



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**"ΣΥΝΔΡΟΜΟ TOURAINE- GOLE -
SOLENTE.**

**ΔΙΑΓΝΩΣΗ - ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΑ
ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΑ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ".**



ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ: Αποστόλου Άγγελος

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ: Επικ. Καθηγητής Ματζάρογλου Χαράλαμπος

Ορθοπαιδικής/Τραυματιολογίας

Τμήμα Φυσικοθεραπείας ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδος

ΑΙΓΙΟ, 2015

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία με θέμα «ΣΥΝΔΡΟΜΟ TOURAINE- GOLE - SOLENTE. ΔΙΑΓΝΩΣΗ - ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΑ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΑ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ » του τμήματος Φυσικοθεραπείας του Τεχνολογικού εκπαιδευτικού ιδρύματος Δυτικής Ελλάδος εκπονήθηκε με την συμβολή ορισμένων ανθρώπων τους οποίους αισθάνομαι την ανάγκη να ευχαριστήσω.

Πρώτα απ' όλα, στον επιβλέπων καθηγητή μου κ. Ματζάρογλου Χαράλαμπο για τη συνεχή καθοδήγηση και την αμέριστη υποστήριξη που μου παρείχε σε όλο αυτό το διάστημα.

Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την οικογένεια μου, τους φίλους μου, τους συναδέλφους μου που με την συμπαράστασή τους συνέβαλαν στην εκπλήρωση του στόχου μου.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	6
ABSTRACT	8
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	10
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο	
1.1 ΤΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ TOURAINE-SOLENTE-GOLE	12
1.2 ΤΥΠΟΙ ΠΑΧΥΔΕΡΜΟΠΕΡΙΟΣΤΩΣΗΣ	14
1.2.1 ΠΡΩΤΟΠΑΘΗΣ ΥΠΕΡΤΡΟΦΙΚΗ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΟΠΑΘΕΙΑ (ΠΛΗΡΗΣ ΤΥΠΟΣ)	14
1.2.2 ΟΙΚΟΓΕΝΗΣ ΥΠΕΡΤΡΟΦΙΚΗ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΟΠΑΘΕΙΑ ΧΩΡΙΣ ΠΑΧΥΔΕΡΜΙΑ (ΑΤΕΛΗΣ ΤΥΠΟΣ)	19
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο	
2.1 ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ SYNDROMΟΥ TOURAINE – SOLENTE – GOLE	24
2.2 ΠΑΧΥΔΕΡΜΙΑ	26
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο	
3.1 ΠΛΗΚΤΡΟΔΑΚΤΥΛΙΑ	29
3.2 ΜΟΡΦΕΣ ΠΛΗΚΤΡΟΔΑΧΤΥΛΙΑΣ	31
3.3 ΑΙΤΙΑ ΠΛΗΚΤΡΟΔΑΧΤΥΛΙΑΣ	33
3.4 ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ-ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΠΛΗΚΤΡΟΔΑΚΤΥΛΙΑΣ	38

3.5 ΠΙΘΑΝΟΛΟΓΟΥΜΕΝΟΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΠΛΗΚΤΡΟΔΑΧΤΥΛΙΑΣ	39
3.6 ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΠΛΗΚΤΡΟΔΑΧΤΥΛΙΑΣ	41
3.7 ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΛΗΚΤΡΟΔΑΧΤΥΛΙΑΣ	44
3.8 ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΘΕΡΑΠΕΙΑ	46
3.9 ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΣΥΝΔΕΟΜΕΝΑ ΜΕ ΠΛΗΚΤΡΟΔΑΧΤΥΛΙΑ	47
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο	
4.1 ΠΕΡΙΟΣΤΙΤΙΔΑ ΤΗΣ ΚΝΗΜΗΣ	50
4.2 ΑΡΘΡΙΤΙΔΑ	53
4.3 ΔΥΣΚΑΜΨΙΑ – ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΑΡΘΡΩΣΕΩΝ	57
4.4 ΣΜΗΓΜΑΤΟΡΡΟΙΑ / ΣΜΗΓΜΑΤΟΡΡΟΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ	62
4.4.1 ΣΜΗΓΜΑΤΟΡΡΟΙΑ ΤΟΥ ΤΡΙΧΩΤΟΥ ΤΗΣ ΚΕΦΑΛΗΣ ΤΩΝ ΝΕΟΓΝΩΝ (CRADLE CAP)	66
4.5 ΘΥΛΑΚΙΤΙΔΑ ΑΠΟ ΒΛΑΣΤΟΜΥΚΗΤΕΣ MALASSEZIA	67
4.5.1 ΥΠΕΡΙΔΡΩΣΙΑ	67
4.5.2 ΡΑΒΔΩΣΕΙΣ ΔΕΡΜΑΤΟΣ	68
4.5.3 ΑΚΡΟ- ΟΣΤΕΟΛΥΣΗ	72
4.5.4 ΟΣΤΕΟΠΑΘΕΙΑ ΑΠΟ PVC (πολυβινυλοχλωρίδιο)	75
4.5.5 ΟΣΤΕΟΠΑΘΕΙΑ ΑΠΟ ΦΘΟΡΙΟ	76

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο	
5.1 ΔΕΥΤΕΡΟΠΑΘΗΣ ΥΠΕΡΤΡΟΦΙΚΗ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΟΠΑΘΕΙΑ	78
5.2 ΕΠΠΛΟΚΕΣ ΚΑΙ ΕΠΑΚΟΛΟΥΘΑ ΤΟΥ ΣΥΝΔΡΟΜΟΥ TOURAINE-SOLENTE-GOLE	80
5.2.1 ΥΠΕΡΙΔΡΩΣΙΑ	80
5.2.2 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ	83
5.3 ΨΗΦΙΑΚΗ CLUBBING	87
5.4 ΠΕΡΙΟΣΤΙΚΗ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ	88
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο	
6.1 ΤΡΟΠΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΕΚΔΗΛΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΣΥΝΔΡΟΜΟΥ	92
6.2 ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ	100
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	111

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παχυδερμοπεριόστωση πρωτοπεριγράφηκε το 1868 από τους Friedreich και Marie (1890). Αποτελεί τον πρωτοπαθή ή ιδιοπαθή τύπο της υπερτροφικής οστεοαρθροπάθειας και το 3-5% όλων των περιπτώσεων του συνδρόμου αυτού. Συνώνυμες έννοιες αυτού είναι οι εξής : Διάχυτη υπερόστωση με παχυδερμία, Ιδιοπαθής οικογενής διάχυτη οστεοφύτωση, Ιδιοπαθής υπερτροφική οστεοαρθροπάθεια, Παχυδερμοπεριόστωση, Παχυδερμούπερόστωση, Σύνδρομο Touraine-Solente-Gole, Σύνδρομο Roy-Jutras, Σύνδρομο Uehlinger. Στόχος της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι να εξετάσει το λεγόμενο σύνδρομο Touraine – solente – gole ή αλλιώς παχυδερμοπεριόστωση.

Το πρώτο κεφάλαιο λοιπόν, κάνει λόγο για το σύνδρομο Touraine solente gole καθώς και για τους τύπους της παχυδερμοπεριόστωσης, στην πρωτοπαθή υπερτροφική οστεοαρθροπάθεια (πλήρης τύπος) και στην οικογενή υπερτροφική οστεοαρθροπάθεια χωρίς παχυδερμία (ατελής τύπος).

Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται λόγος για την κλινική εικόνα των ασθενών που πάσχουν από το συγκεκριμένο σύνδρομο καθώς γίνεται λόγος και στην έννοια της παχυδερμίας.

Εν συνεχεία, το τρίτο κεφάλαιο εξετάζει την έννοια της πληκτροδαχτυλίας. Πιο συγκεκριμένα, εξετάζει τις μορφές και τα αίτια αυτής. Κάνει λόγο στην παθοφυσιολογία καθώς και στους πιθανολογούμενους μηχανισμούς πληκτροδαχτυλίας. Επιπλέον, γίνεται αναφορά στην κλινική εικόνα των πάσχοντων από πληκτροδαχτυλία, αλλά και στους τρόπους διάγνωσης και θεραπείας αυτής. Τέλος, γίνεται μνεία στα νοσήματα τα οποία είναι συνδεδόμενα με την πληκτροδαχτυλία.

Έκτος από την πληκτροδαχτυλία, το σύνδρομο της παχυδερμοπεριόστωσης κάνει την εμφάνισή του και με άλλους τρόπους εκδήλωσης για τους οποίους κάνει λόγο το τέταρτο κεφάλαιο. Ειδικότερα, γίνεται λόγος στις εξής έννοιες : περιοσιτίτιδα της κνήμης, αρθρίτιδα, δυσκαμψία της κινητικότητας των αρθρώσεων, σμηγματορροϊκή δερματίτιδα, σμηγματορροία του τριχωτού της κεφαλής των νεογνών, θυλακίτιδα από

βλαστομύκητες malassezia, υπεριδρωσία, ραβδώσεις του δέρματος, ακρο – οστεόλυση, οστεοπάθεια από rnc , οστεοπάθεια από φθόριο.

Το πέμπτο κεφάλαιο αναφέρεται στην δευτεροπαθή υπερτροφική οστεοαρθροπάθεια αλλά και στις επιπλοκές και τα επακόλουθα του συνδρόμου Touraine-Solente-Gole τα οποία περιλαμβάνουν Υπεριδρωσία , Ψηφιακή clubbing, Περιοστική αντίδραση τα οποία αναλύονται στο συγκεκριμένο κεφάλαιο.

Τέλος στο έκτο κεφάλαιο της συγκεκριμένης πτυχιακής εργασίας, εξετάζονται οι τρόποι αντιμετώπισης των εκδηλώσεων του συνδρόμου όπως το δινόλουτρο, ο κρουστικός υπέρηχος, η κρυοθεραπεία και η χειροθεραπεία (μάλαξη), καθώς και η εμπειρία μας από 3 περιστατικά

ABSTRACT

The pachydermoperiostosi first described in 1868 by Friedreich and Marie (1890). It constitutes the primary or idiopathic hypertrophic type of osteoarthrosis and 3-5% of all cases of this syndrome. Synonyms of this are: Diffuse hyperostosis with pachyderm, Idiopathic familial diffuse osteophytosis, idiopathic hypertrophic osteoarthropathy, Pachydermoperiostosi, Pachydermouperostosi, Syndrome Touraine-Solente-Gole, Syndrome Roy-Jutras, Syndrome Uehlinger. The objective of this thesis is to examine the so-called syndrome Touraine - solente - gole or otherwise pachydermoperiostosi.

The first chapter, therefore, refers to the syndrome Touraine solente gole and types of pachydermoperiostosis in primary hypertrophic osteoarthropathy (complete type) and in familial hypertrophic osteoarthropathy without pachyderm (incomplete type).

The second chapter refers to the clinical picture of patients suffering from this syndrome as referred to the concept of the pachyderm.

Thereafter, the third chapter examines the meaning of pliktrodachtylias. More SPECIFIC examines the forms and the reasons therefor. It speaks to the pathophysiology and to suspected pliktrodachtylias mechanisms. In addition, reference is made to the clinical picture of patients with pliktrodachtylia, but also the ways of diagnosis and the therapy. Finally, reference is made to the diseases that are associated with pliktrodachtylia.

Apart from pliktrodachtylia of pachydermoperiostosis syndrome makes its appearance in other ways events for which speaks the fourth chapter. Specifically, logs made in the following meanings: periostitis tibia, arthritis, stiffness of joint mobility, seborrheic dermatitis, seborrheic scalp neonates, bursitis by Blastomyces malassezia, hyperhidrosis, skin striae, edge - osteolysis, osteopathy from pvc, osteopathy by fluorine.

The fifth chapter deals with the secondary hypertrophic osteoarthropathy and complications and sequelae of Touraine-Solente-Gole syndrome which include Hyperhidrosis, digital clubbing, periosteal reaction which analyntai in this chapter.

Finally, in the sixth chapter of this thesis, we examine ways of addressing the syndrome events such as whirlpools, the impactor ultrasound, cryotherapy and chemotherapy (kneading).

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παχυδερμοπεριόστωση αποτελεί τον πρωτοπαθή ή ιδιοπαθή τύπο της υπερτροφικής οστεοαρθροπάθειας και το 3-5% όλων των περιπτώσεων του συνδρόμου. Χαρακτηρίζεται από πληκτροδακτυλία, γενικευμένη παχυδερμία με ρυτίδωση του δέρματος του προσώπου και του τριχωτού της κεφαλής (*cutis verticis gyrata*), επώδυνη περιοστίτιδα, πολυαρθρίτιδα, σμηγματόρροια και υπεριδρωσία. Έχουν ακόμα αναφερθεί ηπιότεροι τύποι, χωρίς δερματικές αλλοιώσεις. (Bhaskaranand-Shetty-Bhat,2001)

Η *cutis verticis gyrata* είναι τύπος παχυδερμίας του προσώπου και του τριχωτού της κεφαλής, παρατηρούμενος στην παχυδερμοπεριόστωση, αλλά και σε άλλες καταστάσεις. (Castori M et al. 2005).

Η παχυδερμοπεριόστωση κληρονομείται σύμφωνα με το αυτοσωμικό επικρατές πρότυπο κληρονομικότητας, αν και έχουν περιγραφεί και αυτοσωμικοί υπολειπόμενοι τύποι , ενίοτε σε συνδυασμό με αναστολή της ανάπτυξης, πρώιμα έλκη και άκρο-οστεόλυση. (Castori M et al. 2005).

Οι ασθενείς με παχυδερμοπεριόστωση παρουσιάζουν χρωμοσωμικές ανωμαλίες , αν και μέχρι τώρα η υπεύθυνη γονιδιακή περιοχή δεν έχει εντοπισθεί. (Chauder-Kakkar-Jain-Barara-Agarwal,2005)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο



1.1 ΤΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ TOURAINE-SOLENTE-GOLE



Το σύνδρομο Touraine-Solente-Gole είναι μια κατάσταση του δέρματος και των οστών που χαρακτηρίζεται από ανωμαλίες του δέρματος, το δάχτυλο clubbing και πρήξιμο των άκρων του σώματος.

(Chauder-Kakkar-Jain-Barara-Agarwal,2005)

Η παχυδερμοπερίπτωση πρωτοπεριγράφηκε το 1868 από τους Friedreich και Marie (1890). Αποτελεί τον πρωτοπαθή ή ιδιοπαθή τύπο της υπερτροφικής οστεοαρθροπάθειας και το 3-5% όλων των περιπτώσεων του συνδρόμου αυτού. Χαρακτηρίζεται από πληκτροδακτυλία, γενικευμένη παχυδερμία με ρυτίδωση του δέρματος του προσώπου και του τριχωτού της κεφαλής (cutis verticis gyrata), επώδυνη περιοστίτιδα, πολυαρθρίτιδα, σμηγματόρροια και υπεριδρωσία. Εχουν ακόμα αναφερθεί ηπιότεροι τύποι, χωρίς δερματικές αλλοιώσεις. Η cutis verticis gyrata είναι τύπος παχυδερμίας του προσώπου και του τριχωτού της κεφαλής, παρατηρούμενος στην παχυδερμοπερίπτωση, αλλά και σε άλλες καταστάσεις. (Bhaskaranand-Shetty-Bhat,2001)

Το σύνδρομο Touraine-Solente-Gole είναι συνώνυμη έννοια με την παχυδερμοπερίπτωση, ιδιοπαθής υπερτροφική οστεοαρθροπάθεια, διάχυτη υπερόστωση με παχυδερμία, παχυδερμοϋπερόστωση, ιδιοπαθής οικογενής διάχυτη οστεοφύτωση. (Castori M et al. 2005)

Η υπερτροφική οστεοαρθροπάθεια (ΥΟΑ) ή ακροπάχυνση (acropachy) είναι σύνδρομο, που χαρακτηρίζεται από εκσεσημασμένη υπερπλασία δέρματος και οστού σε περιφερικά σημεία των άκρων. Το πιο αξιοσημείωτο χαρακτηριστικό της είναι η οζώδης δυσμορφία στα άκρα των δακτύλων, που ονομάζεται πληκτροδακτυλία. Σε προχωρημένες περιπτώσεις παρατηρούνται περιοστική υπερπλασία σε κυλινδρικά οστά καθώς και αρθρικές συλλογές. (Harrison , Fauci A. S. 2007)

Η παχυδερμοπεριόστωση κληρονομείται σύμφωνα με το αυτοσωμικό επικρατές πρότυπο κληρονομικότητας, αν και έχουν περιγραφεί και αυτοσωμικοί υπολειπόμενοι τύποι (Sayli U et al, 1993; Compton RF et al, 1997), ενίοτε σε συνδυασμό με αναστολή της ανάπτυξης, πρώιμα έλκη και ακρο-οστεόλυση (Sayli U et al, 1993).

Η παχυδερμοπεριόστωση είναι σπάνιο κληρονομικό νόσημα. Η ακριβής συχνότητά του είναι άγνωστη. Η παχυδερμοπεριόστωση είναι πολύ συχνότερη και βαρύτερη στους άρρενες, παρά τις θήλεις (αναλογία 9:1). Στις θήλεις συνήθως είναι ηπιότερη, γι' αυτό και μπορεί να παραμείνει αδιάγνωστη. Η παχυδερμοπεριόστωση είναι συχνότερη στους Αφρο-Αμερικανούς, παρά τους λευκούς. Η παχυδερμοπεριόστωση παρατηρείται σε παιδιά ηλικίας κάτω του ενός έτους και στην εφηβική ηλικία (περί το 15ο έτος). (Sayli U et al, 1993).

1.2 ΤΥΠΟΙ ΠΑΧΥΔΕΡΜΟΠΕΡΙΟΣΤΩΣΗΣ

Η παχυδερμοπερίοστωση διακρίνεται σε 3 τύπους (Touraine A et al, 1935; Mattuci-Cerinic M et al, 1991) :

- ✚ Πλήρης τύπος (παχυδερμία, πληκτροδακτυλία, περιοστίτιδα)
- ✚ Ατελής τύπος (χωρίς παχυδερμία)
- ✚ Ατυπος τύπος (προέχουσα παχυδερμία με ελάχιστες σκελετικές αλλοιώσεις).

1.2.1 ΠΡΩΤΟ ΠΑΘΗΣ ΥΠΕΡΤΡΟΦΙΚΗ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΟΠΑΘΕΙΑ (ΠΛΗΡΗΣ ΤΥΠΟΣ)

· Αρθρίτιδα :

Παρατηρείται στο 20-40% των ασθενών με παχυδερμοπερίοστωση και αποτελεί μάλλον συμπαθητική αντίδραση στην παρακείμενη περιοστίτιδα.

Είναι λιγότερο έντονη από την παρατηρούμενη στη δευτεροπαθή υπερτροφική οστεοαρθροπάθεια. Συνήθως δεν προκαλεί πόνο και διόγκωση των μαλακών μορίων, έχει μέτρια βαρύτητα και μπορεί να επιδεινώνεται με την λήψη οιοπνεύματος. (Harrison , Fauci A. S. 2007)



Είναι συνήθως συμμετρική (Mattuci-Cerinic M et al, 1991; Schumacher HR Jr, 1992), ενίοτε σοβαρή (Cooper CJ et al, 1992) και μπορεί να συνοδεύεται από ύδραρθρο.

Αρθρικές συλλογές εμφανίζει το 41% των ασθενών με παχυδερμοπερίοστωση (Martinez-Lavin M et al, 1988), συνήθως στα γόνατα. Το αρθρικό υγρό δεν είναι φλεγμονώδες (Cooper CJ et al, 1992) και περιέχει μερικά πολυπύρρηνα ουδετερόφιλα (Schumacher HR Jr, 1992) και ενίοτε κρυστάλλους διϋδρικού πυροφωσφορικού ασβεστίου.

Ακρο-οστεόλυση χεριών και ποδιών.

- **Τοπικές διογκώσεις** (π.χ. στους άκρους πόδες), οφειλόμενες στις υπεροστώσεις.
- **Διόγκωση των φαλάγγων των χεριών και των ποδιών (χοντρά δάκτυλα), που θυμίζουν μεγαλακρία.**
- **Πόνος.** Είναι ήπιος έως έντονος, καυστικός και βύθιος, επιδεινώνεται με την κόπωση και την χρήση οινοπνεύματος και ανακουφίζεται με την ανάπαυση. Εντοπίζεται στις αρθρώσεις και στις διαφύσεις των σωληνωδών οστών (περιφερικά άκρα μετακαρπίων, μεταταρσίων, κνημών, περόνης, κερκίδας, ωλένης, μηριαίου, βραχιονίου, κλείδας) και οφείλεται στην περιοστίτιδα.
- **Δυσκαμψία και περιορισμός του εύρους της κινητικότητας των αρθρώσεων, λόγω μηχανικής παρέμβασης από τις περιαρθρικές οστικές προεξοχές και τις ενδαρθρικές οστικές μάζες. Αγκύλωση των οστών του καρπού και του τάρσους είναι ιδιαίτερα χαρακτηριστική.**
- **Σκληροδερματικού τύπου πάχυνση του δέρματος (παχυδερμία).** Είναι η συχνότερη εκδήλωση της νόσου. Παρατηρείται στους ενήλικες και, σπάνια, στα παιδιά, στο πρόσωπο, στη ραχιαία επιφάνεια των χεριών και των ποδιών και το ανώτερο μέρος του κορμού. Μπορεί να επεκταθεί στα βλέφαρα, προκαλώντας βλεφαρόπτωση (Mattuci-Cerinic M et al, 1992; Offret H et al, 1996) και δίνοντας στον πάσχοντα έκφραση κόπωσης και απόγνωσης.

Η παχυδερμία μπορεί να σταδιοποιηθεί σε 3 βαθμούς (Mattuci-Cerinic M et al, 1991):

Βαθμός 0 : Απουσία παχυδερμίας

Βαθμός 1 : Ηπια έως μέτρια προσβολή (πάχυνση του δέρματος χωρίς ρυτίδες)

Βαθμός 2 : Σοβαρή προσβολή (πάχυνση του δέρματος με ρυτίδες)

Πάχυνση και τράχυνση των χαρακτηριστικών του προσώπου. Σε προχωρημένες περιπτώσεις, δίνουν στον άρρωστο όψη λεπρωματώδους («λεόντειου») ή μεγαλακρικού προσώπειου. Πάντως, τα επίπεδα της αυξητικής ορμόνης είναι φυσιολογικά και άλλες εκδηλώσεις μεγαλακρίας, π.χ. μακρογλωσσία, διόγκωση κάτω γνάθου, τουρκικού εφιπίου και παραρρινίων κόλπων, απουσιάζουν. Πάχυνση, αυλακώσεις και εντυπώματα αναπτύσσουν ενίοτε οι ασθενείς με παχυδερμοπερίπτωση και στο τριχωτό της κεφαλής (cutis verticis gyrata) (Mattuci-Cerinic M et al, 1992; Thappa DM et al, 2000). Η cutis verticis gyrata παρατηρείται στο 24% των εφήβων με παχυδερμοπερίπτωση (Martinez-Lavin M et al, 1988), αλλά και σε άλλες παθολογικές καταστάσεις.

- **Πληκτροδακτυλία.** Είναι πολύ συχνή εκδήλωση της παχυδερμοπερίπτωσης



(Martinez -Lavin M et al, 1988; Matsui Y et al, 1991).

Στην παιδική ηλικία αναπτύσσεται αθόρυβα, με διόγκωση των χεριών, των ποδιών και των φαλάγγων στη διάρκεια της εφηβικής ηλικίας (Jajic I and Jajic Z, 1992). Η

τριχοειδοσκόπηση μπορεί να δείξει ήπια διόγκωση και αυξημένη ελίκωση των τριχοειδών (Cantatore FP et al, 1995).

- **Οίδημα.** Παρατηρείται συνήθως στο κατώτερο μέρος των κνημών, προσδίδοντας κυλινδρικό σχήμα στις γαστροκνημίες (πόδια ελέφαντα) και σπανιότερα στα αντιβράχια (Harrison , Fauci A. S. 2007)

- **Σμηγματόρροια/σμηγματορροϊκή δερματίτιδα.** Παρατηρείται στο πρόσωπο



και το τριχωτό της κεφαλής στο >90% των ασθενών με

παχυδερμοπεριόστωση. Χαρακτηρίζεται από διεύρυνση των σμηγματογόνων πόρων λόγω αυξημένης δραστηριότητας των ιδρωτοποιών αδένων και λιπαρότητας του δέρματος και ενίοτε θυλακίτιδα και εξάνθημα τύπου ακμής (Cantatore FP et al, 1995). Το δέρμα φαίνεται λιπαρό στο πρόσωπο και το τριχωτό της κεφαλής.

- **Υπεριδρωσία.** Παρατηρείται στο 44-67% των ασθενών με παχυδερμοπεριόστωση (Matsui Y et al, 1991; Kerimovic-Morina DJ and Mladenovic V, 1992) και μπορεί να συνδέεται με εξάψεις. Χαρακτηρίζεται



από έντονες εφιδρώσεις του προσώπου, του τριχωτού της κεφαλής, των παλαμών και των πελμάτων και ενίοτε των παχυσμένων πτυχών του δέρματος ή και ολόκληρου του

σώματος, γι' αυτό και το δέρμα φαίνεται στιλπνό ή/και υγρό. (Togel, B 2002)

- **Άλλες δερματικές αλλοιώσεις :**

- Αραιή τριχοφυία προσώπου και ήβης

- Γυναικομαστία (Jansen T et al, 1995)

- Κατανομή τριχών θήλεος τύπου

- Κοινή ακμή

- Ραβδώσεις δέρματος

(Rapini, Ronald P.; Bologna, Jean L.; Jorizzo, Joseph L. 2007)

- **Άλλες εκδηλώσεις :**

- Ανωμαλίες των ραφών του κρανίου

- Δυσαισθησίες των δακτύλων, οι οποίες μπορεί να συνδυάζονται με αύξηση της θερμοκρασίας, εφιδρώσεις, αδεξιότητα και δυσκαμψία
- Περιοδοντικές και οστικές ανωμαλίες (Akdeniz BG and Seckin T, 2001)

• **ΣΥΝΔΕΟΜΕΝΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ**

- Μυελοϊνωση/εξωμυελική αιμοποίηση. Η μυελοϊνωση μπορεί να υπάρχει χωρίς εξωμυελική αιμοποίηση (Jeanmougin M et al, 1982; Venencie PY et al, 1988b; Fontenay-Roupie M et al, 1995).
 - Γαστρεντερικές διαταραχές (γαστρική υπερτροφία, ατροφική γαστρίτιδα, πεπτικό έλκος). Έχουν αναφερθεί τόσο σε οικογενείς, όσο και σε σποραδικές περιπτώσεις (Lam SK et al, 1983). Εμφανίζονται συνήθως στη 2η 10ετία της ζωής και είναι σοβαρές. Μερικοί ασθενείς έχουν αύξηση του πεψινογόνου I και II στον ορό (Lam SK et al, 1983; Pignone A et al, 1992).
 - Φλεγμονώδεις εντεροπάθειες, ιδιαίτερα νόσος Crohn (Bertoni F and Ruggieri P, 1984; Shim YW and Suh JS, 1997).
 - Καρκίνωμα εκ πλακώδους επιθηλίου (Seung-Chul L, 1998).
 - Βλατιδώδης βλεννίωση (Farmer ER et al, 1982; Koepfel MC et al, 1991)
- **Περιπτώσεις πληκτροδακτυλίας έχουν συνδεθεί ακόμα με τις εξής καταστάσεις :**
- Κερατοδερμία παλαμών – πελμάτων (Barraud-Klenovsec MM et al, 1997)
 - Γαγγραινώδες πυόδερμα (Han MH et al, 2000)
 - Πολλαπλά βασικοκυτταρικά καρκινώματα (Thomas RH and Kirby JD, 1985) και Μεγαλακρία (Shimizu C et al, 1999)

1.2.2 ΟΙΚΟΓΕΝΗΣ ΥΠΕΡΤΡΟΦΙΚΗ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΟΠΑΘΕΙΑ ΧΩΡΙΣ ΠΑΧΥΔΕΡΜΙΑ (ΑΤΕΛΗΣ ΤΥΠΟΣ)

- Πληκτροδακτυλία από την βρεφική ήδη ηλικία και ανώμαλη οστεοποίηση του κρανίου, με καθυστέρηση της σύγκλεισης των ραφών και των οστών του Wormian S. (Sacchidanard-Savitha AS,2013),
- Σωληνώδης διόγκωση των αντιβραχίων και των κνημών, των γονάτων, των ποδοκνημικών και των πηχεοκαρπικών στη διάρκεια του 1ου έτους της ζωής (Skinner H. 2004).
- Αρθρίτιδα γονάτων και, ανάλογα με την ηλικία και την διάρκεια των συμπτωμάτων, υπερτροφία των οστών των γονάτων, των ποδοκνημικών και των πηχεοκαρπικών. (Yazici Y, Schur PH, Romain PL 2011)
- Διαπλάτυνση των χεριών και των ποδιών λόγω διόγκωσης μαλακών μορίων και οστών. Rapini, (Ronald P.; Bologna, Jean L.; Jorizzo, Joseph L. 2007)

ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

- **Ακρο-οστεόλυση.** Δεν είναι σπάνια. Παρατηρείται στις τελικές φαλάγγες των χεριών και των ποδιών (Hedayati H et al, 1980; Mattuci-Cerinic M et al, 1988; Schumacher HR, 1992). Μπορεί να παρατηρηθεί σε νεότερους ασθενείς μετά την υπερτροφία των φαλάγγων, ακόμα και σε ασθενείς χωρίς παχυδερμία. (Στρατηγός Ι. / Κουσκούκης Κ. Ε. 1986) Προκαλεί λέπτυνση, κωνοειδή διαμόρφωση ή εξαφάνιση των τελικών φαλάγγων και μπορεί να συνδέεται με προεξοχή των μαλακών μορίων των περιφερικών φαλάγγων. (James W. /Berger T. / Elston D. 2010)

- Αλλοιώσεις γονάτων :
- Διαπλάτυνση μεσοκονδύλιας εντομής
- Οξυνση μεσογλήνιων ακανθών και στένωση του μεσάρθριου διαστήματος
- Υπερτροφία επιγονατίδας και στένωση της επιγονατιδομηριαίας άρθρωσης
- Υπερτροφία έσω μηριαίου κονδύλου
- Αλλοιώσεις σπονδυλικής στήλης :Στένωση του μεσοσπονδύλιου διαστήματος και των τρημάτων. Κάθετες ή οριζόντιες οστικές γέφυρες στα σώματα των σπονδύλων.
- Οστεοποίηση των συνδέσμων
- Αρθρικές διαβρώσεις (πολύ σπάνια)
- Ασβετώσεις και οστεοποίηση των συνδέσμων στην περιοχή της πτέρνας, του ωλέκranου και της επιγονατίδας και στο διάστημα μεταξύ κερκίδας-ωλένης και κνήμης – περόνης.
- Διόγκωση και καθυστέρηση σύγκλεισης των ραφών του κρανίου (στα βρέφη και τα μικρά παιδιά).
- Διόγκωση μαλακών μορίων.
- Διόγκωση των διαφύσεων των σωληνωδών οστών και σκλήρυνση του σπογγώδους οστού, σε περιοχές του αξονικού και του περιφερικού σκελετού (σε προχωρημένες περιπτώσεις). Οι πλευρές και οι κλείδες μπορεί να εμφανίσουν διάχυτη διόγκωση, με τράχυνση των δοκίδων και προέχουσες σκληρυντικές νησίδες.
- Μέτρια διόγκωση της κάτω γνάθου

(Schumacher HR Jr, 1992).

- Οστικές γέφυρες στην ωμοπλάτη και το στέρνο, οι οποίες μπορεί να οδηγήσουν σε οστική αγκύλωση των αρθρώσεων, ιδιαίτερα των χεριών και των ποδιών. (Klippel J. Dieppe P. 2005).
- Περιοστίτιδα. Είναι το κυριότερο και πλέον χαρακτηριστικό ακτινολογικό εύρημα της παχυδερμοπεριόστωσης (Martinez-Lavin M et al, 1988; Jajic I and Jajic Z, 1992). Είναι διάχυτη και συμμετρική, αν και προεξάρχει στις μεταφύσεις και επιφύσεις των σωληνωδών οστών των μελών, ιδιαίτερα της κνήμης, περόνης, μηριαίου, κερκίδας και ωλένης. Λιγότερο συχνά, παρατηρείται στα οστά του καρπού και του ταρσού, τα μετακάρπια, τα μετατάρσια, τις φάλαγγες και την λεκάνη, και ενίοτε στις κλείδες, στα οστά του θόλου και της βάσης του κρανίου και στην σπονδυλική στήλη. (Skinner H. 2004)

Οι περιοστικές αλλοιώσεις συνήθως έχουν την εικόνα ακανόνιστης εναπόθεσης περιοστικού νέου οστού, με πάχυνση του φλοιού των σωληνωδών οστών. (Γαλανόπουλος Ν Γ. / Στυλιάρης Α. 2005) Αναπτύσσονται κατά μήκος των διαφύσεων των μακρών και βραχέων οστών, αρχικά στην περιοχή της μυοτενοντώδους πρόσφυσης και στις περιφερικές διαφυσιακές περιοχές των μακρών οστών. Στα μικρά παιδιά, συχνά επεκτείνονται στις επιφύσεις, μεταβάλλοντας το σχήμα και την ανάπτυξη τους. Σε μακροχρόνιες περιπτώσεις είναι περισσότερο διάχυτες και πολυστρωματικές. (Silveria LH et al. 2000).

Η περιοστίτιδα απεικονίζεται ακτινολογικά σαν συνεχής, λεπτή, σκληρυντική γραμμή νέου οστού. Το περίοστεο διαχωρίζεται από τον οστικό φλοιό από στενή, ακτινοδιαυγαστική γραμμή. Το περιοστικό νέο οστούν παχύνεται και, με την πάροδο του χρόνου, συγχωνεύεται με τον φλοιό. Αργότερα, το δοκιδώδες τμήμα του προσβληθέντος οστού μπορεί να γίνει οστεοπενικό, με λέπτυνση του φλοιού. (Satton D. 2005)

Στα σωληνώδη οστά, η περιοστίτιδα της παχυδερμοπεριόστωσης υποδύεται την παρατηρούμενη στην δευτεροπαθή HOA. (Berenbaum F 2013) Πάντως, αν και εντοπίζεται στις διαφύσεις και τις μεταφύσεις και στις δύο αυτές καταστάσεις, στην παχυδερμοπεριόστωση συνήθως επεκτείνεται και στις

επιφύσεις, δημιουργώντας «μαλλιαρές» εκβλαστήσεις σε διάφορες αρθρικές περιοχές. (Yazici Y, Schur PH, Romain PL 2011).

Οι εκβλαστήσεις παρατηρούνται επίσης και στη λεκάνη, ιδιαίτερα στην περιοχή του ισχιακού οστού, την ηβική σύμφυση, την κοτύλη και τις λαγόνιες ακρολοφίες. Είναι ιδιαίτερα χαρακτηριστικές της παχυδερμοπερίπτωσης, σε αντίθεση με τις γραμμικές εναποθέσεις οι οποίες χαρακτηρίζουν την δευτεροπαθή HOA. (Harrison , Fauci A. S. 2007)

Οι διαφορές αυτές στον τύπο και την κατανομή της περιστίτιδας στην πρωτοπαθή και την δευτεροπαθή HOA σχετίζονται, τουλάχιστον εν μέρει, με την πρωϊμότερη εμφάνιση και την μεγαλύτερη διάρκεια της πρωτοπαθούς HOA. Ακόμα, η περιστίτιδα η οποία αρχίζει πρώιμα σε ασθενείς με δευτεροπαθή HOA (όπως π.χ. σε ασθενείς με συγγενείς κυανωτικές καρδιοπάθειες), υποδύεται στενότερα την παρατηρούμενη στην παχυδερμοπερίπτωση. (Silveria LH et al. 2000).

Σε πλέον προχωρημένες περιπτώσεις παρατηρείται διόγκωση των διαφύσεων των σωληνωδών οστών, όπως και σκλήρυνση του σπογγώδους οστού, τόσο στον αξονικό, όσο και τον περιφερικό σκελετό. Οι πλευρές και οι κλείδες μπορεί να εμφανίσουν διάχυτη διόγκωση, με τράχυνση των οστεοδοκίδων και προέχουσες σκληρυντικές νησίδες. Τα προσβληθέντα οστά παρουσιάζουν τράχυνση της επιφάνειας λόγω της περιοστικής εναπόθεσης του οστού. (Campbell , Giraud W. 2001)

Ιστολογικά, ο διαχωρισμός μεταξύ του αρχικού φλοιώδους οστού στο οποίο επικάθεται το περιοστικό νέο οστόν είναι λιγότερο ευδιάκριτος στην παχυδερμοπερίπτωση, παρά στην δευτεροπαθή HOA. Η διαφορά αυτή μπορεί να οφείλεται στη μεγαλύτερη διάρκεια της επιβίωσης που έχουν οι ασθενείς με παχυδερμοπερίπτωση, η οποία παρέχει χρόνο επαρκή για να ενσωματωθούν μερικώς ή πλήρως οι περιοστικές εναποθέσεις στον υποκείμενο φλοιό. (Harrison N. / Kasper D. / Braunwald E. / Hauser S. / Longo D. /Jameson L. 2006)

- Προβολή των κόλπων του θόλου του κρανίου, ιδιαίτερα των μετωπιαίων και σφηγοειδών περιοχών. (Barbara. N.W. Weissman, 2009)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο



2.1 ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ SYNDROMΟΥ TOURAINE – SOLENTE – GOLE

Τα κυριότερα συμπτώματα του συνδρόμου Touraine-Solente-Gole είναι τα παρακάτω:

- ✚ Παχύ δέρμα στο μέτωπο,
- ✚ Παχύ δέρμα στο πρόσωπο,
- ✚ Παχύ δέρμα του τριχωτού της κεφαλής,
- ✚ Παχύ δέρμα των χεριών,
- ✚ Παχύ δέρμα στα πέλματα
- ✚ Βαθιές ρυτίδες στο δέρμα του μετώπου
- ✚ Βαθιές ρυτίδες στο δέρμα του προσώπου
- ✚ Βαθιές ρυτίδες στο δέρμα της κεφαλής
- ✚ Αυλάκια δέρμα των χεριών
- ✚ Αυλάκια πόδια του δέρματος
- ✚ Η υπερβολική εφίδρωση των χεριών,
- ✚ Η υπερβολική εφίδρωση των ποδιών
- ✚ Αυξημένη έκκριση σμήγματος
- ✚ Διευρυμένα χέρια,
- ✚ Διευρυμένα πόδια
- ✚ Ασυνηθιστή εμφάνιση νυχιών
- ✚ Κυλινδρικές όπλων
- ✚ Διάχυση γονάτων
- ✚ Αστράγαλο συλλογή
- ✚ Κυλινδρικά πόδια
- ✚ Περιφερική οστών periostosis
- ✚ Υπερτροφικό δέρμα συνδετικού ιστού
- ✚ Υπερτροφική επιδερμίδα του δέρματος
- ✚ Χαμηλά επίπεδα νατρίου στο αίμα

(Chauder-Kakkar-Jain-Barara-Agarwal,2005)

Πολλοί ασθενείς με υπερτροφική οστεοαρθροπάθεια είναι ασυμπτωματικοί και δεν γνωρίζουν την παραμόρφωση των δακτύλων τους. (Sridhar KS, Lobo CF, Altman RD 1998) Άλλοι, υποφέρουν από οστικά άλγη κυρίως αυτοί με πνευμονικές κακοήθειες που είναι συχνά εντονότερα στα κάτω άκρα. (Naeije R March 2003) Ο αυξημένος όγκος των μαλακών μορίων προσδίδει στους όνυχες κυρτότητα τύπου <<κρυστάλλινης σφαίρας>>, ενώ η κοίτη κινείται κατά την ψηλάφηση. (Στρατηγός Ι. / Κουσκούκης Κ. Ε. 1986) Η πάχυνση των οστών μπορεί να ανιχνευθεί σε περιοχές που δεν καλύπτονται από μύες, όπως οι ποδοκνημικές και οι καρποί. (Satton D. 2005) Αυτές οι περιοχές μπορεί να είναι ευαίσθητες κατά την ψηλάφηση. Συλλογές αρθρικού υγρού είναι συχνό εύρημα. Η παρακέντηση δίνει ένα διαυγές παχύρευστο υγρό με λίγα φλεγμονώδη κύτταρα . Τα ευρήματα αυτά δείχνουν ότι η υπερτροφική οστεοαρθροπάθεια δεν προκαλεί φλεγμονώδη ή υπερπλαστική νόσο του αρθρικού υμένα και ότι οι συλλογές αρθρικού υγρού πιθανότατα αποτελούν συμπαθητική αντίδραση στην παρακείμενη περιοστίτιδα. (Skinner H. 2004).

Ασθενείς με πρωτοπαθή υπερτροφική οστεοαρθροπάθεια μπορεί να εμφανίζουν γενικευμένη υπερτροφία του δέρματος που καλείται παχυδερμοπεριόστωση. Αυτή η αυξημένη ανάπτυξη του δέρματος σκληραίνει τα χαρακτηριστικά του προσώπου και μπορεί να φθάσει στην ακραία κατάσταση της <<γυροειδούς παχυδερμίας του κρανίου>> (cutis verticis gyrata), που είναι το πιο προχωρημένο στάδιο υπερτροφίας του δέρματος. (Chauder-Kakkar-Jain-Barara-Agarwal,2005),

Στους ασθενείς αυτούς συχνά συνυπάρχει δυσλειτουργία των αδένων του δέρματος, που εκδηλώνεται με υπεριδρωσία, υπερτρίχωση, σμηγματόρροια ή ακμή. Ορισμένοι τύποι της υπερτροφικής οστεοαρθροπάθειας σχετίζονται με ιδιαίτερα κλινικά ευρήματα. Η θυρεοειδική ακροπάχυνση, για παράδειγμα, διακρίνεται από την εκσεσημασμένη περιοστική ανάπτυξη, που κυρίως αφορά τα μικρά κυλινδρικά οστά των άκρων χειρών και ποδών. Η πληκτροδακτυλία συνήθως συνυπάρχει με εξόφθαλμο και προκνημιαίο μυξοίδημα. (Cecil P. / Goldman A. 2011).

Άτυπες μορφές υπερτροφική οστεοαρθροπάθεια εντοπίζονται σε ένα ή δύο άκρα. Συνήθως είναι αποτέλεσμα αντίδρασης σε έντονο ενδοθηλιακό ερεθισμό στο πάσχον άκρο, όπως η βλάβη που προκαλείται από ανευρύσματα ή λοιμώδη ενδαρτηρίτιδα. Μορφές του είδους αυτού, σχετίζονται επίσης με παραμονή ανοικτού Βοτάλειου πόρου και αναστροφή της ροής του αίματος. (Harrison N. / Kasper D. / Braunwald E. / Hauser S. / Longo D. / Jameson L. 2006)

2.2 ΠΑΧΥΔΕΡΜΙΑ

Παχυδερμία είναι η παθολογική αύξηση του πάχους του δέρματος που οφείλεται σε χρόνια υπερπλασία του ινώδους ιστού του δέρματος, του υποδόριου συνδετικού ιστού και συχνά και των μυών. (Jean L. Bologna-Joseph L. Jorizzo-Julie V. Schaffer, 2012) Το δέρμα του ασθενούς από παχυδερμία είναι πλαδαρό και συχνά



σκουρότερο από το φυσιολογικό. Η παχυδερμία οφείλεται σε κυκλοφορικές και τροφικές διαταραχές. Μια ιδιαίτερη μορφή της νόσου αποτελεί η ελεφαντίαση που εντοπίζεται συνήθως στα κάτω άκρα και στην περιοχή των γεννητικών οργάνων και οφείλεται σε απόφραξη της λεμφικής κυκλοφορίας. (James W. /Berger T. / Elston D.

2010)

Έχουν περιγραφεί τρεις μορφές:

- μια ολοκληρωμένη μορφή με παχυδερμία και περιοστίτιδα,
- μια ατελής μορφή με στοιχεία από ανωμαλίες των οστών, στην οποία δεν παρατηρείται παχυδερμία,
- και μια μορφή με προεξέχουσα την παχυδερμία και ελάχιστες έως απύσες σκελετικές ανωμαλίες. (Thomas P Habif MD, 2009)

Η επίπτωση είναι άγνωστη και η ασθένεια είναι πιο σοβαρή στους άνδρες παρά στις γυναίκες. Η PDP αρχίζει συνήθως κατά την παιδική ηλικία ή την εφηβεία και μπορεί να σταθεροποιηθεί μετά από 5-20 έτη εξέλιξης ή να εξελίσσεται με σταθερό ρυθμό. (Rapini, Ronald P.; Bologna, Jean L.; Jorizzo, Joseph L. 2007) Ωστόσο, κατά τη νεογνική περίοδο μπορεί να παρατηρηθεί καθυστέρηση στο κλείσιμο των πηγών και ανοικτός αρτηριακός πόρος. (Harrison N. / Kasper D. / Braunwald E. / Hauser S. / Longo D. / Jameson L. 2006) Η PDP παρουσιάζεται με πληκτροδακτυλία, δερματολογικά (παχυδερμία, πάχυνση και αυλάκωση των χαρακτηριστικών του προσώπου, *cutis verticis gyrata*), σημηγματόρροια, οίδημα, υπεριδρωσία) και ρευματολογικά συμπτώματα (συλλογή υγρού στις αρθρώσεις, αρθρίτιδα,

οστεολυτικές αλλοιώσεις των άκρων, περιοστική οστεοποίηση). (Castori M et al. 2005)

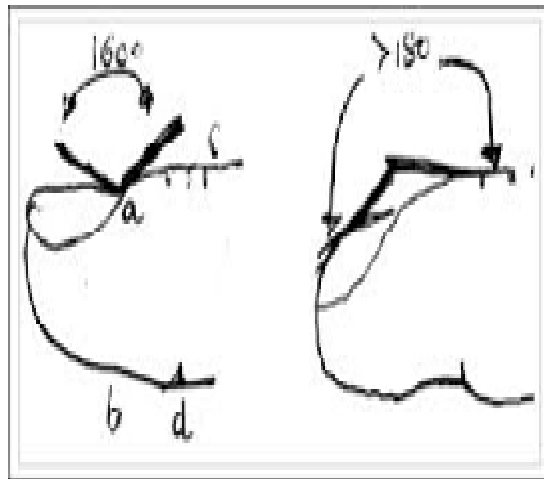
Οι ασθενείς μπορεί να αναπτύξουν σοβαρή κύφωση, περιορισμένη κίνηση και νευρολογικές εκδηλώσεις. (Berenbaum F 2013). Η PDP μπορεί επίσης να συνδέεται με συγγενή καρδιοπάθεια, ιδιαίτερα ανοιχτό αρτηριακό πόρο. Η PDP κληρονομείται με τον αυτοσωματικό υπολειπόμενο τρόπο. Ωστόσο, οι ετερόζυγοι φορείς μπορεί να εμφανίζουν ήπιο φαινότυπο. Έχουν ταυτοποιηθεί μεταλλάξεις στο γονίδιο <i>HPGD</i> (4q33-q34). Το γονίδιο κωδικοποιεί την αφυδρογονάση της 15-υδροξυπροσταγλανδίνης (15-PGDH), το κύριο ένζυμο καταβολισμού της προσταγλανδίνης. (Harrison N. / Kasper D. / Braunwald E. / Hauser S. / Longo D. / Jameson L. 2006). Η διάγνωση βασίζεται στα κλινικά συμπτώματα και στις ακτινογραφίες, την μαγνητική τομογραφία (MRI) ή την απεικόνιση οστών με ραδιονουκλεοτίδια που δείχνουν τις τυπικές ανωμαλίες των οστών, όπως περίοσωση της διάφυσης και οστεολυτικές αλλοιώσεις των άκρων. (Ψαρράκος Κ./ Μολυβδά-Αθανασοπούλου Ε. / Σιούντας Α. 1997) Η διαφορική διάγνωση συμπεριλαμβάνει την κρανιο-οστεοαρθροπάθεια (δείτε αυτόν τον όρο), τη δευτεροβάθμια υπερτροφική οστεοαρθροπάθεια, τη χρόνια, υποτροπιάζουσα, πολυεστιακή οστεομυελίτιδα, τις νόσους SAPHO και Camurati-Engelman (βλ. αυτούς τους όρους), την θυρεοειδική ακροπάθεια και τη συφιλιδική περίοσωση. (Skinner H. 2004).

Στους ασθενείς και τις οικογένειές τους πρέπει να προσφέρεται γενετική συμβουλευτική. Τα ρευματολογικά συμπτώματα μπορεί να βελτιωθούν με μη στεροειδή αντι-φλεγμονώδη φάρμακα, κορτικοστεροειδή ή κολχικίνη. (Μαρσέλος Μ. 2009) Η κλινική βελτίωση των δερματολογικών συμπτωμάτων επιτυγχάνεται με ρετινοειδή. (Linda Clark,2004) Η πλαστική χειρουργική επέμβαση μπορεί να είναι χρήσιμη στις περιπτώσεις με συμμετοχή του προσώπου. Έχει δοκιμαστεί με επιτυχία η χειρουργική μείωση της πληκτροδακτυλίας. Η PDP μπορεί να εξελίσσεται συνεχώς, αφήνοντας τους ασθενείς με χρόνιες επιλοκές, όπως πληκτροδακτυλία και αρθρίτιδα. (Mark G. Lebwohle-Warren R. Heyman-John Berth Jones-Ian Coulson,2013)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο



3.1 ΠΛΗΚΤΡΟΔΑΚΤΥΛΙΑ



Η πληκτροδακτυλία χαρακτηρίζεται κλινικά από βολβώδη ομοιόμορφη διόγκωση των μαλακών ιστών των τελικών φαλάγγων ενός ή περισσότερων δακτύλων των χεριών ή/και των ποδιών, με συνακόλουθη απώλεια της φυσιολογικής γωνίας μεταξύ της επιφάνειας και της κοίτης του όνυχα. Η ακροπάχεια (acropachy) είναι εναλλακτικός όρος της πληκτροδακτυλίας. (Robert Baran-R.P.R. Dawber-David A.R. de Barter-Ekhart Haneke, 2001),

Η πληκτροδακτυλία μπορεί να είναι ιδιοπαθής (ή κληρονομική) ή δευτεροπαθής σε πολλές και ποικίλες υποκείμενες νοσολογικές καταστάσεις σε

διάφορα οργανικά συστήματα. (Harrison N. / Kasper D. / Braunwald E. / Hauser S. / Longo D. / Jameson L. 2006). Από πλευράς εντόπισης, μπορεί να είναι αμφοτερόπλευρη ή ετερόπλευρη και να περιλαμβάνει ένα μόνο δάκτυλο.

(Στρατηγός Ι. / Κουσκούκης Κ. Ε. 1986)

Η πληκτροδακτυλία είναι εκδήλωση της παχυδερμοπεριόστωσης (PDP), η οποία χαρακτηρίζεται από παχυδερμία, πληκτροδακτυλία των χεριών και περιοσίτιδα και απαντάται σε αυξημένη συχνότητα στους άρρενες. Nussbaum (R.L.McInnesR. 2011).



Η κληρονομική πληκτροδακτυλία μεταβιβάζεται συνήθως με αυτοσωμικό επικρατή χαρακτήρα κληρονομικότητας με

ατελή διεισδυτικότητα και ποικίλη έκφραση, αν και σε μερικές οικογένειες PDP κληρονομείται με αυτοσωμικό υπολειπόμενο και X-φυλοσύνδετο χαρακτήρα. Σε μία μεγάλη Πακιστανική οικογένεια με μεμονωμένη συγγενή πληκτροδακτυλία έχει ανευρεθεί μία μετάλλαξη του γονιδίου HPGD το οποίο κωδικοποιεί την nicotinamide (NAD)⁺ – εξαρτώμενη 15-hydroxyprostaglandin δεϋδρογενάση. (Nussbaum R.L. Mc Innes R. 2011).

Η ιδιοπαθής ή πρωτοπαθής πληκτροδακτυλία είναι σπάνια, ενώ η συχνότητα της δευτεροπαθούς πληκτροδακτυλίας εξαρτάται από το υποκείμενο νόσημα. Η πρωτοπαθής πληκτροδακτυλία έχει περιγραφεί στο 89% των ασθενών με παχυδερμοπερίπτωση. Από τους ασθενείς με ιδιοπαθή πνευμονική ίνωση, το 65% έχει κλινικά πληκτροδακτυλία. Στους ασθενείς αυτούς, η συχνότητα της πληκτροδακτυλίας είναι μεγαλύτερη σ' αυτούς που έχουν αυξημένη υπερπλασία των λείων μυικών ινών του πνεύμονα. Η πληκτροδακτυλία έχει αναφερθεί στο 29% των ασθενών με καρκίνο του πνεύμονα και συχνότερα σε πάσχοντες από μη - μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα (35%), παρά σε ασθενείς με μικροκυτταρικό καρκίνωμα του πνεύμονα (4%). Η πληκτροδακτυλία έχει ακόμα περιγραφεί στο 1/3 των ασθενών από την Ουγκάντα με πνευμονική φυματίωση.[5] Η πληκτροδακτυλία έχει αναφερθεί στο 28% των ασθενών με νόσο Crohn, στο 15% των ασθενών με ελκώδη κολίτιδα και 8%, με πρωκτίτιδα. (Harrison N. / Kasper D. / Braunwald E. / Hauser S. / Longo D. / Jameson L. 2006)

Η φυλετική προτίμηση της δευτεροπαθούς πληκτροδακτυλίας εξαρτάται από την φυλετική επίπτωση της υποκείμενης νόσου. Η προτίμηση της δευτεροπαθούς πληκτροδακτυλίας στο φύλο εξαρτάται από την επίπτωση της υποκείμενης νόσου.

Η πληκτροδακτυλία είναι συνήθως επίκτητη και συνδέεται με πολλές και ποικίλες καταστάσεις και νοσολογικές οντότητες, αλλά μπορεί να είναι και συγγενής ή οικογενής. Η επίκτητη πληκτροδακτυλία συνήθως αναστρέφεται, εάν η συνδεόμενη κατάσταση θεραπευθεί με επιτυχία. (Nussbaum R.L. Mc Innes R. 2011)

3.2 ΜΟΡΦΕΣ ΠΛΗΚΤΡΟΔΑΧΤΥΛΙΑΣ

Η πληκτροδακτυλία είναι συνήθως επίκτητη και συνδέεται με πολλές και ποικίλες καταστάσεις και νοσολογικές οντότητες, αλλά μπορεί να είναι και συγγενής ή οικογενής. Η επίκτητη πληκτροδακτυλία συνήθως αναστρέφεται, εάν η συνδεόμενη κατάσταση θεραπευθεί με επιτυχία. (S. Sacchidanard-Savitha AS,2013),

- **Συμμετρική/ασύμμετρη πληκτροδακτυλία**

Κλινικά, η πληκτροδακτυλία μπορεί να είναι συμμετρική ή ασύμμετρη και η ασύμμετρη, ετερόπλευρη ή αμφοτερόπλευρη και να εντοπίζεται μόνο στα πόδια. Εάν είναι ασύμμετρη, μπορεί να υπάρχει μειωμένη περιοχική αιματική άρδευση οφειλόμενη σε εντοπισμένη αγγειακή νόσο (Nair R. Peate I. 2012)

- **Ετερόπλευρη πληκτροδακτυλία**

Ετερόπλευρη πληκτροδακτυλία των άνω άκρων μπορεί να οφείλεται σε ανωμαλίες του αορτικού τόξου, ανεύρυσμα της αορτής ή της υποκλειδίου, πνευμονική υπέρταση με ανοιχτό βοτάλειο πόρο και αρτηριοφλεβώδες ανεύρυσμα ή συρίγγιο του βραχιονίου. Σπάνια, ετερόπλευρη πληκτροδακτυλία έχει περιγραφεί σε ασθενείς με υποτροπιάζουσα παρεκτόπιση του ώμου και όγκο του Pancoast.

- Πληκτροδακτυλία των ποδιών, αλλά όχι των χεριών, είναι ένδειξη στένωσης της αορτής.
- Πληκτροδακτυλία ενός μόνο δακτύλου παρατηρείται σε κακώσεις του μέσου νεύρου και, σπάνια, στη σαρκοείδωση.
- Υποτροπιάζουσα πληκτροδακτυλία μπορεί να παρατηρηθεί στη διάρκεια της κύησης σε κατά τα άλλα υγιείς γυναίκες.

Τα πνευμονικά νοσήματα είναι η συχνότερη αιτία πληκτροδακτυλίας, και ιδιαίτερα οι πρωτοπαθείς ή δευτεροπαθείς κακοήθειες των βρόγχων ή των πνευμόνων, όπως και οι όγκοι του υπεζωκότα, του μεσοπνευμονίου, του θύμου και του θωρακικού τοιχώματος. (Στρατηγός Ι. / Κουσκούκης Κ. Ε. 1986).

Η πληκτροδακτυλία είναι ασυνήθιστη σε ασθενείς με μη επιπλακείσα πνευμονική φυματίωση, αλλά μπορεί να παρατηρηθεί έως 25% των ασθενών με επιπροστεθείσα βρογχιεκτασία ή χρόνια σπηλαιοποίηση. (Naeije R March 2003) Σπανιότερα, έχει περιγραφεί σε ασθενείς με παραμορφώσεις του θώρακα, αορτικό ανεύρυσμα με συμπίεση των πνευμόνων και νευρογενείς όγκους του διαφράγματος. Τα καρδιαγγειακά νοσήματα έρχονται δεύτερα κατά σειρά συχνότητας ανάμεσα στα αίτια της πληκτροδακτυλίας και της υπερτροφικής οστεοαρθροπάθειας. (Harrison N. / Kasper D. / Braunwald E. / Hauser S. / Longo D. / Jameson L. 2006)

3.3 ΑΙΤΙΑ ΠΛΗΚΤΡΟΔΑΧΤΥΛΙΑΣ

Αίτια πρωτοπαθούς ή ιδιοπαθούς πληκτροδακτυλίας:

- Οικογενής πληκτροδακτυλία
- Παχυδερμοπεριόστωση
- Υπερτροφική οστεοαρθροπάθεια

Αίτια δευτεροπαθούς πληκτροδακτυλίας :

- **Πνευμονικά νοσήματα**
 - ü Διάμεση πνευμονοπάθεια
 - ü Εμπύημα
 - ü Ιδιοπαθής πνευμονική ίνωση
 - ü Καρκίνος πνεύμονα
 - ü Κρυπτογενική ινωδοποιός κυψελιδίτιδα
 - ü Κυστική ίνωση
 - ü Λιποειδική πνευμονία
 - ü Μεσοθηλίωμα υπεζωκότα
 - ü Πνευμονικές μεταστάσεις
 - ü Σαρκοείδωση
 - ü Σάρκωμαπνευμονικής αρτηρίας
 - ü Υδατιδικές κύστεις πνεύμονα
- **Καρδιαγγειακά νοσήματα**
 - ü Αρτηριοφλεβώδη πνευμονικά συρίγγια
 - ü Βακτηριδιακή ενδοκαρδίτιδα
 - ü Δευτεροπαθής πολυκυτταραιμία
 - ü Καρδιακοί όγκοι
 - ü Κυανωτικές συγγενείς καρδιοπάθειες (νοσήματα με διαφυγή από δεξιά προς τα αριστερά)
 - ü Πνευμονική καρδία

- Υποξεία βακτηριδιακή ενδοκαρδίτιδα
- Χρόνια συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια

• **Γαστρεντερικά νοσήματα**

- Αμοιβαδικό ηπατικό απόστημα
- Αμυλοείδωση ήπατος
- Ασκαρίαση
- Αχαλασία και πεπτικό έλκος οισοφάγου
- Ελκώδης κολίτιδα
- Ελονοσία
- Εντερική πολυποδίαση
- Εντερική φυματίωση
- Καρκίνωμα ρινοφάρυγγα, οισοφάγου, στομάχου και εντέρου
- Κοιλιοκάκη
- Κοιλιακό λέμφωμα
- Κίρρωση ήπατος
- Λειομύωμα οισοφάγου
- Νόσος Crohn
- Πρωτοπαθής και δευτεροπαθής χολική κίρρωση
- Τμηματική εντερίτιδα
- Χρόνια αμοιβαδική δυσεντερία

• **Δερματοπάθειες**

- Παλαμοπελματιαία κερατοδερμία (palmoplantar keratoderma)
- Παχυδερμοπεριόστωση
- Σύνδρομο Bureau-Barrière-Thomas
- Σύνδρομο Fischer
- Σύνδρομο Volavsek

• **Νεφρικά νοσήματα**

- Χρόνια πυελονεφρίτιδα
- Νεφρική ανεπάρκεια

- Καρκίνωμα νεφρού
- Κακοήθη νοσήματα
- Καρκίνος θυρεοειδούς
- Καρκίνος θύμου αδένος
- Μεταστατικό μελάνωμα
- Νόσος Hodgkin[και διάχυτη χρόνια μυελοειδής λευχαιμία (POEMS)
[πολυνευροπάθεια, οργανομεγαλία, ενδοκρινοπάθεια, και δερματικές αλλοιώσεις]
- Χρόνια μυελοκυτταρική λευχαιμία

• **Ενδοκρινολογικά νοσήματα**

- Μεγαλακρία
- Θυρεοτοξίκωση (θυρεοειδική ακροπάθεια)
- Σοβαρός δευτεροπαθής υπερπαραθυρεοειδισμός

• **Διάφορες καταστάσεις**

- Αιμοσφαιρινοπάθειες
- Εκθεση σε τοξίνες (αρσενικό, ψευδάργυρος, σιλικόνη, βηρύλλιο, φωσφόρος, οινόπνευμα)
- Κύηση
- Συριγγομυελία
- Υποξαιμία πιθανώς σχετιζόμενη με μακροχρόνιο κάπνισμα ινδικής κάνναβης [25]
- Χρόνιο νόσημα των ορέων (chronic mountain sickness; νόσος Monge)
- Χρόνια οστεομυελίτιδα με αμυλοείδωση
- Ψευδοϋπερτροφική μυική δυστροφία
(S. Sacchidanard-Savitha AS,2013),

Αίτια συμμετρικής πληκτροδακτυλίας

- **Πνευμονοπάθειες**
 - Û Θύμωμα
 - Û Βρογχογενές καρκίνωμα
 - Û Νεοπλάσματα
 - Û Μεσοθηλίωμα υπεζωκότα
 - Û Μεταστατικό καρκίνωμα

- **Χρόνιες λοιμώξεις**
 - Û Ακτινομυκητίαση
 - Û Απόστημα πνεύμονα
 - Û Βρογχιεκτασία
 - Û Εμφύσημα με χρόνια εμπύημα
 - Û Κυστική ίνωση
 - Û Πνευμονοκονίωση
 - Û Χρόνια πνευμονίτιδα
 - Û Χρόνιο εμπύημα

- **Καρδιαγγειακά νοσήματα**
 - Û Δευτεροπαθής πολυκυτταραιμία
 - Û Συγγενείς κυανωτικές καρδιοπάθειες
 - Û Λοίμωξη αρτηριακού μοσχεύματος
 - Û Ογκοι καρδιάς
 - Û Πνευμονική καρδιά
 - Û Πνευμονικό αρτηριοφλεβώδες συρίγγιο
 - Û Υποξεία βακτηριδιακή ενδοκαρδίτιδα
 - Û Χρόνια συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια

- **Ηπατικά - γαστρεντερικά νοσήματα**
 - Û Αμοιβαδικό απόστημα
 - Û Αμυλοείδωση

- Κίρρωση (όλοι οι τύποι)
- Ασκαρίαση
- Ελονοσία
- Φυματίωση εντέρου
- Χρόνια αμοιβαδική δυσεντερία

• **Χρόνιες φλεγμονές**

- Ελκώδης κολίτιδα
- Κοιλιοκάκη
- Τμηματική εντερίτιδα

• **Νεοπλάσματα**

- Εντερική πολυποδίαση
- Κοιλιακό λέμφωμα
- Καρκίνωμα εντέρου
- Καρκίνωμα οισοφάγου
- Καρκίνωμα στομάχου
- Ρινοφαρυγγικό καρκίνωμα

• **Διάφορα**

- Ενδοκρινικά νοσήματα: Κύηση, Υπερθυρεοειδισμός, Υπερπαραθυρεοειδισμός
- Χρόνιες λοιμώξεις : Χρόνια οστεομυελίτιδα με αμυλοείδωση, Χρόνια πυελονεφρίτιδα
- Συγγενή νοσήματα: Μυική δυστροφία, Αιμοσφαιρινοπάθειες
- Ιδιοπαθή νοσήματα: Χρόνιο νόσημα των ορέων (chronic mountain sickness), Συριγγομυελία
- Νεοπλάσματα: Καρκίνωμα νεφρού, Χρόνια μυελοκυτταρική λευχαιμία

(S. Sacchidanard-Savitha AS,2013),

3.4 ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ-ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ

ΠΛΗΚΤΡΟΔΑΚΤΥΛΙΑΣ

Ο ειδικός παθοφυσιολογικός μηχανισμός της πληκτροδακτυλίας παραμένει άγνωστος. Οι μεταβολές του μεγέθους και της διαμόρφωσης των δακτύλων στην πληκτροδακτυλία είναι αποτέλεσμα μεταβολών της κοίτης του όνυχα. Φυσιολογικά, η ρίζα του όνυχα αναπαύεται επάνω στο οστόν της περιφερικής φάλαγγας. Στη πληκτροδακτυλία, η ρίζα του όνυχα διαχωρίζεται από το οστόν με συνδετικό ιστό και οίδημα, γι' αυτό και, όταν συμπιεσθεί η ονυχιαία πλάκα, ο όνυχας μετακινείται πάνω στο οστόν. Η υπερπλασία και το οίδημα του συνδετικού ιστού οδηγούν σε κατάργηση της φυσιολογικής γωνίας μεταξύ δέρματος και ονυχιαίας πλάκας και αυξημένη ελαστικότητα και μαλάκυνση της βάσης του όνυχα, γι' αυτό και ο όνυχας φαίνεται σαν να «κολυμπάει σε ένα μαξιλάρι». Προοδευτικά, η σύνδεση του όνυχα με το οστόν χαλαρώνει και το ελεύθερο άκρο της ονυχιαίας πλάκας γίνεται ορατό ή ψηλαφάται σαν οριζόντια παρυφή πάνω από την ραχιαία επιφάνεια του δακτύλου.

Όσο η πληκτροδακτυλία εξελίσσεται, ο όγκος του τελικού τμήματος των δακτύλων μπορεί να αυξηθεί λόγω αύξησης του αγγειακού συνδετικού ιστού και μεταβολών της ποιότητας του αγγειακού συνδετικού ιστού, αν και μερικές περιπτώσεις συνδέονται με οστικές άκανθες στις τελικές φάλαγγες. Η αυξημένη κυρτότητα των ονύχων παρουσιάζεται αργότερα απ' ό,τι η υπερπλασία των ιστών της βάσης του όνυχα ή η κατάργηση της φυσιολογικής γωνίας μεταξύ περιφερικής φάλαγγας και όνυχα. Η αυξημένη κύρτωση των ονύχων δεν είναι ειδική της πληκτροδακτυλίας, αν και ολόκληρος ο όνυχας αποκτά μία αυξημένη κυρτότητα. Μόνο αργότερα, όταν ολόκληρη η περιφερική φάλαγγα διογκωθεί και γίνει βολβώδης, μπορεί να δίνει την εικόνα «πλήκτρου τυμπάνου». (Στρατηγός Ι. / Κουσκούκης Κ. Ε. 1986)

3.5 ΠΙΘΑΝΟΛΟΓΟΥΜΕΝΟΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΠΛΗΚΤΡΟΔΑΧΤΥΛΙΑΣ

✚ Αύξηση αιματικής άρδευσης

Η ροή του αίματος στις πληκτροδακτυλικές αλλοιώσεις είναι αυξημένη λόγω διαστολής των περιφερικών αγγείων των ακροδακτύλων. Επειδή η πληκτροδακτυλία σχετίζεται με κυανωτικές καρδιοπάθειες, πιθανολογείται ότι η αυξημένη αυτή αγγειοδιαστολή οφείλεται στην ύπαρξη ενός αγγειοδιασταλτικού παράγοντα στην κυκλοφορία του αίματος. Π. χ. οι ασθενείς με τετραλογία του παρουσιάζουν πληκτροδακτυλία σε αυξημένη συχνότητα. Εάν η διαφυγή του αίματος παρεμποδισθεί με χειρουργική επέμβαση, η πληκτροδακτυλία βελτιώνεται.

Ακόμα, πληκτροδακτυλία περιορισμένη στα πόδια έχει παρατηρηθεί σε ασθενείς με όψιμο μη θεραπευθέντα ανοιχτό αρτηριακό πόρο, όπου το αίμα από την πνευμονική αρτηρία παρακάμπτει τους πνεύμονες και διαφεύγει στην κατιούσα αορτή. Εάν δεν υπάρχει διαφυγή αίματος, ο υποτιθέμενος αγγειοδιασταλτικός παράγοντας πιθανώς παράγεται από τους πνευμονικούς ιστούς ή διέρχεται μέσω της πνευμονικής κυκλοφορίας χωρίς να απενεργοποιείται. Ενοχοποιούμενοι αγγειοδιασταλτικοί παράγοντες είναι η φερριτίνη, οι προσταγλανδίνες, η βραδυκινίνη, τα αδενινονουκλεοτίδια και η 5-υδροξυτρυπταμίνη.

✚ Νευρικές ανωμαλίες

Η πληκτροδακτυλία ενδέχεται να σχετίζεται με την λειτουργία του πνευμονογαστρικού νεύρου, δοθέντος ότι απαντάται σε αυξημένη συχνότητα σε ασθενείς με παθήσεις οργάνων νευρούμενων από το πνευμονογαστρικό και μπορεί να υφεί μετά από βαγοτομή. Πάντως, η πληκτροδακτυλία δεν παρατηρείται στα νευρολογικά νοσήματα και σε παθήσεις οργάνων μη νευρούμενων από το πνευμονογαστρικό.

Υποξία

Η αύξηση της υποξίας μπορεί να ενεργοποιεί τοπικούς αγγειοδιασταλτικούς παράγοντες, αυξάνοντας την αιματική ροή στο περιφερικό τμήμα των δακτύλων. Πάντως, στις περισσότερες περιπτώσεις, η πληκτροδακτυλία δεν συνδυάζεται με υποξία και πολλά νοσήματα με αξιοσημείωτη υποξία δεν συνδέονται με πληκτροδακτυλία

Κληρονομικότητα

Η κληρονομικότητα και η προδιάθεση μπορεί επίσης να παίζουν ρόλο στην ανάπτυξη της πληκτροδακτυλίας. Η κληρονομική πληκτροδακτυλία περιλαμβάνει την ιδιοπαθή κληρονομική πληκτροδακτυλία και την πληκτροδακτυλία την συνδεόμενη με παχυδερμοπερίπτωση. Και οι 2 αυτοί τύποι πληκτροδακτυλίας έχουν αυτοσωμική επικρατή κληρονομικότητα, με ατελή διεισδυτικότητα.

Αύξητικός παράγοντας αιμοπεταλίων (platelet-derived growth factor)

Ο αύξητικός παράγοντας των αιμοπεταλίων προάγει την ανάπτυξη και προκαλεί αύξηση της διαπερατότητας των τριχοειδών και υπερτροφία του συνδετικού ιστού. Ο παράγοντας αυτός, απελευθερούμενος από αθροίσεις αιμοπεταλίων ή μεγακαρυοκυττάρων στα αγγεία των ακροδακτύλων, μπορεί να ευθύνεται για την πληκτροδακτυλία (Harrison N. / Kasper D. / Braunwald E. / Hauser S. / Longo D. / Jameson L. 2006)

3.6 ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΠΛΗΚΤΡΟΔΑΧΤΥΛΙΑΣ

Η πληκτροδακτυλία συνήθως αναπτύσσεται προοδευτικά, γι' αυτό και πολύ συχνά οι ασθενείς αγνοούν την ύπαρξή της. Πάντως, μερικοί αναφέρουν διόγκωση των ακροδακτύλων, η οποία μπορεί να είναι ετερόπλευρη ή αμφοτερόπλευρη ή να περιλαμβάνει ένα μόνο δάκτυλο. Η πληκτροδακτυλία τυπικά είναι ανώδυνη, αν και σπάνια παρουσιάζεται με πόνο στα ακροδάκτυλα. Ένας ασθενής είχε ύφεση της πληκτροδακτυλίας μερικές ημέρες μετά την αντικατάσταση της αορτικής και μιτροειδικής βαλβίδας οφειλόμενης σε λοιμώδη ενδοκαρδίτιδα

Η πληκτροδακτυλία είναι συνήθως ανώδυνη και αμφοτερόπλευρη. Ο ασθενής μπορεί να αγνοεί την βαθμιαία διόγκωση των ακροδακτύλων των χεριών ή των ποδιών του, μέχρις ότου αντιληφθεί ότι έχει πληκτροδακτυλία. Οι ασθενείς με κληρονομική πληκτροδακτυλία μπορεί να έχουν οικογενειακό ιστορικό πληκτροδακτυλίας ή πληκτροδακτυλία για πολλά χρόνια, χωρίς συμπτώματα ή σημεία υποκείμενου νοσήματος. Στις οξείες περιπτώσεις, η πληκτροδακτυλία μπορεί να γίνει αντιληπτή επειδή αναπτύσσεται με ταχύτερο ρυθμό και συνοδεύεται από ήπιες ενοχλήσεις. Η πληκτροδακτυλία παρατηρείται συνήθως στον αντίχειρα και τον δείκτη των χεριών, και αργότερα στα άλλα δάκτυλα. Μπορεί να αναγνωρισθεί δύσκολα, εκτός εάν ο εξεταστής παρατηρήσει τα χέρια (και τα πόδια) με προσοχή. Η πληκτροδακτυλία των δακτύλων των ποδιών διαπιστώνεται πιο δύσκολα απ' ό,τι των χεριών, δοθέντος ότι τα ακροδάκτυλα από την φύση τους έχουν κάπως βολβώδη όψη. Η πραγματική πληκτροδακτυλία των ποδιών συνήθως αναγνωρίζεται ευκολότερα στο μεγάλο δάκτυλο. Ακόμα, μπορεί να γίνει ευκολότερα αντιληπτή εάν γνωρίζουμε ότι οι ασθενείς με πληκτροδακτυλία των ποδιών συνήθως έχουν και πληκτροδακτυλία στα χέρια. (Nair R. Peate I. 2012).

ΚΛΙΝΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ –ΣΗΜΕΙΑ

1. Σημείο «επιπλέοντα όνυχα» (floating nail sign) :

Φυσιολογικά, όταν συμπιέζεται η ρίζα της ονυχιαίας πλάκας, ο όνυχας παραμένει σταθερά ακίνητος στη θέση του. Στην πληκτροδοκτυλία όμως μετακινείται περισσότερο ελεύθερα επάνω στο οστόν και δίνει σπογγώδες αίσθημα. Το σπογγώδες αυτό αίσθημα οφείλεται σε αύξηση του ινοαγγειακού ιστού μεταξύ του όνυχα και της φάλαγγας. Το δέρμα στη βάση του όνυχα μπορεί ακόμα να είναι λείο και γυαλιστερό.

2. Σημείο περιγράμματος (προφίλ) (profile sign) :

Όταν παρατηρούμε το περίγραμμα των ονύχων, η γωνία η οποία σχηματίζεται από την εγγύς πτυχή του όνυχα και την ονυχιαία πλάκα (γωνία Lovibond) τυπικά δεν υπερβαίνει τις 160°. Στην πληκτροδοκτυλία, η γωνία αυτή επιπεδώνεται και αυξάνεται ανάλογα με την βαρύτητα της πληκτροδοκτυλίας. Εάν η γωνία αυτή υπερβαίνει τις >180°, υπάρχει οριστική πληκτροδοκτυλία. Εάν είναι μεταξύ 160-180° μπορεί να δείχνει πρώιμα στάδια πληκτροδοκτυλίας ή ψευδο-πληκτροδοκτυλία. Η κατάργηση της γωνίας μεταξύ του όνυχα και της κοίτης του όνυχα είναι το πρωϊμότερο σημείο πληκτροδοκτυλίας και η πλέον σταθερή εκδήλωσή της.

3. Σημείο (ή δοκιμασία) Schamroth :

Με την δοκιμασία αυτή μπορεί εύκολα να διακριθεί η πραγματική πληκτροδοκτυλία από ψευδο-πληκτροδοκτυλικές καταστάσεις. Ο Schamroth, ενώ έπασχε ο ίδιος από υποξεία βακτηριδιακή ενδοκαρδίτιδα, παρατήρησε το σημείο αυτό σαν ένα από τα πρωϊμότερα σημεία πληκτροδοκτυλίας. Ο ίδιος επίσης ανέφερε ότι το παράθυρο επανεμφανίσθηκε 2 μήνες μετά την αποθεραπεία της ενδοκαρδίτιδας. Οι άνθρωποι που δεν έχουν πληκτροδοκτυλία παρουσιάζουν ένα παράθυρο σχήματος διαμαντιού στη βάση της κοίτης των ονύχων όταν η ραχιαία

επιφάνεια των ονύχων 2 αντίθετων δακτύλων (π.χ. του δείκτη) εφάπτεται μεταξύ τους. Η περιφερική γωνία που σχηματίζεται μεταξύ των 2 αντίθετων ονύχων φυσιολογικά είναι πολύ στενή. Σε ασθενείς όμως με πληκτροδακτυλία το παράθυρο αυτό εξαφανίζεται και η περιφερική γωνία αυξάνεται σε βαθμό ανάλογο με την βαρύτητα της πληκτροδακτυλίας. (Robert Baran-R.P.R. Dawber-David A.R. de Barter-Ekhardt Haneke, 2001),

3.7 ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΛΗΚΤΡΟΔΑΚΤΥΛΙΑΣ

✓ Ακτινολογικά ευρήματα

Τα ακτινολογικά ευρήματα της πληκτροδακτυλίας ποικίλλουν και περιλαμβάνουν καταστροφή, υπερπλασία ή απουσία αλλοιώσεων του οστού της περιφερικής φάλαγγας. Ο τύπος των αλλοιώσεων εξαρτάται από τον τύπο και την διάρκεια της υποκείμενης νοσολογικής οντότητας. Η οστική καταστροφή πιθανώς κυριαρχεί στα δάκτυλα των ασθενών με συγγενή κυανωτική καρδιοπάθεια, ενώ η υπερπλασία, σε πληκτροδακτυλία δευτεροπαθώς σε πνευμονικές καταστάσεις. Άλλοτε αναπτύσσεται πρώιμα υπερτροφία, η οποία αργότερα, όσο η διαδικασία χρονίζει, μετατρέπεται σε οστεόλυση.

✓ Σπινθηρογράφημα οστών

Το σπινθηρογράφημα των οστών με τεχνήτιο δείχνει αυξημένη κατακράτηση του ραδιοϊσοτόπου στις κοίτες των ονύχων, οφειλόμενη πιθανώς σε αύξηση της αιματικής άρδευσης και στις αλλοιώσεις των πέριξ μαλακών ιστών.

✓ Θερμογραφία

Μπορεί να δείξει αύξηση της θερμοκρασίας στις περιφερικές φάλαγγες, η οποία μπορεί να αποδοθεί σε αύξηση της αιματικής ροής δευτεροπαθώς στην αγγειοδιαστολή

✓ Τομογραφία Εκπομπής Ποζιτρονίων

Σε περιπτώσεις πληκτροδακτυλίας μπορεί να δείξει αύξηση του σήματος στο περιφερικό τμήμα των πληκτροδακτυλικών δακτύλων, ένδειξη αυξημένου μεταβολισμού της γλυκόζης. Οι αλλοιώσεις αυτές δεν παρατηρούνται σε ακροδάκτυλα με φυσιολογική μορφολογία. Η αύξηση του σήματος ενισχύει

την άποψη ότι η πληκτροδακτυλία δημιουργείται από την παρουσία ενός παράγοντα (αυξητικός παράγοντας των αιμοπεταλίων) ο οποίος αυξάνει τον κυτταρικό μεταβολισμό. (Ψαρράκος Κ./ Μολυβδά- Αθανασοπούλου Ε. / Σιούντας Α. 1997)

ΙΣΤΟΛΟΓΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

- Ελάττωση της πυκνότητας της θεμέλιας ουσίας της κοίτης των ονύχων
- Πρωτόγονοι ινοβλάστες με μεγάλο πυρήνα και βασεόφιλο κυτταρόπλασμα
- Αύξηση του αριθμού και διάσπαρτα εξωαγγειακά λεμφοκύτταρα, και, λιγότερο συχνά, μέτρια αύξηση των ιστικών ηωσινοφίλων στην κοίτη του όνυχα
- Πάχυνση του περιostίου της κοίτης του όνυχα
- Πύκνωση και πάχυνση του στρώματος των κολλαγόνων ινιδίων
- Αύξηση του πάχους των τοιχωμάτων των αγγείων

(S. Sacchidanard-Savitha AS,2013),

3.8 ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Η έγκαιρη διάγνωση και διαφορική διάγνωση της πληκτροδακτυλίας είναι ζωτικής σημασίας, γιατί η πληκτροδακτυλία μπορεί να είναι η πρώτη εκδήλωση σοβαρού υποκείμενου νοσήματος.

ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Η πρόωρη πληκτροδακτυλία πρέπει να διακρίνεται από πολλές άλλες ανωμαλίες των ακροδακτύλων, όπως :

- Αυξημένη κυρτότητα των ονύχων, ένα φυσιολογικό εύρημα στους ενήλικες (ιδιαίτερα μαύρους)
- Χρόνια παρονυχία, στην οποία οι μαλακοί ιστοί της βάσης του όνυχα φλεγμαίνονται και διογκώνονται, και
- Παρανυχίδες ή αποστήματα της τελικής φάλαγγας που προκαλούν διόγκωση της παλαμιαίας επιφάνειας των ακροδακτύλων

Σε καμμία από τις καταστάσεις αυτές, πάντως, δεν μεταβάλλεται η βασική γωνία μεταξύ όνυχα και τελικής φάλαγγας. (Boni E. Elewski, Lauren C.Hughey, Margaret E. Parsons. 2007.)

ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Δεν υπάρχει ειδική θεραπεία της πληκτροδακτυλίας. Η θεραπεία της υποκείμενης παθολογικής κατάστασης μπορεί να μειώσει την πληκτροδακτυλία ή, δυνητικά, να την αναστρέψει εάν γίνει έγκαιρα.

3.9 ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΣΥΝΔΕΟΜΕΝΑ ΜΕ ΠΛΗΚΤΡΟΔΑΚΤΥΛΙΑ

- **Πνευμονικά νοσήματα**

Τα πνευμονικά νοσήματα είναι η συχνότερη αιτία πληκτροδακτυλίας, ιδιαίτερα οι πρωτοπαθείς ή δευτεροπαθείς κακοήθεις όγκοι των βρόγχων ή των πνευμόνων, όπως και οι όγκοι του υπεζωκότα, του μεσοπνευμονίου, του θύμου και του θωρακικού τοιχώματος, τα χρόνια διάμεσα πνευμονικά νοσήματα και οι χρόνιες πνευμονικές λοιμώξεις. Πληκτροδακτυλία συνήθως δεν παρατηρείται σε ασθενείς με χρόνια αποφρακτικά νοσήματα ή άσθμα.

Η παρουσία της σε πάσχοντες από χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια είναι ένδειξη υποκείμενου κακοήθους νοσήματος. Σε ασθενείς με πνευμονικά νοσήματα συνήθως συνοδεύεται από κυάνωση.

- **Ιδιοπαθής πνευμονική ίνωση**

Η ιδιοπαθής πνευμονική ίνωση είναι ένα από τα συχνότερα αίτια πληκτροδακτυλίας. Σε ασθενείς με ιδιοπαθή πνευμονική ίνωση ή ηπατοπνευμονικό σύνδρομο, η πληκτροδακτυλία είναι πτωχός προγνωστικός δείκτης, υποδεικνύοντας την ανάγκη για μεταμόσχευση πνεύμονα.

- **Πνευμονική φυματίωση**

Η πληκτροδακτυλία είναι ασυνήθιστη σε ασθενείς με μη επιπλακείσα πνευμονική φυματίωση, αλλά έχει παρατηρηθεί έως 25% των ασθενών με επιπροστεθείσα βρογχιεκτασία ή χρόνια σπηλαιοποίηση. Σπανιότερα, έχει περιγραφεί σε ασθενείς με παραμορφώσεις του θώρακα, αορτικό ανεύρυσμα με συμπίεση των πνευμόνων και νευρογενείς όγκους του διαφράγματος.

- **Καρκίνος πνεύμονα**

- Πληκτροδακτυλία έχει αναφερθεί στο 29% των ασθενών με καρκίνο του πνεύμονα και συχνότερα σε ασθενείς με μη μικροκυτταρικό, παρά με μικροκυτταρικό, καρκίνο του πνεύμονα .

- **Καρδιαγγειακά νοσήματα**

Τα καρδιαγγειακά νοσήματα έρχονται δεύτερα κατά σειρά συχνότητας ανάμεσα στα αίτια της πληκτροδακτυλίας και της υπερτροφικής οστεοαρθροπάθειας. Οι συγγενείς κυανωτικές καρδιοπάθειες και οι λοιμώδεις ενδοκαρδίτιδες συνδέονται συχνά με πληκτροδακτυλία.

- **Ηπατικά νοσήματα - φλεγμονώδεις εντεροπάθειες**

Οι ασθενείς με χρόνια ηπατικά νοσήματα έχουν μεγαλύτερη συχνότητα πληκτροδακτυλίας. Πληκτροδακτυλία χωρίς κυάνωση είναι συχνή σε πάσχοντες από φλεγμονώδεις εντεροπάθειες και κίρρωση του ήπατος.

- **Άλλα νοσήματα**

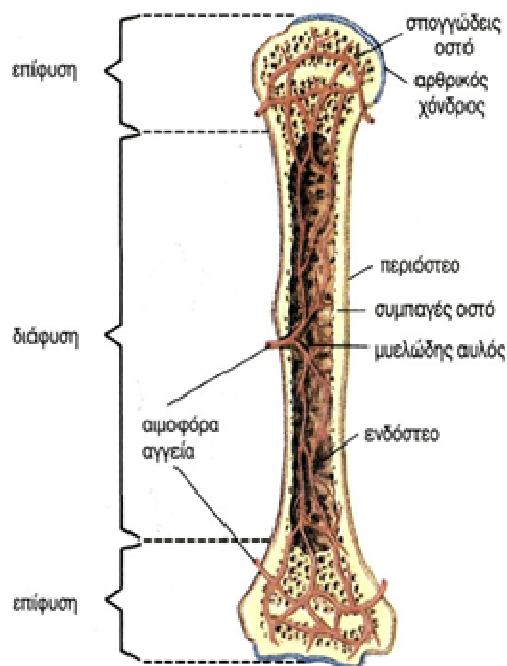
Η πληκτροδακτυλία συνδέεται συχνά με υπερτροφική οστεοαρθροπάθεια. Σε αντίθεση όμως με τους άλλους τύπους πληκτροδακτυλίας, η συνδεόμενη με την HOA είναι επώδυνη(White-Cox,2007)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο



4.1 ΠΕΡΙΟΣΤΙΤΙΔΑ ΤΗΣ ΚΝΗΜΗΣ

Η **περιοστίτιδα της κνήμης** είναι ένας πόνος που εκδηλώνεται στην πρόσθια επιφάνεια της κνήμης και είναι ιδιαίτερα έντονος στη μεσότητα της. Είναι το κυριότερο και πλέον χαρακτηριστικό ακτινολογικό εύρημα της παχυδερμοπεριόστωσης . (Silveria LH et al. 2000).



Είναι διάχυτη και συμμετρική, αν και προεξάρχει στις μεταφύσεις και επιφύσεις των σωληνωδών οστών των μελών, ιδιαίτερα της κνήμης, περόνης, μηριαίου, κερκίδας και ωλένης. Λιγότερο συχνά, παρατηρείται στα οστά του καρπού και του ταρσού, τα μετακάρπια, τα μετατάρσια, τις φάλαγγες και την λεκάνη, και ενίοτε στις κλείδες, στα οστά του θόλου και της βάσης του κρανίου και στην σπονδυλική στήλη. (Satton D. 2005)
Οι περιοστικές αλλοιώσεις συνήθως έχουν την εικόνα ακανόνιστης εναπόθεσης περιοστικού νέου οστού, με

πάχυνση του φλοιού των σωληνωδών οστών. (Satton D. 2005) Αναπτύσσονται κατά μήκος των διαφύσεων των μακρών και βραχέων οστών, αρχικά στην περιοχή της μυοτενοντώδους πρόσφυσης και στις περιφερικές διαφυσιακές περιοχές των μακρών οστών. Στα μικρά παιδιά, συχνά επεκτείνονται στις επιφύσεις, μεταβάλλοντας το σχήμα και την ανάπτυξη τους. Σε μακροχρόνιες περιπτώσεις είναι περισσότερο διάχυτες και πολυστρωματικές. (Γαλανόπουλος Ν Γ. / Στυλιάρης Λ. 2005)

Η περιοστίτιδα της κνήμης είναι ένα σύνδρομο υπερχρησίας. Μπορεί να οφείλεται είτε σε κάποιο κάταγμα κόπωσης της κνήμης είτε σε φλεγμονή των μυών και του περιοστέου της κνήμης. Ο πόνος αυτός συμβαίνει συνήθως σαν αποτέλεσμα υπερχρησίας του άκρου πόδα σε δραστηριότητες όπως τρέξιμο, περπάτημα, άλματα και hiking(πεζοπορία) . Άτομα που έχουν πλατυποδία η βλαισοποδία έχουν περισσότερες πιθανότητες να πονέσουν κάποια στιγμή στην κνήμη. Ο πόνος αυτός συνήθως έρχεται σταδιακά. Μερικές φορές όμως συμβαίνει μετά από κάποια

απότομη και εκρηκτική κίνηση όπως το σπριντ η ένα μεγάλο άλμα, όπου μπορεί να παρουσιαστεί και ρήξη κάποιου τένοντα. (Silveria LH et al. 2000).

Ακόμη μπορεί να συμβεί μετά από περπάτημα η τρέξιμο σε επικλινείς επιφάνειες αλλά και μετά από μακροχρόνια χρήση ακατάλληλων παπουτσιών.

Τα συμπτώματα της περιοστίτιδας κνήμης είναι ότι παρουσιάζεται στην πρόσθια επιφάνεια της κνήμης κυρίως κατά την διάρκεια της άσκησης αλλά και στις οξείες περιπτώσεις και στην ηρεμία. (Silveria LH et al. 2000).

Η περιοστίτιδα απεικονίζεται ακτινολογικά σαν συνεχής, λεπτή, σκληρυντική γραμμή νέου οστού. Το περίστωο διαχωρίζεται από τον οστικό φλοιό από στενή, ακτινοδιαυγαστική γραμμή. Το περιστικό νέο οστούν παχύνεται και, με την πάροδο του χρόνου, συγχωνεύεται με τον φλοιό. Αργότερα, το δοκιδώδες τμήμα του προσβληθέντος οστού μπορεί να γίνει οστεοπενικό, με λέπτυνση του φλοιού. (Λαμπίρης Ηλιας Ε. Ορθοπαιδική και τραυματολογία)

Στα σωληνώδη οστά, η περιοστίτιδα της παχυδερμοπεριόστωσης υποδύεται την παρατηρούμενη στην δευτεροπαθή οστεοαρθροπάθεια. Πάντως, αν και εντοπίζεται στις διαφύσεις και τις μεταφύσεις και στις 2 αυτές καταστάσεις, στην παχυδερμοπεριόστωση συνήθως επεκτείνεται και στις επιφύσεις, δημιουργώντας «μαλλιαρές» εκβλαστήσεις σε διάφορες αρθρικές περιοχές (Klippel J. Dieppe P. 2005).

Οι εκβλαστήσεις παρατηρούνται επίσης και στη λεκάνη, ιδιαίτερα στην περιοχή του ισχιακού οστού, την ηβική σύμφυση, την κοτύλη και τις λαγόνιες ακρολοφίες. Είναι ιδιαίτερα χαρακτηριστικές της παχυδερμοπεριόστωσης, σε αντίθεση με τις γραμμικές εναποθέσεις οι οποίες χαρακτηρίζουν την δευτεροπαθή οστεοαρθροπάθεια. (Barbara. N.W. Weissman, 2009),

Οι διαφορές αυτές στον τύπο και την κατανομή της περιοστίτιδας στην πρωτοπαθή και την δευτεροπαθή οστεοαρθροπάθεια σχετίζονται, τουλάχιστον εν μέρει, με την πρωϊμότερη εμφάνιση και την μεγαλύτερη διάρκεια της πρωτοπαθούς οστεοαρθροπάθειας . Ακόμα, η περιοστίτιδα η οποία αρχίζει πρώιμα σε ασθενείς με δευτεροπαθή οστεοαρθροπάθεια, υποδύεται στενότερα την παρατηρούμενη στην παχυδερμοπεριόστωση. (Skinner H. 2004)

Σε πλέον προχωρημένες περιπτώσεις παρατηρείται διόγκωση των διαφύσεων των σωληνωδών οστών, όπως και σκλήρυνση του σπογγώδους οστού, τόσο στον αξονικό, όσο και τον περιφερικό σκελετό. (Skinner H.)

Οι πλευρές και οι κλείδες μπορεί να εμφανίσουν διάχυτη διόγκωση, με τράχυνση των οστεοδοκίδων και προέχουσες σκληρυντικές νησίδες. Τα προσβληθέντα οστά παρουσιάζουν τράχυνση της επιφάνειας λόγω της περιοστικής εναπόθεσης του οστού. Ιστολογικά, ο διαχωρισμός μεταξύ του αρχικού φλοιώδους οστού στο οποίο επικάθεται το περιοστικό νέο οστό είναι λιγότερο ευδιάκριτος στην παχυδερμοπερίπτωση, παρά στην δευτεροπαθή οστεοαρθροπάθεια. (Harrison, Fauci A. S. 2007)

Η διαφορά αυτή μπορεί να οφείλεται στη μεγαλύτερη διάρκεια της επιβίωσης που έχουν οι ασθενείς με παχυδερμοπερίπτωση, η οποία παρέχει χρόνο επαρκή για να ενσωματωθούν μερικώς ή πλήρως οι περιοστικές εναποθέσεις στον υποκείμενο φλοιό. (Harrison, Fauci A. S. 2007)

Η διάγνωση γίνεται με το να εξετάσει ο γιατρός την περιοχή της κνήμης για πιθανόν συσπάσεις, φλεγμονές και πόνο. Επίσης θα παρατηρήσει τον τρόπο που περπατάει ο ασθενής η τρέχει για να διαπιστώσει αν υπάρχει πρηνισμός του άκρου πόδα. (Skinner H. 2004)

Για να θεραπευτεί η περιοστίτιδα κνήμης θα πρέπει να τοποθετηθεί πάγος για 15-20 λεπτά κάθε 3-4 ώρες για τις πρώτες 2-3 ημέρες η μέχρι να ελεγχθεί ο πόνος. Στην συνέχεια θα πρέπει να γίνουν κάποιες συνεδρίες φυσικοθεραπείας σε ειδικό φυσικοθεραπευτή για να περιοριστεί η φλεγμονή. (Κοτζαηλίας Διομήδης, 2011),

Ο ασθενής πρέπει να ξεκινήσει την λήψη αντιφλεγμονωδών φαρμάκων άμεσα και να τα διακόψει μόλις το πει ο γιατρός. Το ίδιο χρονικό διάστημα και για όσο διαρκεί ο πόνος θα πρέπει να κάνει ειδικές ασκήσεις διατάσεων και ενδυνάμωσης σύμφωνα με τις οδηγίες του φυσικοθεραπευτή του. Θα πρέπει να τοποθετήσει ανυψωτικό καμάρας μέσα στα παπούτσια του. (Katzung, Bertram G. 2009).

Ο ασθενής θα πρέπει να αποφεύγει κινήσεις η δραστηριότητες που να επιδεινώνουν την φλεγμονή για παράδειγμα αντί για τρέξιμο μπορεί να κολυμπάει σε πισίνα. Στην περίπτωση που ο πόνος επιμένει για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των 6 εβδομάδων που σημαίνει χρόνια φλεγμονή και παρατηρείται πρηνισμός στον άκρο πόδα η πλατυποδία ενδείκνυται απόλυτα η κατασκευή ειδικών ορθωτικών πελμάτων μετά από ανάλογη μέτρηση που είναι το πελματογράφημα.

(Πουλής Α, Πουλή Σ, Πουλής Γ. 2008)

4.2 ΑΡΘΡΙΤΙΔΑ



Είναι η συχνότερη μυοσκελετική εκδήλωση της κυστικής ίνωσης. (οστεοπόρωση (λέπτυνση των οστών) που εμφανίζεται λόγω κακής απορρόφησης ορισμένων τροφών και ιδίως της βιταμίνης D, η οποία είναι αναγκαία για τη διατήρηση υγιών οστών και η πολύ αλμυρή γεύση που έχει ο ιδρώτας.) (Μουτσόπουλος X. M. 2010)

Η αρθροπάθεια παρατηρείται στο 2-9% των ασθενών με κυστική ίνωση και έχει τους εξής χαρακτήρες :

- Παρουσιάζεται αιφνίδια ή βαθμιαία σε διάστημα 12-24 ωρών.
- Χαρακτηρίζεται από σχετικά βραχυχρόνια επεισόδια πόνου και διόγκωσης των αρθρώσεων , συνοδευόμενα από οζώδεις και πορφυρικές δερματικές αλλοιώσεις.
- Είναι συνήθως αυτοπεριοριζόμενη και υποχωρεί σε διάστημα περίπου μιας εβδομάδας. Κατά κανόνα όλες οι αρθρικές εκδηλώσεις υποχωρούν πλήρως μεταξύ των επεισοδίων και μπορεί να υποτροπιάσουν μετά από εβδομάδες ή μήνες.
- Προσβάλλει συνήθως μεγάλες αρθρώσεις, ιδιαίτερα τα γόνατα, και, λιγότερο συχνά, τις μικρότερες αρθρώσεις όπως των χεριών και των ποδιών. Άλλοτε προσβάλλονται οι ποδοκνημικές, οι πηχεοκαρπικές, τα ισχία, οι ώμοι και οι αγκώνες.

- Η αιτιοπαθογένεια της αρθροπάθειας η οποία συνοδεύει την κυστική ίνωση είναι άγνωστη, αλλά μπορεί να αποτελεί αντίδραση σε χρόνια βακτηριδιακή πνευμονική λοίμωξη. (Naeije R March 2003).

Αρθρικές συλλογές παρουσιάζει το 41% των ασθενών με παχυδερμοπεριόστωση συνήθως στα γόνατα. Το αρθρικό υγρό είναι μη φλεγμονώδες και περιέχει μερικά πολυπύρρηνα ουδετερόφιλα και ενίοτε κρυστάλλους διϋδρικού πυροφωσφορικού ασβεστίου. (Berenbaum F 2013).

Η αρθρίτιδα αποτελεί μάλλον συμπαθητική αντίδραση στην παρακείμενη περιοσίτιδα και είναι λιγότερο έντονη από την παρατηρούμενη στη δευτεροπαθή οστεοαρθροπάθεια. Συνήθως δεν προκαλεί πόνο και διόγκωση των μαλακών μορίων, έχει μέτρια μόνο βαρύτητα, εάν υπάρχει, και μπορεί να επιδεινώνεται με την κατάχρηση οιοπνεύματος. (Yazici Y, Schur PH, Romain PL 2011).

Η Αρθρίτιδα περιλαμβάνει περισσότερες από 100 διαφορετικές ρευματικές ασθένειες και καταστάσεις, η πιο κοινή από τις οποίες είναι η Οστεοαρθρίτιδα. Άλλες συχνές μορφές Αρθρίτιδας είναι η Ρευματοειδής Αρθρίτιδα, ο Λύκος, η Ποδάγρα γνωστή ως ουρική αρθρίτιδα. (Barbara. N.W. Weissman, 2009)

Τα κοινά συμπτώματα περιλαμβάνουν πόνο, καυσαλγία, δυσκαμψία πρήξιμο μέσα ή γύρω από τις αρθρώσεις. Κάποιες μορφές αρθρίτιδας όπως ο λύκος και η ρευματοειδής αρθρίτιδα μπορούν να προσβάλλουν πολλαπλά όργανα και να προκαλέσουν εκτεταμένα συμπτώματα. (Barbara. N.W. Weissman, 2009)

Η αρθρίτιδα είναι πιο κοινή σε ενήλικους άνω των 65, άνθρωποι όλων των ηλικιών αλλά και τα παιδιά μπορούν να προσβληθούν. Κοντά στα δύο τρίτα των ανθρώπων με αρθρίτιδα είναι κάτω των 65. Η αρθρίτιδα είναι πιο συχνή στις γυναίκες σε όλες τις ηλικιακές ομάδες και προσβάλλει όλες τις εθνικές και φυλετικές ομάδες. Υπολογίζεται ότι περίπου 1 στους 5 ενήλικες πάσχει από κάποια αρθρίτιδα διαφορετικής βαρύτητας και 1 παιδί στα 250. Ιδιαίτερα η οστεοαρθρίτιδα στο γόνατο αυξάνει η συχνότητα της ανάλογα με το βάρος. (Skinner H. 2004).

Η συχνότητα εμφάνισης της συνεχώς αυξάνει. Η αρθρίτιδα είναι η πιο συχνή αιτία ανικανότητας στους ενήλικες και μια συχνή αιτία απουσίας από την εργασία. (Skinner H. 2004).

Οι πιθανότητες να παρουσιάσει κάποιος αρθρίτιδα αυξάνονται μεγαλώνοντας καθώς μειώνεται η ικανότητα αυτό-επούλωσης των χόνδρων. Επίσης, διατρέχουν τον κίνδυνο να παρουσιάσουν αρθρίτιδα αυτοί που χρειάζονται ασβέστιο μέσα από τις

βιταμίνες C,D, αυτοί που είναι υπέρβαροι καθώς αυξάνει το βάρος στις αρθρώσεις. (Klippel J. Dieppe P. 2005)

Επιπλέον διατρέχουν τον κίνδυνο να παρουσιάσουν αρθρίτιδα αυτοί που έχουν κληρονομικές παθήσεις οστών όπως δυσπλασίες, Charcot, Ehlers-Danlos αλλά και όσοι έχουν επάγγελμα που απαιτεί την χρήση του σώματος όπως είναι η χειρωνακτική διακίνηση φορτίων. (Berenbaum F 2013).

Η αρθρίτιδα μπορεί να πλήξει οποιαδήποτε άρθρωση. Τα συμπτώματα κυμαίνονται από ήπια έως πολύ σοβαρά με αναπηρία και είναι συνήθως έντονος πόνος, Πρωινή δυσκαμψία βραχείας διάρκειας, - Ευαισθησία,- Ελάττωση εύρους κίνησης άρθρωσης- κριγμός και αστάθεια. (Harrison , Fauci A. S. 2007)

Η εκτίμηση της αρθρίτιδας γίνεται από :

- το επίπεδο του πόνου
- την λειτουργικότητα στις αρθρώσεις και την σύγκριση παλαιών & νέων ακτινογραφιών.

Η θεραπεία της αρθρίτιδας μπορεί να είναι μη φαρμακολογική, όπως απώλεια βάρους, άσκηση σώματος, εκπαίδευση και φυσικοθεραπεία. Η φαρμακολογική θεραπεία για την αρθρίτιδα περιλαμβάνει τοπική με κρέμες, συστηματική ή ενδοαρθρική χορήγηση, μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη φάρμακα, κοξίμπες, θειική, γλυκοζαμίνη και Υαλουρονικό οξύ. (Togel, B 2002).

Η θεραπεία μπορεί να είναι χειρουργική μέσω αρθροσκόπησης η και μέσω αρθροπλαστικής. Μπορεί ο καθένας να χρειάζεται να ξεκινήσει με περπάτημα πέντε λεπτών μέρα παρά μέρα. Να θυμάται όμως ότι η φυσική δραστηριότητα θα κάνει καλό στο πρόβλημα του . Να προχωράει αργά, μπορεί να χρειαστεί αρκετός καιρός για να φτάσει στο επιθυμητό επίπεδο φυσικής δραστηριότητας. Να αυξάνει τη δραστηριότητα κάθε εβδομάδα. Συνήθως θα χρειαστεί πάνω από 3-4 εβδομάδες. Να τροποποιήσει τη δραστηριότητα του έτσι ώστε να είναι κατάλληλη για αυτόν. Μπορεί να χρειαστεί να σταματήσει τη φυσική δραστηριότητα αν έχει μια έξαρση των συμπτωμάτων της αρθρίτιδας. (Γαλανόπουλος Ν. Γ. Ντάντης Π. Χ. 1995)

Να μειώσει τη δραστηριότητα τουλάχιστον μέχρι το σημείο που τα συμπτώματα του δεν χειροτερεύουν. Να μειώσει τις μέρες που περπατά για παράδειγμα να περπάτα 2 μέρες τη βδομάδα αντί τέσσερις η να περπατά 15 λεπτά αντί 30 ή αντί για περπάτημα να κάνει κολύμπι η ποδήλατο. (Μαρμαράς Ν. Εισαγωγή στην εργονομία)

Όταν τα συμπτώματα περάσουν να επανέλθει προοδευτικά στο προηγούμενο επίπεδο φυσικής δραστηριότητας για να έχει μεγαλύτερη πιθανότητα να παραμείνει υγιής..(ΜιχαέλιαςΘ.2005)

Η φυσική του δραστηριότητα πρέπει να είναι φιλική στις αρθρώσεις του. Υπάρχουν άνθρωποι με αρθρίτιδα που τρέχουν σε μαραθώνιους. Αν δεν έχει κατασταλάξει ποια φυσική δραστηριότητα τον ωφελεί, καλύτερα να επιλέξει φυσική δραστηριότητα φιλική προς τις αρθρώσεις του, όπως περπάτημα, ποδήλατο, κολύμπι, χορό ή ένα μίγμα αυτών των δραστηριοτήτων, που δεν τις βαριέται. Να διαλέξει τον τόπο και τον τρόπο της φυσικής δραστηριότητας. Αν νομίζει ότι ένα ειδικό γυμναστήριο, με άλλους ανθρώπους που έχουν κι αυτοί αρθρίτιδα, είναι αυτό που προτιμά και του προσφέρει ασφάλεια να κάνει αυτό. Αν ασκείται μόνος του, για παράδειγμα περπατά στη γειτονιά του, να διαλέξει διαδρομή που είναι ασφαλής, χωρίς πιθανότητα παραπατήματος ή στραμπουλήγματος. Να συμβουλευτεί έναν επαγγελματία υγείας, γενικό γιατρό, ορθοπεδικό, φυσίατρο, φυσικοθεραπευτή για το πρόγραμμα φυσικής δραστηριότητας του. Η πρόωμη διάγνωση επίσης είναι σημαντική για την αντιμετώπιση της φλεγμονώδους αρθρίτιδας. Να διατηρεί ένα φυσιολογικό βάρος που διευκολύνει τη μη επιβάρυνση των αρθρώσεων του. Η απώλεια βάρους μπορεί να μειώσει την ένταση των συμπτωμάτων. (Πουλμέντης Πέτρος.Α)

4.3 ΔΥΣΚΑΜΨΙΑ – ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΑΡΘΡΩΣΕΩΝ

Μπορεί να παρατηρηθούν σε μακροχρόνιες περιπτώσεις, λόγω μηχανικού κωλύματος από τις περιαρθρικές οστικές προεξοχές και τις ενδαρθρικές οστικές μάζες. Αγκύλωση των οστών του καρπού και του ταρσού είναι ιδιαίτερα χαρακτηριστική. (Klippel J. Dieppe P. 2005)

ΔΕΡΜΑΤΙΚΕΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ

- ✚ **Πάχυνση του δέρματος ή παχυδερμία :** Είναι η συχνότερη εκδήλωση της νόσου. Παρατηρείται στους ενήλικες και σπάνια στα παιδιά, στο πρόσωπο, στη ραχιαία επιφάνεια των χεριών και των ποδιών και το ανώτερο μέρος του κορμού. Μπορεί να επεκταθεί στα βλέφαρα, προκαλώντας βλεφαρόπτωση και δίνοντας στον άρρωστο έκφραση κόπωσης και απόγνωσης. (Fitzpatrick et Al 2008)

Η παχυδερμία μπορεί να κατηγοριοποιηθεί σε 3 βαθμούς :

Βαθμός 0 : Απουσία παχυδερμίας

Βαθμός 1 : Ηπια έως μέτρια προσβολή που είναι η πάχυνση του δέρματος χωρίς ρυτίδες

Βαθμός 2 : Σοβαρή προσβολή που είναι η πάχυνση του δέρματος με ρυτίδες (Thomas P. Habif-Jones L. Campbell-Mark Quitadamo-Kathryn.A. Zug,2003)

- ✚ **Πάχυνση και τράχυνση των χαρακτηριστικών του προσώπου.** Σε προχωρημένες περιπτώσεις, προσδίδει στον άρρωστο όψη λεπρωματώδους ή μεγαλακρικού προσώπειου. Πάχυνση, αυλακώσεις και εντυπώματα αναπτύσσονται ενίοτε και στο δέρμα του τριχωτού της κεφαλής . Η *cutis*

verticis gyrata παρατηρείται στην εφηβική ηλικία στο 24% των ασθενών με παχυδερμοπερίπτωση , αλλά και σε άλλες παθολογικές καταστάσεις. (Συλλογικό έργο 2010)

🚩 **Οίδημα.** Παρατηρείται συνήθως στο κατώτερο μέρος των κνημών, προσδίδοντας κυλινδρικό σχήμα στις γαστροκνημίες όπως τα πόδια ελέφαντα και σπανιότερα στα αντιβράχια. Το οίδημα που είναι το πρήξιμο των κάτω άκρων αποτελεί συχνό ιατρικό πρόβλημα και αντανακλά ένα ευρύ φάσμα νοσολογικών καταστάσεων. Κοινός παρονομαστής όλων των αιτιών οιδήματος είναι η αύξηση της τριχοειδικής πίεσης στα κάτω άκρα, που οφείλεται είτε σε αύξηση της φλεβικής πίεσης εξαιτίας της στάση αίματος, είτε σε παρακώλυση της λεμφικής παροχέυτησης που είναι η αδυναμία απορρόφησης του αίματος από τα τριχοειδή αγγεία. (Yazici Y, Schur PH, Romain PL 2011).

Υπάρχουν ωστόσο πολλές διαφορές στην παθοφυσιολογία, τη διαγνωστική προσέγγιση και τη θεραπεία του οιδήματος, ανάλογα με το υποκείμενο αίτιο.

Συνήθως το πιο συχνό αίτιο για το πρήξιμο των ποδιών οφείλεται στις διαταραχές της φλεβικής λειτουργίας ή σε λήψη φαρμακευτικών ουσιών, που ως παρενέργειά τους έχουν το οίδημα των κάτω άκρων. Φάρμακα που δημιουργούν ως παρενέργεια το πρήξιμο στα πόδια είναι οι ανταγωνιστές του ασβεστίου, που χορηγούνται ως θεραπεία σε αρρώστους με υπέρταση.

Η διακοπή του φαρμάκου συνεπάγεται και την εξαφάνιση του οιδήματος.

Η εκδήλωση ενός ανώδυνου οιδήματος στα πόδια οφείλεται συνήθως σε κακή λειτουργία των φλεβών του ποδιού ή σε αυξημένη πίεση που ασκείται στις φλέβες από εγκυμοσύνη ή όγκους που αναπτύσσονται μέσα στην κοιλιά.

(Habif,2009)

Βασικό στοιχείο στην κλινική εκτίμηση του ετερόπλευρου οιδήματος αποτελεί η ύπαρξη ή όχι πόνου. Το «επώδυνο» οίδημα καταδεικνύει την παρουσία βαθιάς φλεβικής θρόμβωσης ή μυοσκελετικής βλάβης. (Harrison N. / Kasper D. / Braunwald E. / Hauser S. / Longo D. /Jameson L. 2006).

Όταν το οίδημα οφείλεται στην κακή λειτουργία των φλεβών, το πρήξιμο υποχωρεί τη νύχτα, όταν τα πόδια τοποθετηθούν στο κρεβάτι σε υψηλότερο επίπεδο από το υπόλοιπο σώμα.

Αυτό επιτυγχάνεται με την τοποθέτηση μαξιλαριών κάτω από τα πόδια. Αντίθετα, το πρήξιμο που οφείλεται σε άλλους λόγους δεν υποχωρεί με τους χειρισμούς αυτούς. Στις περιπτώσεις αυτές πρέπει να γίνεται διερεύνηση της ροής του αίματος με υπερηχογράφημα αρτηριών και φλεβών κάτω άκρων, καθώς θα πρέπει να διερευνάται κλινικά και εργαστηριακά η πιθανότητα κακής λειτουργίας της καρδιάς, των νεφρών ή του ήπατος. Εάν δεν εντοπιστεί οποιαδήποτε αιτία ύστερα από τη διερεύνηση αυτή, τότε με απεικονιστικές μεθόδους όπως αξονική ή μαγνητική τομογραφία θα πρέπει να αποκλείεται η πιθανότητα ύπαρξης όγκου στην κοιλιά. (Πουλής Α, Πουλή Σ, Πουλής Γ. 2008)

Έμφαση θα πρέπει να δίνεται σε πέντε βασικά σημεία:

1. την κατανομή του οιδήματος αν είναι ετερόπλευρο ή αμφοτερόπλευρο,
2. αν είναι το οίδημα οξύ ή χρόνιο,
3. την βαρύτητα του ,
4. τη συνύπαρξη ή όχι πόνου και
5. τα πιθανά υποκείμενα νοσήματα όπως καρδιακή, ηπατική ή νεφρική νόσος, διαβήτης, κακοήθεια, αρθρίτιδα, θρομβοεμβολική νόσος.

Η καρδιακή ανεπάρκεια, ανεξάρτητα από την αιτία που την προκαλεί, στα τελικά της στάδια δημιουργεί πρήξιμο στα πόδια. Είναι όμως χαρακτηριστικό ότι με τη χορήγηση διουρητικών και ειδικότερα φουροσεμίδης, το πρήξιμο υποχωρεί θεαματικά. Αντίθετα, το πρήξιμο που οφείλεται σε οποιαδήποτε άλλη αιτία δεν υποχωρεί ουσιαστικά με τη λήψη διουρητικών.

Λιγότερο συχνά είναι τα πρηξίματα των ποδιών οφείλονται στις διαταραχές της λειτουργίας των νεφρών και του ήπατος.

Οι νεφροί δημιουργούν οίδημα, κυρίως όταν προσβληθούν από νεφρωσικό σύνδρομο, όπου χάνονται σημαντικές ποσότητες λευκόματος από τα ούρα, με αποτέλεσμα να παρατηρούνται ελάττωση του λευκόματος στο αίμα, μη συγκράτηση υγρών μέσα στα αγγεία και τελικά δημιουργία οιδήματος.

Τέλος, όταν υπάρχει ηπατική δυσλειτουργία όπως κίρρωση του ήπατος, τότε παρατηρείται μείωση των λευκωμάτων και εμφάνιση ασκίτη που είναι ελεύθερο υγρό μέσα στην κοιλιά. Η ελάττωση του λευκόματος στο αίμα και η πίεση που ασκεί πάνω στις φλέβες ο ασκίτης συμβάλλουν στο να εμφανιστεί το πρήξιμο στα πόδια. (Harrison N. / Kasper D. / Braunwald E. / Hauser S. / Longo D. /Jameson L. 2006).

Το πρήξιμο στα πόδια όταν είναι ανώδυνο, σταθερό και παρατεταμένο, χρειάζεται οπωσδήποτε διερεύνηση. Το ανώδυνο οίδημα του άκρου ποδός και των αστραγάλων είναι ένα κοινό πρόβλημα, ιδιαίτερα στους ηλικιωμένους. Η ανώμαλη ανάπτυξη υγρού στους αστραγάλους, άκρο πόδα και πόδια καλείται περιφερικό οίδημα η οίδημα αστραγάλων η οίδημα άκρου πόδα η οίδημα ποδιών η οίδημα - περιφερικό. Το ανώδυνο οίδημα μπορεί να επηρεάζει και τα δύο πόδια και μπορεί να περιλαμβάνει τις γάμπες ή ακόμα και τους μηρούς. Εξαιτίας της επίδρασης της βαρύτητας, το οίδημα είναι ιδιαίτερα εμφανές στο κατώτερο τμήμα του σώματος. (Harrison N. / Kasper D. / Braunwald E. / Hauser S. / Longo D. /Jameson L. 2006).

Συνήθως το οίδημα άκρου πόδα, ποδιού και αστραγάλου συμβαίνει από την παρατεταμένη ορθοστασία, τις μεγάλες αεροπορικές πτήσεις ή μετακινήσεις με αυτοκίνητο, την έμμηνο περίοδο για κάποιες γυναίκες, την εγκυμοσύνη.

Το υπερβολικό οίδημα μπορεί να είναι σημείο προεκλαμψίας, μιας σοβαρής κατάστασης, που καλείται και τοξαιμία, και περιλαμβάνει υψηλή αρτηριακή πίεση και οίδημα, εξαιτίας αυξημένου βάρους, μεγάλης ηλικίας και τραυματισμού στον αστράγαλο ή άκρο πόδα

Τα πρησμένα πόδια μπορεί να είναι σημείο καρδιακής ανεπάρκειας, νεφρικής ανεπάρκειας ή ηπατικής ανεπάρκειας. Σε αυτές τις καταστάσεις, υπάρχει περίσσεια υγρού στο σώμα. (Harrison N. / Kasper D. / Braunwald E. / Hauser S. / Longo D. /Jameson L. 2006).

Άλλες παθήσεις που μπορούν να προκαλέσουν οίδημα σε ένα ή και στα δύο πόδια περιλαμβάνουν: θρόμβος αίματος, λοίμωξη του ποδιού, φλεβική ανεπάρκεια που συμβαίνει όταν οι φλέβες στα πόδια σας δεν μπορούν να αντλήσουν επαρκώς το αίμα πίσω στην καρδιά, κίρσοι, εγκαύματα ακόμα και τα ηλιακά, τσίμπημα εντόμων, ασιτία ή υποσιτισμός, εγγείριση στο πόδι , απόφραξη των λεμφαδένων στα πόδια.

Συγκεκριμένα φάρμακα μπορούν να προκαλέσουν οίδημα στα κάτω άκρα:

Τέτοια είναι οι ορμόνες όπως τα οιστρογόνα που περιέχονται στα αντισυλληπτικά χάπια ή για θεραπεία υποκατάστασης ορμονών και η τεστοστερόνη.

Τα φάρμακα για την πίεση, τα στεροειδή, αντικαταθλιπτικά(Habif,2009)

Στην περίπτωση που κάποιος παρουσιάσει οίδημα μπορεί να ανυψώσει τα πόδια πάνω από την καρδιά όταν ξαπλώνει, να ασκήσει τα πόδια του που βοηθάει στην άντληση των υγρών από τα πόδια πίσω στην καρδιά, να φορέσει υποστηρικτικές

κάλτσες, να ακολουθήσει μια δίαιτα χαμηλή σε αλάτι, που μπορεί να μειώσει την κατακράτηση υγρών και το οίδημα.

Σε περίπτωση ανάγκης να επικοινωνήσει με το γιατρό του και να καλέσει το 166 στις εξής περιπτώσεις όταν νιώθει να του κόβεται η ανάσα, έχει μειωμένη παροχή ούρων, έχει ιστορικό ηπατοπάθειας και τώρα έχει οίδημα στα πόδια ή στην κοιλιά, το πρησμένο πόδι είναι ερυθρό ή θερμό στο άγγιγμα, έχει πυρετό, είναι έγκυος και έχει μεγαλύτερο από απλά ήπιο οίδημα ή έχει αιφνίδια αύξηση του οιδήματος. Επίσης να καλέσει το γιατρό του εάν τα μέτρα αυτοπερίθαλψης δεν βοηθήσουν ή το οίδημα επιδεινωθεί.

Όταν τον καλέσει τον γιατρό τότε θα του πάρει το ιατρικό ιστορικό του και θα τον εξετάσει διεξοδικά, δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στην καρδιά, τους πνεύμονες, την κοιλιά και τα κάτω άκρα του.

Ο γιατρός θα του κάνει ερωτήσεις όπως οι ακόλουθες:

- Ποιό σημείο στο σώμα τον πρήζει ; Οι αστράγαλοι, ο άκρος πόδας, τα πόδια; Πάνω ή κάτω από το γόνατο;
- Το οίδημα είναι συνεχές ή είναι χειρότερο το πρωί ή το απόγευμα;
- Τι βελτιώνει το πρήξιμο;
- Τι επιδεινώνει το πρήξιμο;
- Το οίδημα βελτιώνεται όταν ανυψώνει τα πόδια του;
- Τι άλλα συμπτώματα έχει;

Οι διαγνωστικές εξετάσεις που μπορεί να εκτελεστούν περιλαμβάνουν:

- Αιματολογικές εξετάσεις,
- Ακτινογραφία θώρακα ή των άκρων,
- Ανάλυση ούρων

Η συγκεκριμένη θεραπεία θα κατευθυνθεί έναντι της υποκείμενης αιτίας που θα βρεθεί. Μπορεί να χορηγηθούν διουρητικά. Αυτά είναι αποτελεσματικά στη μείωση του οιδήματος αλλά έχουν παρενέργειες. Η οικιακή περίθαλψη για καλοήθειες αιτίες οιδήματος των κάτω άκρων θα πρέπει να επιχειρηθεί αρχικά, πριν τη φαρμακευτική θεραπεία υπό ιατρική παρακολούθηση.

Για να αποφύγει κάποιος να παρουσιάσει οίδημα θα πρέπει να αποφύγει την παρατεταμένη ορθοστασία ή καθιστική θέση. Όταν ταξιδεύει με αεροπλάνο, να τεντώνει τα πόδια του συχνά και να σηκώνεται να βαδίζει όταν είναι δυνατό.

Όταν οδηγεί να σταματάει και να τεντώνεται και να περπατάει κάθε μία ώρα, περίπου. Να αποφεύγει τα στενά ρούχα ή τις καλτσοδέτες γύρω από το μηρό του. Να ασκείται τακτικά. Να χάσει βάρος εάν χρειάζεται .

(Habif,2009)

4.4 ΣΜΗΓΜΑΤΟΡΡΟΙΑ / ΣΜΗΓΜΑΤΟΡΡΟΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ

Σμηγματορροϊκή δερματίτιδα ονομάζεται η βλατιδολεπιδώδης διαταραχή των σμηγματογόνων περιοχών του τριχωτού δέρματος του κεφαλιού, του προσώπου και του κορμού. Παρατηρείται στο πρόσωπο και το τριχωτό της κεφαλής σε >90% των ασθενών με παχυδερμοπερίπτωση. Χαρακτηρίζεται από διεύρυνση των σμηγματογόνων πόρων λόγω αυξημένης δραστηριότητας των ιδρωτοποιών αδένων



και λιπαρότητας του δέρματος και ενίοτε θυλακίτιδα και εξάνθημα τύπου ακμής . Το δέρμα φαίνεται λιπαρό στο πρόσωπο και το τριχωτό της κεφαλής. (Gary M White & Neil H Cox,2007)

Δεν είναι μεταδοτική ούτε σχετίζεται με τη διατροφή, όμως μπορεί να επιδεινωθεί με τις μεταβολές της υγρασίας, τις

εποχικές αλλαγές, την κόπωση και το συγκινησιακό στρες. Άτομα με ανοσοκαταστολή (HIV) και με νευρολογικές διαταραχές όπως η νόσος του Parkinson είναι ιδιαίτερα ευπαθή στη σμηγματορροϊκή δερματίτιδα. Η σοβαρότητα της φλεγμονής ποικίλει από ήπια πιτυρίαση του κεφαλιού μέχρι αποφολιδωτική ερυθροδερμία. (James W. /Berger T. / Elston D. 2010)

Συνήθως παρουσιάζεται κατά την εφηβική ηλικία με μέγιστο όριο την ηλικία των 40 ετών. Υπάρχει και στα ηλικιωμένα άτομα, αλλά σε πιο ήπια μορφή, ενώ στα

νεογνά αναφέρεται ως σημηματόρροια του τριχωτού του κεφαλιού των νεογνών (cradle cap). (Jean L. Bologna-Joseph L Jorizzo-Julie V. Schaffer,2012)

Τα κυριότερα αίτια για σημηματορροϊκή δερματίτιδα είναι οι :

- ✚ Γενετικοί και περιβαλλοντικοί παράγοντες προδιαθέτουν συγκεκριμένους πληθυσμούς στην ανάπτυξη σημηματορροϊκής δερματίτιδας. Παρότι το ποσοστό ανέρχεται στο 3-5% του συνολικού πληθυσμού, σε περιπτώσεις ανοσοκαταστολής αυξάνεται στο 85%. Η πιτυρίαση του κεφαλιού είναι συνήθης σε ποσοστό 15-20%. (Habif-Campbell-Quitadamo-Zug, 2003)
- ✚ Η σημηματορροϊκή δερματίτιδα σχετίζεται με τους βλαστομύκητες *Malassezia* που αποτελούν μέρος της φυσιολογικής χλωρίδας του δέρματος, αλλά ενοχοποιούνται για την πρόκληση ή επιδείνωση δερματικής διαταραχής όπως για παράδειγμα σημηματορροϊκή δερματίτιδα. Η *Malassezia* βρίσκεται σε μεγάλο αριθμό στα λέπια από σημηματορροϊκή δερματίτιδα ή πιτυρίδα. (Boni E. Elewski, Lauren C.Hughey, Margaret E. Parsons. 2007.)

Οι περισσότεροι ασθενείς με σημηματορροϊκή δερματίτιδα ή πιτυρίδα ανταποκρίνονται στη θεραπεία με αζόλες και αυτό συμπίπτει με την εξαφάνιση των βλαστομυκήτων. (Katsambas A.D./Lotti T.M. εκδόσεις 2005)

- ✚ Πολλά δραστικά συστατικά προκαλούν ή αναζωπυρώνουν τη σημηματορροϊκή.

Τα κυριότερα συμπτώματα της σημηματορροϊκής δερματίτιδας είναι να επηρεάζει περιοχές του δέρματος, όπου σημηματογόνοι αδένες εμφανίζονται σε μεγάλη συχνότητα και είναι πολύ δραστικοί.

Η κατανομή είναι συμμετρική και συνηθισμένες περιοχές ανάπτυξης είναι: το τριχωτό τμήμα του κεφαλιού και τα όριά του, το φρύδι, οι βλεφαρίδες, η γενειάδα, το μέτωπο, η ρινοχειλική και οπισθοωτιαία πτυχή, το στέρνο, η μασχάλη, ο ομφαλός, η βουβωνική χώρα και η υπομαστική και η γεννητική περιοχή. (Carolyn kisner,MS,PT /Lynn Allen Colby, MS,PT)

Η σημηματορροϊκή δερματίτιδα παρουσιάζεται :

α) στο κεφάλι: κυμαίνεται από απλή πιτυρίαση έως ερυθρότερο, λεπιδωτό λιπαρό εξάνθημα που επεκτείνεται μέχρι το μέτωπο και τα αυτιά

β) στο πρόσωπο: επηρεάζεται η εσωτερική επιφάνεια των φρυδιών, η ρινοχειλική πτυχή και τα μάγουλα.

γ) στα αυτιά: μερικά άτομα εμφανίζουν φλεγμονή που είναι γνωστή ως εξωτερική ωτίτιδα και πίσω από τα αυτιά, τα οποία μερικές φορές διογκώνονται

δ) Επίσης επηρεάζονται και περιοχές συχνής εφίδρωσης όπως για παράδειγμα κάτω από τους βραχίονες και τους μαστούς.

Η αντιμετώπιση ελέγχει τη σημηματορροϊκή δερματίτιδα, αλλά δεν τη θεραπεύει πλήρως. Η σωστή υγιεινή παίζει σημαντικό ρόλο στον έλεγχο της νόσου. Συχνό πλύσιμο με σαπούνι απομακρύνει το έλαιο από τις προσβεβλημένες περιοχές και βελτιώνει τη σημηματορροϊα (Habif-Campbell-Quitadamo-Zug, 2003)

Επειδή η θεραπεία περιορίζει μόνο τη σημηματορροϊκή δερματίτιδα, όταν αυτή διακοπεί, τα συμπτώματα επανέρχονται. Γι' αυτό, μια αγωγή που μπορεί να διαρκεί μήνες ή χρόνια πρέπει να είναι ασφαλής σε μακροχρόνια χορήγηση. Η επιλογή της θεραπείας εξαρτάται επίσης και από τα σημεία της επιδερμίδας όπου εκδηλώνονται τα συμπτώματα.

Αντιμετώπιση σημηματορροϊκής δερματίτιδας σε κεφάλι – γένια – πρόσωπο και σώμα	
Δραστική ουσία	Οδηγίες
Σαμπουάν Σελήνιοθειώδες 1% <i>Selenium sulfide</i>	Αρχικά 5-10 λεπτά εφαρμογή την ημέρα. Μετά 2 φορές την εβδομάδα για όσο χρειάζεται.
Σελήνιο θειώδες 2,5% <i>Selenium sulfide</i>	
Πυριθειόνη ψευδαργυρούχος 1% <i>Pyrrithione Zinc</i>	
Πίσσα λιθανθράκων <i>Coal tar</i> Εκχύλισμα coal tar	Αρχικά 5-10 λεπτά εφαρμογή την ημέρα. Μετά για όσο χρειάζεται. Όταν είναι πυκνή, προκαλεί ερεθισμό ιδιαίτερα στο πρόσωπο.
Κετοконаζόλη <i>Ketoconazole</i>	Αρχικά 5-10 λεπτά εφαρμογή στο κεφάλι, την ημέρα. Μετά 2 φορές την εβδομάδα για όσο χρειάζεται.
Φλουτριμαζόλη <i>Flutrimazole</i>	3 φορές την εβδομάδα για 30 ημέρες.

(Tolleson, A.; Frithz, A. 1993)

Πρόληψη

Από τη στιγμή που υποχωρούν τα συμπτώματα μετά τη θεραπευτική αγωγή, πρέπει να εφαρμόζονται τα ακόλουθα για την αποφυγή της επανόδου των συμπτωμάτων:

α) Για το κεφάλι, πρέπει να χρησιμοποιείται αντιμυκητιασικό σαμπουάν, π.χ. κετοконаζόλη 2% μία φορά κάθε 1-2 εβδομάδες, και να αφήνεται στο κεφάλι για 5 λεπτά πριν από το ξέβγαλμα με άφθονο νερό. Τις υπόλοιπες μέρες να χρησιμοποιείται ένα κοινό σαμπουάν. (Tolleson, A.; Frithz, A. 1993)

β) Για το σώμα, καθημερινό πλύσιμο με σαπούνι και νερό βοηθά στην απομάκρυνση του λιπαρού σμήγματος από το σώμα, και έτσι ο αριθμός των μικροοργανισμών μειώνεται στο ελάχιστο. Σε συνδυασμό με τη χρήση αντιμυκητιασικού σαμπουάν κάθε 1-2 βδομάδες στο σώμα και το κεφάλι εξασφαλίζεται η αποφυγή της υποτροπής της νόσου. Πολλά άτομα για πλήρη ασφάλεια χρησιμοποιούν και αντιμυκητιασική κρέμα 1-3 φορές την εβδομάδα τοπικά στις περιοχές του δέρματος που συνήθως προσβάλλονται.

Έκρηξη της σμηγματορροϊκής δερματίτιδας μπορεί να είναι ένδειξη HIV λοίμωξης.

Είναι πολύ σημαντικό ο ασθενής να ενημερώνεται για το ρόλο της σωστής υγιεινής στον έλεγχο της σμηγματορροϊκής δερματίτιδας και να την εφαρμόζει εφ' όρου ζωής. Επίσης, κατά τους καλοκαιρινούς μήνες βελτιώνεται η σμηγματόρροια, αφού η UV-A και UV-B ακτινοβολία εμποδίζουν την ανάπτυξη του βλαστομύκητα *Pityrosporum ovale*, πρέπει όμως να λαμβάνονται μέτρα για την αποφυγή βλάβης του δέρματος από τον ήλιο. (Katsambas A.D./Lotti T.M. εκδόσεις 2005)

4.4.1 ΣΜΗΓΜΑΤΟΡΡΟΙΑ ΤΟΥ ΤΡΙΧΩΤΟΥ ΤΗΣ ΚΕΦΑΛΗΣ ΤΩΝ ΝΕΟΓΝΩΝ (CRADLE CAP)



α) Η σμηγματορροϊκή δερματίτιδα του κεφαλιού των νεογνών εμφανίζεται συνήθως στη διάρκεια των πρώτων 6 εβδομάδων ζωής του μωρού και υποχωρεί μέσα στις επόμενες, ενώ σε μερικές περιπτώσεις μπορεί να διαρκέσει μέχρι και 9 μήνες. (Bhaskaranand-Shetty-Bhat,2001)

β) Αντιμετωπίζεται με λιγότερο ισχυρά προϊόντα σε σχέση με εκείνα των ενηλίκων. Στην αρχή εφαρμόζεται ήπιο παιδικό σαμπουάν και στην περίπτωση που το σαμπουάν δεν έχει θετικό αποτέλεσμα, ο παιδίατρος μπορεί να προτείνει άλλο με πίσσα λιθανθράκων ή με περιεκτικότητα 2% σε κετοконаζόλη. (Katsambas A.D./Lotti T.M. εκδόσεις 2005)

γ) Εντριβή με παιδικό έλαιο εκτός από ελαιόλαδο, γιατί ενισχύει τον πολλαπλασιασμό του βλαστομύκητα μαλακώνει και βοηθά στην απομάκρυνση της κρούστας που έχει σχηματιστεί στο κεφάλι του μωρού. (Tolleson, A.; Frithz, A. 1993)

δ) Η σμηγματορροϊκή δερματίτιδα του κεφαλιού των νεογνών δεν είναι σοβαρή περίπτωση και είναι μόνο προσωρινή. Υποχωρεί όταν το παιδί είναι ηλικίας 6-12 μηνών και μπορεί να εμφανιστεί πλέον στην εφηβεία του (Habif-Campbell-Quitadamo-Zug, 2003)

4.5 ΘΥΛΑΚΙΤΙΔΑ ΑΠΟ ΒΛΑΣΤΟΜΥΚΗΤΕΣ MALASSEZIA

Κνησμώδης θυλακίτιδα στο οπίσθιο τμήμα του άνω κορμού που εμφανίζεται συνήθως μετά τις διακοπές του καλοκαιριού και τη συνεχή έκθεση στην ηλιακή ακτινοβολία.

Συμβαίνει στους έφηβους και νεαρούς ενήλικες άνδρες και οι αλλοιώσεις αποτελούνται από κνησμώδεις φυσαλίδες που επεκτείνονται στη ράχη και τους ώμους. Δεν πρέπει να συγχέεται με την ακμή, αφού δεν ανταποκρίνονται στην ίδια θεραπευτική αγωγή.

Η θυλακίτιδα χαρακτηρίζεται από κνησμό, εντείνεται στον ήλιο, αντιμετωπίζεται με αζόλες, ενώ δεν ανταποκρίνεται στα αντιμικροβιακά σκευάσματα.

Αντίθετα η κοινή ακμή σπάνια εμφανίζει κνησμό, αντιμετωπίζεται με αντιμικροβιακά, ενώ δεν ανταποκρίνεται στις αζόλες. (Fitzpatrick et Al 2008)

4.5.1 ΥΠΕΡΙΔΡΩΣΙΑ

Παρατηρείται στο 44-67% των ασθενών με παχυδερμοπεριόστωση και μπορεί να συνδέεται με εξάψεις. Χαρακτηρίζεται από έντονες εφιδρώσεις του προσώπου, του τριχωτού της κεφαλής, των παλαμών και των πελμάτων και ενίοτε των παχυσμένων πτυχών του δέρματος ή και ολόκληρου του σώματος, γι' αυτό και το δέρμα φαίνεται στιλπνό ή/και υγρό (Frank H. Netter. 2009)

4.5.2 ΡΑΒΔΩΣΕΙΣ ΔΕΡΜΑΤΟΣ



Οι ραβδώσεις δέρματος είναι γραμμοειδείς ατροφικές βλάβες, συνηθέστερες στις γυναίκες, έφηβες ή ενήλικες. Δημιουργούνται λόγω κληρονομικότητας, μετά από εγκυμοσύνη, χρήση κορτιζόνης, σύνδρομο Cushing (όγκος (αδένωμα) της υπόφυσης, ο οποίος

παράγει μεγάλες ποσότητες της φλοιοτρόπου ορμόνης (ACTH) και ως τελικό αποτέλεσμα επιφέρεται αύξηση των επιπέδων της κορτιζόλης) ή απότομη αύξηση ύψους, βάρους και όγκου. Λόγω διάτασης του προδιατεθειμένου δέρματος, δημιουργείται «σχάση» του δέρματος, με αποτέλεσμα την δημιουργία βλαβών που παρουσιάζουν χαρακτηριστικά παρόμοια με αυτά των ατροφικών ουλών. Είναι συνήθως συμμετρικές, στους μηρούς, στους γλουτούς, στην κοιλιά και στους μαστούς (Habif-Campbell-Quitadamo-Zug, 2003)

Εμφανίζονται με ροζ απόχρωση και σταδιακά γίνονται λευκότερες. Ο στόχος της θεραπείας είναι η σημαντική βελτίωση της εικόνας έτσι ώστε οι βλάβες να είναι το δυνατόν μη εμφανείς. (Thomas P Habif MD, 2009)

Υποβαθρο : Οι ραγάδες είναι δερματικές ουλές, οι οποίες χαρακτηρίζονται από επιπέδωση και ατροφία της επιδερμίδας. Παρόλο που έχουν χρησιμοποιηθεί πολλές θεραπευτικές μέθοδοι με ποικίλα αποτελέσματα, είναι σημαντική η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας και της ασφάλειας ενός θεραπευτικού συστήματος με μικροακίδες στη θεραπεία των ραγάδων.

Οι ασθενείς λαμβάνουν τρεις θεραπείες με μεσοδιαστήματα 4-6 εβδομάδων. Η κλινική ανταπόκριση στη θεραπεία αξιολογείται μέσω της σύγκρισης των κλινικών φωτογραφιών, και των βαθμολογιών ικανοποίησης ασθενούς πριν και μετά τη θεραπεία.. (Katsambas A.D./Lotti T.M. εκδόσεις 2005)

Οι ραγάδες είναι δερματικές ατροφικές ουλές με υπερκείμενη επιπέδωση και ατροφία της επιδερμίδας. Παρόλο που οι ραγάδες είναι συχνές, τα αποτελέσματα από ικανοποιητικές θεραπευτικές παρεμβάσεις είναι απογοητευτικά. Το σύστημα

κλασματικών ραδιοσυχνοτήτων με μονωμένες μικροακίδες στο δέρμα αποτελεί μια αποτελεσματική μέθοδο για τη θεραπεία των ουλών και των ρυτίδων. Η θεραπεία με το σύστημα κλασματικών ραδιοσυχνοτήτων με μονωμένες μικροακίδες του δέρματος προάγει την αφαίρεση του παλιού, κατεστραμμένου κολλαγόνου και επάγει την ανάπτυξη περισσότερου κολλαγόνου κάτω από την επιδερμίδα. Στις ουλές της ακμής, η διάτρηση του δέρματος αυξάνει πολλές φορές την ποσότητα του κολλαγόνου και την εναπόθεση ελαστίνης. Επομένως, η θεραπεία αυτή είναι χρήσιμη και στις ραγάδες, επειδή είναι δερματικές ουλές με επιδερμική ατροφία. (Φραγκοράπτης Ε. 2008)

Σύμφωνα με τα ιστολογικά ευρήματα, υπάρχει λεπτότερο πάχος και λιγότερα στοιχεία κολλαγόνου στην ανώτερη δερμίδα. Υπάρχει λέπτυνση των δεσμών κολλαγόνου, οι οποίες εμφανίζονται παράλληλα με την επιδερμίδα, και η ελαστίνη του δέρματος μπορεί να είναι κατακερματισμένη και ιδιαίτερα μειωμένη. (Rapini, Ronald P.; Bolognia, Jean L.; Jorizzo, Joseph L. 2007)

Οι ραγάδες δεν έχουν ιατρικές συνέπειες, αλλά πολλές φορές είναι οδυνηρές για αυτούς που τις έχουν. Έχουν χρησιμοποιηθεί διάφορες θεραπευτικές μέθοδοι για τη θεραπεία των ραγάδων, αλλά δεν υπάρχει καμία απλή και οριστική θεραπεία. Στα πρώιμα στάδια, οι τοπικές θεραπείες έχουν κάποια επίδραση, όπως η κρέμα τρετινοΐνης, καθώς και ο συνδυασμός τρετινοΐνης και γλυκολικού οξέος ή ασκορβικού οξέος και γλυκολικού οξέος. Προσφάτως, έχει αποδειχθεί ότι αρκετές θεραπευτικές μέθοδοι με φως και laser έχουν κάποια επίδραση στη θεραπεία των ραγάδων, όπως το έντονο παλμικό φως, το laser παλμικού φωτός, το laser βρωμιούχου χαλκού, το κλασματικό laser, η συσκευή ραδιοσυχνοτήτων και το laser διεγερμένων διμερών. (Ρήγα Μ. 1992)

Η θεραπεία των κλασματικών ραδιοσυχνοτήτων με μονωμένες μικροακίδες, οι οποίες εισχωρούν κατά μέγιστο στο 1,5 mm, χωρίς, ουσιαστικά, να προκαλούν μώλωπες και δημιουργώντας ελάχιστο οίδημα. Προκαλεί εκατοντάδες μικροσκοπικές δερματικές βλάβες, οι οποίες παράγουν κολλαγόνο και ελαστίνη. Για τη θεραπεία των ρυτίδων και των βαθουλωμένων ουλών έχει προταθεί ένα σύστημα θεραπείας με βελόνες. Όταν μια βελόνα εισχωρεί στο δέρμα, η βλάβη προκαλεί εντοπισμένη ζημιά και μη σημαντική αιμορραγία μέσω της ρήξης των λεπτών αιμοφόρων αγγείων. Μια ημέρα μετά τη θεραπεία, τα κερατινοκύτταρα αρχίζουν να πολλαπλασιάζονται και να απελευθερώνουν αυξητικούς παράγοντες για την προαγωγή της εναπόθεσης κολλαγόνου από τους ινοβλάστες. Η θεραπεία των κλασματικών ραδιοσυχνοτήτων με

μονωμένες μικροακίδες ρυθμίζει την έκφραση αρκετών γονιδίων στο δέρμα , οι οποίοι προάγουν την αναδιαμόρφωση του εξωκυττάριου πλέγματος.

(Habif-Campbell-Quitadamo-Zug, 2003)

Η θεραπεία των κλασματικών ραδιοσυχνοτήτων με μονωμένες μικροακίδες μπορεί να πραγματοποιηθεί με ασφάλεια σε όλους τους τύπους και χρώματα δέρματος χωρίς τον κίνδυνο της δυσμελάγχρωσης, κάτι που αποτελεί το κυριότερο χαρακτηριστικό ασφαλείας που την ξεχωρίζει από άλλες επεμβατικές διαδικασίες, οι οποίες χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία των ρυτίδων και των βαθουλωμένων ουλών, όπως η ανανέωση του προσώπου με laser , τα βαθιά χημικά πίνινγκ και η δερμοαπόξεση. Σε μια πρόσφατη μελέτη βρέθηκε σημαντική αύξηση της εναπόθεσης κολλαγόνου και ελαστίνης 6 μήνες μετά τη θεραπεία των κλασματικών ραδιοσυχνοτήτων με μονωμένες μικροακίδες, ενώ 1 χρόνο μετά τη θεραπεία σημειώθηκε 40% πύκνωση της ακανθωτής στιβάδας και φυσιολογικές δερματικές πτυχώσεις. Μια άλλη μελέτη έδειξε ότι η θεραπεία με σύστημα μικροβελόνων επέφερε μεγαλύτερες αυξήσεις ως προς την εναπόθεση κολλαγόνου από το έντονο παλμικό φως, παρόλο που και οι δύο θεραπείες ήταν αποτελεσματικές. Βάσει της αξιολόγησης των αποτελεσμάτων, σημειώθηκε βελτιωμένη υφή, σφριγηλότητα και χρώμα του δέρματος. Η θεραπεία έγινε καλά ανεκτή και δεν παρατηρήθηκαν σοβαρές ανεπιθύμητες ενέργειες. Οι ασθενείς έχουν εύκολα πρόσβαση σε θεραπείες των κλασματικών ραδιοσυχνοτήτων με μονωμένες μικροακίδες, λόγω της απλότητάς τους, του χαμηλού κόστους και της ευκολίας ως προς τη χρήση τους. (Rapini, Ronald P.; Bolognia, Jean L.; Jorizzo, Joseph L. 2007)

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΡΑΒΔΩΣΕΩΝ- ΡΑΓΑΔΩΝ

ΡΑΒΔΩΣΕΙΣ ΕΡΥΘΗΜΑΤΩΔΕΙΣ

Αν το δέρμα παρουσιάζει υπερμελαγχρώσεις, γίνεται ειδική προετοιμασία με λείζερ για αποχρωματισμό και σταθεροποίηση ή και μείωση της δερματικής βλάβης. Με αυτή την θεραπεία πέραν του ορθοχρωματισμού, ενεργοποιούνται οι ινοβλάστες, άρα παράγεται περισσότερη ελαστίνη και κολλαγόνο και οι βλάβες φαίνονται πιο λεπτές. (Ρήγα Μ. 1992)

ΡΑΒΔΩΣΕΙΣ ΛΕΥΚΕΣ

Αν το δέρμα παρουσιάζει λευκές ραβδώσεις τότε ακολουθείται θεραπεία με δυνατές εντάσεις και με χρήση τοπικής αναισθησίας. Ανάλογα με τη βαρύτητα εφαρμόζονται 1-3 συνεδρίες με λέιζερ.

(Habif-Campbell-Quitadamo-Zug, 2003)

Άλλου είδους δερματολογικές εκδηλώσεις μπορεί να είναι η κοινή ακμή, η κατανομή τριχών θήλεος τύπου, και η αραιή τριχοφυία προσώπου και ήβης

ΆΛΛΕΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ :

Δυσαισθησίες των δακτύλων, οι οποίες μπορεί να συνδυάζονται με αύξηση της θερμοκρασίας, εφιδρώσεις, αδεξιότητα και δυσκαμψία, περιοδοντικές και οστικές ανωμαλίες καθώς και ανωμαλίες των ραφών του κρανίου(Weissman,2009)

4.5.3 ΑΚΡΟ- ΟΣΤΕΟΛΥΣΗ

Δεν είναι σπάνια. Παρατηρείται στις τελικές φάλαγγες των χεριών και των ποδιών. Μπορεί να παρατηρηθεί σε νεότερους ασθενείς μετά την υπερτροφία των φαλάγγων, ακόμα και σε ασθενείς χωρίς παχυδερμία. Προκαλεί λέπτυνση, κωνοειδή διαμόρφωση ή εξαφάνιση των τελικών φαλάγγων και μπορεί να συνδέεται με προεξοχή των μαλακών μορίων των περιφερικών φαλάγγων (Vandemergel X, Renneboog B July 2008).

Η ακρο-οστεόλυση παρατηρείται σε άτομα ηλικίας 8-22 ετών. Μεταβιβάζεται ως αυτοσωμικός επικρατής χαρακτήρας κληρονομικότητας. Χαρακτηρίζεται από βραδέως εξελισσόμενη οστεόλυση των φαλάγγων των χεριών και των ποδιών συνδεδεμένη με υποτροπιάζοντα έλκη των δακτύλων και των πελμάτων . Οι αλλοιώσεις επουλώνονται, αλλά τα δάκτυλα των χεριών και των ποδιών εξαφανίζονται. Ένας φαινότυπος έχει παρατηρηθεί σε άνδρες ασχολούμενους με τον πολυμερισμό του χλωριούχου βινυλίου . (Vandemergel X, Renneboog B July 2008).

Η διαφορική διάγνωση της ακρο-οστεόλυσης της συνδεδεμένης με δερματικές εκδηλώσεις περιλαμβάνει διάφορες καταστάσεις. Η ακρο-οστεόλυση διακρίνεται σε οικογενή, ιδιοπαθή ή μη οικογενή και σε επαγγελματική, συνδεδεμένη με έκθεση σε βινυλχλωρίδιο . Η ακρο-οστεόλυση μπορεί επίσης να αποκληθεί νόσος εξαφανιζόμενου οστού. (Nair R. Peate I. 2012).

ΟΙΚΟΓΕΝΗΣ ΑΚΡΟ-ΟΣΤΕΟΛΥΣΗ

Ο οικογενής τύπος προσβάλλει κυρίως τις φάλαγγες των ποδιών και συνδέεται με υποτροπιάζοντα έλκη των πελμάτων. Η κληρονομική ακρο-οστεόλυση είναι σπάνιο νόσημα του μεταβολισμού των οστών χαρακτηριζόμενο από προοδευτική καταστροφή των οστών των περιφερικών φαλάγγων,, απλασία των κόλπων του προσώπου και εμμογή των κρανιακών ραφών με πολλαπλά βορμιανά οστάρια. Πρώιμη απώλεια των οδόντων, βραχυσωμία και χαρακτηριστικό προσωπείο είναι επίσης τυπικές εκδηλώσεις.

Οι δερματικές αλλοιώσεις συνίστανται σε υπερτρίχωση, και προδιάθεση σε έκζεμα.(White-Cox,2007).

Ενας άλλος οικογενής τύπος είναι η οικογενής ελκο-ακρωτηριαστική ακρο-οστεοπάθεια (acro-osteopathia ulceromutilans familiaris) (σύνδρομο Thevenad). Το σύνδρομο αυτό χαρακτηρίζεται από ανώδυνα έλκη των ποδιών σε περιοχές συμπίεσης. Στην παιδική ηλικία ή στην πρόωμη ενήλικη ζωή τροφικά νοσήματα υποδυόμενα συριγγομυελία παρατηρούνται στα μέλη. Υπάρχει ακροκυάνωση και οίδημα των φαλάγγων («αλλαντοειδή» δάκτυλα). Οι περιφερικές φάλαγγες παρουσιάζουν σοβαρή οστεόλυση (Barbara. N.W. Weissman, 2009)

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΚΡΟ - ΟΣΤΕΟΛΥΣΗΣ

· ΙΔΙΟΠΑΘΗΣ ΑΚΡΟ-ΟΣΤΕΟΛΥΣΗ

Ο ιδιοπαθής τύπος προσβάλλει βαρύτερα τα χέρια από τα πόδια. Η προσβολή των περιφερικών φαλάγγων προκαλεί βράχυνση των δακτύλων και μπορεί να συνδέεται με φαινόμενα Raynaud. Η αγγειογραφία είναι φυσιολογική.

Η νόσος αυτή αποκαλείται μη οικογενής ελκο-ακρωτηριαστική ακροπάθεια (acropathia ulceromutilans nonfamiliaris) (σύνδρομο Bureua-Barriere). Δεν έχει οικογενή προδιάθεση. Παρατηρείται σε άνδρες ηλικίας 40-50 ετών, οι οποίοι συχνά είναι αλκοολικοί και «αλητόβιοι». Χαρακτηρίζεται από τροφικά έλκη, μυική ατροφία και δευτεροπαθή ακρο-οστεόλυση των περιφερικών φαλάγγων των χεριών και των ποδιών.

· ΕΠΙΚΤΗΤΗ ΑΚΡΟ-ΟΣΤΕΟΛΥΣΗ

Ο επίκτητος τύπος της οστεόλυσης συνδέεται με άλλα δερματικά και συστηματικά νοσήματα, όπως :

- Ακρωτηριαστική παλαμοπελματιαία κερατοδερμία (keratoderma palmoplantaris mutilans)
- Αποφρακτική αρτηριοσκλήρυνση
- Αυτόματη δακτυλόλυση (dactylolysis spontanea)
- Δερματίτιδα από εγκαύματα, χείμετλα και ακτινοβόληση
- Διαβητική γάγγραινα
- Ελαστικό ψευδοξάνθωμα
- Κολλαγονικά αγγειακά νοσήματα (ιδιαίτερα σκληρόδερμα και δερματομυοσίτιδα)
- Νεφρική οστεοδυστροφία (σε ασθενείς χρονίως αιμοδιύλιζόμενους)
- Νόσος Buerger
- Ουδετεροτροφική νόσος (λέπρα, κάκωση νωτιαίου μυελού, συριγγομυελία, μπορελλίωση)
- Παχυδερμοπεριόστωση
- Πολυκεντρική δικτυοϊστικοκυττάρωση
- Πορφυρία
- Προγηρία
- Πυκνοδυσόστωση
- Συγγενής αδιαφορία στον πόνο
- Σύνδρομο Lesch-Nyhan
- Σύνδρομο Rothmund
- Σύνδρομο Sjogren
- Υπερπαραθυρεοειδισμός
- Φλυκταινώδης επιδερμόλυση
- Ψωριασική αρθρίτιδα (White-Cox,2007).

4.5.4 ΟΣΤΕΟΠΑΘΕΙΑ ΑΠΟ PVC (πολυβινυλοχλωρίδιο)

Οι εργαζόμενοι σε πολυβινυλοχλωρίδιο σε ποσοστό 1-6% αναπτύσσουν συμπτώματα όπως ψυχρότητα, δυσκαμψία, αιμωδία, καυστικό πόνο και αποχρωματισμό των δακτύλων των χεριών και, λιγότερο, των ποδιών, μετά από έκθεση στο ψύχος. Το δέρμα μπορεί να έχει σκληροδερματώδη σύσταση. Τα χέρια παρουσιάζουν στικτές ροδόχροες, ιώδεις και λευκές περιοχές. Οι τελικές φάλαγγες βραχύνονται και γίνονται βολβώδεις με κυρτωμένους όνυχες. Παρωτίτιδα, ηπατομεγαλία και σπληνομεγαλία, ίνωση του ήπατος και οισοφαγικοί κίρσοι μπορεί επίσης να παρατηρηθούν. Αγγειοσάρκωμα του ήπατος είναι σοβαρή επιπλοκή(White-Cox,2007).

4.5.5 ΟΣΤΕΟΠΑΘΕΙΑ ΑΠΟ ΦΘΟΡΙΟ

Γενικευμένη οστεοπάθεια μπορεί επίσης να παρατηρηθεί μετά από μακροχρόνια έκθεση σε πλαστικά περιέχοντα φθόριο. Δερματικές αλλοιώσεις με τροφικές αλλοιώσεις στους όνυχες επίσης παρατηρούνται.

Τα χέρια και τα πόδια ακτινολογικά παρουσιάζουν λυτικές αλλοιώσεις των τελικών φαλάγγων και λέπτυνση των άλλων φαλάγγων των δακτύλων των χεριών και των ποδιών και διαβρώσεις στα μετατόρσια, τα οστά της πυέλου, τις κλείδες και οστά των άνω και κάτω άκρων. Η αγγειογραφία δείχνει στένωση των δακτυλικών αρτηριών και αγγειοβρίθεια των ακροδακτύλων.. White-Cox,2007).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο



5.1 ΔΕΥΤΕΡΟΠΑΘΗΣ ΥΠΕΡΤΡΟΦΙΚΗ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΟΠΑΘΕΙΑ

Το σύνδρομο δευτεροπαθούς υπερτροφικής οστεοαρθροπάθειας (SHO) συνίσταται σε τελική πληκτροδακτυλία, επώδυνη διόγκωση των περιφερικών αρθρώσεων και των μαλακών μορίων, έντονες επιδρώσεις και περιοστίτιδα των χεριών, των ποδιών και των περιφερικών μερών των μελών. Η περιοστίτιδα είναι επίσης χαρακτηριστικό της νεανικής ιδιοπαθούς ή νεανικής ψωριασικής αρθρίτιδας, αλλά στα νοσήματα αυτά δεν συνδέεται με τον έντονο πόνο και την ευαισθησία που συνοδεύουν την δευτεροπαθούς υπερτροφικής οστεοαρθροπάθειας. (Skinner H. 2004)

Σχετικά με την παθογένεση της δευτεροπαθούς υπερτροφικής οστεοαρθροπάθειας είναι άγνωστη, αν και ενοχοποιούνται υποξαιμικοί, ενδοκρινείς και νευρογενείς μηχανισμοί. Στην παιδική ηλικία, η δευτεροπαθούς υπερτροφική οστεοαρθροπάθεια σχετίζεται συνήθως με χρόνια πνευμονοπάθεια, συγγενείς καρδιοπάθειες και ενίοτε με αντιφωσfolιπιδικό σύνδρομο, ατρησία χοληφόρων πόρων και τμηματική εντερίτιδα. Σημαντικό αίτιο της δευτεροπαθούς υπερτροφικής οστεοαρθροπάθειας στην παιδική ηλικία είναι τα κακοήγη πνευμονικά νοσήματα, προκαλούμενα συχνότερα από μεταστάσεις από οστεογενετικό σάρκωμα. (Yazici Y, Schur PH, Romain PL 2011).

Στους ενήλικες, η δευτεροπαθούς υπερτροφική οστεοαρθροπάθεια συνδέεται με το σύνδρομο POEMS (*οργανομεγαλία, πολυνευροπάθεια, δερματικές αλλοιώσεις, ενδοκρινοπάθεια, πρωτεΐνη M*).

Κλινικά, η δευτεροπαθούς υπερτροφική οστεοαρθροπάθεια χαρακτηρίζεται από πληκτροδακτυλία και διάχυτη διόγκωση των αρθρώσεων και των μαλακών μορίων των χεριών, σε συνδυασμό με έντονη περιοστίτιδα κατά μήκος των εγγύς φαλάγγων, μετακαρπίων και κάτω πέρατος κερκίδας και ωλένης. (Robert Baran-R.P.R. Dawber-David A.R. de Barter-Ekhart Haneke, 2001),

Ο πόνος είναι έντονος, συμμετρικός και εντοπίζεται περιφερικά. Παρατηρείται στην διάρκεια της ημέρας και μπορεί να αφυπνίζει το παιδί το βράδυ. Το σπινθηρογράφημα με τεχνήτιο 99m δείχνει αυξημένη κατακράτηση του

ραδιοϊσοτόπου στις προσβληθείσες περιοχές. Τα φάρμακα συνήθως δεν έχουν αποτέλεσμα, αν και τα μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη μπορεί να προσφέρουν προσωρινή ανακούφιση. Η εκτομή του πνευμονικού ή πλευριτικού όγκου μπορεί να οδηγήσει σε θεαματική ύφεση όλων των σημείων και συμπτωμάτων. (Ψαρράκος Κ./ Μολυβδά- Αθανασοπούλου Ε. / Σιούντας Α. 1997)

5.2 ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΚΑΙ ΕΠΑΚΟΛΟΥΘΑ ΤΟΥ ΣΥΝΔΡΟΜΟΥ TOURAINÉ-SOLENTE-GOLE

Επιπλοκές και επακόλουθα του συνδρόμου Touraine-Solente-Gole περιλαμβάνουν :

- Υπεριδρωσία
- Ψηφιακή clubbing.
- Περιοστική αντίδραση

5.2.1 ΥΠΕΡΙΔΡΩΣΙΑ

Η υπεριδρωσία χωρίζεται σε πρωτοπαθής και σε δευτεροπαθής. Η δευτεροπαθής υπεριδρωσία είναι η κατάσταση στην οποία υπάρχει αυξημένη παραγωγή ιδρώτα λόγω εμμηνόπαυσης, στρες, υπερθυρεοειδισμού ή λόγω άλλων παθολογικών καταστάσεων.(FrankH.Netter.2009)

Η πρωτοπαθής υπεριδρωσία είναι μια ιδιοπαθής κατάσταση που αφορά στο 1% του πληθυσμού. Εμφανίζεται σε υγιή άτομα, λόγω υπερδιέγερσης του συμπαθητικού συστήματος και αυξημένης λειτουργίας των ιδρωτοποιών αδένων. Σε ορισμένα άτομα υπάρχει αυξημένη εφίδρωση είτε σε όλη τη διάρκεια του έτους είτε κατά τους καλοκαιρινούς μήνες. Η αυξημένη εφίδρωση μπορεί να παρουσιάζεται στα πέλματα, στις παλάμες, στις μασχάλες ή στο πρόσωπο. Το πρόβλημα μπορεί να αφορά μόνο σε ένα σημείο ή σε περισσότερα σημεία.

Η υπεριδρωσία μπορεί να δημιουργήσει σωματικά προβλήματα όπως μυκητιάσεις ή βακτηριδιακές μολύνσεις στο δέρμα και στα νύχια και ψυχολογικά προβλήματα όπως άγχος, ντροπή, κατάθλιψη και δυσκολία στην ένδυση. Για αυτό και οι περισσότεροι ασθενείς προσπαθούν να επιλύσουν αυτό το πρόβλημα. Μέχρι τώρα έχουν χρησιμοποιηθεί κάποια φάρμακα τα οποία όμως δεν έχουν καλό αποτέλεσμα.

(White-Cox,2007)

Κάποιες απλές συμβουλές βοηθούν χωρίς όμως να λύνουν το πρόβλημα: κάντε ντους και αλλάξτε ρούχα 1-2 φορές την ημέρα, χρησιμοποιείτε αποσμητικό, μην αθλείστε εάν κάνει πολύ ζέστη, φοράτε άνετα και βαμβακερά ή μάλλινα ρούχα αντί συνθετικά, φροντίστε με προσοχή τα πόδια σας για να προλάβετε τις μολύνσεις.

Σήμερα υπάρχουν ουσιαστικά δύο λύσεις: η χειρουργική επέμβαση ή οι εγχύσεις με αλλαντοτοξίνη (Botox).

Η χειρουργική αντιμετώπιση είναι η θωρακική συμπαθεκτομή, χειρουργείο το οποίο γίνεται με γενική νάρκωση και έχει μόνιμα αποτελέσματα. Αυτή η τακτική συνιστάται μόνο σε δύσκολες και σοβαρές περιπτώσεις, οι οποίες δεν μπορούν να αντιμετωπιστούν διαφορετικά και οι οποίες προκαλούν σοβαρά προβλήματα στην καθημερινότητα του ατόμου. Αυτή η τεχνική πράγματι μπορεί να βοηθήσει στο πρόβλημα της υπεριδρωσίας σε ένα σημείο του σώματος αλλά μπορεί να προκαλέσει και επιπλοκές: αυξημένη εφίδρωση σε άλλο σημείο του σώματος, σύνδρομο Horner που είναι πτώση βλεφάρου και σμίκρυνση της κόρης του οφθαλμού ή ακόμη και θάνατο.

Οι εγχύσεις με αλλαντική τοξίνη είναι εγκεκριμένες από τον Ελληνικό Οργανισμό Φαρμάκων για τη θεραπεία της υπεριδρωσίας στις παλάμες, στα πέλματα και στις μασχάλες. Η τεχνική αυτή γίνεται στο ιατρείο, με έγχυση Botox με πολύ λεπτή βελόνα και με τοπικό αναισθητικό. Η διαδικασία διαρκεί περίπου 15-20 λεπτά και η μείωση της εφίδρωσης επιτυγχάνεται σε περίπου 4-5 ημέρες. Οι ενέσεις αλλαντικής τοξίνης μειώνουν παροδικά τη λειτουργία των ιδρωτοποιών αδένων και την έκκριση ιδρώτα. Το μόνο αρνητικό είναι ότι το αποτέλεσμα διαρκεί για περίπου 7-8 μήνες, το οποίο σημαίνει ότι η θεραπεία πρέπει να επαναλαμβάνεται δύο φορές το χρόνο. Βέβαια σε ορισμένες περιπτώσεις οι ασθενείς έχουν πρόβλημα μόνο κατά τους καλοκαιρινούς μήνες και τότε η θεραπεία γίνεται μία φορά την άνοιξη. (Μαρσέλος Μ. 2009)

Η υπεριδρωσία είναι αποτέλεσμα της υπερβολικής έκκρισης ιδρώτα από τους εκκρινείς ιδρωτοποιούς αδένες. Αυτό μπορεί να είναι ενοχλητικό, ή ακόμα και να προκαλεί σοβαρότερα προβλήματα σε εργασιακό ή κοινωνικό επίπεδο. Επίσης ενδέχεται να είναι ενδεικτικό μιας υποκείμενης συστηματικής νόσου.

Ο ιδρωτοποιός αδένας έχει μια ιδιαιτερότητα ως προς το ότι οι συμπαθητικές ίνες που διεγείρουν τους ιδρωτοποιούς αδένες είναι χολινεργικές και όχι αδρενεργικές.

Η ταξινόμηση της υπεριδρωσίας έχει γίνει με διάφορους τρόπους. Δύο προσεγγίσεις αφορούν το διαχωρισμό ιδιοπαθούς/παθολογικής υπεριδρωσίας και υπεριδρωσίας νευρολογικής/μη νευρολογικής φύσης.

Η ιδιοπαθής υπεριδρωσία ορίζεται ως υπερβολική εφίδρωση, η οποία είναι συμμετρική και εντοπίζεται στις παλάμες, τα πέλματα ή τις μασχάλες μεμονωμένα ή

σε συνδυασμό και ανεξάρτητα από τη ρύθμιση της θερμοκρασίας του σώματος. Η κраниοπροσωπική υπεριδρωσία είναι μια παρόμοια αλλά πιο σπάνια πάθηση.

Μεταξύ των άλλων χαρακτηριστικών περιλαμβάνεται η επεισοδιακή φύση της πάθησης, η εμφάνισή της ως απόκριση σε ερεθίσματα, καθώς και η έναρξή της κατά τη διάρκεια ή μετά την εφηβεία. Επιπλέον συνήθως υπάρχει και οικογενειακό ιστορικό.

Δεν υπάρχει οσμίδρωσία και λίγη ή καθόλου εποχική διακύμανση.

Η παθολογική υπεριδρωσία μπορεί να είναι εντοπισμένη ή γενικευμένη.

Η εντοπισμένη υπεριδρωσία μπορεί να είναι το αποτέλεσμα τραυματισμού στο κεντρικό ή το περιφερικό νευρικό σύστημα, συριγγομυελίας, νευρίτιδας, μυελίτιδας, νωτιαίας φθίσης ή εντοπισμένων αγγειακών παθήσεων, συμπεριλαμβανομένου του κρύου τραυματισμού της αρτηριοφλεβικής δυσπλασίας και της ερυθροκυάνωσης. Η εντοπισμένη υπεριδρωσία μπορεί να προκύψει ως λειτουργικός σπίλος, στον οποίο υπάρχει φυσιολογικός αριθμός εκκρινών αδένων που είναι υπερευαίσθητοι στην ακετυλοχολίνη.

Η υπεριδρωσία μπορεί να εμφανιστεί σε κληρονομικές παθήσεις. Τα αίτια της γενικευμένης υπεριδρωσίας περιλαμβάνουν εμπύρετες ασθένειες, μεταβολικές και ενδοκρινικές νόσους όπως διαβήτη, υπερθυρεοειδισμό, αρθρίτιδα, ακρομεγαλία, εγκυμοσύνη, πορφυρία, φαιοχρωμοκύττωμα, καρκινοειδές σύνδρομο, δηλητηρίαση από οινόπνευμα, συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια και σοκ, εσωτερική κακοήθεια, όγκοι και τραυματισμός, καθώς και κληρονομικά σύνδρομα.

(White-Cox,2007)

Η ταξινόμηση της υπεριδρωσίας ως νευρολογικής/μη νευρολογικής φύσης βασίζεται στην εκφορητική οδό διέγερσης των ιδρωτοποιών αδένων, η οποία αποτελείται από τον εγκεφαλικό φλοιό, τον υποθάλαμο, το μυελό, το νωτιαίο μυελό, τα συμπαθητικά γάγγλια και τις μεταγαγγλιακές ίνες.

Η υπεριδρωσία μη νευρολογικής φύσης περιλαμβάνει τοπική θερμότητα, τοπικές αλλαγές της αρτηριακής πίεσης, καθώς και τη χρήση φαρμάκων.

5.2.2 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ

Οι θεραπείες που συζητούνται εδώ εφαρμόζονται κυρίως για τη συμπτωματική αντιμετώπιση της ιδιοπαθούς υπεριδρωσίας. Οι τοπικές θεραπείες, συμπεριλαμβανομένων ιατρικών, ηλεκτρικών ή χειρουργικών διαδικασιών, αποσκοπούν στην επαρκή μείωση της εφίδρωσης ώστε να ελεγχθούν τα συμπτώματα. Πρώτα θα πρέπει να εξετάζονται οι θεραπείες με τον μικρότερο κίνδυνο, σύμφωνα με τη σοβαρότητα της κατάστασης και, σε συνεννόηση με τον ασθενή, να αξιολογείται η ισορροπία μεταξύ κινδύνου και οφέλους. (Φραγκοράπτης Ε. 2008)

Η θεραπεία πρώτης γραμμής γίνεται με αργίλιο χλωριούχο εξαϋδρικό (ACH) διάλυμα 20–25% σε αιθανόλη. Ο μηχανισμός δράσης μπορεί να οφείλεται στον ενδοεπιδερμικό πόρο του εκκρινούς αδένου κάτω από το επίπεδο της κεράτινης στιβάδας.

Η σωστή εφαρμογή της τεχνικής είναι κρίσιμης σημασίας για τη συμμόρφωση. Στην περιοχή των μασχαλών, το διάλυμα θα πρέπει να εφαρμοστεί το βράδυ σε αξύριστο δέρμα, με ή χωρίς κάλυψη, και να ξεπλυθεί το επόμενο πρωί πριν ιδρώσουμε κατά τη διάρκεια της ημέρας. Η παρουσία υγρασίας οδηγεί στον σχηματισμό υδροχλωρικού οξέος και επακόλουθο ερεθισμό του δέρματος.

Μπορεί να χρησιμοποιηθούν ήπια τοπικά κορτικοστεροειδή για τη μείωση του συχνού προβλήματος ερεθισμού του δέρματος που είναι ο συνήθης λόγος για την αποτυχία της θεραπείας. Το διάλυμα ACH δεν θα πρέπει να εφαρμόζεται πάλι το πρωί. (Katzung, Bertram G. 2009)

Ένα από του στόματος αντιχολινεργικό 45 λεπτά πριν την εφαρμογή του ACH μπορεί να αυξήσει την αποτελεσματικότητά του, μειώνοντας την εφίδρωση κατά τη στιγμή της εφαρμογής και επιτρέποντας στο ACH να μείνει στο δέρμα και να επιδράσει στους ιδρωτοποιούς αδένες. (Μαρσέλος Μ. 2009)

Η διακοπή των από του στόματος αντιχολινεργικών φαρμάκων μπορεί να γίνει μετά από αρκετές θεραπείες, αφού επιτευχθεί μείωση της εφίδρωσης.

Ο έλεγχος της υπεριδρωσίας μπορεί να διαρκέσει 2-3 εβδομάδες με τοπικό ACH, διάστημα στο οποίο η εφαρμογή μπορεί να μειωθεί σε μία φορά την εβδομάδα, ή σε συχνότητα με την οποία διατηρείται ο έλεγχος. (Μαρσέλος Μ. 2009)

Άλλες τοπικές θεραπείες περιλαμβάνουν τη φορμαλδεϋδη, η οποία είναι ένας κοινός τοπικός ευαισθητοποιητής, και τη γλουταραλδεϋδη, η οποία βλάπτει το δέρμα. Το τζελ

εθναμίνης απελευθερώνει φορμαλδεΐδη αλλά δεν φαίνεται να προκαλεί συχνά αλλεργία εξ επαφής. Αποτελεσματική μπορεί να είναι επίσης η χρήση του αντιχολινεργικού γλυκοπυρολάτη σε συγκεντρώσεις 1,5-2%, η οποία εφαρμόζεται τοπικά σε μια υδατική βάση κρέμας ή με επιθέματα γλυκοπυρρολάτης. (Tolleson, A.; Frithz, A. 1993)

Ιοντοφόρηση είναι η διαδικασία εισαγωγής ιόντων αλατιού σε διάλυμα στους ιστούς μέσω του δέρματος και μπορεί να είναι αποτελεσματική για τη θεραπεία της παλαμοπελματιαίας και μασχαλιαίας υπεριδρωσίας. Υπάρχουν διάφορες εμπορικά διαθέσιμες συσκευές ιοντοφόρησης. Μεταφέρεται ρεύμα στα ηλεκτρόδια σε δύο δίσκους γεμάτους με νερό και τα χέρια ή τα πόδια τοποθετούνται σε επίπεδη θέση στον πυθμένα των δίσκων. Το ρεύμα αυξάνεται μέχρι το σημείο που ο ασθενής αρχίζει να ενοχλείται (περίπου 15mA στις παλάμες και 20mA στα πόδια). Κάποιες συσκευές ιοντοφόρησης διαθέτουν ένα ειδικό ηλεκτρόδιο για χρήση στις μασχάλες.

Ο μηχανισμός μείωσης της εφίδρωσης δεν είναι γνωστός. Χρησιμοποιούνται πυκνότητες ρεύματος που είναι κάτω από το όριο πρόκλησης βλάβης στο ακροσυρίγγιο και δεν προκύπτει μηχανική απόφραξη. Η ιοντοφόρηση αντενδείκνυται στην εγκυμοσύνη και σε ασθενείς με βηματοδότες και μεταλλικά εμφυτεύματα. Μέχρι την επαρκή μείωση της εφίδρωσης πραγματοποιούνται εικοσάλεπτες συνεδρίες τρεις φορές την εβδομάδα.

Μετά από αυτό συστήνονται θεραπείες συντήρησης μία ή δύο φορές το μήνα. Επίσης μπορεί να χρησιμοποιηθούν αντιχολινεργικά φάρμακα όπως το βρωμιούχο γλυκοπυρρόνιο τα οποία εισάγονται μέσω ηλεκτροφόρησης(White-Cox,2007)

Σύμφωνα με μια πρόσφατη αναφορά, η βοτουλινική τοξίνη που μεταδίδεται στις παλάμες μέσω της ιοντοφόρησης μπορεί να είναι αποτελεσματική στη θεραπεία της παλαμιαίας υπεριδρωσίας. (Φραγκοράπτης Ε. 2008)

Τα από του στόματος αντιχολινεργικά φάρμακα και τα ήπια ηρεμιστικά δημιουργούν δόσοεξαρτώμενη αναστολή της εφίδρωσης και, επομένως, έχουν περιορισμένη χρήση λόγω των παρενεργειών τους.Ωστόσο, οι επιδράσεις των αντιχολινεργικών φαρμάκων, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνεται η ξηροστομία, διαστολή της κόρης και φωτοφοβία, γλαύκωμα, κατακράτηση ούρων, δυσκοιλιότητα, έμετος και ταχυκαρδία, μπορεί να προκύψουν σε δόσεις που παράγουν ικανοποιητική αναστολή της εφίδρωσης, περιορίζοντας έτσι τη χρήση τους. Τα πιο συχνά χρησιμοποιούμενα από του στόματος αντιχολινεργικά φάρμακα είναι το βρωμιούχο

γλυκοπυρρόνιο (Robinul), έως και 2mg τρεις φορές ημερησίως, ή η προπανθελίνη 15mg τρεις φορές ημερησίως. (Katzung, Bertram G. 2009)

Άλλα συστηματικά φάρμακα που έχουν χρησιμοποιηθεί είναι ο αποκλειστής διαύλων ασβεστίου διλτιαζέμη, και τα τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά, παρόλο που οι αποδείξεις προέρχονται μόνο από λίγες ανέκδοτες αναφορές.

Τα από του στόματος αντιχολινεργικά φάρμακα, οι τοπικές θεραπείες καθώς και η ιοντοφόρηση ενδέχεται να οδηγήσουν σε αποτελεσματική ανακούφιση από την υπεριδρωσία. Ωστόσο, μπορεί να επιλεγεί μια πιο επιθετική θεραπεία λόγω αποτυχίας της θεραπείας, δυσκολία με τις άλλες θεραπείες ή παρενέργειες. (Katzung, Bertram G. 2009)

Η ενδοδερμική ένεση βοτουλινικής τοξίνης δημιουργεί συνεχή ανιδρωσία και έχει χρησιμοποιηθεί πρόσφατα για τη θεραπεία της υπεριδρωσίας στις μασχάλες, τις παλάμες, το πρόσωπο, καθώς και σε άλλες περιοχές με εστιακή υπεριδρωσία.

Η θεραπεία της μασχαλιαίας περιοχής είναι απλή και καλά ανεκτή.

Πραγματοποιούνται πολλαπλές ενέσεις σε απόσταση 2cm στη μασχαλιαία κοιλότητα στην περιοχή όπου παρουσιάζει μέγιστη εφίδρωση που είναι μία περιοχή 200cm² περίπου. Η ένεση στο δέρμα της παλάμης είναι επίπονη μπορεί να απαιτείται αποκλεισμός των νεύρων της περιοχής και δεν είναι καλά ανεκτή. Δεν είναι πρακτική θεραπεία για την παλαμιαία υπεριδρωσία.

Η αδρανοποίηση των επηρεαζόμενων χολινεργικών συνδέσεων είναι μόνιμη, αλλά δημιουργούνται νέες χολινεργικές συνδέσεις μέσω της φυσικής διαδικασίας ανανέωσης και επιδιόρθωσης του ιστού, οπότε το αποτέλεσμα είναι προσωρινό. Η έναρξη της ανιδρωσίας σημειώνεται 24-72 ώρες μετά την ένεση και διαρκεί 3-6 μήνες. (Μαρσέλος Μ. 2009)

Επίσης έχουν χρησιμοποιηθεί διάφορες επεμβατικές τεχνικές για την αντιμετώπιση της μασχαλιαίας υπεριδρωσίας. Σε αυτές περιλαμβάνονται οι εξής:

- Κρυοθεραπεία που είναι πολύ επίπονη και πολύ λίγο ανεκτή.
- Μέθοδοι για την αφαίρεση του υποδόριου ιστού μόνο. Γίνονται κάποιες τομές στο δέρμα για να αποκτήσουμε πρόσβαση στους υποδόριους μασχαλιαίους ιστούς και αποκόπτεται το βαθύτερο χόριο και η επικείμενη υποδερμίδα. Για την επίτευξη αυτού του στόχου έχουν περιγραφεί και άλλες μέθοδοι όπως η υποδόρια απόξεση και η λιποαναρρόφηση στη μασχαλιαία περιοχή.
- Μέθοδοι αφαίρεσης του δέρματος και του υποδόριου ιστού.

- Μέθοδοι που συνδυάζουν την αφαίρεση του δέρματος και την εκτομή του υποδόριου ιστού.

Η επιλεκτική απόξεση της συμπαθητικής νεύρωσης στις παλάμες, τις μασχάλες ή τα πέλματα μειώνει αποτελεσματικά την εφίδρωση. Γενικά επιτυγχάνονται ικανοποιητικά αποτελέσματα σε μακροχρόνιο επίπεδο, παρόλο που συνήθως υπάρχει υποτροπή της εφίδρωσης. Είναι η καλύτερη μέθοδος που προορίζεται για τη σοβαρή παλαμιαία υπεριδρωσία, αποφεύγοντας την απονεύρωση των μασχαλιαίων ιδρωτοποιών αδένων. Πραγματοποιείται ενδοσκοπικά με χρήση ηλεκτροκαυτηρίασης ή λέιζερ.

Επίσης έχει χρησιμοποιηθεί η μέθοδος της διαδερμικής χημικής συμπαθεκτομής με αιθανόλη, η οποία μπορεί να εφαρμοστεί για οσφυϊκή συμπαθεκτομή για τη θεραπεία της παλαμιαίας υπεριδρωσίας. (White-Cox, 2007)

5.3 ΨΗΦΙΑΚΗ CLUBBING

Finger clubbing συμβαίνει σε περισσότερα από 3 στα 10 άτομα (35%) με μη μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα, αλλά μόνο περίπου 4 στα 100 άτομα (4%) με μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα. Μπορεί κανείς να το πάρει με το μεσοθώλιο. (Vandemergel X, Renneboog B July 2008)



Clubbing πιστεύεται ότι προκαλείται από τη συλλογή υγρού στους μαλακούς ιστούς στα άκρα των δακτύλων. Αυτό προκαλείται από περισσότερο αίμα ρέει προς την περιοχή από το συνηθισμένο, αλλά δεν κατανοούν πλήρως γιατί συμβαίνει αυτό. Αυτό μπορεί να οφείλεται στον όγκο που παράγει συγκεκριμένα χημικά ή ορμόνες, το οποίο ονομάζεται παρανεοπλασματικό σύνδρομο. (Sridhar KS, Lobo CF, Altman RD 1998)

Στα επόμενα στάδια, επιπλέον περιοχές του οστού μπορεί να σχηματιστεί στις αρθρώσεις των δακτύλων, στους καρπούς και τους αστραγάλους. Αυτό μερικές φορές συγχέεται με την αρθρίτιδα και ονομάζεται υπερτροφική πνευμονική οστεοαρθροπάθεια (White-Cox, 2007)

5.4 ΠΕΡΙΟΣΤΙΚΗ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ

Το περίοστεο : Ο ινώδης υμένας που σχηματίζει το κάλυμμα των οστών, εκτός από τις αρθρικές επιφάνειες. Αποτελείται από μια πυκνή εξωτερική στοιβάδα που περιέχει πολυάριθμα αγγεία και μια εσωτερική στοιβάδα κυττάρων συνδετικού ιστού, τα οποία λειτουργούν ως οστεοβλάστες όταν τραυματιστεί το οστό, συμμετέχοντας έτσι στον νέο σχηματισμό οστού. Το περίοστεο εξυπηρετεί ως υποστηρικτικός ιστός για τα αιμοφόρα αγγεία, τρέφοντας το οστούν και για την πρόσφυση τενόντων και συνδέσμων. (Satton D. 2005)

Εκτός από την κάλυψη του οστού και την ανταλλαγή ορισμένων ουσιών κατά την διάρκεια της θρέψης ή της πάρωσης με την παροχή αίματος του με το οστό, είναι βασικό στην παράγωγη νέου οστού όταν διεγείρεται καταλλήλως. Τι χρειάζεται για να κάνει αυτό να συμβεί; Σχεδόν κάτι που σπάει «κάταγμα», τεντώματα «διάταση και τραυματισμός στην κατάφυση του τένοντα του μύος πάνω στο περίοστεο», παροξύνει, ή ακόμα και αγγίζει το περίοστεο «εξωτερική κάθετη δύναμη κατά μήκος της διαφυσης του οστού» . Έτσι, όταν κάποια από αυτές τις διαδικασίες διεγείρει αυτό το αντιδραστικό σχηματισμό των οστών, τότε έχουμε μια γενική εικόνα της καταστάσεως με την απεικονιστική μελέτη «C/T αξονική, MRI μαγνητική, RO ακτινογραφίες . (Ψαρράκος Κ./ Μολυβδά- Αθανασοπούλου Ε. / Σιούντας Α. 1997)

- Μόλις εντοπίσουμε αυτό το αντιδραστικό νέο οστό, πώς μπορούμε να το αντιμετωπίσουμε;

Το καλύτερο που μπορούμε να κάνουμε σε αυτή την κατάσταση, είναι αρχικά να προσδιορίσουμε και να εξετάσουμε την πρότυπη περιοστική αντίδραση και στη συνέχεια να δώσουμε μια ακριβή ιστολογική διάγνωση. Ο κύριος καθοριστικός παράγοντας στο σχηματισμός νέου οστού φαίνεται να είναι το πόσο γρήγορα μεγαλώνει η μη φυσιολογική διαδικασία, και έχει λίγο να κάνει με τυχόν εγγενείς ιδιότητες του οστού. Ως εκ τούτου, τυχόν διαφορές στο μοτίβο του η περιοστική αντίδραση πρέπει να προκύψει κατά τη διεργασία της ασθένειας - όχι στο περίοστεο. Και πάλι, τα στοιχεία της ταχύτητας με την οποία οι διαδικασίες αυτές αυξάνονται είναι το κύριο πράγμα που ψάχνουμε κατά την εκτίμηση στην περιοστική

αντίδραση. Η γνώση αυτού το κατά πόσο ταχύτητα δημιουργείται νέο οστό θα μας βοηθήσει στην διαφοροποιήσει αυτής της διαδικασίας σε δύο μεγάλες κατηγορίες .

Με αργή ανάπτυξη των διαδικασιών, το περίστεο έχει αρκετό χρόνο για να ανταποκριθεί στην διαδικασία. Δηλαδή, μπορεί να παράγει νέο οστό εξίσου γρήγορα όσο η βλάβη αυξάνεται. Ως εκ τούτου, θα περίμενε κανείς να δει σταθερή, αδιάλειπτη δημιουργία περιστικού νέου οστού κατά μήκος της επιφάνειας των πληγείσας οστών. Ωστόσο, σε ταχέως αναπτυσσόμενες διαδικασίες, το περίστεο δεν μπορεί να παράγει νέο οστό τόσο γρήγορα όσο η βλάβη αυξάνεται. Ως εκ τούτου, δεν παρατηρούμε ένα στερεό μοτίβο του σχηματισμού νέου οστού, αλλά βλέπουμε ένα διακεκομμένο πρότυπο.

Αυτό το διακεκομμένο πρότυπο μπορεί να εκδηλωθεί με διάφορους τρόπους, ανάλογα με το πόσο σταθερά η βλάβη μεγαλώνει. Εάν η βλάβη μεγαλώνει άνισα σπασμωδικά, τότε το περίστεο μπορεί να έχει το χρόνο να ορίσει ένα λεπτό κέλυφος calcified νέου οστού πριν η βλάβη απογειωθεί και πάλι την επόμενη έκρηξη ανάπτυξης της.

Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε ένα μοτίβο από ένα ή περισσότερα ομόκεντρα κελύφη νέου οστού πάνω από την αλλοίωση. Αυτό το μοτίβο μερικές φορές ονομάζεται φολιδωτών ή «κρεμμύδι δέρμα" περιστική αντίδραση.

Εάν η βλάβη μεγαλώνει γρήγορα, αλλά σταθερά, το περίστεο δεν θα έχουν αρκετό χρόνο για να ορίσει ακόμη ένα λεπτό περίβλημα του οστού, και το σχέδιο μπορεί να φαίνεται αρκετά διαφορετικό. Σε τέτοιες περιπτώσεις, οι μικροσκοπικές ίνες που συνδέουν το περίστεο του οστού έχουν φορά κάθετα προς το οστό. Όταν αυτές οι ίνες οστεοποιηθούν, παράγουν ένα μοτίβο που μερικές φορές ονομάζεται "Ηλιαχτίδες" ή "μαλλιά-on-end" περιστική αντίδραση, ανάλογα με το πόσο το οστό εμπλέκεται στην διαδικασία.

Ένα άλλο παράδειγμα που παρατηρήθηκε σε ταχέως αναπτυσσόμενες διεργασίες ονομάζεται τρίγωνο του Codman (ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ. Ακτινολογικά, το οστεοσάρκωμα χαρακτηρίζεται από «σκοροφαγωμένες» διαβρώσεις, με καταστροφή του φλοιού, ανάσπαση του περιόστεου στην περιφέρεια της αλλοίωσης (τρίγωνο του Codman) και διόγκωση των μαλακών μορίων, περιστικές κάθετες ραβδώσεις και εικόνα «φλοιού κρεμμυδιού». Ενίοτε απεικονίζονται δύο ή

περισσότερες εστίες, αντιπροσωπεύοντας πολυεστιακή εντόπιση του όγκου ή οστικές μεταστάσεις. <http://www.e-rheumatology.gr/scientific-articles/osteosarkoma>)



Έτσι, όταν μια διεργασία αυξάνεται πάρα πολύ γρήγορα, μπορεί κανείς να δει μόνο μια μάζα μαλακών μορίων που προκύπτουν από το οστό, ίσως με μικρά τρίγωνα Codman στις παρυφές του.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο



6.1 ΤΡΟΠΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΕΚΔΗΛΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΣΥΝΔΡΟΜΟΥ

ΔΙΝΟΛΟΥΤΡΑ

Το δινόλουτρο είναι χρήσιμο φυσικό μέσο για την θεραπεία των μυοσκελετικών εκδηλώσεων του συνδρόμου. Το δινόλουτρο είναι ένα μέσο υγρής θερμότητας που γίνεται με μια συσκευή, που περιέχει νερό, στο οποίο δημιουργούνται δίνες από μία ηλεκτρική τουρμπίνα.



Το δινόλουτρο ως μέσο που χρησιμοποιείται για την αύξηση της θερμοκρασίας προσφέρει περισσότερα από κάθε άλλη μορφή υγρής θερμότητας, διότι από τη μία αυξάνει τη θερμοκρασία των θεραπευομένων περιοχών και από την άλλη χάρη στις δίνες αυξάνει τη λεμφική και την αιματική κυκλοφορία βοηθώντας έτσι στην απορρόφηση των οιδημάτων και των αιματωμάτων.

Για τη θεραπεία των άκρων χρησιμοποιείται ένας κάδος, ενώ για τη γενική θερμοθεραπεία μία ειδική μπανιέρα ή δεξαμενή. Ανάλογα με τη θερμοκρασία, το νερό χωρίζεται σε πολύ ζεστό (40 - 43,3 βαθμοί Κελσίου), αρκετά ζεστό (37,2 - 40 βαθμοί), ζεστό (35 - 37,2), ουδέτερο (33,5-35,5) και μόλις χλιαρό (26,6 - 33,3 βαθμοί Κελσίου.) Ανεξάρτητα από το αν εφαρμόζεται τοπικά στα άκρα ή γενικά πρέπει να έχει καλή γείωση, το δωμάτιο πρέπει να είναι ζεστό και με χαμηλή υγρασία ενώ η θερμοκρασία του δεν πρέπει να υπερβαίνει τους 43 βαθμούς Κελσίου. Ο ασθενής τοποθετείται σε αναπαυτική θέση και οι δίνες προσανατολίζονται προς τη θεραπευόμενη περιοχή. Σε επώδυνες καταστάσεις ή όταν υπάρχει έντονο οίδημα οι δίνες προσανατολίζονται σε άλλες κατευθύνσεις και μαλάσσουν την περιοχή εμμέσως.

Οι δίνες στην αρχή είναι ήπιες και μετά έντονες ενώ θα πρέπει να ενημερώνονται οι ασθενείς να μην τις κοιτάζουν διότι είναι πιθανόν να τους προκαλέσουν ναυτία.

Τέλος σε περίπτωση που υπάρχουν ανοικτά τραύματα πρέπει στο νερό να προστίθεται αντισηπτικό ενώ είναι καλύτερα το νερό να αντικαθίσταται από ασθενή σε ασθενή(Clark,2004.)

Το δινόλουτρο ενδείκνυται σε οξείες, υποξείες και χρόνιες τραυματικές και φλεγμονώδεις καταστάσεις όπως θλάσεις των μυών, διαστρέμματα, συνδεσμικές κακώσεις, κακώσεις στους τένοντες, αρθρίτιδες και σε οσφυοϊσχιαλγίες.

Στις οξείες καταστάσεις το νερό πρέπει να είναι χλιαρό ή ουδέτερο, ώστε να μην αυξήσει τον πόνο και τη φλεγμονή, αλλά να βελτιώσει την κυκλοφορία στην περιοχή. Σε ασθενείς με υποξεία και χρόνια προβλήματα γίνεται ζεστό ή αρκετά ζεστό δινόλουτρο ενώ στις χρόνιες καταστάσεις ή σε επώδυνες μη φλεγμονώδεις καταστάσεις, πρέπει να γίνεται αρκετά ζεστό έως πολύ ζεστό δινόλουτρο, εάν δεν υπάρχει άλλη αντένδειξη. Ιδιαίτερα στη χρόνια αρθρίτιδα το πολύ ζεστό δινόλουτρο ανακουφίζει τον ασθενή, τον χαλαρώνει και βοηθά σημαντικά την κινητοποίηση.

Το δινόλουτρο χρησιμοποιείται στις δύσκαμπτες αρθρώσεις όπως για παράδειγμα μετά από κάταγμα, προετοιμάζοντάς τες για την εκτέλεση ασκήσεων, σε περιφερικές αγγειακές παθήσεις διότι βοηθά στην αύξηση της κυκλοφορίας του αίματος, σε κακώσεις των περιφερικών νεύρων, σε εγκαύματα και σε ασθενείς με ανοικτά τραύματα, κυκλοφορικές ανωμαλίες και καρδιακές παθήσεις χωρίς πρόβλημα. Στους ασθενείς αυτούς πρέπει να γίνεται ουδέτερο δινόλουτρο. Θα πρέπει να αναφερθεί ότι για την τοπική θερμοθεραπεία των άκρων χρησιμοποιούνται γενικώς μεγαλύτερες θερμοκρασίες, από τις θερμοκρασίες που χρησιμοποιούνται για τη θερμοθεραπεία εκτεταμένων περιοχών (Clark,2004.)

✚ ΚΡΟΥΣΤΙΚΟΣ ΥΠΕΡΗΧΟΣ

Ο Κρουστικός υπέρηχος που παράγει κρουστικά κύματα αποτελούν μια νέα πετυχημένη προσέγγιση στην θεραπεία χρόνιων μυοσκελετικών παθήσεων ιδιαίτερα εκείνων που δεν ανταποκρίνονται στις κλασικές θεραπευτικές μεθόδους. (Aqil A, Siddiqui MR, Solan M, Redfern DJ, Gulati V, Cobb JP. November 2013)



Πρόκειται για εφαρμογή της -επί χρόνια- δοκιμασμένης μεθόδου της εξωσωματικής λιθοτριψίας στον τομέα της φυσικοθεραπείας και της αποκατάστασης. Οι μέχρι τώρα στατιστικές μετά-αναλύσεις των αποτελεσμάτων της μεθόδου αυτής αναδεικνύουν ότι η θεραπεία μέσω κρουστικών κυμάτων παρέχει

βελτιωμένη παροχή αίματος στην περιοχή του πόνου και επίσης είναι, ίσως, η μοναδική μέθοδος που με την εφαρμογή της δίνει τέτοια αποτελέσματα σε μυοσκελετικές παθήσεις. Η χρήση των εξωσωματικά παραγόμενων κρουστικών κυμάτων κερδίζει αναγνώριση ανάμεσα στους φυσιοθεραπευτές και ορθοπεδικούς λόγω των καλών κλινικών αποτελεσμάτων αλλά και του μεγάλου αριθμού ενθαρρυντικών μελετών. Η χρήση του κρουστικού υπέρηχου είναι απλή. Ο φυσικοθεραπευτής εντοπίζει από ποιο σημείο προέρχεται ο πόνος απλώνει Gel στην πάσχουσα περιοχή και χρησιμοποιεί τη συσκευή στους τραυματισμένους ιστούς της περιοχής. (Bannuru, RR; Flavin, NE; Vaysbrot, E; Harvey, W; McAlindon, T Apr 15, 2014).

Υπάρχουν ενδείξεις για τις παραμέτρους που πρέπει να είναι ρυθμισμένο το συγκεκριμένο ιατρικό όργανο, αλλά αυτή που επικρατεί στις περισσότερες έρευνες είναι η εξής: Συχνότητα: 8Hz, Χρόνος Θεραπείας: 5 λεπτά, Ερεθίσματα: 2000

Τα κρουστικά κύματα δημιουργούν ως άμεσο αποτέλεσμα αναλγησία καθώς διεγείρουν τις επιδερμικές ίνες των περιφερειακών νεύρων, που ενεργοποιούν τους μηχανισμούς αποφυγής του πόνου στο οπίσθιο κέρασ του νωτιαίου μυελού. Επίσης, αλλάζουν το τοπικό περιβάλλον των κυττάρων, έτσι ώστε να ελκύνονται οι ουσίες που μπλοκάρουν το ερέθισμα του πόνου και διεγείρουν την έκλυση ενδορφινών, που

μειώνουν την τοπική ευαισθησία στον πόνο. Τα ωστικά κύματα ως μακροχρόνιο αποτέλεσμα επηρεάζουν την λειτουργία της κυτταρικής μεμβράνης. Σαν αποτέλεσμα οι αισθητήρες του πόνου δεν παράγουν πλέον σήματα πόνου, η χρόνια φλεγμονή μετατρέπεται σε οξεία φλεγμονή και ενεργοποιούνται οι αυτόματοι μηχανισμοί επούλωσης του οργανισμού(Clark,2004.)

ΚΡΥΟΘΕΡΑΠΕΙΑ



Κρυοθεραπεία: Η τοποθέτηση πάγου είναι μια συνήθης και πρακτική αντιμετώπιση του πόνου. Παγάκια και παγοθήκες, είναι εύκολα διαθέσιμα και μπορούν να χρησιμοποιηθούν στο σπίτι. Τα παγάκια μπορούν να τοποθετηθούν μέσα σε πετσέτα και όχι απευθείας στο

δέρμα για 15 λεπτά 3-4 φορές ημερησίως. Η πάγο-μάλαξη προκαλεί και αυτή ανακούφιση. Είναι μια ειδική τεχνική στην οποία το δέρμα τρίβεται με ένα μεγάλο κομμάτι πάγου και προκαλεί τρία αισθητικά στάδια. Στην αρχή ο ασθενής αισθάνεται δροσιά που διαρκεί λίγα λεπτά, ακολουθεί μια αίσθηση καψίματος και κατόπιν μούδιασμα και ανακούφιση του πόνου. Η πάγο-μάλαξη είναι ιδιαίτερα χρήσιμη στη θεραπεία μικρών επώδυνων σημείων του σώματος, τενοντίτιδων, θυλακίτιδων, και πρέπει να προηγείται του μασάζ ή των διατάσεων. Η εφαρμογή κρύου είναι η άμεση θεραπεία μετά από τραυματισμό όπως για παράδειγμα θλάση μυός. Το ψυχρό ανακουφίζει τον πόνο και μειώνει τη φλεγμονώδη απάντηση και το σύνθηρες πρήξιμο-οίδημα. Επίσης μειώνει το μυϊκό σπασμό (Clark,2004.)

ΧΕΙΡΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΟΠΩΣ ΜΑΛΑΞΗ (MASSAGE)



Η μάλαξη περιλαμβάνει πλήξεις, θωπείες, ζυμώσεις-συμπιέσεις, δονήσεις των μυών και μαλακών ιστών. (Hollis M. 2002) Οι θωπείες μειώνουν το οίδημα-πρήξιμο και προκαλούν χαλάρωση του μυός (Margaret Hollis,2002) ,ενώ το τρίψιμο και οι ζυμώσεις σπάνε οι επιφανειακές συμφύσεις και προετοιμάζονται οι μύες και οι ιστοί για τη διάταση-τέντωμα.Έχουν

αποτέλεσμα στη μείωση του οιδήματος ,της δυσκαμψίας , και κυρίως του μυοπεριτονιακού πόνου (Hollis,2002.)

ΦΥΣΙΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΑ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΑ

Η φυσικοθεραπεία βοηθάει στην αρθρίτιδα. Για παράδειγμα η φυσικοθεραπεία μπορεί να βοηθήσει στην αρθρίτιδα του γόνατος.

Η αρθρίτιδα γόνατος είναι μια κατάσταση την οποία την χαρακτηρίζουν οι εκφυλιστικές αλλοιώσεις στις αρθρικές επιφάνειες του γόνατος καθώς και η φλεγμονή της περιοχής . Αυτό μπορεί να οφείλεται σε συγκεκριμένο τραυματισμό ή σε δραστηριότητες οι οποίες ασκούσαν συμπιεστικά φορτία για μεγάλα χρονικά διαστήματα στην άρθρωση του γόνατος.

Σε ένα φυσιολογικό γόνατο οι αρθρικές επιφάνειες είναι λείες και υπάρχει αρκετός χόνδρος ανάμεσα στα οστά ο οποίος επιτρέπει την ομαλή απόσβεση των κραδασμών. Όταν το γόνατο τραυματιστεί ή υπερφορτιστεί εμφανίζονται εκφυλιστικές αλλαγές στους αρθρικούς χόνδρους έτσι μειώνεται η ικανότητα του γόνατος να απορροφά τους κραδασμούς.

Όσο αυτή η κατάσταση προοδεύει ο αρθρικός χόνδρος παύει να είναι ομαλός και λείος και έχουμε επαφή των οστών και δημιουργία οστεοφύτων. Αυτή η κατάσταση ονομάζεται αρθρίτιδα γόνατος. Συνήθως κάνει την εμφάνιση της μετά τα πενήντα και

πιο συχνά σε ασθενείς με ιστορικό τραυματισμού του γόνατος ή υπέρβαρους. Στην περίπτωση της αρθρίτιδας του γόνατος οι ασθενείς μπορούν να παραμείνουν δραστήριοι με το να διαμορφώσουν αναλόγως της δραστηριότητες τους. Ο στόχος της θεραπείας είναι ο ασθενής να παραμείνει δραστήριος χωρίς να αυξάνονται τα συμπτώματα ή να εξελίσσεται η πάθηση του. Οι περισσότεροι ασθενείς με οστεοαρθρίτιδα γόνατος ελέγχουν ικανοποιητικά την πάθηση με την κατάλληλη φυσικοθεραπεία. Ο βαθμός επιτυχίας της θεραπείας εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την συνεργασία του ασθενή με τον φυσικοθεραπευτή.

Πολύ βασικό είναι η αποφυγή των δραστηριοτήτων που αυξάνουν τα συμπτώματα. Αυτό βοηθά τον οργανισμό να επουλώσει τους τραυματισμένους ιστούς. Έτσι αποφεύγεται η πολύωρη ορθοστασία, το πολύωρο περπάτημα και οποιαδήποτε άλλη δραστηριότητα η οποία φορτίζει το γόνατο. Καλό είναι να υπάρχουν και διαλείμματα ξεκούρασης σε τακτά χρονικά διαστήματα όταν γίνονται τέτοιες δραστηριότητες για να ελέγχονται όσο το δυνατόν καλύτερα τα συμπτώματα. Αγνοώντας τον πόνο και τα συμπτώματα και συνεχίζοντας την πλήρη δραστηριότητα οδηγούμαστε σε φτωχά αποτελέσματα.

Ταυτόχρονα με τις παραπάνω οδηγίες πρέπει να κρατάμε το σώμα μας όσο το πιο δυνατόν πιο ενεργό με δραστηριότητες οι οποίες δεν αυξάνουν τα συμπτώματα. Γι' αυτό λόγω προτείνονται το κολύμπι, υδροθεραπεία και το ποδήλατο.

Τέλος πολύ βασικό είναι οι ασθενείς με οστεοαρθρίτιδα γόνατος να ακολουθούν ένα πρόγραμμα βελτίωσης της ελαστικότητας και της δύναμης των μυών του γονάτου για να διατηρείται η σωστή λειτουργία της άρθρωσης.

Η φυσικοθεραπεία είναι ζωτικής σημασίας στην αρθρίτιδα του γόνατος όχι μόνο για την μείωση των συμπτωμάτων αλλά και για την βελτίωση της ποιότητας ζωής του ασθενή.

Η φυσικοθεραπεία περιλαμβάνει :

- Τεχνική μαλακών μορίων-μάλαξη
- Ηλεκτροθεραπεία,
- Αρθρική κινητοποίηση,
- Παγοθεραπεία ή θερμοθεραπεία Υδροθεραπεία,
- Πρόγραμμα ασκήσεων βελτίωσης της δύναμης, της ελαστικότητας και της ισορροπίας αλλά και
- εκπαίδευση(Κοτζαηλίας,2011.)

Ακόμη για την αρθρίτιδα χρήσιμες είναι οι ασκήσεις ενδυνάμωσης των μυών του αγκώνα, του αυχένα, του γόνατος, της θωρακικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης, του ισχίου του καρπού, της οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης, της ποδοκνημικής άρθρωσης και του ώμου.

Οι παραπάνω ασκήσεις χρήσιμο είναι να πραγματοποιούνται σε 3 σετ των 15 επαναλήψεων, 2-3 φορές την εβδομάδα. Έχουμε συνήθως θετικά αποτελέσματα ενώ δεν υπάρχει ποσοστό μόνιμης βελτίωσης εξαρτάται από την εκάστοτε κατάσταση του ασθενή. Οι διατάσεις χρήσιμες είναι καθώς ανακουφίζουν από μυϊκούς πόνους.

Οι μυϊκές διατάσεις είναι σε θέση να εξαλείψουν ορισμένες μορφές μυϊκού πόνου κυρίως αυτών που προέρχονται από ασυνήθιστα έντονη δραστηριότητα ή άσκηση, αν και οι επιστήμονες δεν έχουν καθορίσει σαφώς τον ακριβή τρόπο με τον οποίο αυτό επιτυγχάνεται. (Πουλμέντης Πέτρος.Α)

Έχει ωστόσο αποδειχτεί ότι οι διατατικές ασκήσεις, είτε στατικές είτε με αργές κινήσεις, μειώνουν αποτελεσματικά το μυϊκό άλγος τόσο κατά τη διάρκεια της άσκησης όσο και μετά από αυτήν. Επίσης, οι διατάσεις μπορούν να αποβούν ευεργετικές στην ανακούφιση του ατόμου από την ανεπιθύμητη ένταση που προκαλείται από πεπτικό έλκος, υψηλή αρτηριακή πίεση, πονοκέφαλος, μυϊκοί πόνοι ή πόνοι αρθρώσεων. Συμβάλλουν αποτελεσματικά στην πρόληψη των τραυματισμών στο μυϊκό και το συνδετικό ιστό αλλά και στην ανάπτυξη της ευκαμψίας. Η συστηματική άσκηση με μυϊκές διατάσεις έχει θετική επίδραση σε όλο το σώμα, γιατί το ανακουφίζει από την ένταση των καθημερινών δραστηριοτήτων, δημιουργεί ένα αίσθημα αποσυμφόρησης από το στρες, χαλαρώνει τους μυς και μειώνει τους πόνους που οφείλονται σε πιασίματα, έντονη σωματική δραστηριότητα, άσκηση ή υπερβολική καταπόνηση. Επιπλέον, οι διατάσεις συμβάλλουν στη βελτίωση της σωματικής απόδοσης και πιθανόν βοηθούν στην πρόληψη των τραυματισμών, γιατί αυξάνουν την ευκαμψία των αρθρώσεων και την ελαστικότητα των μυών. Οι διατάσεις θα πρέπει να εκτελούνται με τον ακόλουθο τρόπο για να πετυχαίνουν το επιθυμητό αποτέλεσμα.

Πρώτα απ' όλα θα πρέπει να έχει προηγηθεί κάποια μορφή προθέρμανσης πριν την εκτέλεση των διατατικών ασκήσεων. Οι διατατικές ασκήσεις που κάνετε δεν θα πρέπει να προκαλούν πόνο. Κατά τη διάρκεια των διατάσεων η αναπνοή πρέπει να γίνεται αργά και σταθερά και τέλος θα πρέπει να διατηρούμε τη διάταση σταθερή

(δεν κάνουμε ταλαντώσεις) για 10-15 δευτερόλεπτα και στη συνέχεια χαλαρώνουμε.
(Clark,2004.)

✚ ΔΙΑΔΕΡΜΑΤΙΚΟΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΝΕΥΡΙΚΟΣ ΕΡΕΘΙΣΜΟΣ – T.E.N.S.

Κύριος στόχος του TENS είναι ανακούφιση από τον πόνο. Τα προτερήματα του είναι τα εξής :

- Δεν είναι τοξικό
- Δεν προκαλεί λύση ιστών
- Δεν παρεμβαλλει με άλλες μορφές θεραπείας πόνου
- Συνήθως οι συσκευές είναι φορητές και μεταφέρονται εύκολα
- Επιτρέπει αυτονομία στον ασθενή
- Δεν είναι ακριβή θεραπεία
- Έχει ελάχιστες έως καθόλου παρενέργειες
- Με σωστή χρήση υπάρχει απόλυτη ασφάλεια

Η φυσιολογική ιδιότητα του TENS είναι ο εκλεκτικός ερεθισμός διαφορετικών ομάδων νευρικών ινών με στόχο να προκαλέσει διαφορετικούς μηχανισμούς αναχαίτισης πόνου ανάλογα με τους στόχους θεραπείας

(Φραγκοράπτης Ε. 2008)

6.2 ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ

· ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 1^H

Γυναίκα 44 ετών υπέφερε από επαναλαμβανόμενους πόνους στην κάτω γνάθο τα τελευταία 6 χρόνια. Κατά την διάρκεια αυτών των 6 ετών υπεβλήθη σε παρατεταμένες θεραπείες συμπεριλαμβανομένης και αρνητικώς ανοιχτής κάτω γνάθου βιοψίας. Εξ' αιτίας του συνεχώς αυξανόμενου πόνου έλαβε θεραπεία με διφωσφορικά για 1 έτος και υπεβλήθη σε χειρουργική εκτομή τμήματος της κάτω γνάθου στο δεξιό τμήμα. Μετά την 2η επέμβαση δεν παρουσιάστηκε πόνος για 10 μέρες όμως ο πόνος επανεμφανίστηκε. Στους 18 μήνες μετά την 2η επέμβαση επισκέφθηκε τον εξωτερικό ορθοπεδικό μας για αξιολόγηση πόνου στο αριστερό μηριαίο οστό. Εργαστηριακές εξετάσεις συμπεριλαμβανομένων ESR CRP CBC βρέθηκαν φυσιολογικές. Ακτινογραφικός έλεγχος έδειξε 1 εστία οστεοσκλήρυνσης με πεπαχυμένο οστικό φλοιό και σχηματισμό νέου οστού στο περίοστεο. Ανίχνευση με ραδιενεργό Τεχνήτιο (Tc-99) έδειξε πολλές νέες εστίες σε διάφορες περιοχές όπως ανώτερο και κατώτερο τμήμα στέρνου αριστερό τμήμα ηβικού οστού καθώς επίσης και της δεξιάς μεριάς της κάτω γνάθου.



Έπειτα υπεβλήθη σε επέμβαση στο μηριαίο οστό όπου έγινε βιοψία και χειρουργικός καθαρισμός. Η βιοψία και οι καλλιέργειες ήταν αρνητικές σε εκφυλισμό ή λοίμωξη. Με την συμπλήρωση των κριτηρίων διάγνωσης Benhamou (πίνακας 2) εξασφαλίστηκε η διάγνωση του συνδρόμου SAPHO. Η θεραπεία με κλινδαμυκίνη

400 mg 3 φορές την ημέρα και λορνοξικάμη 2 φορές την ημέρα για 3 μήνες είχε αξιοσημείωτα ταχεία ανταπόκριση καθώς ο πόνος 10 μέρες μετά την έναρξη της θεραπείας σταμάτησε. Στην τελευταία επίσκεψή της ο πόνος είχε φύγει τελείως περίπου 18 μήνες μετά την έναρξη της θεραπείας. Επόμενος ακτινογραφικός έλεγχος έδειξε ότι η υπερτροφική οστίτιδα και ο οστεοσκλήρυνση είχαν βελτιωθεί σημαντικά.

· ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 2^Η

Άνδρας 32 ετών διεκομίσθη στο νοσηλευτικό όροφο για αξιολόγηση πυρετού αγνώστου αιτιολογίας και για ορθοπεδική εκτίμηση από ορθοπεδικό χειρουργό για πόνο στον αριστερό περιφερικό άκρο της κερκίδας . Δεν υπήρχαν σημεία τοπικής λοίμωξης ούτε κάποιο αξιόλογο εύρημα στις εργαστηριακές του εξετάσεις εκτός από μια σχετική αύξηση στην ESR (35 mm την 1η ώρα με φυσιολογικό όριο έως 20 mm / 1 ώρα). Στον ακτινογραφικό έλεγχο φάνηκε οστίτιδα (οστεοσκλήρυνση με ομοιογενή ινώδη μορφή) στο αριστερό τμήμα της κερκίδας ενώ σάρωση με ραδιενεργό Τεχνήτιο (Te-99) αποκάλυψε πρόσληψη του στοιχείου από κοινού σε αριστερό τμήμα της κερκίδας κ το στερνοκλειδικό τμήμα (ένδειξη συνοστέωσης και νέο-οστεοπλασίας) . Τα συμπτώματα υποχώρησαν μετά από θεραπεία με NSAID και ο ασθενής έλαβε εξιτήριο 1 εβδομάδα αργότερα.



2μήνες αργότερα ο ασθενής παρουσίασε ακμή στο δεξί πόδι και επέστρεψε στην κλινική για επαναξιολόγηση. Η κλίμακα Benhamou ανέδειξε το σύνδρομο SAPHO οπότε και τέθηκε θεραπεία per os με κλυνδαμυκίνη 400 mg 3 φορές / ημέρα και λορνιζικάμη 2 φορές την ημέρα για 3 μήνες. 1 έτος μετά το πέρας της θεραπείας ο ασθενής ήταν ελεύθερος πόνου και χωρίς καμία κλινικοεργαστηριακή ανωμαλία.

· ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 3^Η

ΠΛΗΡΗΣ ΜΟΡΦΗ RACHYDERMOPERIOSIS

Ένας 20 χρονών άνδρας που γεννήθηκε από μη όμαιμο (Αιμομιξία) γάμο, ανέφερε την εμβάθυνση των πτυχώσεων του δέρματος πάνω από το μέτωπό του για 2 χρόνια πριν από την αναφορά. Ο ασθενής είχε παρατηρήσει την πάχυνση του δέρματος πάνω από το μέτωπό του από την πρώιμη παιδική ηλικία, αλλά η διαδικασία ήταν βαθμιαία μέχρι 2 χρόνια πριν οπότε πρόσεξε ταχεία εξέλιξη και εμβάθυνση των φυσικών πτυχώσεων του δέρματος πάνω από το μέτωπό του, ιδιαίτερα στην μεσόφρυος περιοχή. Ταυτόχρονα επίσης παρατήρησε γενικευμένη πάχυνση του δέρματος του προσώπου. Ο ασθενής είχε επίσης επεισόδια πόνο στο επιγάστριο, που είχαν απαλλαγεί από τα αντιόξινα. Ανέφερε επίσης τον πόνο και στις δύο αρθρώσεις του γόνατος χωρίς οίδημα ή ερυθρότητα. Ανέφερε επίσης υπερβολική εφίδρωση στις παλάμες των χεριών και στα πόδια του.

Δεν υπήρξαν αναφορές για πόνους στο στήθος, αίσθημα παλμών, δύσπνοια, αιμόπτυση. Δεν υπήρχε ιστορικό παρόμοιας ασθένειας στην οικογένεια.

Κατά την εξέταση, ο ασθενής ήταν άνετα χωρίς εμφανή δυσκολία στην αναπνοή. Ο ασθενής είχε λιονταρίσιο προσωπείο με υπερβολική εμβάθυνση των πτυχώσεων του δέρματος πάνω από το μέτωπο, σχηματίζοντας βαθιά εγκάρσια και κατακόρυφη αυλακώσεις πάνω από το μεσόφρυο. Και τα δύο άνω και κάτω βλέφαρα ήταν πεσμένα και παρουσίαζε δυσκολία στην άνοδο του βλέμματος.

Ο ασθενής είχε επίσης ακμή μαζί με σημηματογόνο υπερπλασία του δέρματος του προσώπου και εκτράχυνση των χαρακτηριστικών του προσώπου. Το τριχωτό της κεφαλής δεν αποκάλυψε πάχυνση του δέρματος. Όλα τα δάχτυλά του ήταν ευρύτερα από το κανονικό και σε όλα τα νύχια έδειξε clubbing.

Η διάγνωση επιβεβαιώθηκε με ιστοπαθολογική μελέτη, η οποία έδειξε μία αυξημένη ποσότητα της βασικής ουσίας στο χόριο. Θα ήταν θετικό για την κυάνωση.

Στο Χόριο έδειξε τη συλλογή των δεσμίδων του κολλαγόνου. Αιματολογικές εξετάσεις και οι δοκιμές λειτουργίας του θυρεοειδούς ήταν εντός των φυσιολογικών ορίων.

Μια ακτινογραφία των χεριών, τα μακρά οστά του αντιβραχίου και τα πόδια, και τις αρθρώσεις του γόνατος αποκάλυψε periostosis. Μια ακτινογραφία της άρθρωσης

του ισχίου έδειξε από νωρίς οστεοαρθρικές αλλαγές. Μια ακτινογραφία θώρακος δεν έδειξε ανωμαλίες στο πνευμονικό παρέγχυμα, αλλά αποκάλυψε πάχυνση της κλείδας και ακανόνιστη στην πλευρική επιφάνεια της ωμοπλάτης που σχετίζονται με periostosis. X-ray κρανίου ήταν εντός των φυσιολογικών ορίων. Γαστρική ενδοσκόπηση αποκάλυψε ένα μικρό, άμισχο, άντρου πολύποδα πάνω από την μεγαλύτερη καμπυλότητα του στομάχου. Το υπερηχογράφημα της κοιλιάς δεν αποκάλυψε καμία ανωμαλία. Με βάση pachydermia, ψηφιακή clubbing, και τυπικά ακτινολογικά ευρήματα της διάχυτης periostosis, η διάγνωση της πλήρους μορφής pachydermoperiostosis ιδρύθηκε(Chauder-Kakkar-Jain-Barara-Agarwal,2005)

Ο ασθενής έχει ξεκινήσει συστηματική χρήση ρετινοειδών (ισοτρετινοΐνη) ενόψει της σμηγματόρροιας, υπερπλασία σμηγματογόνων αδένων, καθώς και εξαργίωση των χαρακτηριστικών του προσώπου. Επίσης, λαμβάνει μη στεροειδή αντι-φλεγμονώδη φάρμακα για πόνο στις αρθρώσεις.

ΤΡΟΠΟΙ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΚΛΙΝΙΚΩΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ

Σε όλες τις περιπτώσεις η **Θεραπεία Λειτουργικής Αποκατάστασης** είναι σημαντική. Με τη manual therapy (θεραπεία λειτουργικής αποκατάστασης) προσπαθούμε να αντιληφθούμε τον μηχανισμό που προκαλεί τα συμπτώματα στον ασθενή, να αναγνωρίσουμε τα διαφοροποιημένα πρότυπα κίνησης, εντοπίζοντας τις περιοχές που υπολειτουργούν και εκείνες που είναι ασταθείς, ώστε με ήπιους χειρισμούς, ειδικές τεχνικές επανεκπαίδευσης (ιδιοδεκτικότητα), και το Μηχάνημα της Ενεργής Θεραπευτικής Κίνησης, να αποκαταστήσουμε την φυσιολογική λειτουργικότητα, απαλλάσσοντας τον ασθενή από την συμπτωματολογία. Τελικά αντιμετωπίζουμε την αιτία, και δεν επιδιώκουμε απλά την ανακούφιση του ασθενή, γεγονός που μας δίνει μακροχρόνια αποτελέσματα.

Πρόκειται για ασφαλή μέθοδο, χωρίς επιλοκές, η οποία στηρίζεται στην επανεκπαίδευση των φυσιολογικών πρότυπων κίνησης, με τέτοιο τρόπο ώστε να γίνονται αυτόματα, δηλαδή χωρίς σκέψη. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω της νευρομυϊκής επανεκπαίδευσης. Σημαντική βοήθεια προς αυτή τη κατεύθυνση μας προσφέρει το Μηχάνημα της Ενεργής Θεραπευτικής Κίνησης.

Στη πράξη η προσέγγιση της ενεργής θεραπευτικής κίνησης στηρίζεται στη διαπίστωση ότι κρατώντας σταθερές συγκεκριμένες περιοχές του σώματος, π.χ. τη λεκάνη, με τρόπο που να μη προκαλείται πόνος στον ασθενή, αυτός μπορεί να εκτελέσει κινήσεις ελεύθερες πόνου, προς την κατεύθυνση που προηγουμένως ήταν επώδυνη ή περιορισμένου εύρους, και μάλιστα εναντίον αντίστασης (κάτι πρωτοποριακό σε σχέση με άλλες προσεγγίσεις που συστήνουν όχι μόνο αποφυγή αυτών των κινήσεων αλλά σε πολλές περιπτώσεις πλήρη ακινησία). Αυτές οι κινήσεις εκτελούνται σε όρθια στάση, με μηχανική φόρτιση της σπονδυλικής στήλης, από το βάρος του ίδιου του ασθενή, σε αντίθεση με οποιαδήποτε άλλη τεχνική, όπου ο ασθενής είναι ξαπλωμένος σε εξεταστικό κρεβάτι, εκμηδενίζοντας τη δύναμη της βαρύτητας.

Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνουμε τη νευρομυϊκή επανεκπαίδευση του σώματος, ώστε να λειτουργεί αυτόματα (χωρίς σκέψη) με φυσιολογικά πρότυπα κίνησης.

Αποτέλεσμα αυτής της αλλαγής στη κίνηση είναι η σχεδόν άμεση ελάττωση του πόνου σε ποσοστό 60%, η άμεση βελτίωση του εύρους κίνησης και φυσικά η μείωση του χρόνου θεραπείας- αποκατάστασης περίπου 50%.

Η φιλοσοφία της τεχνικής βασίζεται στην διαπίστωση ότι η μορφή του σώματος εκφράζεται από την λειτουργικότητά του.

Κακή στάση, επαναλαμβανόμενη κουραστική εργασία, ατυχήματα, κακό μυϊκό σύστημα, κ.α. μπορεί να προκαλέσουν αλλαγές στην διάταξη του σκελετού και κατά συνέπεια διαταραχή της δυναμικής ισορροπίας του σώματος.

Ας πάρουμε για παράδειγμα την σπονδυλική στήλη (Σ.Σ.). Αυτή ως γνωστόν είναι ένα κινητικό όργανο, που επιτρέπει τις κινήσεις της κεφαλής και του κορμού. Αποτελείται, εκτός των άλλων, από τους σπονδύλους, τους μεσοσπονδύλιους δίσκους (αποσβένουν τους κραδασμούς, επιτρέπουν τις πλάγιες και στροφικές κινήσεις του κορμού), από τους συνδέσμους και τους μύες που στηρίζουν αυτήν την κατασκευή. Η ένταση των καθημερινών δραστηριοτήτων προκαλεί σημαντική τάση πάνω στην Σ.Σ., που συχνά επιδεινώνεται από την κακή στάση, το αδύνατο μυϊκό σύστημα ή τραυματισμούς, με αποτέλεσμα φθορά στους μύες και τους συνδέσμους που την συγκρατούν, παράλληλα με αλλαγή της φυσιολογικής ανατομικής θέσης των σπονδύλων και διαταραχή της λειτουργικότητάς της. Αν συνεχισθεί αυτή η δυσλειτουργία προκαλείται μεγαλύτερη φθορά που μπορεί να οδηγήσει σε κήλη μεσοσπονδύλιου δίσκου. Η επιπλέον επιβάρυνση οδηγεί σε εκφυλιστικές αλλοιώσεις. Όσο μεγαλύτερη είναι η διαταραχή τόσο περισσότερο επηρεάζονται τα νεύρα της

περιοχής. Τα συμπτώματα που προκαλούνται είναι πόνος, περιορισμός της κίνησης και μυϊκή αδυναμία.

Μέσο της τεχνικής "Manual Therapy" χρησιμοποιώντας ήπιους χειρισμούς, εργαζόμαστε να αποκαταστήσουμε την λειτουργικότητα της περιοχής επαναφέροντας όσο το δυνατό περισσότερο την σωστή ανατομική διάταξη του σκελετού. Εκπαιδεύουμε τον ασθενή να χρησιμοποιεί σωστά το σώμα του, ενώ τέλος γίνεται εκμάθηση ενός ατομικού προγράμματος ασκήσεων με σκοπό την ισχυροποίηση του μυϊκού συστήματος, ώστε να αποκτήσει τον έλεγχο του προβλήματος (αυτοέλεγχος). Μετά από κάθε συνεδρία εκτιμούμε τα αποτελέσματα της θεραπείας και ανάλογα καθορίζουμε την θεραπευτική μας παρέμβαση . Αν μετά από πέντε συνεδρίες αξιολογήσουμε επιδείνωση της νευρολογικής κατάστασης του ασθενή τότε τον παραπέμπουμε σε νευροχειρουργό ή ορθοπεδικό ιατρό. Αν παραμείνει στάσιμη η κατάσταση ή παρουσιασθεί βελτίωση τότε συνεχίζουμε την θεραπεία επανεκτιμώντας τα αποτελέσματα.

Μελέτες δείχνουν ότι η αντιμετώπιση των προβλημάτων της μέσης ή γενικότερα της σπονδυλικής στήλης, με συνδυασμό θεραπείας λειτουργικής αποκατάστασης και προγράμματος ασκήσεων (ο ασθενής πρέπει να αντιληφθεί ότι η φυσική δραστηριότητα δεν βλάπτει την μέση) είναι το ίδιο αποτελεσματική (αν όχι περισσότερο) όσο και η χειρουργική, χωρίς το ρίσκο του χειρουργείου.

Σύμφωνα με αυτή την μελέτη, ασθενείς με πόνο στη μέση διάρκειας ενός χρόνου ή περισσότερο, με εκφυλισμένο μεσοσπονδύλιο δίσκο, επιλέχτηκαν τυχαία να αντιμετωπισθούν είτε χειρουργικά, είτε συντηρητικά περιλαμβάνοντας πρόγραμμα ασκήσεων.

Επανεξέταση μετά από έναν χρόνο έδειξε βελτίωση του πόνου στην μέση, μείωση στην χρήση φαρμάκων, καλύτερη ψυχολογία με βελτίωση της ποιότητας της ζωής των ασθενών κι επιστροφή στην εργασία και στις δύο ομάδες. Στην χειρουργική το ποσοστό επιτυχίας ήταν 70%, ενώ στην άλλη ομάδα (συντηρητική) ήταν 75%, με την διαφορά ότι σε αυτήν την ομάδα πάντα υπήρχε η δυνατότητα της χειρουργικής αντιμετώπισης σε περίπτωση αποτυχίας.

ΣΤΟΧΟΙ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

1. Περιοχές που υπολειπονται να αποκτήσουν όσο το δυνατόν φυσιολογική κινητικότητα, ενώ οι ασταθείς περιοχές να σταθεροποιηθούν.
2. Επανεκπαίδευση του σώματος, ώστε αυτή η νέα λειτουργικότητα να γίνεται αυτόματα, δηλαδή χωρίς ο ασθενής να καταβάλει προσπάθεια.
3. Βελτίωση της μυϊκής δύναμης, κυρίως των σταθεροποιητικών μυών της περιοχής, ώστε να στηρίζουν αυτές τις αλλαγές.

Το ίδιο ισχύει και για τη θεραπεία **shockwave**. Η Shockwave θεραπεία είναι μια νέα θεραπεία που χρησιμοποιείται στην φυσιοθεραπεία, σε ορθοπεδικά, ρευματολογικά και αθλητιατρικά περιστατικά. Οι μέχρι τώρα στατιστικές μετα-αναλύσεις των αποτελεσμάτων της μεθόδου αυτής αναδεικνύουν ότι η θεραπεία μέσω κρουστικών κυμάτων παρέχει βελτιωμένη παροχή αίματος στην περιοχή του πόνου και επίσης είναι, ίσως, η μοναδική μέθοδος που με την εφαρμογή της ως μονοθεραπεία (δηλαδή μόνο με ωστικά κύματα - ESWT) δίνει τέτοια αποτελέσματα σε παθήσεις του μυοσκελετικού, όπως αυτές περιγράφονται πιο κάτω. Αυτό κάνει απαραίτητη την ύπαρξή της σε ένα σύγχρονο θεραπευτήριο, καθώς τα οφέλη που μπορεί να προσφέρει στον ασθενή είναι πολλαπλά. Θα πρέπει να σημειωθεί δε ότι, παρότι συνταγογραφείται από ιατρούς, δεν εκτελείται από κανένα άλλο φυσικοθεραπευτήριο της ευρύτερης περιοχής, διότι δεν υπάρχει (τουλάχιστον μέχρι σήμερα)

Ένα κύμα υπερήχων υψηλής ισχύος επιδρά στους ιστούς του σώματος, οδηγώντας σε ευεργετικά θεραπευτικά αποτελέσματα. Οι εφαρμογές σε φυσιοθεραπεία ως επί το πλείστον σχετίζονται με τη θεραπεία των χρόνιων μυϊκών και τενόντιων διαταραχών.

Τα ωστικά κύματα έχουν φέρει επανάσταση στα πεδία της ουρολογίας και της ορθοπεδικής. Επιτρέπουν την πραγματοποίηση διαδικασιών μέσα στον οργανισμό δίχως να χυθεί ούτε μια σταγόνα αίμα. Μετά την πρώτη χρήση τους στη θεραπεία των ουρικών λίθων στην ουροδόχο κύστη στις αρχές του 1980, τα ωστικά κύματα σύντομα κέρδισαν την παγκόσμια αναγνώριση. Η χρήση των ωστικών κυμάτων έγινε γρήγορα μια αποτελεσματική μέθοδο θεραπείας στο πεδίο της ουρολογίας. Σήμερα, περίπου το 70% όλων των ασθενών που υπεβλήθησαν σε θεραπεία νεφρού ή ουρικών λίθων θεραπεύτηκαν με εξωσωματικά ωστικά κύματα (ESWT - Εξωσωματική Λιθοτριψία με Ωστικά Κύματα). Παράλληλα, οι έρευνες στράφηκαν προς άλλες

ενδείξεις στο πεδίο της ογκολογίας, της χειρουργικής, της γαστρεντερολογίας και της ορθοπεδικής. Λόγω των πολλά υποσχόμενων αποτελεσμάτων, οι μελέτες επικεντρώθηκαν περισσότερο στην ορθοπεδική.

Κατά τη διάρκεια ενός ερευνητικού προγράμματος πάνω στις παρενέργειες των ωστικών κυμάτων, μια Βουλγαρική/Γερμανική ερευνητική ομάδα ανακάλυψε την επουλωτική επίδραση των ωστικών κυμάτων στη θεραπεία των καταγμάτων. Παρατηρήθηκε επίσης ότι, μετά την εξωσωματική αγωγή με ωστικά κύματα, πολλοί ασθενείς ανακουφίστηκαν από τον πόνο στην περιοχή, η οποία υπεβλήθη στην αγωγή. Αυτό το εύρημα παρότρυνε τη χρήση των ωστικών κυμάτων με σκοπό την αντιμετώπιση του πόνου, κυρίως του πόνου στους μαλακούς ιστούς κοντά στα οστά. Το 2000, ο Δρ. Bauermeister πρόσθεσε στις ενδείξεις τα σημεία πυροδότησης του πόνου ή αλλιώς σύνδρομο μυοπεριτονιακού πόνου.

Τα σημεία πυροδότησης του πόνου ονομάζονται επίσης μυελογελόσεις. Προκαλούνται από διαταραχές στην ενεργειακή ισορροπία των μυϊκών κυττάρων. Ο εντοπισμός της ακριβούς θέσεως του σημείου πυροδότησης του πόνου έχει αποφασιστική σημασία για την επιτυχία της θεραπείας. Τα σημεία πυροδότησης του πόνου είναι μόνιμα συσταλμένες και διογκωμένες περιοχές των μυϊκών ινών στο εσωτερικό του μυός. Κατά την διάγνωση, είναι σημαντικό να γίνει διαχωρισμός ανάμεσα στα απομακρυσμένα και τα δομικά σημεία πυροδότησης του πόνου.

Τα σημεία πυροδότησης του πόνου προκαλούν άλγος και ένταση. Στις περισσότερες περιπτώσεις, τα συμπτώματα αναφέρονται σε εντελώς διαφορετικό σημείο του σώματος, μακριά από την περιοχή γύρω από το ίδιο το σημείο πυροδότησης, γι' αυτό και είναι απαραίτητη η ακριβής διάγνωση. Ο Δρ. Wolfgang Bauermeister περιγράφει τα παρακάτω βήματα για τη διάγνωση των σημείων πυροδότησης του πόνου:

1. Ιστορικό, μέσω ενός ερωτηματολογίου που αφορά τον πόνο. Αξιολόγηση εάν τα συμπτώματα είναι τυπικά ενός συνδρόμου μυοπεριτονιακού πόνου.
2. Διερεύνηση των σημείων πυροδότησης του πόνου μετρώντας το ROM (εύρος κίνησης) των αρθρώσεων και της σπονδυλικής στήλης.
3. Εντοπισμός των σημείων πυροδότησης του πόνου στον μυϊκό ιστό με την άσκηση πίεσης.
4. Προσδιορισμός των συμπτωμάτων.

Τα σημεία πυροδότησης του πόνου μπορούν να εξασθενήσουν τους μύες και να αυξήσουν την προδιάθεση για τραυματισμό. Η συστολή του μύος που προκαλείται από το σημείο πυροδότησης δημιουργεί μηχανική υπερφόρτωση του τένοντα και του τενόντιου ελύτρου, της κατάφυσης του τένοντα, της άρθρωσης ή του μεσοσπονδύλιου δίσκου, που αποτελεί το πρωταρχικό αίτιο πολλών ορθοπεδικών παθήσεων.

Οι εφαρμογές σε φυσιοθεραπεία ως επί το πλείστον σχετίζονται με τη θεραπεία των χρόνιων μυϊκών και τενόντιων διαταραχών :

- Επώδυνος Ωμος
- Επικονδυλίτιδα
- Οσφυαλγία
- Τενοντίτιδα Αχιλλείου τένοντα
- Τενοντίτιδα Επιγονατιδικού τένοντα
- Χαλάρωση των επώδυνων σημείων (trigger points)

Σύμφωνα με κλινικές μελέτες ποσοστό επιτυχίας άνω του 75%

- Δεν απαιτείται αναισθησία.
- Είναι ανώδυνη θεραπεία.
- Μη επεμβατική λύση για τον χρόνιο πόνο.
- Δεν έχει παρενέργειες.



Τα Shockwave πρέπει να θεωρηθούν σαν μια θεραπεία όπως αυτή η χειρουργική διαδικασία μιας και οι περισσότερες καταστάσεις αντιμετωπίζονται με 1-2 θεραπείες. Δυστυχώς, τα ασφαλιστικά ταμεία δεν περιλαμβάνουν συνήθως την θεραπεία των κυμάτων ώσης μη αποδίδοντας το κόστος θεραπείας. Επομένως, ο όρος της θεραπείας με κύματα ώσης πρέπει να αλλάξει σε «Shockwave biosurgery» όπως συμβαίνει σε άλλες τέτοιου είδους θεραπείες όπως είναι η radiosurgery. Αυτή η αλλαγή μπορεί να βοηθήσει τις ασφαλιστικές εταιρείες να δημιουργήσουν κατάλληλες συνθήκες κάλυψης του κόστους από την shockwave θεραπείας. Κάτω από

την επίβλεψη και τις οδηγίες της ISMST μαζί έχουν γίνει σημαντικά βήματα προόδου βελτίωσης στην εφαρμογή των κυμάτων ώσης στον οστεο-μυϊκό σύστημα. Εντούτοις, πρέπει να εργαστούμε σκληρά και πιο κοντά για να ενισχύσουμε περαιτέρω και κλινικά τη βιολογική έννοια της εφαρμογής των Shockwaves και να καταστήσουμε αυτήν την νέα αποτελεσματική, ασφαλή και μη-χειρουργική μέθοδο διαθέσιμη ευρέως.

Έως σήμερα, κατά τη θεραπεία με ESWT (SWiSS DolorClast) έχουν παρατηρηθεί οι παρακάτω παρενέργειες: ερεθισμός, πετέχια, αιμάτωμα, οίδημα, πόνος. Οι παρενέργειες εξαφανίζονται σχετικά γρήγορα (μέσα σε 1-2 εβδομάδες). Επιδερμικές κακώσεις έχουν επίσης παρατηρηθεί σε ασθενείς με ιστορικό σχετικά μακροχρόνιας χρήσης κορτιζόνης. Με τη Θεραπεία των Σημείων Πυροδότησης του Πόνου με Ωστικά Κύματα, είναι πιθανό να παρουσιαστεί πετέχια και ήπιοι μώλωπες, ανάλογα με την πίεση που ασκείται. Η μεταβολή της εμβιομηχανικής μπορεί να προκαλέσει την προσωρινή εμφάνιση συμπτωμάτων σε άλλα σημεία του σώματος.

Σε ασθενείς με εξαιρετική ευαισθησία στον πόνο, η θεραπεία μπορεί να ξεκινήσει σε πίεση λειτουργίας 1,5 - 2 bar. Το αναλγητικό αποτέλεσμα ξεκινάει μετά από 250 παλμούς περίπου. Καθώς η θεραπεία προχωράει, η ένταση της πίεσης (bar) και η συχνότητα λειτουργίας (HZ) μπορούν στη συνέχεια να αυξηθούν στις συνιστώμενες παραμέτρους λειτουργίας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Aqil A, Siddiqui MR, Solan M, Redfern DJ, Gulati V, Cobb JP. (November 2013). "Extracorporeal shock wave therapy is effective in treating chronic plantar fasciitis: a meta-analysis of RCTs". *Clin Orthop Relat Resl*
2. Bannuru, RR; Flavin, NE; Vaysbrot, E; Harvey, W; McAlindon, T (Apr 15, 2014). "High-energy extracorporeal shock-wave therapy for treating chronic calcific tendinitis of the shoulder: a systematic review.". *Annals of internal medicine*.
3. Barbara. N.W. Weissman, (2009), *Imaging of Arthritis and Metabolic Bone Disease: Expert Consult-Online and Print, First Edition, Saunders-Elsevier.*
4. Berenbaum F (2013). "Osteoarthritis as an inflammatory disease (osteoarthritis is not osteoarthrosis!)". *Osteoarthritis and Cartilage*
5. Bhaskaranand-Shetty-Bhat,(2001), Pachydermoperiostosis Three cases reports, *Journal of Orthopaedic Surgery.*
6. Boni E. Elewski, Lauren C.Hughey, Margaret E. Parsons. (2007.) Διαφορική διάγνωση στη δερματολογία. Ιατρικές εκδόσεις Κωνσταντάρας.
7. Campbell , Giraud W. (2001) Εγχειρητική Ορθοπεδική . Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδης.
8. Carolyn kisner,MS,PT /Lynn Allen Colby, MS,PT. Ιατρικές Εκδόσεις Σιώκης.
9. Castori M et al. (2005). "Pachydermoperiostosis: an update".*Clin. Genet.*
10. Cecil P. / Goldman A. (2011). *Παθολογία. Εκδόσεις Mendor Editions S.A.*
11. Frank H. Netter. (2009) *Παθολογία Βασικές Αρχές. Εκδόσεις Π.Χ Πασχαλίδης.*
12. Chauder-Kakkar-Jain-Barara-Agarwal,2005, Πλήρης μορφή pachydermoperiostosis, *Journal of Dermatology.*
13. Fitzpatrick et Al (2008) *Κλινική Δερματολογία.. Εκδόσεις Παρισιάνος.*
14. Gary M White & Neil H Cox,(2007), *Παθήσεις του δέρματος, Εκδόσεις Παρισιανός .*
15. Harrison , Fauci A. S. (2007) *Ρευματολογία. Ιατρικές εκδόσεις Παρισιάνος.*
16. Harrison N. / Kasper D. / Braunwald E. / Hauser S. / Longo D. /Jameson L. (2006). *Εσωτερική παθολογία. Εκδόσεις Παρισιάνου.*
17. Hollis M. (2002). *Θεραπευτική Μάλαξη. Εκδόσεις Παρισιάνου.*

18. James W. /Berger T. / Elston D. (2010) Νοσήματα του Δέρματος. Εκδόσεις Περισιάνος.
19. Jean L. Bologna-Joseph L Jorizzo-Julie V. Schaffer,(2012), Dermatology, Counseling Premium Edition, Third edition.
20. Katsambas A.D./Lotti T.M. εκδόσεις (2005) Θεραπευτική Δερματικών Παθήσεων Ευρωπαϊκός οδηγός. Εκδόσεις Περισιάνος.
21. Katzung, Bertram G. (2009).Βασική και Κλινική Φαρμακολογία. Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδη.
22. Klippel J. Dieppe P. (2005). Βασική κλινική Ρευματολογία. Πατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδης.
23. Linda Clark,(2004), Φυσικές θεραπείες για κοινές αρρώστιες, Εκδόσεις Διόπτρα.
24. Margaret Hollis,(2002), Θεραπευτική μάλαξη, Δεύτερη Έκδοση, Εκδόσεις Παρασιανού.
25. Mark G. Lebwohle-Warren R. Heyman-John Berth Jones-Ian Coulson,(2013) Treatment of Skin Disease-Comprehensive Therapeutic Strategies, Fourth edition.
26. Naeije R (March 2003). "Hepatopulmonary syndrome and portopulmonary hypertension". *Swiss Med Wkly*
27. Nair R. Peate I. (2012). Βασικές αρχές εφαρμοσμένης Παθοφυσιολογίας. Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδης.
28. Nussbaum R.L. Mc Innes R. (2011). Ιατρική Γενετική . Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδης.
29. Rapini, Ronald P.; Bologna, Jean L.; Jorizzo, Joseph L. (2007).*Dermatology: 2-Volume Set*. St. Louis: Mosby
30. Robert Baran-R.P.R. Dawber-David A.R. de Barter-Ekhardt Haneke, (2001), Diseases of the Nails and their Management, Third Edition, Blackwell Series.
31. S. Sacchidanard-Savitha AS,(2013), Nails and its disorders, Jaypee Brothers Medical Publishers Ltd, First Edition.
32. Satton D. (2005) . *Ακτινολογία και απεικόνιση . Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδης.*
33. Silveria LH et al. (2000). "Vascular endothelial growth factor and hypertrophic osteoarthropathy.". *Clin Exp Rheumatol*.
34. Skinner H. (2004). Σύγχρονη Ορθοπεδική. Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδης.

35. Sridhar KS, Lobo CF, Altman RD (1998). "Digital Clubbing and lung cancer"
36. Thomas P. Habif-Jones L. Campbell-Mark Quitadamo-Kathryn.A. Zug,(2003), Δερματικά νοσήματα. Διάγνωση και θεραπεία, Εκδόσεις Παρισιανός.
37. Togel, B (2002). "Current therapeutic strategies for hyperhidrosis: a review". *Eur J Dermatol*
38. Tolleson, A.; Frithz, A. (1993). "Borage oil, an effective new treatment for infantile seborrheic dermatitis". *British Journal of Dermatology*
39. Vandemergel X, Renneboog B (July 2008). "Prevalence, aetiologies and significance of clubbing in a department of general internal medicine"
40. Yazici Y, Schur PH, Romain PL (2011). "Malignancy and rheumatic disorders".
41. Γαλανόπουλος Ν Γ. / Στυλιάρης Λ. (2005). *Βασική Ακτινολογία . Εκδόσεις Παρισιάνου.*
42. Γαλανόπουλος Ν. Γ. Ντάντης Π. Χ. (1995). *Φυσικοθεραπεία και βοηθητικά μέσα στις ρευματικές παθήσεις. Εκδόσεις Παρισιάνος*
43. Κοτζαηλίας Διομήδης,(2011), Φυσικοθεραπεία σε παθήσεις του μυοσκελετικού συστήματος, University Studio Press.
44. Λαμπίρης Ηλιας Ε. Ορθοπαιδική και τραυματολογία. Εκδόσεις Π.Χ Πασχαλίδης.
45. Μαρμαράς Ν. Εισαγωγή στην εργονομία. Πανεπιστημιακές εκδόσεις Ε.Μ.Π.
46. Μαρσέλος Μ. (2009). Ιατρική Φαρμακολογία. Εκδόσεις Gutenberg (Γεώργιος & Κώστας Δαρδανός).
47. Μιχαλέλιας Θ. (2005) . *Εφαρμοσμένη Φυσικοθεραπεία στις ιατρικές ειδικότητες. Εκδόσεις University Studio Press.*
48. Μουτσόπουλος Χ. Μ. (2010) . Βασικές Αρχές Παθοφυσιολογίας. Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας.
49. Πουλής Ά, Πουλή Σ, Πουλής Γ. (2008) Η Φυσικοθεραπεία στην Ορθοπαιδική. Εκδόσεις dKS
50. Πουλμέντης Πέτρος.Α Αθλητική Φυσικοθεραπεία. Εκδόσεις Κ. Καπόπουλος
51. Ρήγα Μ. (1992) *Τα laser στην αισθητική και την φυσικοθεραπεία. Εκδόσεις Zymel*
52. Στρατηγός Ι. / Κουσκούκης Κ. Ε. (1986). Παθήσεις των ονύχων. Εκδόσεις

Παρισιάνου.

53. Συλλογικό έργο (2010). Νοσήματα του δέρματος. Εκδόσεις Πασχαλίδης.
54. Thomas P Habif MD, (2009), *Clinical Dermatology. A Color Guide to Diagnosis and Therapy*.
55. Φραγκοράπτης Ε. (2008) Εφαρμοσμένη ηλεκτροθεραπεία. Εκδοτικά δικαιώματα Κ. Γεωργακίδου.
56. Ψαρράκος Κ./ Μολυβδά- Αθανασοπούλου Ε. / Σιούντας Α. (1997) *Ιατρική Φυσική* . Εκδόσεις *University Studio Press*.