

## Αμβλεία κάκωση παγκρέατος: παρουσίαση περιστατικού

Σ. Μιχαηλίδου<sup>1</sup>, Γ. Ρήγας<sup>1</sup>, Ε. Ράλλη<sup>1</sup>, Κ. Κηροπλάστης<sup>2</sup>, Ν. Νικολούδης<sup>1</sup>, Ν. Νικολαΐδης<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Χειρουργική Κλινική, Γενικό Νοσοκομείο Σερρών και <sup>2</sup>Ε' Χειρουργική Κλινική, Ιατρική Σχολή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Οι αμβλείες κακώσεις του παγκρέατος είναι σπάνιες και παρουσιάζουν αμβλυχρή κλινική εικόνα τις πρώτες μετατραυματικές ώρες, με αποτέλεσμα πολλές φορές να διελάθουν. Σκοπός της εργασίας είναι να παρουσιαστούν και να συζητηθούν τόσο οι διαγνωστικοί όσο και οι θεραπευτικοί προβληματισμοί που ανακύπτουν κατά την αντιμετώπιση περιστατικών όπως αυτό που παρουσιάζεται, καθώς και η επιτακτική ανάγκη για υψηλή κλινική υποψία και αντιμετώπιση από έμπειρη ιατρική ομάδα. Άρρεν ασθενής 25 ετών προσήλθε περιπατητικός στο ΤΕΠ αναφέροντας τροχαίο ατύχημα με ΙΧ προ 12ώρου, αιτώμενος επιγαστραλγία, με μόνο αρχικό εργαστηριακό εύρημα λευκοκυττάρωση και πολυμορφοπυρήνωση. Κατά την παρακολούθησή του και από τον υπόλοιπο εργαστηριακό και απεικονιστικό έλεγχο, ανευρέθηκε κάκωση παγκρέατος grade III. Ο ασθενής διεκομίσθη σε τριτοβάθμιο κέντρο, όπου υπεβλήθη σε περιφερική παγκρεατεκτομή. Μετεγχειρητικά εμφάνισε ενδοπεριτοναϊκές συλλογές και παγκρεατικό συρίγγιο, αυξάνοντας τη νοσηρότητα και παρατείνοντας τον χρόνο νοσηλείας του ασθενούς. Αυτές αντιμετωπίστηκαν δια διαδερμικής παροχέτευσης και συντηρητικά, αντίστοιχα. Συμπερασματικά, οι αμβλείες κακώσεις παγκρέατος είναι σπάνιες και παρουσιάζουν συχνά ήπια συμπτωματολογία, όμως συνοδεύονται από σημαντική νοσηρότητα και θνητότητα, ειδικά αν καθυστερήσει η διάγνωση και αντιμετώπισή τους. Η υψηλή κλινική υποψία καθώς και η διεπιστημονική αντιμετώπιση του ασθενούς από έμπειρη ομάδα ιατρών, είναι απαραίτητα για τη βέλτιστη αντιμετώπιση των ασθενών.

*Λέξεις ευρετηρίου:* πάγκρεας, κάκωση, παγκρεατεκτομή, αμβλεία

### Παραπομπή

Σ. Μιχαηλίδου, Γ. Ρήγας, Ε. Ράλλη, Κ. Κηροπλάστης, Ν. Νικολούδης, Ν. Νικολαΐδης. Αμβλεία κάκωση παγκρέατος: παρουσίαση περιστατικού. *Επιστημονικά Χρονικά* 2020; 25(1): 174-183

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι κακώσεις παγκρέατος είναι εξαιρετικά σπάνιες, καθώς αφορούν στο 0,2-2% του συνόλου των κακώσεων και στο 3-12% του κοιλιακού τραύματος. Σχετίζονται με υψηλή θνητότητα που κυμαίνεται από 9 έως 34%. Αφορούν συχνότερα σε νεαρούς άνδρες (68-

90%). Το αμιγώς παγκρεατικό τραύμα αφορά στο 20% των κακώσεων παγκρέατος. Στις περισσότερες περιπτώσεις συνυπάρχει κάκωση δωδεκαδακτύλου, ήπατος ή σπληνός. Ο μηχανισμός κάκωσης συνήθως σχετίζεται με σύνθλιψη της άνω κοιλίας έναντι της σπονδυλικής στήλης από τιμόνι αυτοκινήτου ή δίκυκλου ή από ιμάντα ζώνης ασφαλείας [1].

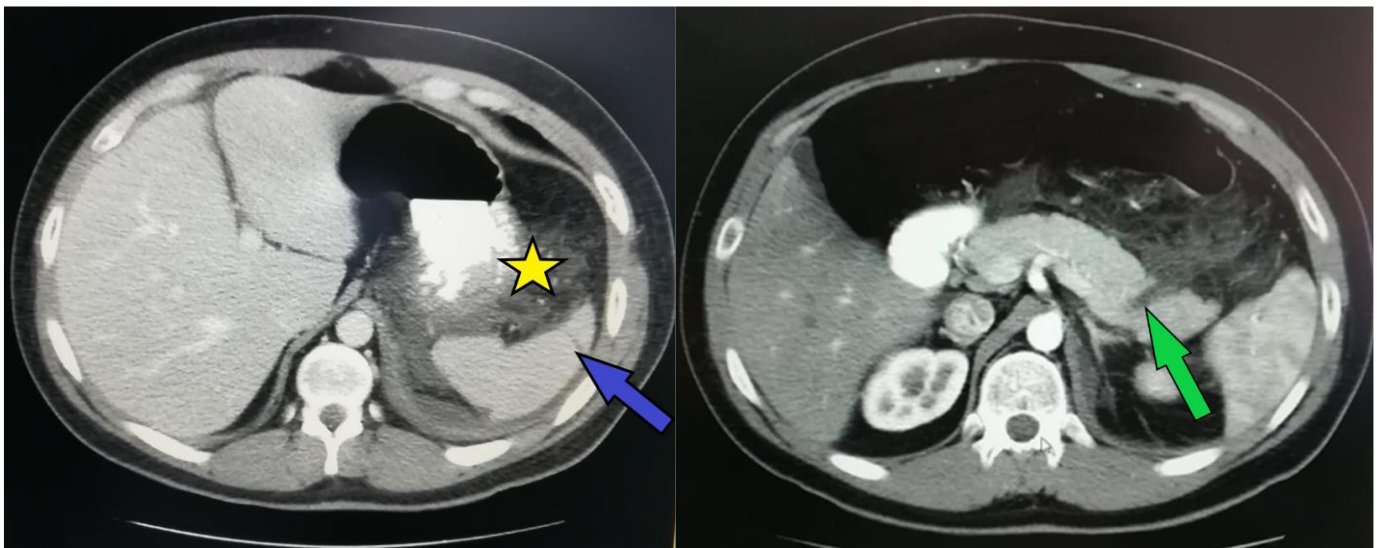
Οι κακώσεις παγκρέατος μπορεί να διαλάθουν της διάγνωσης λόγω της σπανιότητας τους και της αμβληχρής κλινικής τους εικόνας [1]. Για το λόγο αυτό απαιτείται αυξημένη κλινική υποψία.

## ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ

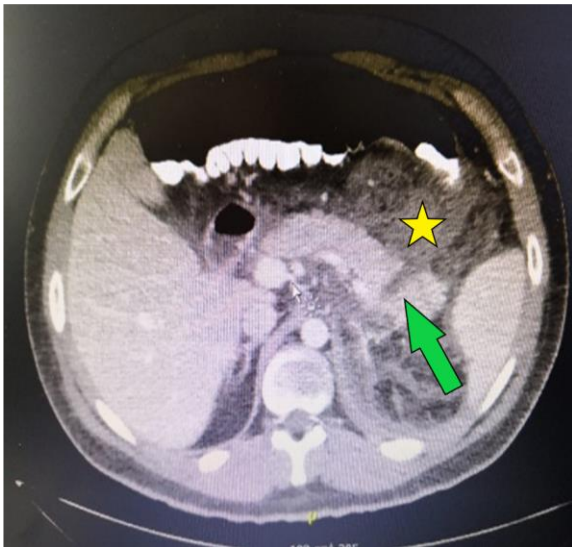
Ασθενής 25 ετών, με ελεύθερο ατομικό αναμνηστικό, προσήλθε περιπατητικός στο τμήμα επειγόντων του δευτεροβάθμιου Γενικού Νοσοκομείου Σερρών, ως αναφερόμενο τροχαίο από 12ώρου. Ο ασθενής ήταν οδηγός αυτοκινήτου χωρίς χρήση ζώνης ασφαλείας, προσέκρουσε σε κολώνα με μέτρια ταχύτητα και ανέφερε κάκωση κοιλίας στο τιμόνι ή στον αερόσακο. Ο ασθενής ανέφερε ήπια κοιλιαλγία από 4ώρου με συνοδό ναυτία. Τα ζωτικά του σημεία ήταν ΑΠ=145/90mmHg Σφ=99/min SpO2=99%. Από την κλινική εξέταση αναδείχθηκε διάχυτη κοιλιαλγία, ιδίως στο επιγάστριο και το

αριστερό υποχόνδριο, σημείο Giordano αρνητικό άμφω και απουσία ευαισθησίας οπινδυλικής στήλης. Από τον άμεσο εργαστηριακό έλεγχο προέκυψε: WBC=17.040/mm<sup>3</sup>, Ht=47%, Hb=15,5g/dl, Serum Amylase=1300IU/L, ερυθρά ούρων=50-60κοπ. Ο ασθενής εισήχθη στη χειρουργική κλινική για περαιτέρω έλεγχο. Την επόμενη μέρα ο εργαστηριακός έλεγχος ανέδειξε: WBC=17,400/mm<sup>3</sup>, Ht=43,8%, Hb=14,4g/dl, Serum Amylase=1418IU/L, ερυθρά ούρων=15-20κοπ, Urine Amylase=9990IU/L.

Διενεργήθηκε αξονική τομογραφία άνω κάτω κοιλίας και οπισθοπεριτοναίου (CT ΑΚΚΟ), στην οποία γνωματεύτηκε γραμμοειδής σχάση σπληνικού παρεγχύματος, περισπληνική συλλογή, γραμμοειδής και ταινιοειδής σχάσεις στην ουρά του παγκρέατος, συλλογές περινεφρικές, στον πρόσθιο παρανεφρικό χώρο αριστερά και στην παρακολική αύλακα αριστερά (Εικόνα 1).



**Εικόνα 1.** Αξονική τομογραφία κοιλίας, Γενικό Νοσοκομείο Σερρών [γραμμοειδής σχάση σπληνικού παρεγχύματος(μπλε βέλος), περισπληνική συλλογή(αστερίσκος) σχάσεις ουράς παγκρέατος(πράσινο βέλος)]



**Εικόνα 2.** Αξονική τομογραφία κοιλίας, Τριτοβάθμιο Νοσοκομείο [Ρήξη παγκρέατος στα όρια σώματος-ουράς (πράσινο βέλος), Ευρήματα τραυματικής οξείας παγκρεατίτιδας (αστερίσκος)]

Ο ασθενής παρέμενε αιμοδυναμικά σταθερός. Λόγω της βαρύτητας της κάκωσης ακολούθησε επικοινωνία με χειρουργική κλινική τριτοβάθμιου νοσοκομείου, όπου και διακομίστηκε ο ασθενής. Εκεί διενεργήθηκε επαναληπτική CT ΑΚΚΟ που ανέδειξε κάταγμα 7ης πλευράς αριστερά, πιθανή ρήξη σπληνός, ρήξη του παγκρέατος στα όρια σώματος ουράς, η οποία φέρεται οβελιαία και αφορά στο μεγαλύτερο μέρος του πάχους του οργάνου, παρουσία ασκτικού υγρού περιηπατικά, περισπληνικά και στην ελάσσονα πύελο, καθώς και ευρύματα τραυματικής οξείας παγκρεατίτιδας (Εικόνα 2).

Ο ασθενής οδηγήθηκε στο **χειρουργείο**, όπου διενεργήθηκε περιφερική παγκρεατεκτομή, σπληνεκτομή και χολοκυστεκτομή. Από την τρίτη μετεγχειρητική ημέρα παρατηρήθηκε παγκρεατικό συρίγγιο. Ο ασθενής εμφάνισε μετεγχειρητικό πυρετό και πτώση αιματοκρίτη που χρειάστηκε μετάγγιση αίματος. Ο ασθενής

οδηγήθηκε δεύτερη φορά στο χειρουργείο δύο μήνες μετά την επέμβαση, λόγω ενδοκοιλιακής αιμορραγίας και μη επαρκούς παροχέτευσης αποστηματικών συλλογών επιμολυσθέντων περιπαγκρεατικών και οπισθοπαγκρεατικών νεκρώσεων. Πραγματοποιήθηκε αιμόσταση, παροχέτευση των αποστηματικών συλλογών, νεκρωσεκτομή εκτομή ισχαιμικού τμήματος κόλου, τελική κολοστομία και ειλεοστομία αγκύλης. Μετεγχειρητικά παρουσίασε υπεζωκοτική συλλογή αριστερά που παροχετεύτηκε. Λίγες ημέρες αργότερα ο ασθενής εμφάνισε αιμοδυναμική αστάθεια και οδηγήθηκε για τρίτη φορά στο χειρουργείο. Πραγματοποιήθηκε αιμόσταση. Την πέμπτη μετεγχειρητική ημέρα ο ασθενής εμφάνισε εκ νέου αιμοδυναμική αστάθεια. Πραγματοποιήθηκε η τέταρτη επείγουσα ερευνητική λαπαροτομία, όπου διαπιστώθηκε αιμορραγία από το αρτηριακό αγγειακό στέλεχος της κοιλιακής αορτής- πιθανόν του κολοβώματος της σπληνικής και πραγματοποιήθηκε αιμόσταση με

μεμονωμένες ραφές και αιμοστατική κόλλα. Στο επανέλεγχο ανευρέθη αύξηση της εγκυστωμένης συλλογής υποδιαφραγματικά αριστερά. Πραγματοποιήθηκε διαδερμική παροχέτευση με τοποθέτηση pig-tail. Δόθηκε χημειοπροφύλαξη με Begalin 375mgx3 και Ciproxin 500mgx2 per os για δύο εβδομάδες και οδηγίες επανελέγχου.

## ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Οι κακώσεις παγκρέατος είναι αρκετά σπάνιες, καθώς αφορούν στο 2% των κακώσεων με αμβλύ μηχανισμό, και σχετίζονται με υψηλή νοσηρότητα και θνητότητα, ειδικά σε περιπτώσεις όπου καθυστερεί η διάγνωση,

γίνεται λανθασμένη σταδιοποίηση ή καθυστερεί η αντιμετώπιση [2]. Η θνητότητα κυμαίνεται από 9% έως 34%. Η αρχική κλινική εξέταση μπορεί να είναι παραπλανητική, καθώς η κλινική εικόνα συνήθως εξελίσσεται βραδέως και δίνει αμβλεία συμπτωματολογία, λόγω της οπισθοπεριτοναϊκής θέσης του παγκρέατος, με αποτέλεσμα πολλές φορές οι αμβλείες κακώσεις παγκρέατος να διαλάθουν της διάγνωσης [3]. Ο απεικονιστικός έλεγχος είναι καθοριστικής σημασίας για την έγκαιρη διάγνωση [4,5]. Επιπλέον, ο μηχανισμός της κάκωσης συνήθως είναι χαρακτηριστικός και αφορά στη σύνθλιψη της άνω κοιλίας έναντι της σπονδυλικής στήλης από τιμόνι αυτοκινήτου ή δίκυκλου ή από μάντα ζώνης ασφαλείας.

**Πίνακας 1.** Ευρήματα κακώσεως παγκρέατος στην αξονική τομογραφία [1].

ΕΙΔΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ	ΜΗ ΕΙΔΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ
Θλάση παγκρέατος	Φλεγμονή περιπαγκρεατικού λίπους και μεσεντερίου
Διάσχιση παγκρέατος	Υγρό γύρω από την άνω μεσεντέριο αρτηρία
Εστιακό ή διάχυτο οίδημα	Πάχυνση της αριστερής πρόσθιας νεφρικής περιτονίας
Παγκρεατικό αιμάτωμα	Διέρυση του παγκρεατικού πόρου
Ενεργός αιμορραγία ή εξαγγείωση	Ψευδοκύστη περιπαγκρεατική συλλογή
Ύπαρξη υγρού μεταξύ της σπληνικής φλέβας και της οπίσθιας επιφάνειας του παγκρέατος	Υγρό στον πρόσθιο και οπίσθιο νεφρικό παρανεφρικό χώρο
	Υγρό μεταξύ του εγκάρσιου μεσόκολου και του ελάσσονος επιπλοϊκού θυλάκου
	Αιμορραγία στο περιπαγκρεατικό λίπος, το μεσόκολο ή το μεσεντέριο
	Εξω/ενδοπεριτοναϊκό υγρό

Η διάγνωση των κακώσεων παγκρέατος βασίζεται στην αξονική τομογραφία και την ERCP (Ενδοσκοπική Παλινδρομη Χολάγγειοπαγκρεατογραφία). Η απλή ακτινογραφία δεν αποτελεί χρήσιμο εργαλείο στη διάγνωση των κακώσεων παγκρέατος [6]. Η τιμές της αμυλάσης αίματος και ούρων δεν θεωρούνται αξιόπιστοι δείκτες, καθώς αυξάνονται όψιμα, μετά από 24-48 ώρες.

Ο υπέρηχος παρέχει αδρές πληροφορίες, όπως η αύξηση του μεγέθους του παγκρέατος και η ύπαρξη φλεγμονής ή οιδήματος, αλλά δεν αποτελεί μέθοδο εκλογής για τη διάγνωση της κάκωσης παγκρέατος, ούτε μπορεί να βοηθήσει στη σταδιοποίηση της κάκωσης. Έχει θέση στη διάγνωση και την παρακολούθηση των επιπλοκών της κάκωσης παγκρέατος [6].

Η αξονική τομογραφία αποτελεί την εξέταση εκλογής στις κακώσεις παγκρέατος. Είναι μη επεμβατική και ακριβής εξέταση. Ωστόσο η χρήση της περιορίζεται στους αιμοδυναμικά σταθερούς ασθενείς. Στο 20%-40% το πάγκρεας μπορεί να απεικονίζεται φυσιολογικό στην αξονική το πρώτο 12ωρο. Τα ευρήματα κακώσεως παγκρέατος στην αξονική τομογραφία φαίνονται στον Πίνακα 1.

Η ERCP αποτελεί χρήσιμο διαγνωστικό εργαλείο στον έλεγχο της ακεραιότητας του παγκρεατικού πόρου[6].

Η MRCP (μαγνητική χολαγγειοπαγκρεατογραφία) παρέχει ακριβείς πληροφορίες για τον παγκρεατικό πόρο και το παρέγχυμα. Η διαγνωστική της ακρίβεια κυμαίνεται από 83 έως 97% [7].

Στην περίπτωση μας πραγματοποιήθηκε αξονική τομογραφία (CT ΑΚΚΟ) που ανέδειξε σχάσεις στην ουρά του παγκρέατος.

Η κλινική εικόνα είναι συνήθως αμβληχρή με βύθιο σταθερό άλγος επιγαστρίου, σπανιότερα ναυτία και εμετό και οσφυαλγία σε συνοδό κάταγμα ΟΜΣΣ. Η τιμές της αμυλάσης αίματος και ούρων δεν θεωρούνται αξιόπιστοι δείκτες, καθώς αυξάνονται όψιμα, μετά από 24-48 ώρες. Στην περίπτωση μας ο ασθενής εμφάνισε ήπια κοιλιαλγία και ναυτία 8 ώρες μετά την κάκωση, ενώ η αμυλάση αίματος ήταν ήδη αυξημένη 12 ώρες μετά την κάκωση.

Η πιο ευρέως αποδεκτή ταξινόμηση των κακώσεων παγκρέατος είναι η Organ Injury Scale (OIS) of the American Association for the Surgery of Trauma (AAST), η οποία περιγράφεται στον Πίνακα 2. [8] Βασικό κριτήριο για την κατηγοριοποίηση των κακώσεων είναι ο τραυματισμός του παγκρεατικού πόρου. Η διαχείριση των κακώσεων παγκρέατος γίνεται με βάση την αιμοδυναμική σταθερότητα του ασθενούς, το βαθμό και την εντόπιση της κάκωσης, την ακεραιότητα του μείζονος παγκρεατικού πόρου και τις συνοδές κακώσεις και περιγράφεται στον Πίνακα 3. [1]

Η συντηρητική αντιμετώπιση επιλέγεται σε ασθενείς με κάκωση Grade I ή II, χωρίς υπόταση, περιτονίτιδα ή CT ευρήματα συνοδού σοβαρής κάκωσης. Γίνεται υποστήριξη με υγρά, προφυλακτική αντιβιοτική κάλυψη, παρακολούθηση των ζωτικών σημείων και των εργαστηριακών ευρημάτων και επανάληψη της αξονικής τομογραφίας σε 5-7 ημέρες ή νωρίτερα επί

**Πίνακας 2** Ταξινόμηση κακώσεων παγκρέατος κατά AAST. [8]

ΒΑΘΜΟΣ/GRADE	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΚΩΣΗΣ
I	Επιφανειακό αιμάτωμα ή ελάσσονα θλάση, άθικτος παγκρεατικός πόρος
II	Μεγάλο αιμάτωμα ή θλάση, άθικτος παγκρεατικός πόρος
III	Περιφερική σχάση ή θλάση του παρεγχύματος, κάκωση παγκρεατικού πόρου
IV	Εγγύς σχάση ή θλάση του παρεγχύματος, κάκωση παγκρεατικού πόρου
V	Μαζική διάσπαση κεφαλής παγκρέατος

επιδείνωσης συμπτωματολογίας ή έντονης υπεραμυλασαιμίας.

Σε κακώσεις Grade II προτιμάται η συντηρητική αντιμετώπιση-παρακολούθηση και η διενέργεια ERCP ή MRCP. Σε σχηματισμό παγκρεατικού συριγγίου μπορεί να χρειαστεί παροχέτευση με ή χωρίς ήπια αναρρόφηση. Η παροχέτευση αφαιρείται όταν η αμύλαση του υγρού παροχέτευσης είναι μικρότερη από την αμύλαση ορού[8].

Σε κακώσεις Grade III συνήθως πραγματοποιείται περιφερική παγκρεατεκτομή με ή χωρίς σπληνεκτομή. Σε αιμοδυναμικά σταθερούς ασθενείς και στα παιδιά γίνεται προσπάθεια διατήρησης του σπληνός. Όταν η διάσχιση του παγκρεατικού παρεγχύματος είναι μικρότερη από το 50% αυτού μπορεί να πραγματοποιηθεί θεραπευτική ERCP με τοποθέτηση stent[9].

Σε κακώσεις Grade IV συνήθως απαιτείται εκτεταμένη παγκρεατεκτομή και μετεγχειρητική ERCP και τοποθέτηση stent. Σε περίπτωση απόσπασης τμημάτων, με

κολόβωμα κεφαλής παγκρέατος μικρότερο του 20% του παρεγχύματος, γίνεται σύγκλιση του κολοβώματος της κεφαλής και αναστόμωση Roux en Y στον αυχένα-σώμα ουρά. Καλό είναι να υπάρχει τουλάχιστον 1 εκατοστό κολόβωμα κεφαλής παγκρέατος για την αποφυγή απαγγείωσης του δωδεκαδακτύλου[9].

Οι κακώσεις Grade V συνοδεύονται από υψηλή νοσηρότητα και θνητότητα και η αποτελεσματικότητα της παγκρεατεκτομής είναι αμφιλεγόμενη. Σε αιμοδυναμική αστάθεια επιλέγονται Damage Control τεχνικές. Μπορεί να επιχειρηθεί παγκρεατοδωδεκαδακτυλεκτομή και αποκατάσταση με παγκρεατονησιδική ή παγκρεατογαστρική αναστόμωση 48 ώρες μετά την αιμοδυναμική σταθεροποίηση του ασθενούς[9]. Οι ενδοσκοπικές παρεμβάσεις έχουν θέση στην αντιμετώπιση των επιπλοκών των κακώσεων παγκρέατος, όπως στην παροχέτευση των μετατραυματικών ψευδοκύστεων παγκρέατος. Οι συμπτωματικές ψευδοκύστεις παγκρέατος παροχετεύονται

**Πίνακας 3.** Διαχείριση κακώσεων παγκρέατος.[1]

ΒΑΘΜΟΣ/GRADE	ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ
I	Συντηρητική αντιμετώπιση-παρακολούθηση.
II	Συντηρητική αντιμετώπιση-παροχέτευση.
III	Περιφερική παγκρεατεκτομή με ή χωρίς σπληνεκτομή.
IV	Εκτεταμένη παγκρεατεκτομή-αναστόμωση Roux en Y.
V	Damage Control Surgery - Παγκρεατοδωδεκαδακτυλεκτομή και αποκατάσταση με παγκρεατονησιδική ή παγκρεατογαστρική αναστόμωση 48h μετά την αιμοδυναμική σταθεροποίηση

είτε χειρουργικά είτε με ERCP ή με κατευθυνόμενη ενδοσκοπική EUS διαγαστρική παροχέτευση και τοποθέτηση pig-tail [10].

Οι επιπλοκές από τα παγκρεατικά υγρά είναι αρκετά συχνές, καθώς αφορούν στο 1-18% των κακώσεων παγκρέατος. Περιλαμβάνουν τα παγκρεατικά συρίγγια (3%-17%), την μετατραυματική παγκρεατίτιδα (1%-13%), τα ενδοκοιλιακά αποστήματα (5%-18%) και τις ψευδοκύστες παγκρέατος. Άλλες σπανιότερες επιπλοκές αποτελούν η περιτονίτιδα, η αιμορραγία από το γαστρεντερικό, η ενδοκρινική ή εξωκρινής ανεπάρκεια, ο σχηματισμός ψευδοανευρύσματος σπληνικής αρτηρίας ή θρόμβωση σπληνικής φλέβας [5]. Οι επιπλοκές από τα παγκρεατικά υγρά σχετίζονται με αυξημένη νοσηρότητα και μακροχρόνια νοσηλεία [11]. Στην αντιμετώπιση τους σημαντικός είναι ο ρόλος του γαστρεντερολόγου και του επεμβατικού ακτινολόγου, με τη χρήση ελάχιστα επεμβατικών τεχνικών όπως η διαδερμική παροχέτευση. Για το λόγο αυτό οι επιπλεγμένες κακώσεις παγκρέατος πρέπει να

αντιμετωπίζονται σε οργανωμένα κέντρα που διαθέτουν τις απαιτούμενες ειδικότητες και τον απαραίτητο εξοπλισμό [11]. Στην περίπτωση μας ο ασθενής είχε κάκωση Grade III. Πραγματοποιήθηκε περιφερική παγκρεατεκτομή, σπληνεκτομή και χολοκυστεκτομή. Ο ασθενής παρουσίασε περιπαγκρεατικά και οπισθοπαγκρεατικά αποστήματα και νεκρώσεις που παροχετεύτηκαν, πραγματοποιήθηκε νεκρωσεκτομή εκτομή ισχαιμικού τμήματος κόλου, τελική κολοστομία και ειλεοστομία αγκύλης. Ο ασθενής επαναχειρουργήθηκε άλλες δύο φορές λόγω αιμοδυναμικής αστάθειας και έγινε αιμόσταση. Πραγματοποιήθηκε διαδερμική παροχέτευση εγκυστωμένης συλλογής υποδιαφραγματικά αριστερά με τοποθέτηση pig-tail.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι κακώσεις παγκρέατος είναι σπάνιες, αλλά σχετίζονται με υψηλή νοσηρότητα και θνητότητα. Αυτές οφείλονται κυρίως στην καθυστέρηση της διάγνωσης, λόγω της

αμβληχρής κλινικής εικόνας, καθώς και στις επιπλοκές που εμφανίζονται με μεγάλη συχνότητα. Η αυξημένη κλινική υποψία με βάση το μηχανισμό της κάκωσης είναι απαραίτητη. Η αξονική τομογραφία και η ERCP είναι χρήσιμα διαγνωστικά εργαλεία. Η ταξινόμηση των κακώσεων παγκρέατος γίνεται με βάση τη διατήρηση της ακεραιότητας του μείζονος παγκρεατικού πόρου, ο οποία κατευθύνει και την αντιμετώπιση.

Η έγκαιρη αναγνώριση και η επαρκής σταθεροποίηση του ασθενούς με κάκωση

παγκρέατος στο δευτεροβάθμιο νοσοκομείο είναι το πρώτο βήμα για την διαχείριση της κάκωσης. Ακολούθως πρέπει να λαμβάνεται υπόψιν το ενδεχόμενο ο τραυματίας να χρήζει αντιμετώπισης σε εξειδικευμένο κέντρο, από εξειδικευμένο προσωπικό, όπως οι επεμβατικοί ακτινολόγοι, καθώς και εξειδικευμένο εξοπλισμό. Απαραίτητη είναι η καλή συνεργασία μεταξύ των κλινικών δευτεροβάθμιου και τριτοβάθμιου νοσοκομείου, καθώς και η συνεχής εκπαίδευση του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού.



**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

1. Sagar D, Shawn L, Pancreatic Trauma. StatPearls Publishing, Treasure Island (FL), 2017. Available from: <https://europepmc.org/article/NBK/NBK459365> [Accessed 31 Oct 2017].
2. Kao LS, Bulger EM, Parks DL, Byrd GF, Jurkovich GJ. Predictors of morbidity after traumatic pancreatic injury. *J Trauma*. 2003;55:898-905.
3. Schurink GW, Bode PJ, Luijt PA, Vugt AB. The value of physical examination in the diagnosis of patients with blunt abdominal trauma: a retrospective study. *Injury*. 1997;28:261-265.
4. Wong YC, Wang LJ, Lin BC, Chen CJ, Lim KE, Chen RJ. CT grading of blunt pancreatic injuries: prediction of ductal disruption and surgical correlation. *J Comput Assist Tomogr*. 1997;21:246-250.
5. Fischer JH, Carpenter KD, O'Keefe GE. CT diagnosis of an isolated blunt pancreatic injury. *AJR Am J Roentgenol*. 1996;167:1152.
6. Cirillo RL, Koniaris LG. Detecting blunt pancreatic injuries. *J Gastrointest Surg*. 2002;6:587-598.
7. Uma D, Ravinder K, Kaushal KP, Saroj KS, Anindita S, and Kartar S. Pancreatic trauma: A concise review. *World J Gastroenterol*. 2013 Dec 21; 19(47): 9003-9011.
8. Biffl, Walter L. Moore, Ernest E. Croce, Martin. Davis, James W. Coimbra, Raul. Karmy-Jones, Riyad. McIntyre, et al. Western Trauma Association Critical Decisions in Trauma: Management of pancreatic injuries. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*. 2013;75(6):941-946
9. Ho Phillis V, Patel Nimitt J, Bokhari Faran, Madbak Firas G, Hambley Jana E, Yon James R, et al. Pancreatic Injuries. *J Trauma*. 2017;82(1):185-199.
10. Nealon WH1, Bhutani M, Riall TS, Raju G, Ozkan O, Neilan R. A unifying concept: pancreatic ductal anatomy both predicts and determines the major complications resulting from pancreatitis. *J Am Coll Surg*. 2009 May;208(5):790-9; discussion 799-801.
11. Gang P, Mei Hua W, Kun-Lin X, Wei L, Wei-Ming H, Xu-Bao L, et al. Classification and Management of Pancreatic Pseudocysts. 2015 Jun; 94(24): e960. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4616556/> [Accessed 2015 Jun 19].

## *Blunt pancreatic injury: a case report*

S. Michailidou<sup>1</sup>, G. Rigas<sup>1</sup>, E. Ralli<sup>1</sup>, K. Kiroplastis<sup>2</sup>, N. Nikoloudis<sup>1</sup>, N. Nikolaidis<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Surgery, General Hospital of Serres, Greece and <sup>2</sup> Fifth Department of Surgery, Faculty of Medicine, Aristotle University of Thessaloniki, Greece

### ABSTRACT

Blunt pancreatic injuries can be underdiagnosed, due to their rarity and their silent symptoms, during the first posttraumatic hours. Our aim is not only to present and discuss the diagnostic and dealing problems that come out in relevant cases, but also to emphasize the importance of a high clinical suspicion. A 25-year old male patient came at the Emergency Department due to a car accident, that happened 12 hours ago. He complained about epigastric pain. He had leukocytosis and polymorphism. After the following laboratory and radiological investigation, a grade III blunt pancreatic injury was diagnosed. The patient was decorated to a third-degree hospital and went through a distal pancreatectomy. Postoperatively, he presented with intraperitoneal collections and pancreatic fistula, increasing morbidity and prolonging the patient's hospitalization time. They were treated by transdermal drainage and preservatives respectively. In conclusion, blunt pancreatic injuries are rare and often present with mild symptoms. However, they are accompanied by significant morbidity and mortality, especially in case of delay diagnosis and treatment. High clinical suspicion as well as interdisciplinary treatment of the patient by an experienced team of physicians are essential for optimal patient management.

*Keywords:* pancreas, injury, pancreatectomy, blunt

### Citation

S. Michailidou, G. Rigas, E. Ralli, K. Kiroplastis, N. Nikoloudis, N. Nikolaidis. Blunt pancreatic injury: a case report. *Scientific Chronicles* 2020; 25(1): 174-183