

**Μ. Ποικιλίδου
Π. Ζερπεκάκης****ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Ως περιγεννητική υπέρταση αναφέρεται η υπέρταση που αφορά τον τελευταίο μήνα της κύησης έως την 28^η ημέρα μετά τον τοκετό. Οι υπερτασικές επιπλοκές είναι οι πιο συχνές επιπλοκές στην περιγεννητική περίοδο και σχετίζονται με σημαντική αύξηση στη θνητότητα και τη θνησιμότητα. Η υπέρταση στην περιγεννητική περίοδο μπορεί να είναι αποτέλεσμα της συνέχισης μιας προϋπάρχουσας υπέρτασης ή υπέρτασης εγκυμοσύνης, ή de novo δημιουργίας προεκλαμψίας, ή μπορεί να οφείλεται σε ορισμένα φάρμακα τα οποία χρησιμοποιούνται για την αναλγησία ή για την καταστολή της αιμορραγίας μετά τον τοκετό. Υπάρχουν σημαντικές διαφορές μεταξύ των ευρωπαϊκών οδηγιών και των υπολοίπων διεθνών οδηγιών όσον αφορά τη θεραπεία στην περιγεννητική περίοδο. Η λαβεταλόλη και η μεθυλ-ντόπα είναι τα φάρμακα που κυρίως συστήνει η Ευρωπαϊκή Εταιρεία Υπέρτασης στις πρόσφατες οδηγίες του 2020 για την περιγεννητική υπέρταση. Η Διεθνής Εταιρεία για τη Μελέτη της Υπέρτασης εισήγαγε έναν ευρύτερο ορισμό για την προεκλαμψία ο οποίος συμπεριλαμβάνει και την εμβρυοπλακουντιακή δυσλειτουργία, τη μειωμένη εμβρυϊκή ανάπτυξη και τις ανωμαλίες της μητριάας αρτηρίας στο doppler. Η πρόκληση του τοκετού σχετίζεται με βελτίωση στην έκβαση και θα πρέπει να συστήνεται σε κάθε γυναίκα με υπέρταση εγκυμοσύνης ή ήπια προεκλαμψία στις 37 εβδομάδες. Η παρακάτω ανασκόπηση αναφέρει σημαντικά σημεία των νέων κατευθυντήριων οδηγιών και τις διαφορές των επιστημονικών εταιρειών όσον αφορά την περιγεννητική υπέρταση.

🔑 Λέξεις-κλειδιά: περιγεννητική υπέρταση, υπέρταση εγκυμοσύνης, προεκλαμψία

ΠΕΡΙΓΕΝΝΗΤΙΚΗ ΥΠΕΡΤΑΣΗ

Ως περιγεννητική υπέρταση αναφέρεται η υπέρταση που αφορά τον τελευταίο μήνα της κύησης έως την 28^η ημέρα μετά τον τοκετό. Είναι η πιο συχνή επιπλοκή στην περιγεννητική περίοδο και σχετίζεται με σημαντική αύξηση της νοσηρότητας και της θνησιμότητας. Έχει εκτιμηθεί ότι η προεκλαμψία περιπλέκει το 2%-8% των κυήσεων παγκοσμίως.

Η διάγνωση της περιγεννητικής υπέρτασης

Η διάγνωση της περιγεννητικής υπέρτασης δεν διαφέρει από αυτή της υπέρτασης εγκυμοσύνης και προκύπτει αν η συστολική πίεση (ΣΑΠ) είναι ≥ 140 mmHg και η διαστολική πίεση (ΔΑΠ) ≥ 90 mmHg στο ιατρείο ή το νοσοκομείο η οποία θα πρέπει να επιβεβαιωθεί είτε 2 διαφορετικές χρονικές στιγμές ή τουλάχιστον με 2 μετρήσεις πίεσης

σε διάστημα 15 λεπτών μεταξύ τους σε περίπτωση σοβαρής υπέρτασης κύησης. Ο ορισμός της σοβαρής υπέρτασης κατά την εγκυμοσύνη διαφέρει μεταξύ των επιστημονικών εταιρειών. Οι ευρωπαϊκές οδηγίες του 2018 (Cardiovascular Disease in Pregnancy) συνιστούν να θεωρείται η ΣΑΠ ≥ 170 ή DBP ≥ 110 mmHg επείγουσα κατάσταση με σύσταση για επακόλουθη νοσηλεία σε νοσοκομείο. Από την άλλη μεριά, το American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG), θεωρεί οξεία έναρξη σοβαρής υπέρτασης τη ΣΑΠ ≥ 160 ή ΔΑΠ ≥ 110 mmHg που διαρκεί για ≥ 15 λεπτά.

Αίτια περιγεννητικής υπέρτασης

- Προϋπάρχουσα υπέρταση (συνήθως επιμένει έως έξι εβδομάδες μετά τον τοκετό), υπέρταση εγκυμοσύνης συμπεριλαμβανομένης της προε-

Κέντρο Αριστείας στην Υπέρταση, Α' Παθολογική Κλινική, Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο ΑΧΕΠΑ

✉ **Αλληλογραφία:** Μαρία Ποικιλίδου, MD, MSc, PhD, Κέντρο Αριστείας στην Υπέρταση, Α' Παθολογική Κλινική, Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο ΑΧΕΠΑ, Στ. Κυριακίδη 1, 54636, Θεσσαλονίκη, e-mail: pikilidou@gmail.com, τηλ: 2310-994616

κλαμψίας (ορίζεται ως υπέρταση εγκυμοσύνης με σημαντική πρωτεϊνουρία η οποία αποδράμει 6 έως 12 εβδομάδες μετά τον τοκετό).

- De novo προεκλαμψία (κεφαλαλγία, επιγαστρικός πόνος, οπτικές διαταραχές, κρίσεις).
- Ιατρογενή, αιτία φάρμακα μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη για αναλγησία, παράγωγα ergot για την αιμορραγία μετά τον τοκετό ή εφεδρίνη η οποία χρησιμοποιείται για να διορθώσει την υπερβολαιμία μετά από τοπική αναισθησία.
- Πόνος λόγω της ανεπαρκούς αναλγησίας.
- Άγχος.

Ο παραπάνω ορισμός της προεκλαμψίας είναι σε συμφωνία με τις ευρωπαϊκές οδηγίες του 2018. Η Διεθνής Εταιρεία για τη Μελέτη της Υπέρτασης στην Εγκυμοσύνη εισήγαγε έναν νέο ευρύτερο ορισμό της προεκλαμψίας η οποία πλέον ορίζεται ως υπέρταση εγκυμοσύνης και συνοδεύεται από ένα ή περισσότερα από τα παρακάτω κριτήρια:

1. Πρωτεϊνουρία.
2. Ένδειξη βλάβης οργάνου-στόχου της μητέρας συμπεριλαμβανομένων της οξείας νεφρικής βλάβης, ηπατικής βλάβης, νευρολογικών και αιματολογικών επιπλοκών.
3. Εμβρυοπλάκωντιακή δυσλειτουργία, μειωμένη εμβρυϊκή ανάπτυξη, ανωμαλίες της ομφαλικής αρτηρίας στο doppler.

Συνιστάται η εξέταση και η πρόληψη της προεκλαμψίας πρώτου τριμήνου σε όλες τις εγκύους γυναίκες και έχει βρεθεί να είναι μια τακτική με υψηλό κόστος-αποτελεσματικότητα. Αυτή περιλαμβάνει μέτρηση της μέσης αρτηριακής πίεσης (ΜΑΠ), τη λήψη ιστορικού της μητέρας και τα σωματομετρικά χαρακτηριστικά της, τον αυξητικό παράγοντα του πλακούντα (Placental growth factor, PIGF), τον σφυγμικό δείκτη της μητριαίας αρτηρίας (Uterine artery pulsatility index, UTPI).

Το ιστορικό της μητέρας περιλαμβάνει την ύπαρξη ενός παράγοντα υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη προεκλαμψίας (υπερτασική νόσος στην προηγούμενη εγκυμοσύνη, χρόνια υπέρταση, χρόνια νεφρική νόσο, σακχαρώδη διαβήτης ή αυτοάνοσο νόσημα) ή οποιωνδήποτε δύο μέτρου κινδύνου παραγόντων (εθνικότητα, αριθμός γεννηθέντων παιδιών, ηλικία ≥ 40 έτη, ΔΜΣ ≥ 35 kg/m², οικογενειακό ιστορικό προεκλαμψίας, διάστημα μεταξύ εγκυμοσύνης > 10 ετών, υποβοηθούμενη αναπαραγωγή). Προκύπτει ένα σκορ που κατατάσσει τις εγκύους σε υψηλό και

χαμηλό κίνδυνο.

Όλες οι έγκυες γυναίκες με υπέρταση θα πρέπει να αξιολογούνται περιοδικά για πρωτεϊνουρία στο δεύτερο μισό της εγκυμοσύνης για έλεγχο προεκλαμψίας.

Σημαντική πρωτεϊνουρία ως διαγνωστικό κριτήριο για την προεκλαμψία ορίζεται ως $> 0,3$ g / 24 ώρες ή λόγος αλβουμίνης προς κρεατινίνη (ACR) ≥ 30 mg / mmol. Αν το stick ούρων είναι θετικό ($\geq 1+$), θα πρέπει να γίνει έγκαιρη αξιολόγηση του ACR με ένα πρωινό δείγμα.

Πρέπει να ακολουθείται η δειγματοληψία ούρων ενός σημείου ή η συλλογή ούρων 24 ωρών. Ο λόγος ACR < 30 mg / mmol αποκλείει αξιόπιστα την πρωτεϊνουρία κατά την εγκυμοσύνη.

Ο λόγος sFlt-1/ PIGF

Οι γυναίκες με προεκλαμψία θα πρέπει να εισάγονται σε μαιευτικές κλινικές νοσοκομείων τα οποία διαθέτουν μονάδες εντατικής θεραπείας ενηλίκων και νεογνών και να παρακολουθούνται στενά. Στην περιγεννητική υπέρταση ένα εργαστηριακό βοήθημα όταν υπάρχει κλινική υποψία προεκλαμψίας είναι ο λόγος της διαλυτής fms-like τυροσινικής κινάσης (soluble fms-like tyrosine-kinase, sFlt-1) προς τον PIGF. Αν είναι μικρότερος του 38 μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον αποκλεισμό της προεκλαμψίας την επόμενη εβδομάδα από τη στιγμή της εξέτασης.

Πρόληψη της προεκλαμψίας

- Οι γυναίκες με υψηλό ή μέτριο κίνδυνο προεκλαμψίας θα πρέπει να λαμβάνουν χαμηλή δόση (100-150 mg) ασπιρίνης καθημερινά από την εβδομάδα 12 έως μία εβδομάδα πριν τον προγραμματισμένο τοκετό.
- Υψηλή δόση συμπληρώματος ασβεστίου (> 1 g / ημέρα) μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο προεκλαμψίας και πρόωρου τοκετού, ιδιαίτερα για γυναίκες με δίαιτα χαμηλού ασβεστίου.
- Ο άμεσος στόχος είναι η μείωση της μέσης ΑΠ κατά 15%-25% με τον τελικό στόχο την επίτευξη ΣΑΠ 140-150 mmHg και ΔΑΠ 90-100 mmHg.
- Η διατηρηματική συνεργασία υπερτασιολόγου, καρδιολόγου, αναισθησιολόγου και μαιευτήρα είναι σημαντική στην έγκαιρη διάγνωση και αντιμετώπιση της υπέρτασης στη διάρκεια της εγκυμοσύνης και στην περιγεννητική περίοδο.

Κορτικοστεροειδή για επιτάχυνση της πνευμονικής ωριμότητας του εμβρύου

Η ανασκόπηση της Cochrane database για το θέμα υποστηρίζει τη χρήση μίας δόσης προγεννητικών κορτικοστεροειδών για την επιτάχυνση της ωρίμανσης των πνευμόνων του εμβρύου σε γυναίκες που κινδυνεύουν από πρόωρο τοκετό.

Μεταξύ των βρεφών μητέρων με υπερτασικές διαταραχές που εκτέθηκαν σε προγεννητικά κορτικοστεροειδή, σημειώθηκαν σημαντικές μειώσεις στους θανάτους των νεογνών (RR 0,50, 95% CI 0,29-0,87, 2 μελέτες, 278 βρέφη).

Η προγεννητική θεραπεία με κορτικοστεροειδή πρέπει να εξετάζεται για όλες τις γυναίκες με προεκλαμψία στις < 34 εβδομάδες κύησης και σε γυναίκες με υπέρταση κύησης < 34 εβδομάδες εάν ο τοκετός εξετάζεται εντός των επόμενων 7 ημερών.

Μια δόση διάσωσης κορτικοστεροειδών μπορεί να εξεταστεί για τις γυναίκες στις < 34 εβδομάδες που έχουν υψηλό κίνδυνο πρόωρου τοκετού τις επόμενες 14 ημέρες.

Χρειάζεται προσοχή διότι οι επαναλαμβανόμενες δόσεις μειώνουν το βάρος των βρεφών και την περιφέρεια της κεφαλής.

Τα προγεννητικά κορτικοστεροειδή μπορούν να ληφθούν υπόψη για τις γυναίκες που γεννούν με επιλεκτική καισαρική τομή κατά την κύηση < 38 εβδομάδες για μείωση της αναπνευστικής νοσηρότητας.

Μέχρι τώρα δεν υπάρχουν δεδομένα για την επίδραση της λήψης κορτικοστεροειδών στην αρτηριακή πίεση της μητέρας και οι επίτοκες θα πρέπει να αντιμετωπίζονται κατά περίπτωση.

ΜΕΤΑ-ΓΕΝΝΗΤΙΚΗ ΥΠΕΡΤΑΣΗ

Η υπέρταση μετά τον τοκετό είναι πιθανώς πιο συχνή από ό,τι πιστεύαμε προηγουμένως, ενώ μπορεί να έχει καταστροφικές συνέπειες, όπως εγκεφαλικό επεισόδιο και θάνατο.

Όλες οι γυναίκες με υπέρταση κατά την εγκυμοσύνη θα πρέπει να ελέγχουν την ΑΠ και τα ούρα τους στις 6 εβδομάδες μετά τον τοκετό και η υπέρταση που τελικά θα γίνει χρόνια, επιβεβαιώνεται με 24ωρη περιπατητική καταγραφή. Γυναίκες με επίμονη υπέρταση ή πρωτεϊνουρία 6 εβδομάδες μετά τον τοκετό θα πρέπει να παραπεμφθούν σε ειδικό.

Η αρτηριακή πίεση αυξάνει προοδευτικά τις πέντε πρώτες ημέρες μετά τον τοκετό και φτάνει

στην αιχμή της τρεις έως έξι μέρες μετά τον τοκετό. 10% των θανάτων σε μητέρες που οφείλονται σε υπέρταση και διαταραχές της εγκυμοσύνης εμφανίζεται στη μεταγεννητική περίοδο. Επιπλοκές της μεταγεννητικής υπέρτασης είναι το έμφραγμα και η εκλαμψία.

Άλλα αίτια της μεταγεννητικής υπέρτασης

- Κινητοποίηση των υγρών από τον εξωκυττάριο στον ενδοκυττάριο χώρο 6 έως 8 l του συνολικού νερού του οργανισμού και 950 mEq του συνολικού νατρίου του σώματος.
- Αυξημένη απέκκριση νατρίου (νατριούρηση) μπορεί να είναι το αποτέλεσμα της αύξησης του κολπικού νατριουρητικού πεπτιδίου (ANP).

Πρώιμα προειδοποιητικά συμπτώματα της μητέρας στην περιγεννητική περίοδο:

- Συστολική αρτηριακή πίεση < 90 ή > 160 mmHg.
- Διαστολική αρτηριακή πίεση > 100 mmHg.
- Καρδιακός ρυθμός < 50 ή > 130 / λεπτό.
- Κορεσμός οξυγόνου στον αέρα δωματίου, σε επίπεδο θάλασσας, < 95%.
- Ολιγουρία (< 35 mL / h για 2 ώρες ή περισσότερο).
- Μητρική διέγερση, σύγχυση ή μη ανταπόκριση (αλλαγή πνευματικής κατάστασης).
- Πονοκέφαλος χωρίς υποχώρηση σε ασθενή με υπέρταση εγκυμοσύνης.
- Δυσκολία στην αναπνοή.

Εκτίμηση της κατάστασης του εμβρύου

Η εκτίμηση της κατάστασης του εμβρύου είναι αναπόσπαστο κομμάτι της εκτίμησης του ασθενούς και συμπεριλαμβάνει καρδιοτοκογράφημα και υπέρηχο για την εκτίμηση της εμβρυϊκής ανάπτυξης και της ποσότητας του αμνιακού υγρού. Το Doppler της μητριαίας αρτηρίας είναι πολύ χρήσιμο και ο παλμικός δείκτης – Pulsatility index (PI) > 95^η θέση στο δεύτερο τρίμηνο της εγκυμοσύνης ή αμφοτερόπλευρη εντομή στη μητριαία αρτηρία μπορούν να θέσουν την υποψία για την κλινική διάγνωση της προεκλαμψίας. Παρά τη θετική χρησιμότητα ως δείκτης ελέγχου (screening marker) η αμφοτερόπλευρη εντομή (bilateral notching) δεν είναι ασυνήθιστη σε φυσιολογικές συνθήκες στο πρώτο τρίμηνο εγκυμοσύνης και εμφανίζεται σε 43% των περιπτώσεων, γεγονός το οποίο μειώνει την ειδικότητά του. Παρομοίως η εντομή στη μητριαία αρτηρία στο δεύτερο τρίμηνο έχει παρόμοια

ευαισθησία με αυτή του αυξημένου PI. Βέβαια επίσης υπάρχει μια υποκειμενικότητα στον ορισμό της εντομής που επιπλέον περιορίζει τη χρησιμότητά της ως δείκτη ελέγχου.

Μία μετα-ανάλυση έδειξε ότι το αυξημένο PI μόνο του ή σε συνδυασμό με την εντομή είναι ο πιο σημαντικός δείκτης του Doppler για την εμφάνιση προεκλαμψίας, ενώ οι περισσότερες μελέτες υποστηρίζουν την ανωτερότητα του PI στην πρόγνωση της προεκλαμψίας.

Χρόνος και τρόπος τοκετού

Η πρόκληση τοκετού σχετίζεται με καλύτερη έκβαση για τη μητέρα και πρέπει να συστήνεται για γυναίκες με υπέρταση εγκυμοσύνης ή ήπια αρχόμενη προεκλαμψία στις 37 εβδομάδες εκτός εάν απαιτείται καισαρική τομή για μαιευτικές ενδείξεις. Όλες οι γυναίκες με σοβαρή προεκλαμψία θα πρέπει να γεννήσουν αμέσως, είτε κολπικά είτε με καισαρική τομή, ανεξάρτητα από την ηλικία της κύησης. Η νομοθεσία στις περισσότερες χώρες επιτρέπει τον τετραματισμό της εγκυμοσύνης εάν η ζωή της μητέρας βρίσκεται σε άμεση απειλή.

Όρια για την έναρξη της θεραπείας

ΑΠ >140/90 mmHg σε γυναίκες με

- Υπέρταση εγκυμοσύνης με ή χωρίς πρωτεϊνουρία, προϋπάρχουσα υπέρταση με επιρροή θετική υπέρταση εγκυμοσύνης ή υπέρταση με υποκλινική βλάβη οργάνων-στόχων ή συμπτώματα σε οποιαδήποτε στιγμή της εγκυμοσύνης

ΑΠ >150/95 mmHg

- Σε όλες τις άλλες περιπτώσεις

Επείγουσα αντιμετώπιση της υπέρτασης στην περιγεννητική περίοδο.

Ενδοφλέβια υδραλαζίνη εξακολουθεί να χρησιμοποιείται ευρέως, ιδιαίτερα στη Βόρεια Αμερική, παρά το γεγονός ότι σχετίζεται με πολλές ανεπιθύμητες ενέργειες που σχετίζονται κυρίως με την υπόταση στη μητέρα, συμπεριλαμβανομένου μεγαλύτερου κινδύνου για καισαρική τομή, συχνότερη απόφραξη του πλακούντα, συχνότερη μητρική ολιγουρία και ταχυκαρδία του εμβρύου, υποδηλώνοντας την ανάγκη στενής παρακολούθησης της μητρικής ΑΠ και της κατάστασης του εμβρύου κατά τη χρήση της. Στην Ευρώπη η χρήση της δεν συνιστάται.

Η νιφεδιπίνη βραχείας δράσης είναι ακόμα δη-

μοφιλής σε μερικούς μαιευτήρες, αν και έχει αποδειχθεί ότι προκαλεί ανεξέλεγκτη υπόταση, ιδιαίτερα όταν συνδυάζεται με θειικό μαγνήσιο. Κυρίως χρησιμοποιείται όταν δεν υπάρχει ενδοφλέβια γραμμή. Η ESH προτείνει τη χρήση 200 mg λαβεταλόλης ή 1,0-1,5 g μεθυλ-ντόπα per os αντί για τη νιφεδιπίνη ταχείας δράσης.

Το νιτροπρωσσικό θα πρέπει να χρησιμοποιείται ως λύση ύστατης ανάγκης στις πολύ επείγουσες καταστάσεις αν η πίεση δεν μπορεί να ρυθμιστεί με άλλα φάρμακα επειδή η παρατεταμένη θεραπεία σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο δηλητηρίασης του εμβρύου από κυανιούχα και αυξημένη ενδοκρανία πίεση στην έγκυο γυναίκα (με πιθανότητα επιδείνωσης του εγκεφαλικού οιδήματος).

Το ACOG κατέληξε στο συμπέρασμα ότι λαβεταλόλη i.v., υδραλαζίνη i.v. (i.m.) και η νιφεδιπίνη άμεσης απελευθέρωσης per os είναι τα τρία πιο συχνά χρησιμοποιούμενα φάρμακα σε υπερτασικές καταστάσεις έκτακτης ανάγκης κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και ότι μπορούν να χρησιμοποιηθούν χωρίς καρδιακό monitoring (Πίνακας 1).

Πίνακας 1. Διαφορές στις διεθνείς κατευθυντήριες οδηγίες

| | | | |
|-----------|------------|-------------|----------------------------|
| ACOG 2020 | Λαβεταλόλη | Υδραλαζίνη | Νιφεδιπίνη ταχείας δράσης |
| NICE | Λαβεταλόλη | Υδραλαζίνη | Νιφεδιπίνη ταχείας δράσης |
| ESH | Λαβεταλόλη | Μεθυλ-ντόπα | Νικαρνιδιπίνη ή ουραπιδίλη |
| ISSHP | Λαβεταλόλη | Υδραλαζίνη | Νιφεδιπίνη ταχείας δράσης |

ACOG: American College of Obstetricians and Gynecologists

NICE: National Institute for Health and Care Excellence

ESH: European Society of Hypertension

ISSHP: International Society for the Study of Hypertension in Pregnancy

Η International Society for the Study of Hypertension in Pregnancy (ISSHP) θεωρεί ως αποδεκτά φάρμακα στις ήπιες υπερτάσεις της κύησης την από του στόματος μεθυλ-ντόπα, τη λαβεταλόλη, οξπρονολόλη, νιφεδιπίνη και ως φάρμακα 2^{ης} ή 3^{ης} γραμμής προτείνει την υδραλαζίνη και πραζοσίνη.

Θειικό μαγνήσιο

Συνιστάται ενδοφλέβιο θειικό μαγνήσιο για την πρόληψη της εκλαμψίας και για τη θεραπεία των επιληπτικών κρίσεων. Δεν πρέπει να χορηγείται ταυτόχρονα με αποκλειστές διαύλων ασβεστίου λόγω του κινδύνου για υπόταση λόγω πιθανής συνέργειας.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Δεν υπάρχουν μέχρι στιγμής μελέτες οι οποίες έχουν σχεδιαστεί για τη θεραπεία της υπέρτασης την περιγεννητική περίοδο. Η αντιυπερτασική θεραπεία πρέπει να συνεχιστεί κατά τη διάρκεια του τοκετού και για διατήρηση ΣΑΠ <160 mmHg και ΔΑΠ <110 mmHg. Όπως είναι γνωστό, για την αντιυπερτασική θεραπεία δεν βοηθάει στην πρόληψη της προεκλαμψίας αλλά στην πρόληψη της εμφάνισης σοβαρής υπέρτασης εγκυμοσύνης. Οι διαφορές στις διεθνείς κατευθυντήριες οδηγίες είναι κάτι με το οποίο θα έρθει αντιμέτωπος ο κλινικός γιατρός στην απόφασή του για τη θεραπεία της ασθενούς. Η μεταγεννητική υπέρταση είναι πιο συχνή από ό,τι πιστεύαμε παλαιότερα και μπορεί να έχει επιβλαβή αποτελέσματα στη μητέρα. Η διατημηματική συνεργασία πολλών ειδικοτήτων είναι σημαντική για την καλή έκβαση και τη συνολική αντιμετώπιση της εγκύου. Περισσότερες μελέτες χρειάζονται για την περιγεννητική υπέρταση ώστε να έχουμε επαρκείς πληροφορίες για την αντιμετώπισή της.

SUMMARY

Pikilidou M, Zebekakis P

Perinatal hypertension

Arterial Hypertension 2020; 29: 170-175.

Perinatal hypertension refers to hypertension that affects the last month of pregnancy up to the 28th day after delivery. Hypertensive complications are the most common complications in the perinatal period and are associated with a significant increase in morbidity and mortality. Hypertension in the perinatal period may be the result of a continuation of a pre-existing hypertension or gestational hypertension, or de novo preeclampsia, or it may be due to certain medications used to relieve pain or to suppress postpartum hemorrhage. There are significant differences between European guidelines and other international guidelines regarding treatment of hypertension in the perinatal period. Labetalol and methyl dopa are the drugs mainly recommended by the European Society of Hypertension in the recent 2020 guidelines for perinatal hypertension. The International Society for the Study of Hypertension has introduced a broader definition of preeclampsia, which includes fetal-placental dysfunction, reduced fetal growth and uterine artery abnormalities in the doppler. The European guidelines recommend screening and prevention of first trimester preeclampsia in all women. Induction of labor

is associated with improved outcomes and should be recommended to all women with gestational hypertension or mild preeclampsia at 37 weeks. The following review highlights important points of the new guidelines and the differences of scientific societies regarding perinatal hypertension.

Key-words: perinatal hypertension, gestational hypertension, preeclampsia

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Cifková R, Johnson MR, Kahan T, Brguljan J, Williams B, Coca A, et al. Peripartum management of hypertension: a position paper of the ESC Council on Hypertension and the European Society of Hypertension. *Eur Hear J – Cardiovasc Pharmacother* [Internet]. 2020 Jan 13 [cited 2020 Oct 15]; Available from: <https://academic.oup.com/ehjcvp/advance-article/doi/10.1093/ehjcvp/pvz082/5678784>
2. Steegers EAP, Von Dadelszen P, Duvekot JJ, Pijnenborg R. Pre-eclampsia. *Lancet* 2010; 376(9741): 631-44.
3. Regitz-Zagrosek V, Roos-Hesselink JW, Bauersachs J, Blomström-Lundqvist C, Cifková R, De Bonis M, et al. 2018 ESC Guidelines for the management of cardiovascular diseases during pregnancy [Internet]. Vol. 39, *European Heart Journal*. Oxford University Press; 2018 [cited 2020 Oct 12]. p. 3165-241. Available from: www.escardio.org/guidelines
4. Poon LC, Shennan A, Hyett JA, Kapur A, Hadar E, Divakar H, et al. The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) initiative on pre-eclampsia: A pragmatic guide for first-trimester screening and prevention. *Int J Gynecol Obstet* [Internet]. 2019 May 1 [cited 2020 Oct 5]; 145(S1): 1-33. Available from: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ijgo.12802>
5. Chappell LC, Shennan AH. Assessment of proteinuria in pregnancy [Internet]. Vol. 336, *BMJ*. BMJ Publishing Group; 2008 [cited 2020 Oct 5]. p. 968-9. Available from: [/pmc/articles/PMC2364809/?report=abstract](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16222222/)
6. Zeisler H, Lurba E, Chantraine F, Vatish M, Staff AC, Sennström M, et al. Predictive Value of the sFlt-1: PlGF Ratio in Women with Suspected Preeclampsia. *N Engl J Med* [Internet]. 2016 Jan 7 [cited 2020 Sep 28]; 374(1): 13-22. Available from: <http://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa1414838>
7. Hofmeyr GJ, Lawrie TA, Atallah N, Torloni MR. Calcium supplementation during pregnancy for preventing hypertensive disorders and related problems [Internet]. Vol. 2018, *Cochrane Database of Systematic Reviews*. John Wiley and Sons Ltd; 2018 [cited 2020 Oct 1]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30277579/>
8. Roberts D, Brown J, Medley N, Dalziel SR. Antenatal corticosteroids for accelerating fetal lung maturation for women at risk of preterm birth [Internet]. Vol. 2017, *Cochrane Database of Systematic Reviews*. John Wiley and Sons Ltd; 2017 [cited 2020 Oct 5]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28321847/>
9. Benschop L, Duvekot JJ, Versmissen J, Van Broekhoven V, Steegers EAP, Roeters Van Lennep JE. Blood pres-

- sure profile 1 year after severe preeclampsia. Hypertension [Internet]. 2018 [cited 2020 Oct 15]; 71(3): 491-8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29437895/>
10. ElFarra J, Bean C, Martin JN. Management of Hypertensive Crisis for the Obstetrician/Gynecologist [Internet]. Vol. 43, Obstetrics and Gynecology Clinics of North America. W.B. Saunders; 2016 [cited 2020 Oct 1]. p. 623-37. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27816151/>
 11. Stepan H, Herraiz I, Schlembach D, Verlohren S, Brennecke S, Chantraine F, et al. Implementation of the s-Flt-1/PlGF ratio for prediction and diagnosis of pre-eclampsia in singleton pregnancy: Implications for clinical practice [Internet]. Vol. 45, Ultrasound in Obstetrics and Gynecology. John Wiley and Sons Ltd; 2015 [cited 2020 Sep 28]. p. 241-6. Available from: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/uog.14799>
 12. Melchiorre K, Leslie K, Prefumo F, Bhide A, Thilaganathan B. First-trimester uterine artery Doppler indices in the prediction of small-for-gestational age pregnancy and intrauterine growth restriction. Ultrasound Obstet Gynecol [Internet]. 2009 May [cited 2020 Oct 28]; 33(5): 524-9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19382287/>
 13. Sotiriadis A, Hernandez-Andrade E, da Silva Costa F, Ghi T, Glanc P, Khalil A, et al. ISUOG Practice Guidelines: role of ultrasound in screening for and follow-up of pre-eclampsia. Ultrasound Obstet Gynecol 2019; 53(1): 7-22.
 14. Magee LA, Pels A, Helewa M, Rey E, Von Dadelszen P. Diagnosis, evaluation, and management of the hypertensive disorders of pregnancy [Internet]. Vol. 4, Pregnancy Hypertension. Elsevier B.V.; 2014 [cited 2020 Oct 18]. p. 105-45. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26104418/>
 15. Koopmans CM, Bijlenga D, Groen H, Vijgen SM, Aarnoudse JG, Bekedam DJ, et al. Induction of labour versus expectant monitoring for gestational hypertension or mild pre-eclampsia after 36 weeks' gestation (HYPITAT): a multicentre, open-label randomised controlled trial. Lancet [Internet]. 2009 Sep 25 [cited 2020 Sep 28]; 374(9694): 979-88. Available from: <http://www.thelancet.com/article/S0140673609607364/fulltext>
 16. Hypertension G. Gestational Hypertension and Preeclampsia: ACOG Practice Bulletin Summary, Number 222. Obstet Gynecol 2020; 135(6): 1492-5.
 17. NICE. Hypertension in pregnancy: diagnosis and management (NG133). NICE Guidel. 2020;(June 2019):55.
 18. Brown MA, Magee LA, Kenny LC, Karumanchi SA, McCarthy FP, Saito S, et al. The hypertensive disorders of pregnancy: ISSHP classification, diagnosis & management recommendations for international practice. Vol. 13, Pregnancy Hypertension. Elsevier B.V.; 2018. p. 291-310.
 19. Duley L. Do women with pre-eclampsia, and their babies, benefit from magnesium sulphate? The Magpie Trial: A randomised placebo-controlled trial. Lancet [Internet]. 2002 Jun 1 [cited 2020 Oct 18]; 359(9321): 1877-90. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12057549/>