλειστές, εκτός αν υπάρχει σαφής ένδειξη. Οι αναστολείς του ΜΕΑ, εκτός από βήχα που είναι η πιο συχνή ανεπιθύμητη ενέργειά τους, προκαλούν βρογχόσπασμο. Μερικά φάρμακα που χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία πνευμονικών παθήσεων, μπορεί να επιδεινώσουν την υπέρταση, όπως είναι τα συμπαθομimetικά αποσυμφορητικά, τα κορτικοστεροειδή, η θεοφυλίνη και οι εισπνευόμενοι β-αγωνιστές.

## 9. Υπερτροφία προστάτη

Η υπερτροφία του προστάτη είναι συχνό πρό-

βλημα στους ηλικιωμένους υπερτασικούς. Η χορήγηση αντιυπερτασικών φαρμάκων πρέπει να γίνεται με μεγάλη προσοχή. Έτσι λοιπόν πρέπει να αποφεύγονται τα διουρητικά σε μεγάλες δόσεις, ενώ φάρμακο εκλογής για την ομάδα αυτή αποτελούν οι α-αποκλειστές.

## 10. Ορθοστατική υπόταση

Η πτώση της συστολικής ΑΠ κατά 20 mmHg μετά από 1 λεπτό ορθοστασίας θεωρείται συνήθως παθολογική και ενδεικτική υπόταση. Στο γενικό πληθυσμό υγιών ηλικιωμένων ανδρών και γυναικών, η ορθοστατική υπόταση διαπιστώθηκε σε 10,4% στο 1 λεπτό μετά την έγερση από την καθιστή σε όρθια θέση και σε 12% στα 3 λεπτά, ενώ 17,3% είχαν ορθοστατική υπόταση και στο 1 λεπτό και στα 3 λεπτά (πρόγραμμα Systolic Hypertension in the Elderly). Η συχνότητα θα μπορούσε να είναι μεγαλύτερη από την κατακεκλιμένη θέση. Ο μόνος προδιαθεσικός παράγοντας για την εμφάνιση ορθοστατικής υπότασης σε πληθυσμό ηλικιωμένων ατόμων, ήταν η υπέρταση.

Η διαδικασία του γήρατος σχετίζεται με διάφορες αλλαγές, που μπορεί να οδηγήσουν στην εμφάνιση ορθοστατικής υπότασης. Οι πιο συχνές είναι η λίμναση του αίματος στις φλέβες των κάτω άκρων και η ανεπάρκεια του αυτόνομου νευρικού συστήματος. Η μειωμένη ευαισθησία των πιεσοϋποδοχέων, που συχνά συνοδεύει τη συστολική υπέρταση, σχετίζεται κυρίως με την ηλικία. Η λίμναση του αίματος στα σπλάχνα μετά το γεύμα μπορεί να προκαλέσει σοβαρή υπόταση στη διάρκεια της πέψης. Επιπρόσθετα η χρόνια υπέρταση μετατοπίζει τον ουδό της αυτορρυθμισμού του εγκεφάλου και έτσι, μια μικρή πτώση της ΑΠ στη συστηματική κυκλοφορία προκαλεί σημαντική μείωση της αιματικής ροής στον εγκέφαλο.

### Θεραπεία

1) Απλές μέθοδοι μπορεί να αποδειχθούν αποτελεσματικές, όπως ο ύπνος με το κεφάλι πιο ψηλά και κάθε ισομετρική άσκηση, ιδιαίτερα το σταύρωμα των ποδιών και η κάμψη των μηρών.

2) Αν τα απλά μέτρα δεν αποδώσουν, ίσως αξίζει η δοκιμαστική διακοπή των αντιυπερτασικών φαρμάκων. Εντούτοις η ορθοστατική υπόταση μπορεί να βελτιωθεί με την αποτελεσματική αντιυπερτασική θεραπεία.

3) Η καφεΐνη δεν αποτρέπει την υπόταση μετά το γεύμα.

4) Στα φάρμακα που μπορεί να βοηθήσουν,

περιλαμβάνονται ο β-αγωνιστής πινδολόλη, η ερυθροποιητίνη, φάρμακα ανάλογα της σωματοστατίνης, ιδιαίτερα για αποτροπή λίμνασης του αίματος στα σπλάχνα μετά το γεύμα και ο αγωνιστής μιδοδρίνη στις περιπτώσεις που υπάρχουν νευρογενή αίτια<sup>28</sup>.

## 11. Ψευδοϋπέρταση

Η μέτρηση της πίεσης με το συνήθη έμμεσο τρόπο εφαρμόζοντας την περιχειρίδα μπορεί να δώσει πλασματικά αυξημένες τιμές σε ηλικιωμένα άτομα, λόγω μεγαλύτερης δυσκαμψίας των μεγάλων αρτηριών που εμποδίζει την επαρκή πίεση και διακοπή της κυκλοφορίας στη βραχιόνια αρτηρία. Η ένδειξη του μανόμετρου είναι πολύ μεγαλύτερη από την πραγματική ΑΠ. Πρόκειται δηλαδή για ψευδοϋπέρταση, η συχνότητα της οποίας ποικίλλει σε διάφορες μελέτες, αλλά το πιο πιθανό είναι ότι δεν ξεπερνά το 5%.

Το ενδεχόμενο ψευδοϋπέρτασης πρέπει να ελέγχεται αν ο ασθενής έχει υψηλές τιμές ΑΠ χωρίς κλινικά ευρήματα ανάλογα με τόσο βαριάς μορφής υπέρταση και, ιδίως αν έχει συμπτώματα υπότασης με την ελαφρά μείωση των τιμών της ΑΠ με αντιυπερτασική αγωγή. Πιο ακριβείς μετρήσεις της πραγματικής ενδαρτηριακής πίεσης μπορούμε να έχουμε με αυτόματη μέτρηση με υπερήχους ή με μέτρηση στο δάκτυλο<sup>29,30</sup>.

## SUMMARY

**Stamatis D.G. Hypertension in the elderly: The edlerly doesn't only suffer from hypertension. *Arterial Hypertension 2004; 13: 00.***

The great number of hypertension drugs can ensure successful treatment of hypertension in almost every patient and every particular case. This can be achieved even in patients who do not only suffer from hypertension but also belong in high-risk groups such as elderly people who are hypertensive and suffer from other diseases as well.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. *Sagie A, Larson MG, Levy D.* The natural history of borderline isolated systolic hypertension. *N Engl J Med* 1993; 329: 1912-1917.
2. *Bulpitt CJ, Palmer AJ, Fletcher AE, et al.* Proportion of patients with isolated systolic hypertension. *J Hum Hypertens* 1995; 9: 675-678.
3. *Glynn RS, Field TS, Rosner B.* Evidence for a positive

- linear relation between blood pressure and mortality in elderly people.
4. *Mulrow CD, Cornell JA, Herrera CR.* Hypertension in the elderly. Implication and generalizability of randomized trial. *JAMA* 1994; 272: 1932-1938.
  5. *Thijs L, Fagard R, Lijnen P.* Why is antihypertensive drug therapy needed in elderly patients with systolodiastolic hypertension. *J Hypertens* 1999; 12: S25-S34.
  6. *Lever AG, Ramsay LE.* Treatment of hypertension in the elderly. *J Hypertens* 1995; 13: 571-579.
  7. *Langer RD, Crigui MH, Barrett-Connor EL.* Blood pressure change and survival after age 75. *Hypertension* 2000; 22: 551-559.
  8. *Nitenberg A, Antony J.* Epicardial coronary arteries are not adequately sized in hypertensive patients. *J Am Coll Cardiol* 1996; 27: 115-123.
  9. *Antony J, Nitenberg A.* Coronary vascular reserve is similarly reduced in hypertensive patients without any other coronary risk factors and in normotensive smokers and hypercholesterolemic patients with angiographically normal coronary arteries. *Am J Hypertens* 1997; 10: 181-188.
  10. *Egashira K, Suzuki S, Hirooka Y.* Impaired endothelium-dependent vasodilation of large epicardial and resistance coronary arteries in patients with essential hypertension. Different responses to acetylcholine and substance. *Hypertension* 1995; 25: 201-205.
  11. *Alyward PE, Wilcox RG, Horgan JH, et al.* Relation of increased arterial blood pressure to mortality and stroke in the context of contemporary thrombolytic therapy for acute myocardial infarction. *Ann Intern Med* 1996; 125: 891-900.
  12. *Levy D, Larson MG, Vassan RS, et al.* The progression from hypertension to congestive heart failure. *JAMA* 1996; 275: 1557-1562.
  13. *Kannel WB, Ho K, Thom T.* Changing epidemiological features of cardiac failure. *Br Heart J* 1994; 72: 3-9.
  14. *Pitt B, Segal R, Martinez FA, et al.* Randomized trial of losartan versus captopril in patients over 65 with heart failure (Evaluation of Losartan in the Elderly Study, ELITE). *Lancet* 1997; 349: 744-752.
  15. *Packer M, O'Connor CM, Ghali JK, et al.* Effect of amlodipine on morbidity and mortality in severe chronic heart failure. *N Engl J Med* 1996; 335: 1107-1114.
  16. *Packer M, Bristow MR, Cohn JN, et al.* The effect of carvedilol on morbidity and mortality in patients with chronic heart failure. *N Engl J Med* 1996; 334: 1349-1355.
  17. *Spengos K, Vemmos K, Tsirgoulis G, et al.* Two-Peak temporal distribution of stroke onset in Greek patients. *Cerebrovasc Dis* 2003; 15: 70-77.
  18. *Strandgaard S, Paulson OB.* Antihypertensive drugs and cerebral. *Circulation* 1996; 26: 624-630.
  19. *Bots ML, Hoes AW, Kondstaal PJ, et al.* Common carotid intima-media thickness and risk of stroke and myocardial infarction: The Rotterdam Study. *Circulation* 1997; 96: 1432-1437.
  20. *Kallikazaros J, Tsioufis C, Sideris S, et al.* Carotid artery disease as a marker for the presence of severe coronary artery disease in patients evaluated for chest pain. *Stroke* 1999; 30: 1002-1007.
  21. *Fogo A, Breyer JA, Smith MC, et al.* Accuracy of the diagnosis of hypertensive nephrosclerosis in African-Americans: a report from African-American Study of kidney disease trial. *Kidney Int* 1997; 51: 244-252.
  22. *Perseghin G, Price TB, Petersen KF, et al.* Increased glucose transport-phosphorylation and muscle glycogen synthesis after exercise training in insulin-resistant subjects. *N Engl J Med* 1996; 335: 1357-1362.
  23. *Leese OP, Savage MW, Chattington PD, Vora JP.* The diabetic patient with hypertension. *Postgrad Med J* 1996; 72: 263-268.
  24. *Schneider M, Lerch M, Papiri M, et al.* Metabolic neutrality of combined verapamil-trandolapril treatment in contrast to beta-blocker-low dose chlorthalidone treatment in hypertensive type 2 diabetes. *J Hypertens* 1996; 14: 669-677.
  25. *Vaughan CS, Murphy MB, Buckley BM.* Statins do more than just lower cholesterol. *Lancet* 1996; 348: 1079-1082.
  26. *Chan P, Tomlinson B, Lee CL, et al.* Beneficial effects of pravastatin on fasting hyperinsulinemia in elderly hypertensive hypercholesterolemic subjects. *Hypertension* 1996; 28: 647-651.
  27. *Wood R.* Bronchospasm and cough as adverse reaction to the ACE inhibitors captopril, enalapril and lisinopril. A controlled retrospective cohort study. *Br J Clin Pharmacol* 1995; 39: 264-270.
  28. *Doi WL, Barrett S, Hossain M.* Patterns of orthostatic blood pressure change and their clinical correlates in a trail, elderly population. *JAMA* 1997; 277: 1299-1304.
  29. *Anzal M, Palmer AJ, Starr J, Bulpitt CJ.* The prevalence of pseudohypertension in the elderly. *J Hum Hypertens* 1996; 10: 409-411.
  30. *Zuschke CA, Pettysohn FS.* Pseudohypertension. *South Med J* 1995; 88: 1185-1190.