

Θεραπευτικές εφαρμογές Κρυοχειρουργικής στα Νοσήματα του Στόματος

ΔΡ. Π. ΛΟΥΜΟΥ-ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΥ

Στοματολόγος, Ιατρός-Οδοντίατρος, Επιστημονική Συνεργάτης Νοσ. «Αττικόν»

Σκοπός της παρουσίασης είναι: η «μνεία» της Κρυοθεραπείας στην αντιμετώπιση διαφόρων νοσημάτων του στόματος, σαν ένα μικρό λιθαράκι στη θεραπευτική αντιμετώπιση των στοματολογικών ασθενών

1

Ορισμός-Γενικά

Κρυοθεραπεία (Cryotherapy)-Κρυοχειρουργική (Cryosurgery)
Κρύος
Κρύσταλλος (Κρυσ(τ)αίνω)= Νερό παγωμένο

(Λεξικό Ελληνικής γλώσσας Α. Κορομηλάς 1839)
(Atlas of Cryosurgery Korpan 2001)

2

Ορισμός-Γενικά II

Κρυοχειρουργική = Μέθοδος θεραπείας που χρησιμοποιεί τις πολύ χαμηλές θερμοκρασίες¹ για να επιτύχει την καλά κατευθυνόμενη (εκλεκτική νέκρωση ιστών) και ελεγχόμενη καταστροφή νοσούντων ιστών²

¹-20°C Νέκρωση κυττάρων, -50°C, -60°C νέκρωση καρκινικών κυττάρων.

Κυρίως ως κρυογόνο το υγρό άζωτο (N₂)(-196°C)

²Ψύξη→Νέκρωση→Θεραπεία

«Κρυοβιολογικές μελέτες»

Κρυοβλάβη: Οίδημα, Φυσαλίδα, Νέκρωση, Εξέλκωση, Επούλωση

(Zacarian 1973)

(Πατρικίου 1977, Gage 1983, Kuflik 1985, Μπασούκας και συν. 2000, Ζουμπούλης 2001, Παναγιωτόπουλος 2004)

3

Ορισμός-Γενικά III

Κρυοθεραπεία «Η θεραπευτική χρήση του ψύχους με την ευρεία έννοια»

(Ζουμπούλης 2001)

Κρυοθεραπεία «Κυρίως στις καλοήθεις παθήσεις-πολύ μικρός χρόνος ψύξης»

(Παναγιωτόπουλος 2004)

5

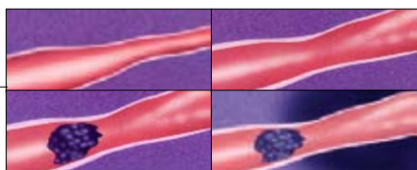
Παθογένεια κρυοχειρουργικής βλάβης

- Φυσική Φάση
 - Εξωκυττάριος και ενδοκυττάριος σχηματισμός πάγου
 - Ωσμωτικές διαταραχές

Κύκλος Ψύξης-Απόψυξης



- Αγγειακή φάση
- Ανοσολογική φάση



(Whitaker 1972, Μπασούκας και συν. 2000)
(Zacarian 1970, Μπασούκας και συν. 2000)

4



(Πατρικίου 1997, Darrio 1990, Korpan 2001, Παναγιωτόπουλος 2004)

6

Κρυοθεραπεία-Κρυοχειρουργική I

Θεραπεία Στοματικών Νόσων

I) Χρονολογίες

(Cooper & Lee 1961, Zacarian 1964, ΚΡΥΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ)

- Πειραματόζωα:
 - Zacarian 1970 (Στόμα-Παρεία-Hamster)
 - Πατρικίου 1977, Επίδραση της κρυοχειρουργικής στο γενειακό νεύρο (σκύλους)
- Ασθενείς:
 - Λευκοπλάκια (Allington 1950)
 - Περιοδόντιο (Odrich & Kalman 1967)
 - Αιμαγγείωματα στοματικής κοιλότητας (Henderson 1971)
 - Κακοήθη Νεοπλασμάτα (Gage & συν 1965).

(Kuflik & Gage 1989, Torre 1988, Μπασούκας και συν 2000, Korpan 2001)

7

Κρυοθεραπεία-Κρυοχειρουργική II

II) Γιατί Κρυοθεραπεία στο Στόμα; (Ενδείξεις)

Γενικές Ενδείξεις Κρυοθεραπείας

- Ασθενείς όλων των ηλικιών, των οποίων η υγεία είναι εύθραυστη
- Ασθενείς που εμφανίζουν ανεπιθύμητες ενέργειες στην αναισθησία. Η κρυοχειρουργική μπορεί να γίνει και χωρίς αναισθησία
- Ασθενείς υπό αντιπηκτική αγωγή
- Ασθενείς με βηματοδότες
- Ασθενείς με μεταδοτικά νοσήματα
- Ασφαλής στην κίνηση
- Δεν απαιτείται διακοπή επαγγελματικών υποχρεώσεων
- Ασθενείς που φοβούνται χειρουργικές μεθόδους
- Μέθοδος μικρού κινδύνου και μικρού κόστους
- Ταχύτατη θεραπεία στο ιατρείο

(Elzbieta Dachow-Siwiec 1990, Kuflik & Gage 1985, Graham 1993, Kuflik 1994)

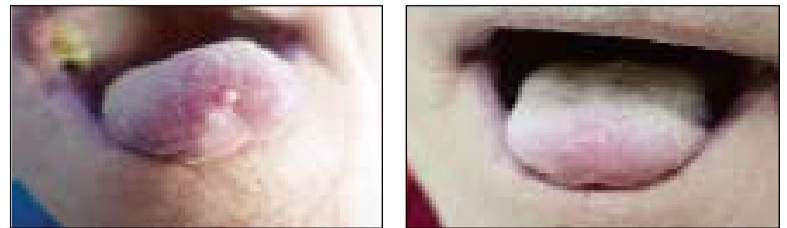
8 **Κρυοθεραπεία-Κρυοχειρουργική III**

III) Στοματικά Νοσήματα, στα οποία μπορεί να εφαρμοστεί η Κρυοχειρουργική
Κρυοθεραπεία σε καλοήθεις παθήσεις στόματος

Νόσος	Ενδείξεις	Χρόνος Ψύξης
HPV Νόσος (Οξυτενή κονδυλώματα, Θηλώματα, Μυρμηγκιές, Εστιακή επιθηλιακή υπερπλασία)	+++	10-20 sec
Ίνωμα	++	15-20 sec
Βλεννώδης κύστη	++	10-20 sec
Πυογόνο κοκκίωμα; (Εφ' όσον είναι σίγουρη η διάγνωση)	++	20-30 sec
Φλεβική Λίμνη	+++	15-30 sec
Θηλώδης υπερπλασία της υπερώας	+	30 sec
Κηλίδες κάτω χείλους	++	3-5 sec
Λεμφαγγίωμα	++	30 sec
Αιμαγγίωμα (κυρίως μικρού μεγέθους)	++	30 sec
Οικογενής Μελανίζουσα Ακάνθωση	++	20 sec

(Gage 1983, Ragot 1984, Toida et al 1993, Kuflik 1994, Turjanky 1995, Marcushamer et al 1997, Λάσκαρης 1998, Islida 1998, Μπασούκας & συν 2000, Scully et al 2000, Bassioulkas et al 2000, Παναγιωτόπουλος 2004, Laskaris 2005, 2006)

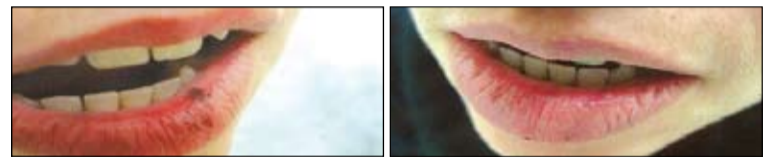
9 **Ίνωμα γλώσσας**



10 **Φλεβική Λίμνη - Κηλίδες κάτω χείλους**

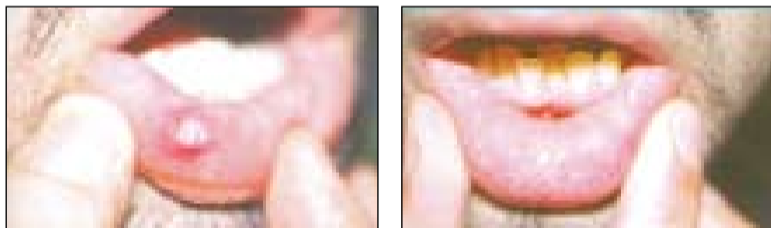


Φλεβική Λίμνη

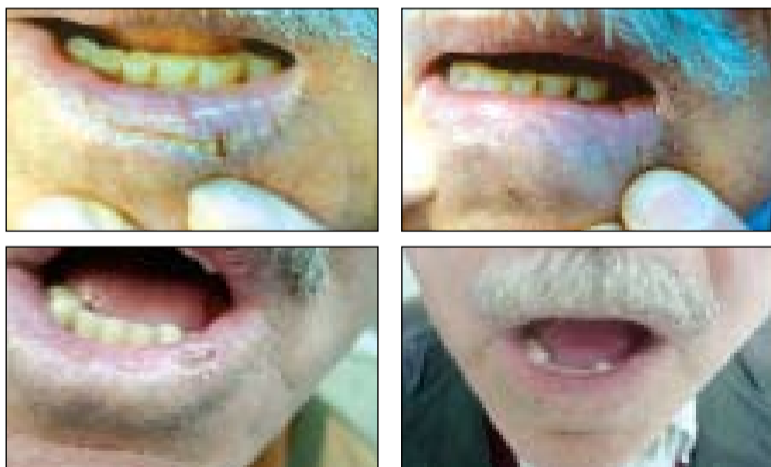


Κηλίδες κ. χείλους

11 **Βλεννώδης κύστη κ. χείλους**



13 **Ακτινική χειλίτις**



(Παναγιωτόπουλος 2004)

12 **Κρυοχειρουργική σε προκαρκινικές βλάβες στόματος**

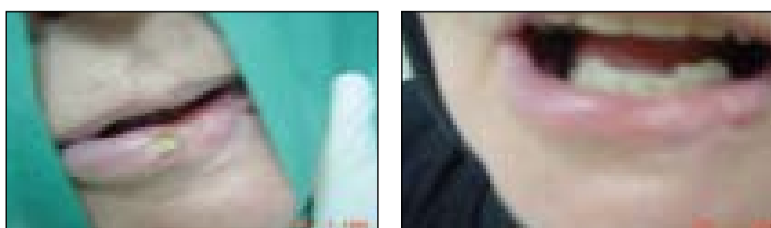
Νόσος	Χρόνος Ψύξης	Αΐως	Κύκλος Ψ-Α
Ακτινική χειλίτις	10 sec	1 mm	1 ή 2
Λευκοπλακία (Ομοιογενής)	20 sec	3-5 mm	1 ή 2
Ερυθροπλακία	20 sec	3 mm	1 ή 2
Δερματικό Κέρας	20 sec	2 mm	1 ή 2

(Χρυσάφης 1976, Gage 1983, Ragot 1984, Graham 1993, Gage 1995, Tanaka 1995, Dufrense & Curlin 1997, Ishida 1998, Scully et al. 2000, Μπασούκας & συν. 2000, Dawber: In Korpan 2001, Scala et al in Korpan 2001, Παναγιωτόπουλος 2004).

14 **Λευκοπλακία**



15 **Δερματικό Κέρας**



16 **Κρυοχειρουργική- Κακοήθη Νεοπλάσματα Στόματος I**

• Ακανθοκυτταρικό καρκίνωμα (ανεγχείρητο ή υποτροπές).
Κυρίως παρηγορητική· υπό ορισμένες συνθήκες ως πρώτη θεραπεία π.χ. χωρίς λεμφαδενικές μεταστάσεις, ασθενείς με ανεγχείρητα νεοπλάσματα σε άλλες περιοχές, υψηλού κινδύνου ηλικιωμένοι ασθενείς, AIDS-ασθενείς σε προχωρημένο στάδιο. (Υψηλοί χρόνοι ψύξης (7min)-τεχνική ενδοβληβική καλύτερη-σοβαρό μετεγχειρητικό οίδημα-νοσοκομειακό περιβάλλον-πιθανότητα αιμορραγίας, συνδυασμός κρυοχημειοθεραπείας).

(Miller 1969, 1972, Gage και συν 1965, Gage 1968, Gage & Gingloff 1983, Gage 1986, Gage 1995, Scala et al: in Korpan 2001)

17 **Κρυοχειρουργική-Κακοήθη Νεοπλάσματα Στόματος II**

- Σάρκωμα Karosi (κυρίως η κηλιδώδης ή κηλιδοβηλατιδώδης μορφή-πλάκες ή οζίδια δεν ανταποκρίνονται) (κρυόδιον 1)
(Kuflik & Gage 1985, Stratigos I: in Katsambas & Lotti 1999, Scala et al: in Korpan 2001)
- Μελάνωμα (ανεγχείρητο ή κατόπιν υποτροπής)
(Korpan 2001)

18 **Κρυοθεραπεία-Άλλα Νοσήματα Στόματος**

- Νευραλγία Τριδύμου (Κρυοθεραπεία κ. φατνιακού, γενειακού, υποκόγχιου κλπ, ενδοστοματική προσπέλαση και χειρουργική αποκάλυψη νεύρου).
(Πατρικίου 1977, Nally 1984, Zakrzewska & Nally 1988, Gale et al 1995)
- Αφαίρεση φυσιολογικής μελάγχρωσης ούλων (για κοσμητικούς λόγους).
(Tal H et al 1987, Chin-Jyh Yeh 1998)
- Κρυοθεραπεία για την πρόληψη βλεννογονίτιδας της στοματικής κοιλότητας από χημειοθεραπεία. (Υπό την ευρεία έννοια του όρου-παγάκια στη στοματική κοιλότητα για 30 min, πέντε λεπτά προ της ενδοφλέβιας χορήγησης 5-FU ή Leucovorin).
(Αγγειοσύσπαση → ↓ ροή αίματος → ↓ χημειοθεραπευτικού στα κύτταρα του βλεννογόνου του στόματος → ↓ βλεννογονίτιδας).
(Denise et al 1991, Roche et al 1993, Filiko et al 2003)

19 **Τεχνικές εφαρμοσθείσες στο στόμα. Ιδιαιτερότητες στοματικής κοιλότητας I**

- Κατά περίπτωση, ανάλογα με τον εντοπισμό, το είδος της βλάβης και την έκταση είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν:
 - α) Τεχνική βαμβακοφόρου στυλεού
 - β) Τεχνική ψεκασμού (spray)
 - γ) Η εξ επαφής τεχνική (Κρυόδιον-Κρυομήλη-probe).
(Lepard 1975, Torre 1990, Toida et al.1993, Παναγιωτόπουλος 2004)
 - δ) Ενδοβλαβική
(Wesluby 1993, Ζουμπούλης 1996, Scala et al: In Korpan 2001)

20 **Ψεκασμός**



21 **Εξ επαφής (Κρυόδιο) I**



22 **Εξ επαφής (Κρυόδιο) II**



23 **Τεχνικές εφαρμοσθείσες στο στόμα. Ιδιαιτερότητες στοματικής κοιλότητας II**

- Γενικώς για το στόμα το κρυόδιο (η εξ επαφής τεχνική) θεωρείται καλύτερη· μεγαλύτερος έλεγχος τεχνικής.
(Sailer & Pajarola 1999, Μπασούκας και συν 2000, Scala et al: In Korpan 2001)
- Ιδανική η χρησιμοποίηση της κρυοχειρουργικής κυρίως στο πρόσθιο στόμα και τα χείλη (ψεκασμός)· στις οπίσθιες περιοχές κίνδυνος τραύματος, έλκωσης από επαφή κρυοδίου ή υγροποίηση υγρού αζώτου, οίδημα.
(Gage 1996, Ishida 1998)
- Μικρές βλάβες στις οπίσθιες περιοχές → καλύτερα κρυόδιο εφαρμόζον στο μέγεθος της βλάβης.
Εκτεταμένες βλάβες → πολλαπλές εφαρμογές κρυοδίου αλληλοεπικαλυπτόμενες.
(Gage 1995)

24 **Τεχνικές εφαρμοσθείσες στο στόμα. Ιδιαιτερότητες στοματικής κοιλότητας III**

- Δυνατότητα χρησιμοποίησης υδατοδιαλυτού ζελέ για καλύτερη εφαρμογή κρυοδίου.
(Scala et al: In Korpan 2001)
- Ψύχουμε πρώτα το κρυόδιο-δεν αφαιρείται απότομα-κατά την απόψυξη μόνο-για να μην κολλήσει ο βλεννογόνος επάνω του (ξεκολλάει μόνο του).
(Ragot 1984, Παναγιωτόπουλος 2004)
- Με την τεχνική του ψεκασμού → κατά διαστήματα για να μην υγροποιηθεί το άζωτο → έγκαυμα (έλκωση)
(Gage & Gingloff 1983)
- Προστασία του υπόλοιπου υγιούς στοματικού βλεννογόνου από την επαφή με το κρυόδιο (Graham 1993)· εξαιτίας αυτού του «ατυχήματος» επινοήθηκε η τεχνική του αποχρωματισμού των ούλων.
(Yeh 1998)

⇒

25

Τεχνικές εφαρμοσθείσες στο στόμα. Ιδιαιτερότητες στοματικής κοιλότητας IV

- Στέγνωμα της πασχούσας περιοχής του βλεννογόνου με γάζα για την άμεση δράση του ψύχους. (Sailer & Pajarola 1999)
- Χρήση αναρρόφησης π.χ. στο έδαφος του στόματος· η περίσσεια σιέλου δε βοηθάει την επίτευξη χαμηλών θερμοκρασιών· ακόμη με την τεχνική του ψεκασμού για να υπάρχει ορατότητα και να μην εισπνέει ο άρρωστος άζωτο. (Ragot 1984, Graham 1993)
- Αναισθητική δράση ψύχους → όχι αναισθησία (Ragot 1984, Graham 1993)
- Δύναται να χρησιμοποιηθεί τοπικά αναισθητική αλοιφή EMLA (10 min) προ της επεμβάσεως. (Scala et al : in Korpan 2001)
- Στο κ. χείλος, όταν εφαρμόζεται τοπική ενέσιμος αναισθησία, συνιστάται στελεχειαία. (Μπασούκας και συν 2000)
- Κοντά σε δόντια (κρυόδιο) → πόνος → αντιστρεπτό (δυνατότητα αναισθησίας) (Gonzales: in Korpan 2001)
- Κοντά σε δόντια (ψεκασμός) → προστασία με βαζελινούχο γάζα. Επίσης προστασία με βαζελινούχο γάζα των μη υποκείμενων εις θεραπεία ανατομικών περιοχών. (Miller 1972)
- Ανάγκη προστασίας των στομίων των εκφορητικών πόρων των σιαλογόνων αδένων. Warthon's & Stenone's → σιαλαδενίτιδα (Ishida et al 1998, Scala et al: in Korpan 2001)
- Εφαρμογές στο ερυθρό κράσπεδο του κ. χείλους → να μην πάει το υγρό άζωτο στο υποκείμενο δέρμα κίνδυνος αποχρωματισμού-ουλή. (Kuflik 1977)
- Γωνίες του στόματος → όχι μεγάλος χρόνος ψύξης → στένωση (Kuflik 1994)
- Σε μεγάλες βλάβες → μείωση μεγέθους (εκτομή, ηλεκτροχειρουργική) → Κρυοθεραπεία (μπορεί έτσι να ληφθεί και βιοψία). (Ishida 1998)
- Σε αιμαγγειώματα → καλύτερα να αντιμετωπίζονται με κρυοχειρουργική τα μικρά (κίνδυνος οιδήματος) (Kuflik 1994, Scully 2000)
- Γενικώς ο χρόνος ψύξης (αναλόγως βλάβης και θέσης) π.χ. προσπεφικός βλεννογόνος λιγότερο, π.χ. 20 sec, ελεύθερος βλεννογόνος περισσότερο. (Ragot 1984)
- Ειδικώς η ψύξη πρέπει να δράσει σ' όλο το πάχος του βλεννογόνου, που είναι περίπου 3mm. Γι' αυτό ο χρόνος ψύξης εξαρτάται από το είδος της βλάβης, το πάχος της βλάβης, την αγγείωση, την εντόπιση. (Πατρικίου 1977, Gage 1995, Sailer & Pajarola 1999).
- Γενικώς η κρυοβλάβη στο στόμα εξελίσσεται ως εξής: Ερύθημα, διάβρωση → 1η εβδομάδα, επαναθηλιοποίηση → 2η εβδομάδα, κερατινοποίηση → 3-4 εβδομάδες. (Πατρικίου 1977)
- Σε κρυοχειρουργική του χείλους συνιστάται η χρησιμοποίηση τοπικής αντιβιοτικής αλοιφής για 10 ημέρες. (Torre 1990)
- Για μείωση ή πρόληψη οιδήματος (κυρίως οπίσθιο στόμα) έχει προταθεί χρήση κορτικοστεροειδών πριν και για 3 μετεχειρητικές μέρες. Ενδομυϊκά βιταμεθαζόνη 1ml 30 min πριν και κατόπιν 20 mg Oral prednisolone για 3 ημέρες. Όμως αύξηση του χρόνου επούλωσης για μία εβδομάδα. (Kuflik and Webb 1985, Graham 1993, Kuflik 1994, Ishida 1998)
- Συγκριτική πειραματική μελέτη επιδράσεως κρυοχειρουργικής, διαθερμοπηξίας και χειρουργικής → επούλωση του τραύματος αργότερη, αλλή ουλή μικρότερη. (Poswillo 1971 a, b, Πατρικίου 1977)

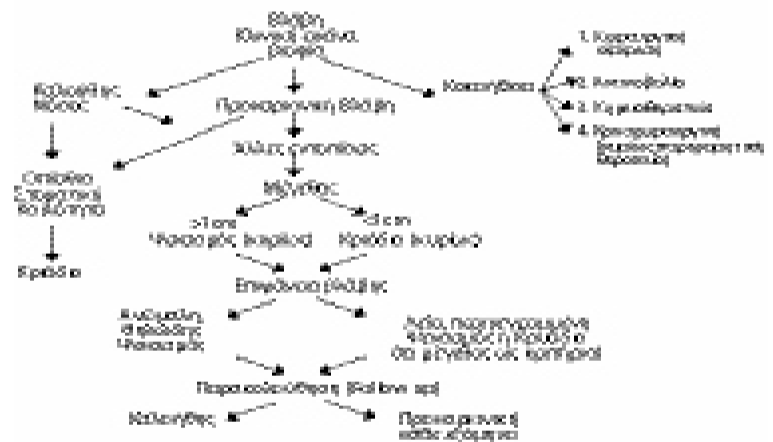
26

Τεχνικές εφαρμοσθείσες στο στόμα. Ιδιαιτερότητες στοματικής κοιλότητας V

- Βλεννώδης κύστη κ. χείλους → αδειάζεται το περιεχόμενο (Torre 1988, Παναγιωτόπουλος 2004)· κρυόδιο ή ανοιχτός ψεκασμός· έχει περιγραφεί σε παιδιά και τεχνική βαμβακοφόρου συτλεού (Toida 1993)
- Ακτινική χειλίτιδα → καλύτερα η τεχνική του ψεκασμού (Kuflik 1994, Μπασούκας και συν 2000, Παναγιωτόπουλος και συν 2005). Σύγκριση κρυοχειρουργικής με CO₂ Laser→ ο χρόνος ανάρρωσης δεν είναι μικρότερος και ο βαθμός ασφαλείας μάλλον μικρότερος. (Μπασούκας και συν 2000)
- Σε εκτεταμένες περιπτώσεις λευκοπληκίας → να γίνονται σταδιακά. Λευκοπληκία κοκκιώδης ή μυρμηκιδώδης καλύτερα να εξαιρούνται χειρουργικά. (Μπασούκας και συν 2000)
- Λευκοπληκία. Μπορεί να γίνει σε αρκετές συνεδρίες σε εκτεταμένες περιπτώσεις. (Segment Cryosurgery of Zacarian). Μπορεί να γίνει συνδυασμός και με χειρουργική. (Gongalves: in Korpan 2001).
Ο χρόνος επούλωσης είναι μακρύτερος-σε σύγκριση με ηλεκτροχειρουργική και Laser-αλλά η επούλωση (χωρίς ουλή) είναι καλύτερη. (Scala et al: in Korpan 2001)
- Προκαρκινικές βλάβες: συνιστάται η μετεχειρητική παρακολούθηση. (Gage 1995, Tanaka 1995)
- Ποσοστό θεραπευτικής επιτυχίας: ακτινική χειλίτιδα υψηλό (96,2%) (Graham 1993, Gage 1995, Korpan 2001, Παναγιωτόπουλος 2004, Παναγιωτόπουλος και συν 2005), λευκοπληκία υψηλό (97%) (Χρυσάφης 1972, Lubritz and Smolenski 1983, Graham 1993, Μπασούκας και συν 2000)
- Ποσοστό υποτροπής του Sailer & Pajarola 1999 (4%)

27

Κρυοχειρουργική θεραπεία Στοματικών βλαβών



(Τροποποιηθέν από: Congloff & Cage 1983, Cage 1995)

28

Οδηγίες μετά από Κρυοχειρουργική θεραπεία σε νοσήματα στόματος

- Πόνος (λήψη κοινών αναλγητικών).
 - Τις δύο πρώτες ημέρες κρύα και μαλακιά τροφή.
 - Εάν η βλάβη είναι στα ούλα, όχι πρήξιμο δοντιών τοπικά για 1 εβδομάδα.
 - Εάν η βλάβη είναι στο χείλος, η συνταγογραφούμενη αντιβιοτική αλοιφή χρησιμοποιείται για 7-10 ημέρες.
 - Χρησιμοποίηση του συνταγογραφούμενου οξυγονούχου σκευάσματος για 2 εβδομάδες.
 - Αίμα (πίεση με γάζα εμποτισμένη με το οξυγονούχο σκεύασμα).
 - Μεγάλο οίδημα (πρήξιμο): επικοινωνία με γιατρό.
- Τροποποιηθέν από: (Torre 1988 Gage 1995, Scala et al: in Corpan 2001, Παναγιωτόπουλος 2004)

⇒

29

Επιπλοκές μετά από εφαρμογή κρυοχειρουργικής στο στόμα

- Κατάποση υγροποιημένου αζώτου (Miller 1972)
- Πρόκληση βλάβης σε άλλη περιοχή πέραν της παθολογικής (υγροποίηση αζώτου, επαφή κρυοδίου) (Graham 1993, Scala et al 2001)
- Πόνος δοντιών (προστασία με γάζες παραφίνης) (Μπασσιούκας 2000, Gongalves 2001)
- Σχίσμο βλεννογόνου (βίαιη απόσπαση κρυοδίου-ψύξη κρυοδίου προ της επέμβασης) (Ragot 1984, Παναγιωτόπουλος 2004)
- Πόνος (τήρηση χρόνου ψύξης) (Ragot 1984)
- Οίδημα (εφαρμογή ορθής τεχνικής) (Kuflik 1994)
- Σιαλαδενίτιδα (απομόνωση πόρων σιαλογόνων αδένων) (Ishida 1998)
- Αποχρωματισμός δέρματος κάτω από το όριο του ερυθρού κρασπέδου (υγροποίηση αζώτου) (Kuflik 1994)
- Συγκριίτες (δημιουργία στένωσης-τήρηση χρόνου ψύξης) (Kuflik 1994)
- Εισοδική δερματοβλεννογονίου ορίου χειλιών (μόνιμη βλάβη) (Παναγιωτόπουλος 2004)
- Τρισμός (περιοχή εφαρμογής οπισθογομφίου τριγώνου) (Gage 1995)

30

Πλεονεκτήματα κρυοχειρουργικής στο στόμα

- Στοματική κοιλότητα εύκολα προσπελάσιμη
- Η υγρασία του στόματος και τα μαλακά ανατομικά μέρια ευνοούν τη δημιουργία σφαίρας πάγου (ice ball)
- Πιθανότητα χρησιμοποίησης τοπικής αναλγητικής αλοιφής
- Ευκολία στη μετεχειρτητική παρακολούθηση και δυνατότητα επανάληψης σε υπολειπόμενη νόσο
- Ελάχιστος κίνδυνος μετεχειρτητικής αιμορραγίας
- Οι μετεχειρτητικές λοιμώξεις είναι σπάνιες
- Οι επιπλοκές είναι σπάνιες
- Τα αισθητικά αποτελέσματα είναι πολύ καλά
- Τα ποσοστά θεραπείας είναι πολύ υψηλά
- Συνήθως δε χρειάζεται γενική αναισθησία στα κακοήθη νεοπλασμάτα
- Δε γίνονται ακρωτηριαστικές τεχνικές όταν οι βλάβες έχουν μεγάλη έκταση

(RPR Dawber et al. 1992, Gage 1983, 1995, Ragot 1984, Ishida 1998, Μπασσιούκας & συν 2000, Scala et al In Korpan 2001, Homasson In Korpan 2001)

31

Συμπεράσματα

(Where, when, How)

Η βάση για ασφαλή και σωστή κρυοχειρουργική γενικώς (και στο στόμα ιδιαίτεως) είναι:

- Η σωστή επιλογή των ασθενών, οι ενδείξεις των βλαβών, σε συνδυασμό με την κατάλληλη τεχνική.
- Η προεχειρτητική βιοψία, όταν υπάρχει υποψία κακοήθειας ή η κλινική διάγνωση είναι αμφίβολη. Διαγνώσεις όπως ίνωμα, βλεννώδης κύστη, αιμαγγείωμα, συνήθως δε χρειάζονται βιοψία.

(Gage and Gingloff 1983, Dawber: in Korpan 2001)

32

Αντενδείξεις Κρυοθεραπείας

- Αγαμμασφαίρια
- Κρυοσφαιριναιμία
- Κρυοϊνωδογοναιμία
- Δυσκρασίες αίματος αγνώστου αιτιολογίας
- Αυτοάνοσοι νόσοι και νόσοι του κολληγόνου
- Μη ανοχή στο ψύχος
- Αιμοκάθαρση
- Λήψη ανοσοκατασταλτικών φαρμάκων
- Πολλαπλού μυέλωμα
- Αιμοπεταλιακή ανεπάρκεια
- Νόσος του Raynaud
- Γαγγραινώδες πυόδεσμα

(E.Kuflik and A.Cage 1990, Παναγιωτόπουλος και Ατζάρα 2005)

33

Βιβλιογραφία

1. Παναγιωτόπουλος Α. Κρυοχειρουργική Θεραπεία Δερματικών Παθήσεων. Καυκάς, Αθήνα 2004.
2. Torre D, Lubritz R and Kuflik E. Practical Cutaneous Cryosurgery. Appleton and Lange, 1988.
3. Zacarian S. Cryosurgery of Skin Cancer. Charles Thomas 1969
4. Cage A. Cryosurgery: Mechanism and Applications. International Institute of Refrigeration, 1995.
5. Dawber R, Colver G, Jackson A. Cutaneous Cryosurgery. Martin Dunitz, 1994.
6. Πατρικίου Α. Η Επίδραση της Κρυοχειρουργικής στο Γενεϊακό Νεύρο. Πειραματική Μελέτη σε Σκύλους με Ηλεκτρονικό μικροσκόπιο. Αθήνα 1997.
7. Kuflik E, Cage A, Lubritz R and Gloria Graham. History of Dermatologic Cryosurgery. Dermatol. Surgery. 26(8): 715-722, 2000.
8. Παναγιωτόπουλος Α, Ατζάρα Μ. Θεραπεία νόσων του δέρματος με υγρό άζωτο. Ιατρικό Βήμα, 16-23, 2005.
9. Μπασσιούκας Ι, Δριμούρα Γ, Hundeiker M. Αρχές κρυοβιολογίας στην κρυοχειρουργική δέρματος. Ελλ Επιθ Δερμ Αφρ. 11:243-249, 2000.
10. Μπασσιούκας Ι, Δριμούρα Γ, Hundeiker M. Η θέση της Κρυοχειρουργικής στη Δερματολογία Ελλ Επιθ Δερμ Αφρ. 11:178-191, 2000.
11. Μίντζας Π. Η Κρυοχειρουργική στη Δερματολογία. Δημόπουλος, Καλαμάτα, 2004.
12. Ishida C, Ramos-Silva M. Cryosurgery in oral lesions. International Journal of Dermatology. 37:283-285, 1998.
13. Kuflik E. Cryosurgery updated. J Am Acad Dermatol. 31:925-944, 1994.
14. Χρυσάφης Σ. Η Κρυοχειρουργική και οι δυνατότητες εφαρμογής της εις την στο Γναθοχειρουργική. Στοματολογία, 33:175-178, 1976.
15. Tanaka S. Cryosurgical treatment of pre-cancerous disorders of the skin and oral cavity. Skin Cancer, 10:36-42, 1995.
16. Sailer H and Pajarolo G. Oral Surgery for general Dentist, pp 29, 276-277, Thieme, 1999.
17. Scala M, Margarino G, Meteu P and Gipponi M. Cryosurgery in Otorhinolaryngology In basic of Cryosurgery. N.korpan, Springer 2001.
18. Λούμου-Παναγιωτοπούλου Π. Ακτινική χειλίτις, Θεραπευτική Αντιμετώπιση. Infoderma, Τεύχος 73, Νοέμβριος-Δεκέμβριος 2007.
19. Scully C, Bagan J, Eisen D, Porter S and Rogers R. Dermatology of the lips. Isis Medical Media Oxford 2000.
20. Korpan N. Atlas of Cryosurgery. Springer 2001.
21. Cooper I, Lee A. Cryostatic congelation: a system for producing a limited controlled region of cooling or freezing of biologic issues. J New Nerv. Med. Dis. 33:259-63, 1961.
22. Cage A, Carnava J, Graham G. A comparison of instruments. Methods of monitoring freezing in cryosurgery. J Dermatol Surg Oncol. 9: 209-214, 1983.
23. Ζουμπούλης Χ. Βασικές αρχές της δερματικής κρυοχειρουργικής. Τελευταίες εξελίξεις. Ελλ Επιθ Δερμ Αφρ. 11: 243-249, 2000.
24. Bracco D. In Clinics in Dermatology. Advances in cryosurgery. 8:1-4, 1990.
25. Whittaker D. Cryosurgery of the oral mucosa: A study of the mechanisms of tissue damage. The Dental practitioner. 12:445-451, 1972.
26. Zacarian S. Histopathology of skin cancer following cryosurgery. Int Surg. 54 (No4) 255-263, 1970.
27. Zacarian S. Cryosurgery of tumours of the skin and oral cavity, pp1-293, Charles C Thomas, Springfield, Illinois, 1973.
28. Kuflik E and Cage A. Cryosurgical treatment for skin cancer. New York Igaku-Shoin 1990.
29. Elzbieta_Dachow-Silviec. Clinics In Dermatology. 8, No 1, 1990.
30. Graham Gloria. Cryosurgery, Clin Plast Surg. 20: 131-147, 1993.
31. Ragoldo J. Cryotherapie, le point sur les indications en stomatologie. Actuelle Odonto-Stomatologiques no 164, 251-263, 1984.
32. Toida M, Ishimaru J and Hobo N. A simple cryosurgical method for treatment of oral mucous cysts. Int J Oral Maxillofacial Surg 22: 353-355, 1993.
33. Turjansky E and Stolar F. Lesiones de piel y Mucosas. Tecnicas terapeuticas, EDAMA ediciones, Buenos Aires 1990.
34. Marcushamer M, King D, Ruano N. Cryosurgery in the management of mucocoeles in children. Pediatr Dentistry, 19: (4) 292-293, 1997.
35. Λάσκαρης Γ. Θεραπευτική Νόσων Στόματος. Λίτσας, Αθήνα, 2005.
36. Gongloff R and Gage A. A cryosurgical treatment of oral lesions: report of cases JADA, 106: 47-51, 1983.
37. Dawber R. The use of cryosurgery in Dermatology In Korpan N. Basics of Cryosurgery, 2001.
38. Lubritz R and Smolefski S. Cure Rate of Premalignant leukoplakia of the lower lip. J Dermat Surg Oncol 9: 3, 235-237, 1983.
39. Dufresne R and Curlin M. Actinic cheilitis. Dermatol Surg 23: 15-21, 1997.

ID