

ΚΑΡΤΑ ΕΠΕΙΓΟΥΣΑΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ

ΑΥΤΟΝΟΜΗΣ ΔΥΣΑΝΤΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (αιφνίδια υπερτασική κρίση)

Άτομα με Κάκωση Νωτιαίου Μυελού (KNM) στο ή πάνω από το Νευρολογικό Επίπεδο Θ6

Προσωπικά στοιχεία

Όνομα: _____

Ηλικία: _____ Ημερομηνία SCI: _____

Νευρολογικό Επίπεδο Βλάβης (NLI): _____ AIS: _____

Πλήρης βλάβη Ατελής βλάβη

Εύρος Συστολικής ΑΠ ηρεμίας: _____ mmHg

Εύρος Καρδιακού Ρυθμού ηρεμίας: _____ /min

Αλλεργίες: _____

Τμήμα Αποκατάστασης ή KNM: _____

Τηλ: _____ Τηλ. προσφίλου οικείας: _____

Ημερομηνία συμπλήρωσης της κάρτας AD: _____



v.01/2025, © ISCoS-ESPRM



Ελληνική Έκδοση

ΤΙ ΕΙΝΑΙ / ΑΥΤΟΝΟΜΗ ΔΥΣΑΝΤΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ (ΑΔ)

Είναι μια αντιρροπούμενη υπερδραστικότητα του συμπαθητικού νευρικού συστήματος, σε άτομα με τετραπληγία ή υψηλή παραπληγία (στο ή πάνω από το Θ6 νευρολογικό επίπεδο). Χαρακτηριστικό κλινικό σημείο είναι η αιφνίδια αύξηση της συστολικής αρτηριακής πίεσης (ΣΑΠ) >20 mmHg πάνω από την τιμή ηρεμίας στους ενήλικες. Ένα επεισόδιο ΑΔ συμβαίνει ως απάντηση σε επώδυνα ή μη επώδυνα ερεθίσματα κάτω από το επίπεδο βλάβης.

Εάν η ΑΔ δεν αντιμετωπιστεί εγκαίρως μπορεί να οδηγήσει σε εξαιρετικά αυξημένη αρτηριακή πίεση (ΑΠ>240/130 mmHg), σε αρρυθμίες, ισχαιμία του μυοκαρδίου, εγκεφαλικό επεισόδιο, ενδοεγκεφαλική αιμορραγία, επιληπτικές κρίσεις ή ακόμη και θάνατο.

ΠΡΟΣΟΧΗ !

Η «φυσιολογική» ΑΠ ηρεμίας των ατόμων με υψηλού επιπέδου SCI είναι συνήθως γύρω στα 90/60 mmHg σε ύπτια θέση και ακόμη χαμηλότερη σε καθιστή θέση.

ΣΗΜΕΙΑ & ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

- Το χαρακτηριστικό κλινικό σημείο της ΑΔ είναι η αύξηση της ΣΑΠ >20 mmHg πάνω από την αρχική τιμή στους ενήλικες, η οποία μπορεί να σχετίζεται ή όχι (*) με συμπτώματα.
- σφύζουσα κεφαλαλγία.
- αρρυθμία με βραδυκαρδία ή ταχυκαρδία.
- τριχοανόρθωση.
- ερυθρότητα & εφίδρωση πάνω από το επίπεδο βλάβης.
- ωχρότητα κάτω από το επίπεδο βλάβης (ίσως εφίδρωση).
- ρινική συμφόρηση.
- δυσκολία στην αναπνοή.
- θάμβος όρασης.
- ναυτία.
- αίσθημα έντονης ανησυχίας /άγχους.

(*) «Σιωπηλή» ΑΔ: Πολλά άτομα με ΚΝΜ δεν αντιλαμβάνονται το επεισόδιο ΑΔ, όταν δεν συνοδεύεται από άλλα συμπτώματα, γεγονός το οποίο μπορεί να έχει μοιραίες συνέπειες.

MEDICAL EMERGENCY CARD

for AUTONOMIC DYSREFLEXIA (sudden hypertensive crisis)

In individuals with spinal cord injury At or above T6 neurological level

Personal information

Name: _____

Age: _____ Date of SCI: _____

Neurological level of injury (NLI): _____ AIS: _____

Complete lesion Incomplete lesion

Range of Baseline resting SBP: _____ mmHg

Range of resting heart rate: _____ /min

Allergies: _____

Rehabilitation Department or SCI Unit: _____

Tel: _____ Tel. of relative: _____

Date of filling out the AD card: _____



v.01/2025, © ISCoS-ESPRM



English version

WHAT IS IT ? AUTONOMIC DYSREFLEXIA (AD)

AD is an unopposed overactivity of sympathetic nervous system, in individuals with tetraplegia or high paraplegia (at or above T6 NLI). The predominant sign of AD is a sudden increase in SBP >20 mmHg above the baseline in adults. An AD episode occurs in response to noxious or non-noxious stimuli below the NLI.

If AD is not treated in time may lead to extremely increased blood pressure (BP >240/130 mmHg) and to arrhythmias, myocardial ischemia, stroke, intracranial hemorrhage, seizures or even death.

ATTENTION !

The "normal" baseline BP of persons with high level SCI is usually around 90/60 mmHg in supine position and even lower in sitting position.

COMMON SIGNS & SYMPTOMS OF AD

- The major sign of AD is an increase in systolic blood pressure >20 mmHg above baseline in adults, which may or may not (*) be associated with symptoms.
- flushing skin & sweating above the NLI.
- pale skin below the NLI (sweating sometimes).
- nasal congestion.
- breathing difficulty.
- blurring of vision.
- nausea.
- feeling of great anxiety.

(*) «Silent» AD: Many people with SCI cannot detect when it is not associated with other symptoms, which can have fatal consequences.

ΣΥΝΗΘΗ ΑΙΤΙΑ

- ουροποιητικό: επίθεση (πο συχνά), αποφραγμένος καθετήρας, ουρολοιμώξη, ελλιπής ρύθμιση / νευρογενής δυσλειτουργία του κατώτερου ουροποιητικού συστήματος (NLUTD).
- ενσφήνωση κρανίων.
- σεξουαλική δραστηριότητα.
- κάταγμα κάτω άκρου.
- δερματικές βλάβες: τραύμα πίεσης, έγκαυμα, εισφουση όνυχος κ.λ.π..
- ιστρογενής αιτία: καθετηριασμός, ουροδυναμική μελέτη, κυστεοσκόπηση, κολποσκόπηση, γυναικολογική εξέταση κ.λπ.).
- οποιοδήποτε εβλαβές ή μη ερεθίσμα κάτω από το επίπεδο βλάβης.

Ιστορικό επεισοδίων ΑΔ

Συνήθης αιτία: _____

Συνήθης συμπτώματα: _____

Συνήθης θεραπεία: _____

Προηγούμενο ιστορικό υπέρτασης ΝΑΙ ΟΧΙ

Φαρμακευτική αγωγή για υπέρταση: _____

ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΣΥΝΔΕΞΕΙΣ



2021, ISAFSCI 2nd edition.



2009, Krassioukov, A., et al. A systematic review of the management of autonomic dysreflexia after spinal cord injury.



Paralyzed Veterans of America (PVA): Evaluation and Management of Autonomic Dysreflexia And Other Autonomic Dysfunctions, 2020.



NSW Government, Treatment algorithm for AD in people with SCI.

COMMON CAUSES

- urinary tract: retention (most common), blocked catheter, urinary tract infection, poor control / unbalanced neurogenic lower urinary tract dysfunction (NLUTD).
- fecal impaction.
- sexual activities.
- fractures of lower limbs.
- skin lesions: pressure injury, burn, ingrown toenail, etc.
- iatrogenic causes. (catheterization, urodynamics, cystoscopy, colposcopy, gynecologic exam etc.).
- any noxious or not noxious stimulus below the NLI.

Previous AD episodes YES NO

Usual cause: _____

Usual Symptoms: _____

Usual treatment: _____

Previous history of hypertension YES NO

Medication for hypertension: _____

Useful links



2021, ISAFSCI 2nd edition.



2009, Krassioukov, A., et al. A systematic review of the management of autonomic dysreflexia after spinal cord injury.



Paralyzed Veterans of America (PVA): Evaluation and Management of Autonomic Dysreflexia And Other Autonomic Dysfunctions, 2020.



NSW Government, Treatment algorithm for AD in people with SCI.

ΤΙ ΝΑ ΚΑΝΩ ;

ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΟΞΕΙΑΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ

- Καθίστε τον ασθενή (90 μοίρες) (αν είναι δυνατόν) με τα πόδια κάτω.
- Αφαιρέστε στιβήποτε είναι σφιχτό κάτω από το επίπεδο της βλάβης (ζώνες, στενά ρούχα κ.λπ.).
- Παρακολουθήστε την ΑΠ κάθε 3-5 λεπτά.
- Εντοπίστε το ερεθίσμα που προκάλεσε την ΑΔ.
- Τρήγορη εξέταση που να περιλαμβάνει την κοιλιά για διάταση της ουροδόχου κύστης ή του εντέρου, τα κάτω άκρα για δερματική βλάβη, κάταγμα κ.λπ..
- Εάν υπάρχει μόνιμος ουρηθρικός καθετήρας, ελέγξτε για απόφραξη.
- Εάν δεν υπάρχει μόνιμος καθετήρας, καθετηριάστε τον ασθενή χρησιμοποιώντας αναισθητική γέλη.

ΠΡΟΣΟΧΗ !

- Εάν υπάρχει ανάγκη να γίνει δακτυλική εξέταση, αυτή πρέπει να γίνει με τη χρήση αναισθητικής γέλης (αναμονή 3 λεπτά για να δράσει).
- Μην ακολουθήσετε το πρωτόκολλο υπερτασικής κρίσης για τον γενικό πληθυσμό.
- Εάν δεν βρεθεί προφανής αιτία ή η αντιμετώπιση της καθυστερήσει και μετά από τουλάχιστον δύο μετρήσεις η ΣΑΠ παραμένει υψηλή (>150 mmHg), χορηγήστε ένα διαθέσιμο αντιυπερτασικό φάρμακο με ταχεία έναρξη και σύντομη διάρκεια (το πιο συχνά χρησιμοποιούμενο διεθνώς: υπογλώσσια νιφεδιπίνη κάθε 5-10 min, έως 3 δόσεις σε 30min), μπορεί να επαναληφθεί σε 20-30 min και συνεχίστε τη διερεύνηση των αιτιών της ΑΠ.
- Να μην χρησιμοποιείται τριτηρική γλυκερίνη εάν έχει ληφθεί σιλденаφίλη (Viagra), βαρδεναφίλη (Levitra) τις προηγούμενες 24 ώρες ή ταδαλαφίλη (Cialis) τις προηγούμενες 4 ημέρες.
- Εάν απαιτούνται ενδοφλέβια αντιυπερτασικά, αυτό γίνεται μόνο σε περιβάλλον παρακολούθησης ΜΕΘ.
- Ασθενής με επαναλαμβανόμενα επεισόδια ΑΔ θα πρέπει να παραπέμπεται σε εξειδικευμένη μονάδα ΚΝΜ.

WHAT TO DO ?

ACUTE MANAGEMENT PROTOCOL

- Sit the patient upright (90 degrees) (if possible) with legs down.
- Remove whatever is tight below the level of the lesion (straps, clothing, etc.).
- Monitor blood pressure (BP) every 3-5 min.
- Identify the stimulus that caused AD.
- Quick exam to include abdomen for distended bladder or bowel, lower limbs for skin lesion, fractures, etc.
- If indwelling urethral catheter is in place, check for obstructions.
- If an indwelling catheter is not in place, catheterize the patient using anesthetic jelly.

ATTENTION !

- If there is a need to check bowel, this must be done using anesthetic jelly and wait 3 min to take effect.
- Do not follow Hypertensive crisis protocol for able bodied.
- If no obvious cause is found or management of the cause is delayed and SBP continues to stay high (>150 mmHg) after at least two measurements, give an antihypertensive medication available to you with rapid onset and short duration (most commonly used internationally: sublingual nifedipine every 5-10min, up to 3 doses in 30min or most commonly used nationally medication), may repeat in 20-30 min, and continue to investigate causes of AD.
- Not to use glyceryl trinitrate if sildenafil (Viagra), vardenafil (Levitra) has been taken in the previous 24 hours or tadalafil (Cialis) in the previous 4 days.
- If IV antihypertensives are needed, this should be done only in a monitoring setting of ICU.
- Patient with repeated episodes of AD should be referred to SCI specialized unit.