

ΒΡΑΧΕΙΑ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ SHORT COMMUNICATION

ΑΡΧΕΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ 2026, 43(2):270–274
ARCHIVES OF HELLENIC MEDICINE 2026, 43(2):270–274

Η ελληνική εκδοχή του συστήματος ταξινόμησης ορθώσεων (κηδεμόνων) ποδοκνημικής στη νευροαποκατάσταση παιδών και ενηλίκων

Β.Χ. Σκουτέλης,^{1,2} Β. Αθανάσογλου,³
Ε.Σ. Αρβανιτάκης,⁴ Ν. Eddison^{5,6}

¹Τμήμα Φυσικοθεραπείας, Πανεπιστημιακό
Γενικό Νοσοκομείο «Αττικών», Χαϊδάρι, Αττική

²Εργαστήριο Νευρομυϊκής και Καρδιαγγειακής
Μελέτης της Κίνησης, Τμήμα Φυσικοθεραπείας,
Σχολή Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας,

Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, Αιγάλεω, Αττική
³Φυσικοθεραπεία Παιδών, Αθήνα

⁴Ιδιωτικό Εργαστήριο Κατασκευών Προθετικών,
Ορθωτικών και Λοιπών Ειδών Αποκατάστασης «Ελληνικό
Ορθοπαιδικό Εργαστήριο», Χαλάνδρι

⁵Centre for Biomechanics and Rehabilitation
Technologies, Science Centre, Staffordshire University,
Stoke-on-Trent, Staffordshire, Ηνωμένο Βασίλειο

⁶Royal Wolverhampton NHS Trust, Wolverhampton,
West Midlands, Ηνωμένο Βασίλειο

The Greek version of the ankle-foot orthoses
(braces) classification system in paediatric
and adult neurorehabilitation

Abstract at the end of the article

Λέξεις ευρετηρίου: Κνημοποδικός κηδεμόνας, Μετάφραση,
Νευροαποκατάσταση, Ορθωτικό μηχανήμα, Σύστημα ταξινόμησης

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η λέξη «όρθωση» είναι αρχαία ελληνική λέξη (ὄρθωσις), η οποία σχηματίστηκε από το επίθετο «ορθός», που δηλώνει «όρθιος, ευθύς», και την κατάληξη «-ση» («-σις»),

που δηλώνει ενέργεια ή αποτέλεσμα, και η αρχική της σημασία ήταν «η ενέργεια ή το αποτέλεσμα του ορθώνω (ὀρθώω), ανόρθωση».^{1–3} Επιστρέφει στην ελληνική γλώσσα ως σημασιολογικό αντιδάνειο από το γαλλικό “orthèse” με τη γενική σημασία του ορθοπαιδικού βοηθήματος σταθεροποίησης (ακινητοποίησης) τμημάτων του σώματος για υποβοήθηση της κινητικής λειτουργίας ή αποκατάσταση.^{2,4} Σύμφωνα με τον Διεθνή Οργανισμό Τυποποίησης (International Standardisation Organisation, ISO), ως όρθωση ή ορθωτικό (ορθοπαιδικό) μηχανήμα (Αγγλικά orthosis, orthotic device) ορίζεται «ένα εξωτερικό μηχανήμα (συσκευή) που χρησιμεύει για την τροποποίηση των δομικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών του νευρομυϊκού και σκελετικού συστήματος».⁵

Στην ελληνική γλώσσα έχει επικρατήσει στη χρήση η ονομασία «κηδεμόνας» (σημασιολογικό δάνειο από το γαλλικό “tuteur” ή, κατ’ άλλη άποψη, το ιταλικό “tutore” με τη μεταφορική σημασία «στήριγμα» (Αγγλικά brace) για την περιγραφή του ορθωτικού μηχανήματος που κατασκευάζεται από θερμοπλαστικό υλικό από τον ειδικό τεχνικό ορθωτικών κατασκευών (ορθωτικός) κατόπιν παραγγελίας και λήψης γύψινου προπλάσματος.^{2,4,6,7} Ο συνώνυμος όρος «νάρθηκας» (Αγγλικά splint) χρησιμοποιείται κατά κύριο λόγο για να δηλώσει την ορθωτική συσκευή που είναι προκατασκευασμένη ή κατασκευάζεται από θεραπευτή ή άλλον επαγγελματία υγείας, εξαιρουμένου του ορθωτικού.⁶ Η ελληνική ονομασία μιας όρθωσης προκύπτει από τα τμήματα του σκελετού από τα οποία διέρχεται. Κατά συνέπεια, ο κνημοποδικός κηδεμόνας (ΚΠΚ, Αγγλικά ankle foot orthosis, AFO) είναι η όρθωση που περιβάλλει την ποδοκνημική άρθρωση και ολόκληρο ή μέρος του άκρου ποδιού.

Η ορθωτική παρέμβαση αποτελεί πλέον μια συνήθη ενισχυτική θεραπευτική στρατηγική αντιστάθμισης της κινητικής δυσλειτουργίας σε παιδιά και ενήλικες με νευ-

ρολογικές διαταραχές, όπως εγκεφαλική παράλυση και αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο.⁸ Εν τούτοις, η εφαρμογή των ορθώσεων αποτέλεσε στο παρελθόν ένα πεδίο αμφιλογίας και σύγχυσης στη νευροαποκατάσταση, λόγω της θεώρησης της παραδοσιακής θεραπείας Bobath/NDT περί «μη πλαστικού σε σπαστικούς» (no plastic for spastics), υπό τον κίνδυνο επίτασης της σπαστικότητας και τον προφανή περιορισμό της ικανότητας εκτέλεσης φυσιολογικής κίνησης.^{6,7,9} Η σύγχρονη φυσικοθεραπευτική βασισμένη σε ενδείξεις παρέμβαση, γνωστή ως λειτουργική θεραπεία, δίνοντας έμφαση στη βελτίωση της λειτουργικότητας και όχι στη φυσιολογικότητα και στην ποιότητα της κίνησης (όπως η παραδοσιακή θεραπεία Bobath/NDT) αναγνώρισε και υιοθέτησε την τεκμηριωμένη επίδραση των ορθώσεων στην ελάττωση της σπαστικότητας και στη βελτίωση της κινητικής λειτουργίας.⁹⁻¹¹ Ως εκ τούτου, η χρήση των ορθώσεων συνιστά βασική τακτική περιορισμού των περιφερικών αρθρώσεων (μείωση των βαθμών ελευθερίας) και, κατ' επέκταση, απλοποίησης των απαιτήσεων ελέγχου των τμημάτων του σώματος στις στρατηγικές στοχευμένης κινητικής εκπαίδευσης των κάτω άκρων.¹¹

Οι ΚΠΚ είναι από τις πλέον συχνά συνταγογραφούμενες ορθώσεις στα παιδιά με εγκεφαλική παράλυση για την αντιμετώπιση των πρωτογενών κινητικών ελλειμμάτων (π.χ. διάταση σπαστικών μυών, σκελετική ευθυγράμμιση, σταθεροποίηση ποδοκνημικής άρθρωσης) με λειτουργικό στόχο τη βελτιστοποίηση της στάσης και της βάδισης.⁸ Κατασκευάζονται κατά κανόνα από θερμοπλαστικό υλικό και διατίθενται στην κλινική πράξη σε διάφορα είδη, ανάλογα με τη διαμόρφωση και τη σκληρότητα του υλικού κατασκευής τους.^{7,8} Στη διεθνή βιβλιογραφία περιγράφονται πέντε βασικά είδη ΚΠΚ, με το ίδιο είδος να φέρει πολλές και διαφορετικές ονομασίες, αλλά και ορισμένα διαφορετικά είδη να φέρουν την ίδια ονομασία.¹² Αυτή η ανακρίβης και συγκεχυμένη χρήση των ονομασιών στα είδη των ΚΠΚ επιφέρει αμφισημία και παρερμηνεία των ερευνητικών ευρημάτων, καταχρηστική γενίκευση των επιδράσεών τους ανεξαρτήτως είδους και, κατ' επέκταση, σύγχυση και προβληματισμό σε νέους επαγγελματίες και ερευνητές στην κλινική πράξη και έρευνα.¹²

Για την αντιμετώπιση των ανωτέρω σημαντικών ζητημάτων, ερευνητές από το Πανεπιστήμιο του Staffordshire¹³ στην Αγγλία ανέπτυξαν και πρότειναν για πρώτη φορά ένα τυποποιημένο σύστημα ταξινόμησης για τα διάφορα είδη ΚΠΚ που κατασκευάζονται από θερμοπλαστικό υλικό κατόπιν παραγγελίας και λήψης προπλάσματος. Διακρίνεται για τη σαφήνεια, την πρακτικότητα και την εξαιρετική αξιοπιστία του. Η ορολογία που χρησιμοποιήθηκε είναι τυποποιημένη και δανεισμένη από τον ISO.^{5,13}

Σκοπός της παρούσας δημοσίευσης είναι η παρουσίαση της ελληνικής απόδοσης του συστήματος ταξινόμησης των ΚΠΚ¹³ προς ενημέρωση των Ελλήνων κλινικών και ερευνητών και η υιοθέτηση μιας ενοποιημένης και τυποποιημένης επιστημονικής γλώσσας για την προαγωγή της ενισχυμένης και προηγμένης πρακτικής και έρευνας στη νευροαποκατάσταση παιδιών και ενηλίκων.

2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η διαπολιτισμική μετάφραση πραγματοποιήθηκε με την άδεια της κύριας δημιουργού του συστήματος ταξινόμησης. Κατά τη μεταφραστική διαδικασία ακολουθήθηκαν τα πιο κάτω βήματα, σύμφωνα με τις διεθνείς συστάσεις και οδηγίες:¹⁴ (α) Μετάφραση στα Ελληνικά, (β) εξέταση σημασιολογικής ισοδυναμίας μεταξύ ελληνικής μετάφρασης και πρωτότυπης αγγλικής εκδοχής, (γ) επίστροφη μετάφραση της ελληνικής εκδοχής στα Αγγλικά, (δ) εννοιολογική και πολιτισμική εναρμόνιση, (ε) επανεξέταση και έγκριση της επίστροφης μετάφρασης από τους δημιουργούς.

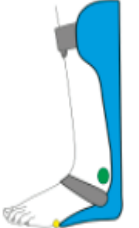
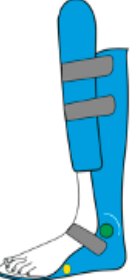
3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Κατά τη μεταφραστική διαδικασία επήλθαν όλες οι απαραίτητες πολιτισμικές προσαρμογές στη σύνταξη των προτάσεων και στη διατύπωση των όρων, προκειμένου να τηρηθεί η κατάλληλη μορφοσυντακτική δομή στο ελληνικό μετάφρασμα. Υπήρξαν καίριες αλλαγές στην απόδοση ορισμένων όρων από τη μεταφραστική ομάδα κατά τη φάση της εννοιολογικής και πολιτισμικής εναρμόνισης, προτού ληφθεί η επιβεβαιωτική απάντηση της κύριας δημιουργού χωρίς περαιτέρω σχόλια ή διορθώσεις.

Η αγγλική ονομασία “bespoke thermoplastic AFO classification system” αποδόθηκε ως «*σύστημα ταξινόμησης ΚΠΚ από θερμοπλαστικό υλικό κατόπιν λήψης προπλάσματος*», χρησιμοποιώντας όρους που έχουν επικρατήσει στην ελληνική πρακτική και αναφέρονται στα επίσημα ελληνικά νομοθετικά κείμενα.^{4,5,15} Η μετάφραση των ειδικών όρων που προσδιορίζουν τα είδη των ΚΠΚ ήταν συνεπής προς την ακριβή απόδοσή τους, ώστε να διαφυλαχθεί πρώτιστα η διεθνής τυποποιημένη ορολογία,⁵ πάνω στην οποία εδράζεται η ανάπτυξη του συστήματος ταξινόμησης,^{8,12,13} και, κατ' επέκταση, να διευκολυνθεί η διαγλωσσική αντιστοίχιση των όρων για την επίτευξη σημασιολογικής ισοδυναμίας. Συνεπώς, για τους αγγλικούς όρους “rigid”, “flexible”, “articulated”, “supra-malleolar” χρησιμοποιήθηκαν τα μεταφραστικά δάνεια της ελληνικής γλώσσας «άκαμπτος», «εύκαμπτος», «αρθρωτός» και «υπερσφύριος», αντίστοιχα.

Ο αγγλικός όρος “separate/incorporated anterior shell”

Σύστημα ταξινόμησης κνημοποδικών κηδεμόνων από θερμοπλαστικό υλικό κατόπιν λήψης προπλάσματος

ΑΚΑΜΠΤΟΣ ΚΠΚ  Οι οριογραμμές μπροστά από τα σφυρά. Μπλοκάρει την κίνηση της ποδοκνημικής και στα 3 επίπεδα. Το υλικό δεν πρέπει να παραμορφώνεται κατά τη φάση στήριξης.	ΕΥΚΑΜΠΤΟΣ ΚΠΚ  Οι οριογραμμές πίσω από τα σφυρά. Επιτρέπει τη ραχιαία κάμψη στη φάση στήριξης· δεν ελέγχει την ποδοκνημική στο μετωπιαίο επίπεδο.	ΑΡΘΡΩΤΟΣ ΚΠΚ  Περιέχει άρθρωση (σε διάφορους τύπους), επιτρέποντας τη ραχιαία κάμψη σε διάφορες μοίρες.	Κεφαλή 5^{ου} μεταταρσίου = ● Έξω σφυρό = ● Σημείωση: Το σύστημα ταξινόμησης έχει σχεδιαστεί για κνημοποδικούς κηδεμόνες (ΚΠΚ) από θερμοπλαστικό υλικό κατόπιν λήψης προπλάσματος. Οι ΚΠΚ μπορεί να διαθέτουν συνδυασμούς διαφορετικών μεγεθών του έσω και έξω τοιχώματος στο πέλμα, διαφορετικά μεγέθη πέλματος και διαφορετικά συστήματα ιμάντων, εκ των οποίων κανένα δεν αλλάζει την ταξινόμησή τους. Σημείωση: το υλικό που επιλέγεται πρέπει να είναι κατάλληλο για το σχέδιο του ΚΠΚ. *Ειδικά διαμορφωμένο πέλμα με στόχο τη μείωση του τόνου.
ΑΚΑΜΠΤΟΣ ΚΠΚ ΜΕ ΑΠΟΣΠΩΜΕΝΟ ΠΡΟΣΘΙΟ ΕΠΙΚΑΛΥΜΜΑ  Μπλοκάρει την κίνηση της ποδοκνημικής και στα 3 επίπεδα και μειώνει την κάμψη του γόνατος στη φάση στήριξης.	ΑΚΑΜΠΤΟΣ ΚΠΚ ΜΕ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΟ ΠΡΟΣΘΙΟ ΕΠΙΚΑΛΥΜΜΑ  Μπλοκάρει την κίνηση της ποδοκνημικής και στα 3 επίπεδα και μειώνει την κάμψη του γόνατος στη φάση στήριξης.	ΥΠΕΡΣΦΥΡΙΟΣ ΚΠΚ  Μπλοκάρει την κίνηση στο μετωπιαίο επίπεδο, αλλά επιτρέπει την κίνηση στο οβελιαίο επίπεδο ανάλογα με το ύψος των οπίσθιων οριογραμμών. Οι οριογραμμές στη ραχιαία επιφάνεια ίσως ποικίλλουν. Ίσως διαθέτει νευροφυσιολογικά διαμορφωμένο πέλμα.*	

Εικόνα 1. Η ελληνική εκδοχή του συστήματος ταξινόμησης κνημοποδικών κηδεμόνων (ΚΠΚ) από θερμοπλαστικό υλικό κατόπιν λήψης προπλάσματος.¹³

μεταφράστηκε στα Ελληνικά ως «αποσπώμενο/ενσωματωμένο πρόσθιο επικάλυμμα». Η λέξη «επικάλυμμα» χρησιμοποιήθηκε ως απόδοση του αγγλικού “shell”, η οποία, για το συγκεκριμένο είδος ΚΠΚ, δηλώνει το εξωτερικό σκληρό πλαστικό τοίχωμα που τίθεται στην πρόσθια επιφάνεια της κνήμης. Η λέξη «ενσωματωμένο» αποτελεί μεταφραστικό δάνειο του αγγλικού “incorporated”, ενώ το αγγλικό “separate”, που σημαίνει αρχικά «χωριστός», αποδόθηκε με τη λέξη «αποσπώμενο» (Αγγλικά detachable) ως σημασιολογικά πιο χαρακτηρισμένο αντώνυμο του «ενσωματωμένο» στα Ελληνικά. Η λέξη «πέλμα» χρησιμοποιήθηκε για να αποδώσει ακριβώς την αγγλική λέξη “footplate”, η οποία

δηλώνει το κάτω μέρος του ΚΠΚ που καλύπτει την πελματιαία επιφάνεια του ποδιού και έρχεται σε επαφή με το εσωτερικό του υποδήματος.⁴

Ιδιαίτερη δυσκολία παρουσιάστηκε στη μετάφραση των ειδικών αγγλικών όρων “trimline” και “flange”, καθ’ ότι, από όσο είναι γνωστό, δεν υπάρχουν ελληνικές αποδόσεις που να συνδέονται σημασιολογικά και εννοιολογικά με την αντίστοιχη χρήση τους στην επιστήμη της ορθωτικής. Για τον όρο “trimline(s)”, που περιγράφει τα κοψίματα που διαμορφώνουν το σχέδιο/είδος ενός ΚΠΚ, χρησιμοποιήθηκε (καταχρηστικά) η ελληνική λέξη «οριογραμμή» (Αγγλικά

boundary line), που σημαίνει «η γραμμή που καθορίζει τα όρια, άκρα»,² για να δηλώσει με απόλυτο τρόπο την έννοια του «σχεδιαστικού τελειώματος» ενός ΚΠΚ. Η αγγλική λέξη “flange”, η οποία έχει μεταφερθεί στα Ελληνικά ως «φλάντζα» και χρησιμοποιείται αποκλειστικά στην τεχνολογία με τη σημασία «παρέμβυσμα»,^{2,4} αποδόθηκε με τη λέξη «τοίχωμα» (Αγγλικά wall) για να δηλώσει με σαφήνεια και ακρίβεια την παρούσα σημασία της προεξοχής (προέκτασης) της έσω και της έξω επιφάνειας του πέλματος του ΚΠΚ.

4. ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΚΗΜΟΠΟΔΙΚΩΝ ΚΗΔΕΜΟΝΩΝ ΑΠΟ ΘΕΡΜΟΠΛΑΣΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΟΠΙΝ ΛΗΨΗΣ ΠΡΟΠΛΑΣΜΑΤΟΣ

Το σύστημα ταξινόμησης ΚΠΚ περιλαμβάνει τις πιο κάτω έξι περιγραφικές κατηγορίες με τυποποιημένες ονομασίες βάσει ISO^{5,13} (εικ. 1): (α) *Άκαμπτος ΚΠΚ*: Αντί του συνήθους όρου «σταθερός» (Αγγλικά solid), χρησιμοποιείται ο τυποποιημένος όρος «άκαμπτος» που δηλώνει τη σκληρότητα του υλικού.¹³ (β) *Εύκαμπτος ΚΠΚ*: Αντί διαφόρων άλλων εναλλακτικών όρων, χρησιμοποιείται ο όρος «εύκαμπτος» που ταυτίζεται με τον όρο ο οποίος χρησιμοποιείται από ISO 13404.¹³ (γ) *Αρθρωτός ΚΠΚ*: Αντί του «σπαστός» (Αγγλικά hinged), χρησιμοποιείται ο όρος «αρθρωτός» που ταυτίζεται με τον όρο ο οποίος χρησιμοποιείται από ISO 13404.¹³ (δ) *Άκαμπτος ΚΠΚ με αποσπώμενο πρόσθιο επικάλυμμα*: Αντί του «ΚΠΚ δύναμης αντίδρασης εδάφους» (Αγγλικά ground reaction force AFO, GRAFO), χρησιμοποιείται ο όρος «πρόσθιο επικάλυμμα» που ταυτίζεται με τους αντίστοιχους όρους οι οποίοι χρησιμοποιούνται από ISO 13404 και, επίσης, επειδή δεν υπάρχουν ενδείξεις ότι οι ΚΠΚ με πρόσθιο επικάλυμμα επηρεάζουν τη δύναμη αντίδρασης εδάφους με διαφορετικό τρόπο από τους ΚΠΚ χωρίς πρόσθιο επικάλυμμα (Προσοχή στη διάκριση «ενσωματωμένο» και «αποσπώμενο» επικάλυμμα).¹³ (ε) *Άκαμπτος ΚΠΚ με ενσωματωμένο πρόσθιο επικάλυμμα*: Αντί του «ΚΠΚ δύναμης αντίδρασης εδάφους» (GRAFO), χρησιμοποιείται ο όρος «πρόσθιο επικάλυμμα» που ταυτίζεται με τους αντίστοιχους όρους οι οποίοι χρησιμοποιούνται από ISO 13404 και, επίσης, επειδή δεν υπάρχουν ενδείξεις ότι οι ΚΠΚ με πρόσθιο επικάλυμμα επηρεάζουν τη δύναμη αντίδρασης εδάφους με διαφορετικό τρόπο από τους ΚΠΚ χωρίς πρόσθιο επικάλυμμα (Προσοχή στη διάκριση «ενσωματωμένο» και «αποσπώμενο» επικάλυμμα).¹³ (στ) *Υπερσφύριος ΚΠΚ*: Αντί του «δυναμικός» (Αγγλικά dynamic), χρησιμοποιείται ο όρος «υπερσφύριος», λόγω της ασάφειας του τι δηλώνει το «δυναμικός» σε έναν ΚΠΚ και του γεγονότος ότι το «δυναμικός» χρησιμοποιείται για να περιγράψει πολλά διαφορετικά είδη ΚΠΚ χωρίς σαφή ορισμό.¹³

Όπως χαρακτηριστικά αναφέρουν οι δημιουργοί του συστήματος ταξινόμησης ΚΠΚ, «αυτό το προτεινόμενο σύστημα ταξινόμησης αφορά αποκλειστικά στην ορολογία και δεν αποτελεί οδηγό προδιαγραφών/συνταγογράφησης ΚΠΚ. Έχει ως σκοπό την κατοχύρωση της τυποποίησης της ορολογίας κατά την περιγραφή του σχεδίου ενός ΚΠΚ».¹³

ABSTRACT

The Greek version of the ankle-foot orthoses (braces) classification system in paediatric and adult neurorehabilitation

V.C. SKOUTELIS,^{1,2} V. ATHANASOGLU,³
E.S. ARVANITAKIS,⁴ N. EDDISON^{5,6}

¹Department of Physiotherapy, “Attikon” University General Hospital, Chaidari, Attica, ²Laboratory of Neuromuscular and Cardiovascular Study of Motion, Department of Physiotherapy, School of Health and Care Sciences, University of West Attica, Egaleo, Attica, ³Paediatric Physiotherapy, Athens, ⁴Prosthetic and Orthotic Private Company “Hellenic Orthopaedic Laboratory”, Chalandri, Attica, Greece, ⁵Centre for Biomechanics and Rehabilitation Technologies, Science Centre, Staffordshire University, Stoke-on-Trent, Staffordshire, United Kingdom, ⁶Royal Wolverhampton NHS Trust, Wolverhampton, West Midlands, United Kingdom

Archives of Hellenic Medicine 2026, 43(2):270–274

Orthotic intervention is a common therapeutic strategy used to compensate for motor dysfunction in children and adults with neurological disorders, such as cerebral palsy and stroke. Ankle-foot orthoses (AFOs) are often prescribed to address primary neuromotor deficits and optimise posture and walking. In the international literature, five basic types of AFOs are identified, each with multiple names, with some types sharing the same name. The inconsistent use of names for AFO types has caused confusion and misinterpretation of research findings, leading to the misuse of their effects. This has created challenges for new professionals and researchers in clinical practice and research. To address these issues, a standardised classification system for the various types of custom-moulded (bespoke) thermoplastic AFOs has recently been developed and proposed. This system is known for its clarity, practicality, and excellent reliability. This article introduces the Greek version of the “bespoke thermoplastic AFO classification system” to inform Greek clinicians and researchers. The aim is to en-

courage the adoption of a unified and standard scientific language, promoting enhanced and advanced practice and research in neurorehabilitation.

Key words: Ankle foot orthosis, Classification system, Neurorehabilitation, Orthotic device, Translation

Βιβλιογραφία

1. TERRA RM, MINAMOTO H, JATENE FB. Intratracheal stent: Prosthesis or orthosis? *J Bras Pneumol* 2006, 32:606–607
2. ΧΑΡΑΛΑΜΠΑΚΗΣ Χ. *Χρηστικό λεξικό της νεοελληνικής γλώσσας*. 2η έκδοση. Ακαδημία Αθηνών, Αθήνα, 2023
3. LIDDELL HG, SCOTT R. *Επιτομή του μεγάλου λεξικού της ελληνικής γλώσσας*. Εκδόσεις Πελεκάνος, Αθήνα, 2007
4. ΜΠΑΜΠΙΝΙΩΤΗΣ Γ. *Λεξικό της νέας ελληνικής γλώσσας*. 5η έκδοση. Κέντρο Λεξικολογίας ΙΚΕ, Αθήνα, 2019
5. INTERNATIONAL ORGANISATION FOR STANDARDISATION. ISO 8549-1:2020 (en): Prosthetics and orthotics – vocabulary. Part 1: General terms for external limb prostheses and external orthoses. ISO, 2020
6. CHARLTON PT, FERGUSON DWN. Ορθώσεις, νάρθηκες και γυψο-νάρθηκες στη σπαστικότητα. Στο: Barnes MP, Johnson GR (Επιμ.) *Σύνδρομο ανώτερου κινητικού νευρώνα και σπαστικότητα: Κλινική αντιμετώπιση και Νευροφυσιολογία*. Μετάφραση: Κατσουλάκης ΚΔ, Καραχάλιος Γ. Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου ΑΕ, Αθήνα, 2008:156–179
7. MILLER F. *Physical therapy of cerebral palsy*. Springer, New York, NY, 2007
8. EDDISON N, MULHOLLAND M, CHOCKALINGAM N. Do research papers provide enough information on design and material used in ankle foot orthoses for children with cerebral palsy? A systematic review. *J Child Orthop* 2017, 11:263–271
9. BAYLE N, GRACIES JM. Σύνδρομο παραμορφωτικής σπαστικής πάρεσης: παθοφυσιολογία, αξιολόγηση και θεραπεία. Στο: Shepherd RB (Επιμ.) *Εγκεφαλική παράλυση στη βρεφική ηλικία: στοχευμένη δραστηριότητα για τη βελτιστοποίηση της αρχικής σωματικής και κινητικής ανάπτυξης*. Μετάφραση: Σκουτέλης ΒΧ. Τμήμα Εκδόσεων Health Action ΟΕ, Αθήνα, 2018:115–132
10. SHEPHERD RB, SKOUTELIS VC. Movement science as the basis of modern physiotherapy. *Arch Hellen Med* 2021, 38:565–567
11. SKOUTELIS VC, DIMITRIADIS Z. The evolution of physiotherapy in the clinical management of children with cerebral palsy: A functional approach. *Arch Hellen Med* 2016, 33:532–541
12. EDDISON N, CHOCKALINGAM N. Ankle foot orthoses: Standardisation of terminology. *Foot (Edinb)* 2021, 46:101702
13. EDDISON N, HEALY A, BUCHANAN D, CHOCKALINGAM N. Standardised classification system for bespoke thermoplastic ankle foot orthoses. *Foot (Edinb)* 2022, 53:101924
14. CRUCHINHO P, LÓPEZ-FRANCO MD, CAPELAS ML, ALMEIDA S, BENNETT PM, DA SILVA MM ET AL. Translation, cross-cultural adaptation, and validation of measurement instruments: A practical guideline for novice researchers. *J Multidiscip Healthc* 2024, 17:2701–2728
15. ΥΠΟΥΡΓΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ. Ενιαίος κανονισμός παροχών υγείας: Πρόσθετη περίθαλψη και θεραπευτικά μέσα. ΦΕΚ 3054/Β/18.11.2012

Corresponding author:

V.C. Skoutelis, 1 Rimini street, 124 62 Chaidari, Attica, Greece
e-mail: vskoutelis@gmail.com