

Arnica montana

Αλμπάνης Ιωάννης Οδοντίατρος

Καλλιαντάς Δημήτρης Οδοντίατρος

Mcs Τμήμα Μηχανικών Σχεδίασης
Προϊόντων και Συστημάτων
Πανεπιστήμιο Αιγαίου

Υπ. Διδάκτωρ Σχολή Χημικών
Μηχανικών ΕΜΠ.

34ο Π.Ο.Σ. Θεσσαλονίκη

16 Νοεμβρίου 2014



Arnica montana

Αρνακίς η ορεινή (*arnica montana*)

Οικογένεια : asteraceae

Πολυετής πόα, ύψους 20-60εκατοστά.

Ενδημικό φυτό της Ευρώπης, φύεται στα ορεινά και αλπικά λιβάδια της, σε όξινα κυρίως εδάφη και σε υψόμετρο από 600 έως 3000 μέτρα

Σπάνιο προστατευόμενο φυτό

Μήνες ανθοφορίας : (Ιούνιος – Αύγουστος).





Χημική σύνθεση

Η ανάλυση της χημικής σύνθεσης των αιθέριων ελαίων του φυτού *Arnica montana*

κατάδειξε την ύπαρξη πενήνταέξι συμπλόκων – συστατικών:

α -Thujene , 5-oxy-Isobornyl isobutanoate,n-Undecane,n-Nonanal ,trans- β -Terpineol, Nonanol,Terpinen-4-ol,Myrtenal,Myrtenol , n-Dodecane,n-Decanal Thymol, methyl ether , Humulene epoxide II,epi- α -Muurolol , α -Cadinol , α -Bisabolol ,Amorpha-4,9-dien-2-ol, n-Heptadecane,(2Z, 6E)-arnesol ,Pentadecanal,(2E, 6Z)-Farnesol ,1-Hexadecanal, trans-Sabinyl acetate 1, 14-trimethyl-2-Penta-decanone ,Thymol, β -Caryophyllene ,2,5-dimetoxy-p-Cymene , α -trans-Bergamotene , α -Humulene,(E)- β -Farnesene, Germacrene D ,Neryl isobutanoate ,n-Pentadecane , (2Z, 6E)-Farnesol,(2E, 6E)-Farnesol , β -Bisabolenal , β -Bisabolenol,n-Octadecane, (2Z, 6E)-Farnesyl acetate ,Unknown 1 ,(2E, 6E)-Farnesyl acetate,(Z, Z)-Geranyl linalool, (E,E)- α - Farnesene + β -Bisabolene, Unknown 2,(Z)-Nerolidol, (E)-Nerolodol ,Spathulenol ,Neryl isovalerate,Caryophyllene oxide ,Salvial-4(14)-en-1-one, (Z, E)-Geranyl linalool,n-Eicosane,n-Heneicosane,Docosane

{ Asta Judžentienė,Jurga Būdienė . Analysis of the chemical composition of flower essential oils from *Arnica montana* of Lithuanian origin . Chemija. 2009. vol. 20. No. 3. P. 190–194}

Χημική Σύνθεση – κυριότερες κατηγορίες

Υδατάνθρακες: Mucilage, πολυσακχαρίτες συμπεριλαμβανομένης της ινουλίνης

Φλαβονοειδή: Betuletol, eurafolin, flavonol, γλυκουρονίδια, kaempferol, luteolin, quercetin, spinacetin, tricin.

Τριτερπενοειδή: σεσκιτερπένια, σεσκιτερπενικές λακτόνες (arnifolin, helenalin)

Πτητικά έλαια: Thymol

Κουμαρίνες: Scopoletin, umbelliferone

Χημική Σύνθεση - Υδατάνθρακες

Ανοσολογικά ενεργοί πολυσακχαρίτες

1) **acidic arabino-3,6-galactan-protein**

Ισχυρή αντισυμπληρωματική δράση

Διέγερση μακροφάγων για έκκριση TNF (Tumor Necrosis Factor)

2) **neutral fucogalactoxyloglucan**

Ενισχύση φαγοκύττωσης in vivo

{J.Puhlmann , M.H.Zenk and H Wagner. Immunologically active polysacchrides of Arnica montana cell cultures .Phytochemistry, Vol. 30, No. 4. pp. 1141 1145. 1991}

Χημική σύνθεση - τριτερπενοειδή

Helenaline (H) (Σεσκιτερπενική λακτόνη)

Τοξική , Ιδιαίτερα με τούς ηπατικούς και λεμφικούς ιστούς
Δερματικές αντιδράσεις από επαφή με το φυτό.

Γαστροεντερίτιδα και εσωτερική αιμορραγία του πεπτικού σωλήνα.

In vitro αντιφλεγμονώδης και αντικαρκινική της δράση.

Ρύθμιση της ανοσοαπόκρισης

Ισχυρός, εκλεκτικός αναστολέας της ανθρώπινης τελομεράσης in vitro
(αντικαρκινική δράση)

Αντιπρυπανοσωμιακή δραστηριότητα

Τοξικό για το *Plasmodium falciparum*, *Staphylococcus aureus*.

Arnica montana - Τοξικότητα

Δηλητηριώδες φυτό

Γαστροεντερρίτιδα

Δύσπνοια

Καρδιακή ανακοπή

Θάνατο

Ερεθίζει τους βλεννογόνους

Πόνο στο στομάχι, διάρροια και έμετο

Αλλεργία και δερματίτιδα εξ επαφής

Arnica montana - Δράσεις

Εξωτερική τοπική θεραπεία μωλωπισμών, διαστρεμμάτων, ρευματικών πόνων

Αντιφλεγμονώδη και ισχυρά παυσίπονη δράση.

Προσοχή : Δεν συνιστάται εξωτερική χρήση – βλεννογόνοι

Δράσεις – Αντιμικροβιακή δράση

Υποδεέστερη της πρόπολης

Αντιφλεμονώδη – Κυτταροτοξική

{H. Koo , B.P.F.A. Gomes , P.L. Rosalen , G.M.B. Ambrosano , Y.K. Park b , J.A. Cury.
In vitro antimicrobial activity of propolis and Arnica montana against oral pathogens .
Archives of Oral Biology 45 (2000) 141-148}

Δράσεις – Αντιφλεγμονώδης αποιδηματική

Ασθενείς που τους χορηγήθηκε το ομοιοπαθητικό φάρμακο Arnica 30 ch (προεγχειρητικά αλλά και 3 δόσεις ημερησίως μετεγχειρητικά) είχαν μικρότερη τάση για οίδημα κατά την ανάρρωση.

Σύσταση για χορήγηση της ομοιοπαθητικής Arnica για καλύτερη αποκατάσταση στους ασθενείς.

{B. Brinkhaus , , J.M. Wilkens , R. Lüdtkke , J. Hunger ,C.M. Witt , S.N. Willich .
Homeopathic arnica therapy in patients receiving knee surgery: Results of three randomised double-blind trials .Complementary Therapies in Medicine (2006) 14, 237—246}

Δράσεις – Αντιοξειδωτική δράση

Αναστολή της υπεροξειδωση των λιπιδίων των μιτοχονδριακών μεμβρανών

Μείωση στη κατανάλωση οξυγόνου

Προστασία της μιτοχονδριακής μεμβράνης των ηπατικών κυττάρων από την αύξηση της διαπερατότητας της και από τον κατακερματισμό των πρωτεϊνών της από ROS (reactive oxygen species).

{Ronaldo Antonio de Camargo, Ellen Dias da Costa and Rosana Catisti. Effect of the oral administration homeopathic Arnica montana on mitochondrial oxidative stress . Homeopathy (2013) 102, 49e53}

Δράσεις – Αντιοξειδωτική δράση

Ισχυρή αντιοξειδωτική δράση

Μέτρια ικανότητα να αναστέλλει την
Ακετυλοχολινεστεράση.

Χρήσιμη στην θεραπεία νόσων που προκαλούνται
από ελεύθερες ρίζες και νευροεκφυλιστικών
διαταραχών.

{Dimitrina Zheleva-Dimitrova, Vessela Balabanova. Antioxidant and
acetylcholinesterase inhibitory potential of Arnica montana cultivated in Bulgaria .
Turk J Biol 36 (2012) 732-737}

Δράσεις – Αντιθρομβωτική δράση

Αναστολή της επαγόμενης από κολλαγόνο συσσωμάτωσης των αιμοπεταλίων και του σχηματισμού θρομβοξάνης , και της έκκρισης 5-υδροξυτριπταμίνης.

Μείωση του αριθμού των διαλυτό σε οξύ σουλφυδρυλικών ομάδων σε αιμοπετάλια έως και 78%.

Συμπέρασμα : η αναστολή της λειτουργίας των αιμοπεταλίων μέσω αλληλεπίδρασης των κυτταρικών σουλφυδρυλικών ομάδων.

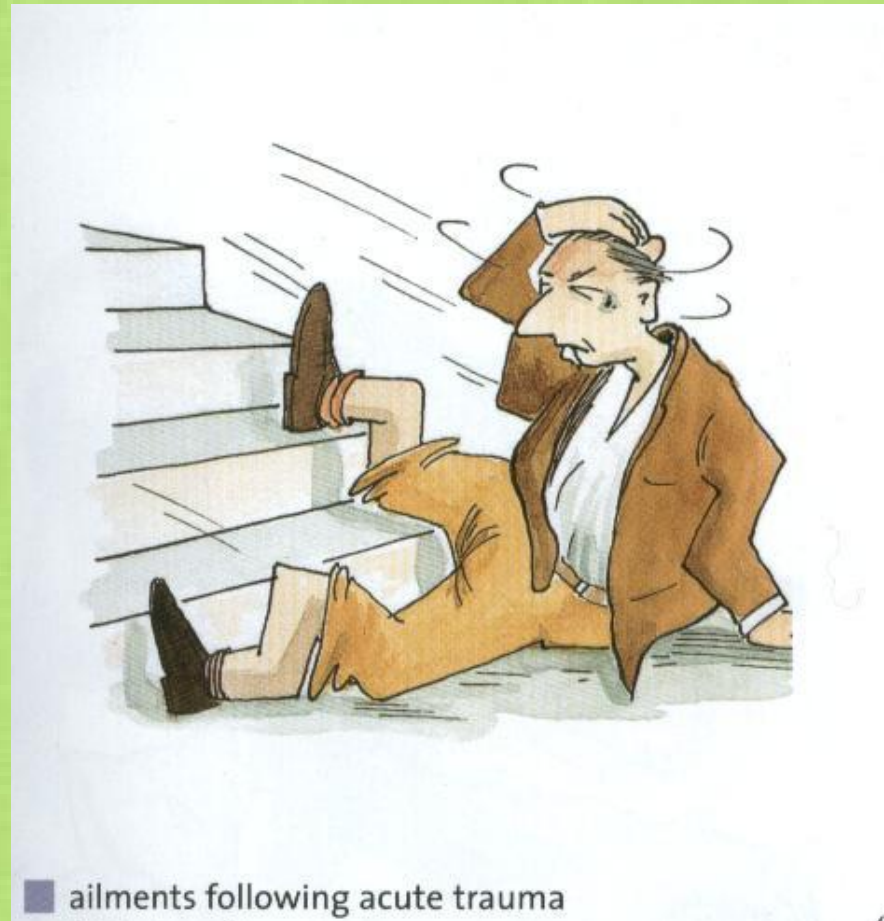
{H. Schtider, W. Losche, H. Strobach, W. Leven, G. Willuhn, U. Till and K. Schrdr .
Helenalin and 11d,13-hydrohelenalin, two constituents from Arnica montana L. ,
inhibit human platelet function via thiol-dependent pathways .
Thrombosis Research 57; 839-845 , 1990.}

Η Arnica ως ομοιοπαθητικό φάρμακο

- Δυναμοποίηση
- Υπεαραίωση
- Απώλεια τοξικής δράσης



Πολύχρηστο: σύνολο **3644** καλώς αποδεδειγμένων συμπτωμάτων.
Η κεντρική ιδέα: "μωλωπισμός"
Κύριο σύμπτωμα: συνέπειες από τον "μωλωπισμό"
Κύριο χαρακτηριστικό: η αλγεινότητα (δηλ. ο πόνος σαν σε χτύπημα).
Κλειστά τραύματα



Χαλάρωση στα αιμοφόρα αγγεία

Εύκολη αιμορραγία

Εξαγγείωση αίματος - μπλε και
μαύρες κηλίδες.



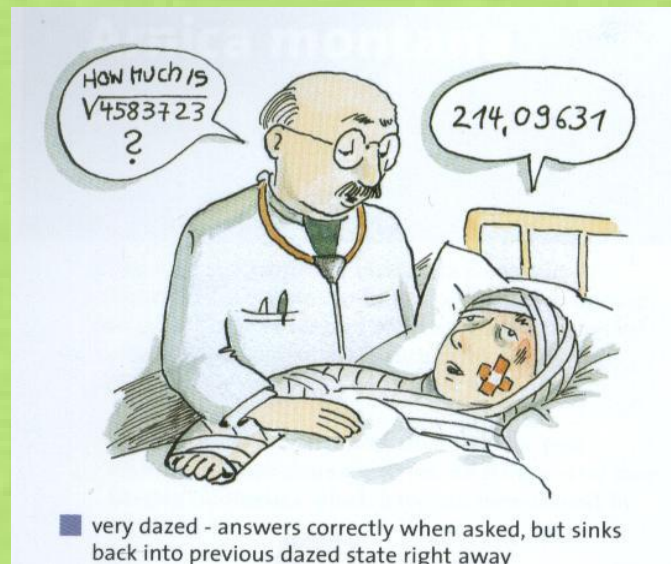
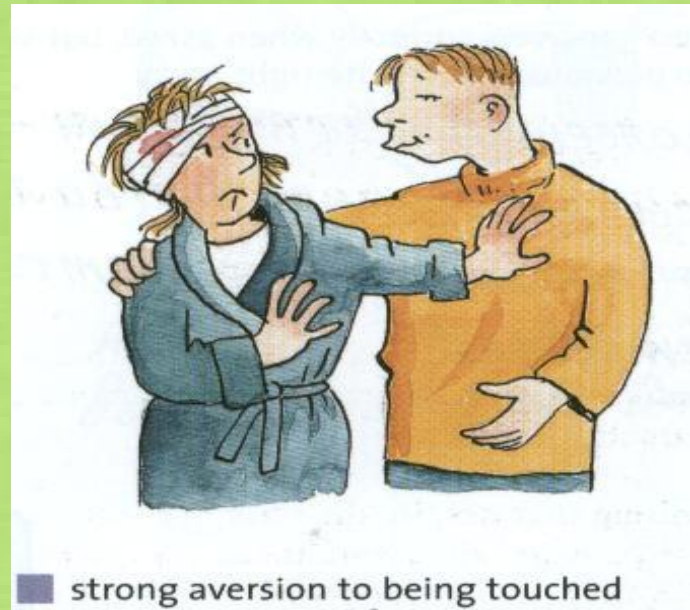
Σωματικά : άλγος , χωλότητα, αίσθηση μωλωπισμού
Λήθαργος με απώλεια ούρων και κοπράνων
Συχνές σαπρές ερυγές
Αιμορραγική τάση
Πόνος γύρω από την καρδιά και φόβος για καρδιοπάθεια χειρότερα την νύχτα
Στηθάγχη , αίσθηση μωλωπισμού στο στήθος
Αρθρίτιδα στα άκρα χειρότερα από τον υγρό παγωμένο καιρό.



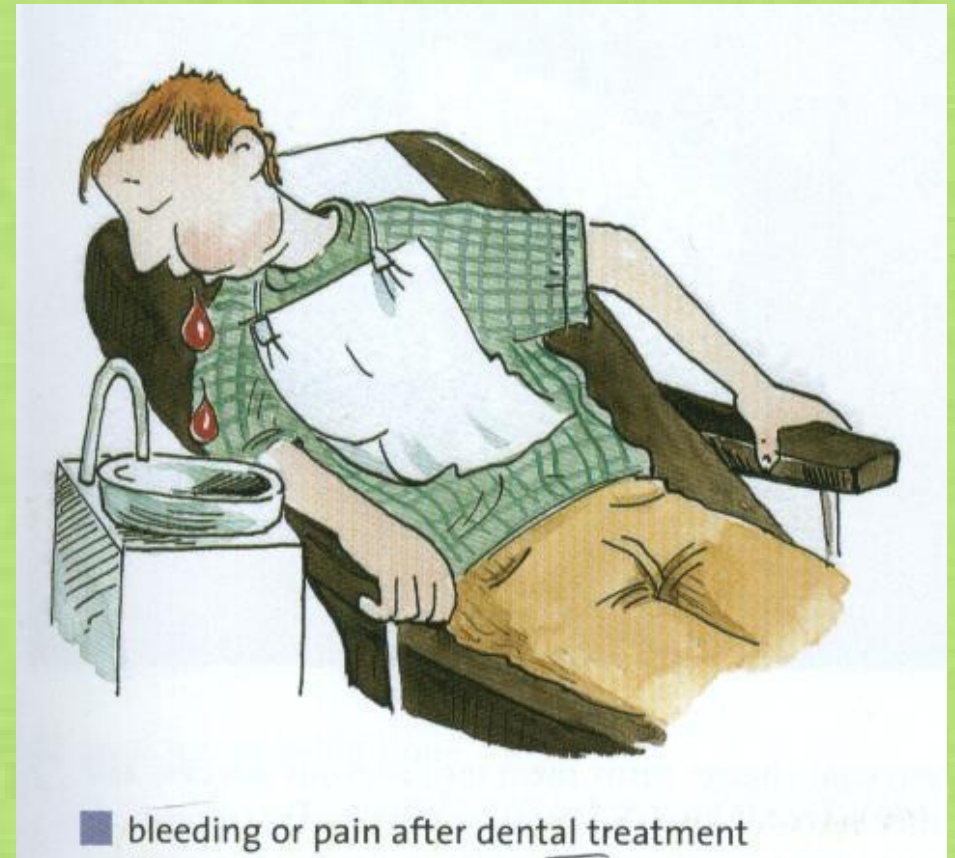
Νοητικά : δύσθυμος ασθενής, θέλει να είναι μόνος του, που δεν θέλει να συζητά με κανέναν, που δεν θέλει να τον ακουμπά κανείς κυρίως στο σημείο που πονά
Νευρικά άτομα, που δεν ανέχονται τον πόνο

Απώλεια συνείδησης κυρίως μετά από μηχανικές κακώσεις. Κωματώδεις καταστάσεις με παραλήρημα (τυφοειδείς περιπτώσεις).

Απωθητικές κινήσεις προς τον γιατρό
Λήθαργος – ερώτηση – σωστή απάντηση – λήθαργος



Τέτοιου είδους τραυματισμούς ο οδοντίατρος καλείται πάρα πολύ συχνά να αντιμετωπίσει στην καθημερινή του κλινική πράξη. Είναι το μεγάλο φάρμακο για αιμορραγίες στην στοματογναθική χειρουργική



Συμπτώματα - Πρόσωπο

Μυϊκός σπασμός παρειάς σε παρέκκλιση της κάτω γνάθου

Εμπύημα του ιγμόρειου άντρου

Ερπητικά εξανθήματα με σπασμωδικό για τον ασθενή βήχα

Αρθρίτιδα κροταφογναθικής άρθρωσης , μετά από κάκωση, χειρότερα στον υγρό παγωμένο καιρό

Συμμετρικά εξανθήματα στο δέρμα, όπως σε ακμή κλπ.
(Φάρμακο εκλογής)

Συμπτώματα – Στοματική κοιλότητα , Δόντια

Μετεξακτικός πόνος

Διόγκωση των εγκαρσίων υπερώϊων πτυχών (χρόνιο τραύμα)

Πόνος στα δόντια που καλυτερεύει με το σκύψιμο της κεφαλής προς τα κάτω

Πόνος στα δόντια σε αυχενικές απασβεστώσεις σαν να ξύνεις τους αυχένες με ένα μαχαίρι

Σαπρή γεύση, κακοσμία του στόματος, όμως στο ξηρό φατνίο (φατνιίτιδα)

Εφαρμογές - Δόντια

Τραυματισμό πολφού, χωρίς αποκάλυψή του (υπεραιμία)

Μετά από λήψη υπερβολικά ψυχρής ή θερμής τροφής.
(Οδοντική υπερευαισθησία σε **ένα** δόντι)

Τρόχισμα δοντιών με ζωντανό πολφό χωρίς καταιονισμό νερού.

Μετά από πρόσφατη εκτεταμένη έμφραξη

Λάθος χρήση αδροποιητή κατά την διαδικασία έμφραξης

Εφαρμογές - Περιοδόντιο

Τραυματισμός περιοδοντίου οξύς ή χρόνιος (υπεραιμία).

Μετά από κάταγμα μύλης ,ρίζας, εκγομφώσεις, ενσφηνώσεις
Στην τραυματική σύγκλειση (Χρόνιο τραύμα)

Μετά από τοποθέτηση καινούργιας μερικής η ολικής οδοντοστοιχίας.

Μετά από άσκηση υπερβολικών δυνάμεων κατά την διάρκεια
μασητικών κινήσεων π.χ. μάσηση τσίχλας για μεγάλο χρονικό διάστημα

Μετά από τριγμό κλπ.

Εφαρμογές – Σκληρά μαλακά μόρια

Τραυματισμό σκληρών και μαλακών μορίων (φατνίων και ούλων)

Μετά από δύσκολη , με κακώσεις των ιστών ,εξαγωγή

Μετά από επεμβάσεις για τοποθέτηση οστεοενσωματούμενων εμφυτευμάτων

Μετά από ακρορριζεκτομή

Γενικότητες (Generalities)

Αποστήματα που δεν ωριμάζουν

Παθήσεις αίματος

Τάση για εκφυλισμό των διαφόρων ιστών, κυρίως μετά από τραυματισμό

Τάση για αιμορραγία

Αίσθηση χωλότητας

Σηπτικές - μολυσματικές καταστάσεις , με χαμηλό πυρετό μετά από φυσικό τραυματισμό

Αιμωδία σε μέρη που έχει προηγηθεί τραυματισμός

(π.χ. Παράταση αναισθησίας μετά από δύσκολη, τραυματική εξαγωγή)

Ρευματικός πόνος μυών και τενόντων

Προφύλαξη από διαπύηση τραύματος

Τραύμα στους ιστούς

Οξεία συμπτωματολογία όπου είχε προηγηθεί τραυματισμός

Ιστορικό 07.07.2010

P. K. 7 ετών

Τραύμα πρόσωπο - δόντια της
άνω γνάθου

Μωλωπισμός - μαλακά μόρια του
άνω χείλους δεξιά και τα δόντια 11,
52, 53

Χωρίς ιδιαίτερο πόνο



Ιστορικό 07.07.2010

P. K. 7 ετών

Κλινική εξέταση

Αιμάτωμα της έσω επιφάνειας του άνω χείλους.

Μερική εκγόμφωση του 52 με έντονη κινητικότητα

Επίκρουση και ψηλάφηση Πόνος+ κατά την επίκρουση του 11(+), 53(-)

Δοκιμασία ζωτικότητας: Ευαισθησία 11

Ακτινογραφικός έλεγχος: Αδιάπλαστο ακρορρίζιο του 11

Διάγνωση : Υπεραιμία του 11 λόγω τραυματισμο



Ιστορικό 07.07.2010

P. K. 7 ετών

Θεραπεία

Εξαγωγή του 52 - Arnica

Επανεξέταση 11.07.2010

Επισκόπηση: Ο μωλωπισμός αρκετά καλύτερα

Επίκρουση και ψηλάφηση του 11: Αρνητική.

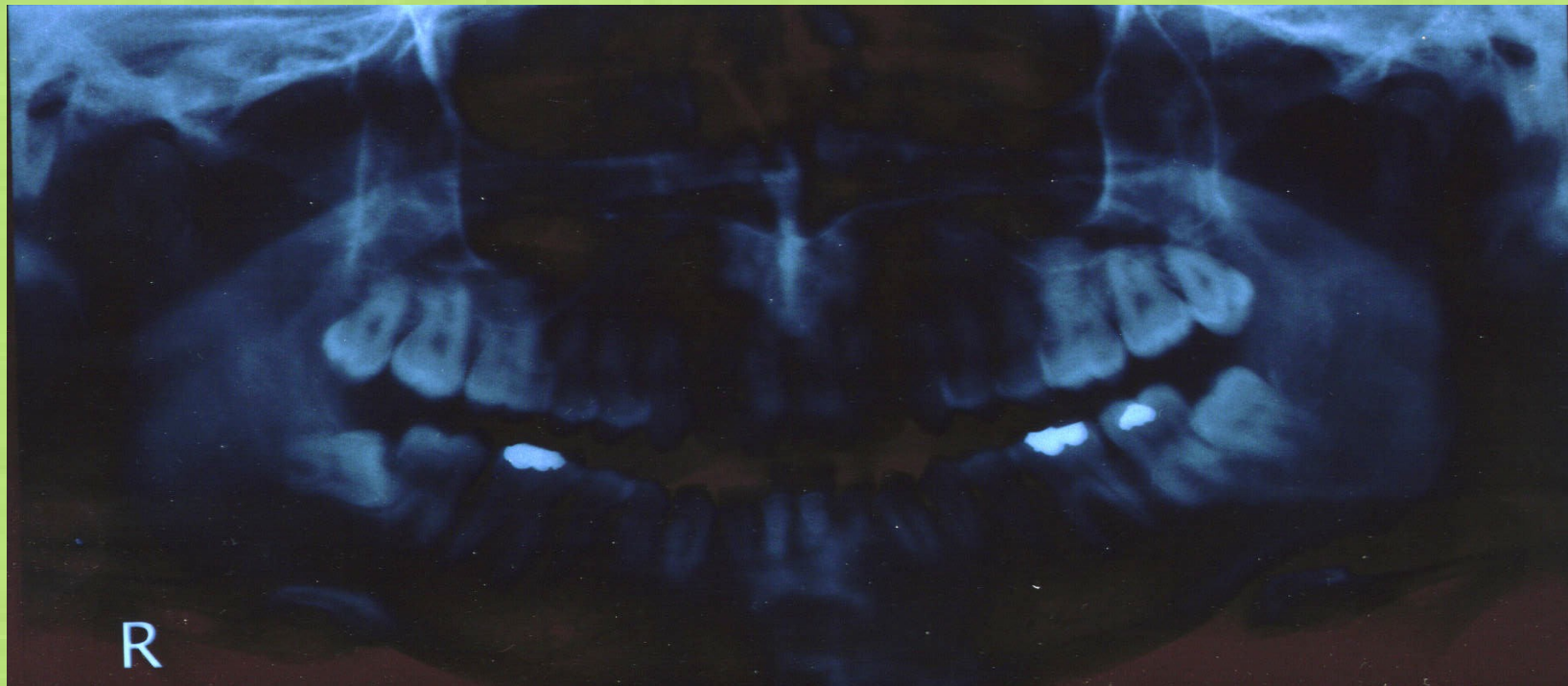
Ηλεκτρική και Θερμική δοκιμασία: Ίδια με του μάρτυρα.

Ακτινογραφικός έλεγχος: Αρνητικός

Ιστορικό 03.11.2008

Γ. Β. , 28 ετών

Δυσκολία διάνοιξης του στόματος
Αίσθηση πίεσης και πόνο στα δόντια της κάτω γνάθου
Δυσκολία κατάποσης
Δυσκολία στη μάσηση



Ιστορικό 03.11.2008

Γ. Β. , 28 ετών

Επανεξέταση τα ίδια βράδια μετά τις επεμβάσεις
Τρισμός - πονοκέφαλος

Επανεξέταση την άλλη μέρα μετά τις επεμβάσεις
Ο ασθενής ήταν αρκετά καλλίτερα

Επανεξέταση 10 μέρες
ασυμπτωματικός

“Είχα σχεδόν κάθε μέρα πονοκεφάλους αλλά γενικά νοιώθω καλλίτερα.”

Ιστορικό 03.11.2008

Γ. Β. , 28 ετών

Συζήτηση

Πονοκέφαλοι – έγκλειστα δόντια

Το γεγονός ότι ο ασθενής είναι ασυμπτωματικός εδώ και 20 μέρες από πονοκεφάλους δεν μπορεί παρά να οφείλεται πιθανότατα στην **arnica**

Στην κλασσική ομοιοπαθητική η χορήγηση προληπτικά φαρμάκων είναι λανθασμένη προσέγγιση.

Το φάρμακο πρέπει να έχει σχέση **ομοιότητας** με την παρούσα κατάσταση

Όμως όταν

1)Μπορούμε να προβλέψουμε την εξέλιξη μιας διαδικασίας όπως στο περιστατικό μας (γνωρίζουμε τι ακολουθεί αυτές τις επεμβάσεις)

2)Γνωστός προληπτικός χαρακτήρας του κλασσικού ομοιοπαθητικού φαρμάκου

3)Δεν έχει προηγηθεί καταπίεση συμπτωμάτων

Τότε μπορεί να χρησιμοποιηθεί το φάρμακο εκ των προτέρων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. { Asta Judžentienė, Jurga Būdienė Analysis of the chemical composition of flower essential oils from *Arnica montana* of Lithuanian origin . *Chemija*. 2009. vol. 20. No. 3. P. 190–194 }
2. { J. Puhlmann , M.H. Zenk and H Wagner. Immunologically active polysaccharides of *Arnica montana* cell cultures . *Phytochemistry*, Vol. 30, No. 4. pp. 1141–1145. 1991 }
3. { H. Koo , B.P.F.A. Gomes , P.L. Rosalen , G.M.B. Ambrosano , Y.K. Park b , J.A. Cury. In vitro antimicrobial activity of propolis and *Arnica montana* against oral pathogens . *Archives of Oral Biology* 45 (2000) 141–148 }
4. { B. Brinkhaus , J.M. Wilkens , R. Lüdtkke , J. Hunger , C.M. Witt , S.N. Willich . Homeopathic arnica therapy in patients receiving knee surgery: Results of three randomised double-blind trials . *Complementary Therapies in Medicine* (2006) 14, 237—246 }
5. { Ronaldo Antonio de Camargo, Ellen Dias da Costa and Rosana Catisti. Effect of the oral administration homeopathic *Arnica montana* on mitochondrial oxidative stress . *Homeopathy* (2013) 102, 49e53 }
6. { Dimitrina Zheleva-Dimitrova, Vessela Balabanova. Antioxidant and acetylcholinesterase inhibitory potential of *Arnica montana* cultivated in Bulgaria . *Turk J Biol* 36 (2012) 732–737 }
7. { H. Schtider, W. Losche, H. Strobach, W. Leven, G. Willuhn, U. Till and K. Schröder . Helenalin and 11d,13-hydrohelenalin, two constituents from *Arnica montana* L. , inhibit human platelet function via thiol-dependent pathways . *Thrombosis Research* 57; 839–845 , 1990. }
8. { Alexander Gothe and Julia Drinnenberg . *Homeopathic Remedy Pictures* ISBN 978-90-807103-4-4 }
9. { *Materia Medica Viva* vol.3 . George Vithoulkas Homeopathic Books Publishers London }

Ευχαριστώ πολύ

