

ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΑ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΑ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ ΚΑΡΩΤΙΔΩΝ

A. Ενδείξεις υπερηχογραφήματος (triplex) καρωτίδων

I. Χωρίς να υπάρχει γνωστή στένωση καρωτίδων

1. Αρχική εκτίμηση ασθενών με συμπτωματολογία παροδικών νευρολογικών συμπτωμάτων που σχετίζονται με ισχαιμία στον αμφιβληστροειδή ή συγκεκριμένο εγκεφαλικό ημισφαίριο.
2. Για την διάγνωση στένωσης καρωτίδων σε ασθενείς με εστιακή νευρολογική σημειολογία που αντιστοιχεί σε περιοχή που αιματώνεται από την αριστερή ή τη δεξιά έσω καρωτίδα.
2. Έχει ένδειξη για την εκτίμηση του καρδιαγγειακού κινδύνου σε ασυμπτωματικούς ασθενείς με ενδιάμεσο καρδιαγγειακό κίνδυνο (Framingham risk score 11-20% ή Greek Heartscore 1-4%).
3. Σε υπερτασικούς ασθενείς στα πλαίσια της διερεύνησης για βλάβες οργάνων στόχων της υπέρτασης
4. Σε άτομα που είναι πρώτου βαθμού συγγενείς ασθενών με ιστορικό πρώιμης καρδιαγγειακής νόσου (δηλαδή εμφάνιση καρδιαγγειακής νόσου σε ηλικία <65 ετών για τις γυναίκες και <55 ετών για τους άντρες).
5. Σε άτομα νεότερα των 60 ετών με σοβαρές καρδιομεταβολικές διαταραχές, όπως ΣΔ και οι κληρονομούμενες δυσλιπιδαιμίες.
6. Όταν υπάρχει αθηροσκληρωτική νόσος σε άλλα αγγειακά δίκτυα (περιφερική αρτηριακή νόσος, στεφανιαία νόσος, ανεύρυσμα κοιλιακής αορτής).
7. Στα πλαίσια προεγχειρητικού ελέγχου σε ασθενείς που πρόκειται να υποβληθούν σε αορτοστεφανιαία παράκαμψη >65 ετών και σε αυτούς με νόσο στελέχους ή σοβαρή στεφανιαία νόσο 3 αγγείων, ΠΑΝ, ιστορικό καπνίσματος, ιστορικό ΑΕΕ ή παροδικού ΑΕΕ ή φύσημα καρωτίδων.
8. Σε ασυμπτωματικούς ασθενείς με καρωτιδικό φύσημα.

II. Ασθενείς με ήδη γνωστή στένωση καρωτίδων

1. Ως η αρχική διαγνωστική εξέταση για τον εντοπισμό αιμοδυναμικά σημαντικής στένωσης, σε ασυμπτωματικούς ασθενείς με κλινική υποψία ή αναφερόμενη γνωστή στένωση καρωτίδων
2. Σε σοβαρή στένωση (>70-99%) παρακολούθηση το πρώτο έτος στους 6-8 μήνες και μετά ανά 6 μήνες ή ανά 12 μήνες.
3. Σε στένωση καρωτίδων >50%, παρακολούθηση με υπερηχογράφημα καρωτίδων κάθε έτος με σκοπό την εκτίμηση της προόδου της νόσου και της ανταπόκρισης στις θεραπευτικές παρεμβάσεις εφόσον είναι ασυμπτωματικοί.
4. Σε αθηρωματική νόσο καρωτίδων και στένωση <50%, παρακολούθηση με υπερηχογράφημα καρωτίδων κάθε 4 έτη εφόσον είναι ασυμπτωματικοί.

III. Μετά από ενδαρτηρεκτομή ή αγγειοπλαστική καρωτίδων

1. Μη επεμβατική απεικόνιση της εξωκράνιας μοίρας καρωτίδων σε 1 μήνα, σε 6-8 μήνες, 9-12 μήνες και κατόπιν ετησίως μετά την επέμβαση.

B. Ενδείξεις MRA αρτηριών τραχήλου:

1. Για την διάγνωση στένωσης καρωτίδων σε οξεία εστιακή νευρολογική συμπτωματολογία συμβατή με ισχαιμική νόσο έσω καρωτίδων όταν το υπερηχογράφημα καρωτίδων δεν είναι δυνατόν να γίνει ή παρέχει μη διαγνωστικά ή αμφίβολα αποτελέσματα
2. Σε υποψήφιους για επαναγγείωση στένωσης καρωτίδων όταν το υπερηχογράφημα καρωτίδων παρέχει μη διαγνωστικά ή αμφίβολα αποτελέσματα.
3. Σε ασθενείς με ένδειξη επαναγγείωσης στένωσης καρωτίδων με βάση υπερηχογραφικά ευρήματα, μπορεί να είναι χρήσιμη η εκτίμηση με MRA για την εκτίμηση της σοβαρότητας της στένωσης και την αναγνώριση ενδοθωρακικής ή ενδοκρανιακής στένωσης που δεν μπορεί να εκτιμηθεί με υπερηχογράφημα.
4. MRA χωρίς σκιαγραφικό μπορεί να είναι χρήσιμη σε ασθενείς με συμπτωματική αθηρωματική νόσο καρωτίδων και νεφρική ανεπάρκεια ή εκτεταμένη αγγειακή ασβέστωση για την εκτίμηση βαρύτητας της στένωσης

5. Για αναγνώριση νόσου σπονδυλικών αρτηριών, σε ασθενείς με νευρολογική συμπτωματολογία συμβατή με διαταραχή της οπίσθιας κυκλοφορίας ή σύνδρομο υποκλοπής υποκλειδίου αρτηρίας.

6. Σε ασθενείς με συμπτωματολογία συμβατή με νόσο οπίσθιας εγκεφαλικής κυκλοφορίας ή παρεγκεφαλιδική ισχαιμία.

7. Σε υποψία διαχωρισμού εγκεφαλικής αρτηρίας.

Γ. Ενδείξεις CTA αρτηριών τραχήλου:

1. Η CTA έχει ένδειξη σε ασθενείς με υποψία κλινικά σημαντικής αθηροσκληρυντικής νόσου καρωτίδων στους οποίους δεν είναι η MRA λόγω κλειστοφοβίας ή αντένδειξης.

2. Για την διάγνωση στένωσης καρωτίδων σε οξεία εστιακή νευρολογική συμπτωματολογία συμβατή με ισχαιμική νόσο έσω καρωτίδων όταν το υπερηχογράφημα καρωτίδων δεν είναι δυνατόν να γίνει ή παρέχει μη διαγνωστικά ή αμφίβολα αποτελέσματα

3. Σε υποψήφιους για επαναγγείωση στένωσης καρωτίδων όταν το υπερηχογράφημα καρωτίδων παρέχει μη διαγνωστικά ή αμφίβολα αποτελέσματα.

4. Σε ασθενείς με ένδειξη επαναγγείωσης στένωσης καρωτίδων με βάση υπερηχογραφικά ευρήματα, μπορεί να είναι χρήσιμη η εκτίμηση με CTA για την εκτίμηση της σοβαρότητας της στένωσης και την αναγνώριση ενδοθωρακικής ή ενδοκρανιακής στένωσης που δεν μπορεί να εκτιμηθεί με υπερηχογράφημα.

5. Για αναγνώριση νόσου σπονδυλικών αρτηριών, σε ασθενείς με νευρολογική συμπτωματολογία συμβατή με διαταραχή της οπίσθιας κυκλοφορίας ή σύνδρομο υποκλοπής υποκλειδίου αρτηρίας.

6. Σε ασθενείς με συμπτωματολογία συμβατή με νόσο οπίσθιας εγκεφαλικής κυκλοφορίας ή παρεγκεφαλιδική ισχαιμία.

7. Σε υποψία διαχωρισμού εγκεφαλικής αρτηρίας.

Δ. Ενδείξεις εκλεκτικού διαγνωστικού καθετηριασμού καρωτίδων:

1. Σε ασθενείς με ένδειξη επαναγγείωσης στένωσης καρωτίδων με βάση υπερηχογραφικά ευρήματα, μπορεί να είναι χρήσιμη η εκτίμηση με καθετηριασμό για την εκτίμηση της σοβαρότητας της στένωσης και την αναγνώριση ενδοθωρακικής ή ενδοκρανιακής στένωσης που δεν μπορεί να εκτιμηθεί με υπερηχογράφημα.
2. Σε ασθενείς με παροδικά νευρολογικά συμπτώματα από τον αμφιβληστροειδή ή συγκεκριμένο ημισφαίριο με μη διαγνωστικά αποτελέσματα από μη επεμβατικές τεχνικές ή εφόσον είναι αδύνατη η διενέργεια τους για τεχνικούς λόγους , έχει ένδειξη ο καθετηριασμός για τον χαρακτηρισμό εξωκρανιακής και ενδοκρανιακής αγγειακής νόσου
3. Σε ασθενείς με συμπτώματα ισχαιμικά από την οπίσθια κυκλοφορία ή την παρεγκεφαλίδα που είναι υποψήφιοι για επαναγγείωση και είναι απαραίτητος ο προσδιορισμός της ανατομίας των σπονδυλικών αρτηριών εφόσον με μη επεμβατικές τεχνικές δεν ήταν δυνατόν να προσδιοριστεί το σημείο ή η σοβαρότητα της στένωσης.
4. Σε υποψία διαχωρισμού εγκεφαλικής αρτηρίας.
5. Σε ασθενείς με προγραμματισμένη διαδερμική ενδαγγειακή επέμβαση επαναγγείωσης.

Βιβλιογραφία

1. Erbel R, Aboyans V, Boileau C, Bossone E, Di Bartolomeo R, Eggebrecht H, Evangelista A, Falk V, Frank H, Gaemperli O, Grabenwöger M, Haverich A, Jung B, Manolis AJ, Meijboom F, Nienaber CA, Roffi M, Rousseau H, Sechtem U, Sirnes PA, von Allmen RS, Vrints CJ. 2014 ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of aortic diseases: Document covering acute and chronic aortic diseases of the thoracic and abdominal aorta of the adult. The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Aortic Diseases of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J. 2014 Aug 29.
2. ACCF/ACR/AIUM/ASE/ASN/ICAVL/SCAI/SCCT/SIR/SVM/SVS/SVU 2012 appropriate use criteria for peripheral vascular ultrasound and physiological testing part I: arterial ultrasound and physiological testing: a report of the American College of Cardiology Foundation appropriate use criteria task force, American College of Radiology, American Institute of Ultrasound in Medicine, American Society of Echocardiography, American Society of Nephrology, Intersocietal Commission for the Accreditation of Vascular Laboratories, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, Society of Cardiovascular Computed Tomography, Society for Interventional Radiology, Society for Vascular Medicine, Society for Vascular Surgery, [corrected] and Society for Vascular Ultrasound. J Am Coll Cardiol. 2012 Jul 17;60(3):242-76.
3. Lower limb peripheral arterial disease: diagnosis and management Issued: August 2012. NICE clinical guideline 147, MHS. guidance.nice.org.uk/cg147
4. Brott TG, Halperin JL, Abbara S, Bacharach JM, Barr JD, Bush RL, Cates CU, Creager MA, Fowler SB, Friday G, Hertzberg VS, McClafferty EB, Moore WS, Panagos PD, Riles TS, Rosenwasser RH, Taylor AJ. 2011 ASA/ACCF/AHA/AANN/AANS/ACR/ASNR/CNS/SAIP/SCAI/SIR/SNIS/SVM/SVS guideline on the management of patients with extracranial carotid and vertebral artery disease: executive summary: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines, and the American Stroke Association, American Association of Neuroscience Nurses, American Association of Neurological Surgeons, American College of Radiology, American Society of Neuroradiology, Congress of Neurological Surgeons, Society of Atherosclerosis Imaging and Prevention, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, Society of Interventional Radiology, Society of NeuroInterventional Surgery, Society for Vascular Medicine, and Society for Vascular Surgery. J Am Coll Cardiol. 2011 Feb 22;57(8):1002-44.

5. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redán J, Zanchetti A, Böhm M, Christiaens T, Cifkova R, De Backer G, Dominiczak A, Galderisi M, Grobbee DE, Jaarsma T, Kirchhof P, Kjeldsen SE, Laurent S, Manolis AJ, Nilsson PM, Ruilope LM, Schmieder RE, Sirnes PA, Sleight P, Viigimaa M, Waeber B, Zannad F. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension. The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC).
6. Perk J, De Backer G, Gohlke H, Graham I, Reiner Z, Verschuren M, Albus C, Benlian P, Boysen G, Cifkova R, Deaton C, Ebrahim S, Fisher M, Germano G, Hobbs R, Hoes A, Karadeniz S, Mezzani A, Prescott E, Ryden L, Scherer M, Syväne M, Scholte op Reimer WJ, Vrints C, Wood D, Zamorano JL, Zannad F; European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR); ESC Committee for Practice Guidelines (CPG). Eur Heart J. 2012 Jul;33(13):1635-701. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). The Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts).
7. Stein JH, Korcarz CE, Hurst RT, Lonn E, Kendall CB, Mohler ER, Najjar SS, Rembold CM, Post WS. Use of carotid ultrasound to identify subclinical vascular disease and evaluate cardiovascular disease risk: a consensus statement from the American Society of Echocardiography Carotid Intima-Media Thickness Task Force. Endorsed by the Society for Vascular Medicine. Journal of the American Society of Echocardiography : official publication of the American Society of Echocardiography 2008; 21(2): 93-111; quiz 189-190.
8. Tendera M, Aboyans V, Bartelink ML, Baumgartner I, Clement D, Collet JP, Cremonesi A, De Carlo M, Erbel R, Fowkes FG, Heras M, Kownator S, Minar E, Ostergren J, Poldermans D, Rimbau V, Roffi M, Rother J, Sievert H, van Sambeek M, Zeller T. ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of peripheral artery diseases: Document covering atherosclerotic disease of extracranial carotid and vertebral, mesenteric, renal, upper and lower extremity arteries: the Task Force on the Diagnosis and Treatment of Peripheral Artery Diseases of the European Society of Cardiology (ESC). European heart journal 2011; 32(22): 2851-2906.
9. Gomes AS, Bettmann MA, Boxt LM, Grollman J, Henkin RE, Higgins CB, Kelley MJ, Needleman L, Pagan-Marin H, Polak JF, Stanford W. Acute chest pain--suspected aortic dissection. American College of Radiology. ACRA Appropriateness Criteria. Radiology. 2000 Jun;215 Suppl:1-5.

10. 2010 ACCF/AHA/AATS/ACR/ASA/SCA/SCAI/SIR/STS/SVM guidelines for the diagnosis and management of patients with thoracic aortic disease: executive summary. A report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines, American Association for Thoracic Surgery, American College of Radiology, American Stroke Association, Society of Cardiovascular Anesthesiologists, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, Society of Interventional Radiology, Society of Thoracic Surgeons, and Society for Vascular Medicine. *Catheter Cardiovasc Interv.* 2010 Aug 1;76(2):E43-86.

11. Dill KE, Rybicki FJ, Desjardins B et al. ACR Appropriateness Criteria, claudication suspected vascular etiology. American College of Radiology 2012. Guideline Summary NGC-9248.