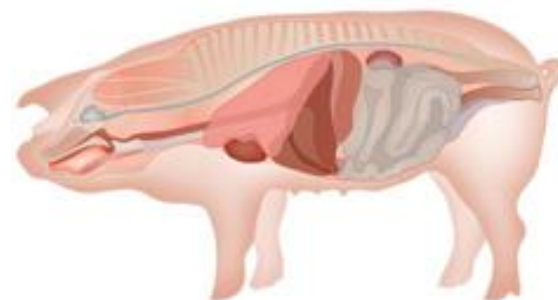
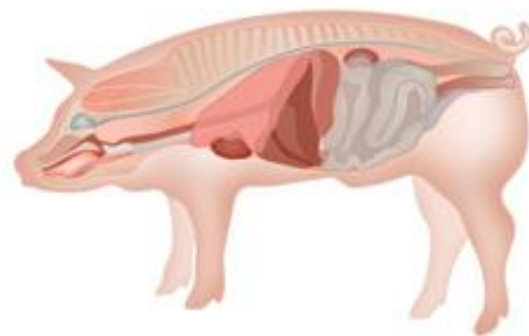
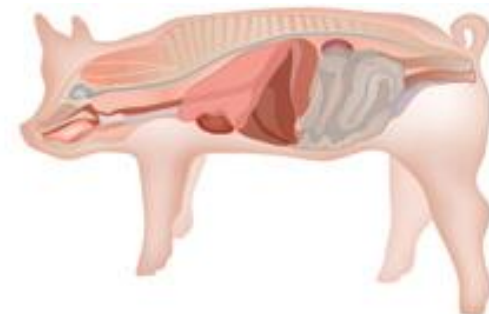




ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ  
ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ

**ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ  
ΧΟΙΡΟΥ**

*Δρ. Βασίλης Παπατσιός*  
*Επικ. Καθηγητής*  
**2013**



# ΕΙΣΑΓΩΓΗ

## Διάγνωση παθολογικών καταστάσεων στο χοίρο

- Παράπονο εκτροφέα
- Νοσολογικό ιστορικό εκτροφής / ιστορικό ασθενών ζώων
- Ταυτότητα άρρωστου ζώου / ομάδας ζώων
- Λεπτομερής παρατήρηση ασθενούς ζώου και των υπολοίπων χοίρων της ομάδας καθώς και του περιβάλλοντός τους
- Συνοπτική κλινική εξέταση

*οριστική διάγνωση υποστηρίζεται-επιβεβαιώνεται !=*

*εργαστηριακές + νεκροτομικές εξετάσεις*

# ΕΙΣΑΓΩΓΗ

## Ειδικά χαρακτηριστικά κλινικής εξέτασης χοίρου

- ✓ **Χοίρος** = αντιδρά έντονα σε οποιαδήποτε προσπάθεια περιορισμού, συγκράτησης ή εξέτασης
- ✓ **Ατομική κλινική εξέταση** = μπορεί να είναι δύσκολη (π.χ. ακρόαση θώρακα)
- ✓ **Σύες στη γαλουχία+ κάπροι** = επιθετικά και μερικές φορές επικίνδυνα ζώα
- ✓ Εξέταση 1 ή 2 χοίρων σε μια ομάδα 20 χοίρων = μπορεί να είναι δύσκολη
- ✓ Εξέταση μεμονωμένου χοίρου εκτός ομάδας = όσο το δυνατόν σύντομη, με ήπιους χειρισμούς

# ΕΙΣΑΓΩΓΗ

## Εφαρμογή μέτρων βιοσφάλειας κατά την επίσκεψη σε εκτροφή

- Κτηνίατρος σε «καραντίνα» τουλάχιστον 3 ημέρες πριν την επίσκεψη σε υψηλού επιπέδου υγείας εκτροφές ή απηλλαγμένες νοσημάτων (high health status / disease-free)
- Αυστηρή τήρηση των κανόνων υγιεινής (απολύμανση, μπότες, ρουχισμός, εργαλεία)
- Αποφυγή μετάδοσης νοσημάτων



# ΕΙΣΑΓΩΓΗ

## Παραγωγικοί δείκτες εκτροφής

- Μέση Ημερήσια Αύξηση Σωματικού Βάρους (ΜΗΑΒ)
- Μέση Ημερήσια Κατανάλωση Τροφής
- Δείκτης Μετατρεψιμότητας της Τροφής
- Τοκετοί ανά σύ ανά έτος (2,25)
- Χοίροι σφαγής ανά συ ανά έτος (21- 22)
- ΜΟ ημερών ηλικίας σφαγής (5,5 μήνες 90-100 Kgr)
- Ποσοστά θνησιμότητας σε κάθε στάδιο

# ΕΙΣΑΓΩΓΗ

## Παραγωγικοί δείκτες εκτροφής

### Αναπαραγωγικές παράμετροι

- Ποσοστό τοκετών (%)
- Ποσοστό αποβολών (%)
- Ποσοστό επιστροφών σε οίστρο (%)
- Ποσοστό απομάκρυνσης των συών (%)
- Μέση διάρκεια κυοφορίας/συ (σε ημέρες)
- Μέση διάρκεια γαλουχίας/συ (σε ημέρες)
- Μέση διάρκεια απογαλακτισμού – επίβασης /

Τ.Σ.

### Χαρακτηριστικά των τοκετοομάδων

- ΜΟ συνολικά γεννηθέντων χοιριδίων / τοκετό.
- ΜΟ γεννηθέντων ζωντανών χοιριδίων/τοκετό
- ΜΟ γεννηθέντων νεκρών χοιριδίων/τοκετό
- ΜΟ μουμιοποιημένων χοιριδίων/τοκετό
- ΜΟ ελλιποβαρών χοιριδίων/τοκετό
- ΜΟ αδύναμων χοιριδίων/τοκετό
- ΜΟ απογαλακτισμένων χοιριδίων/τοκετό.

# 1. Ιδιοκτήτης

- ✓ Ιστορικό
- ✓ Διαχείριση εκτροφής
- ✓ Μεταχείριση ζώων
- ✓ Διατροφή
- ✓ Απώλειες υγείας

## 2. Ιστορικό

- ❖ **Δυναμικότητα εκτροφής – γενετικό δυναμικό**
- ❖ **Εγκαταστάσεις – εξοπλισμός / Προσωπικό**
- ❖ **Παραγωγικοί δείκτες / Αρχείο εργαστηριακών εξετάσεων**
- ❖ **Πρόγραμμα κτηνιατρικής διαχείρισης**
  - Γενικά μέτρα βιοασφάλειας π.χ. τροχόλουτρο, μυοκτονίες, απολυμάνσεις, πρόγραμμα υποδοχής νεοεισερχόμενων ζώων - καραντίνα
  - Εμβολιακό πρόγραμμα
  - Προληπτικά προγράμματα (αντιπαρασιτικά, αντιβιοτικά, προβιοτικά κ.α.)
  - Πρόγραμμα διατροφής – πρώτες ύλες – ποιότητα νερού
  - Μεταχείριση ζώων – κανόνες ευζωίας

## 2. Ιστορικό

### Κρίσημα σημεία λήψης ιστορικού

1. **ασθενή ζώα** = γεννήθηκαν ή εισήχθησαν στην εκτροφή???
2. **ζώα αντικατάστασης** = πότε εισήχθησαν –πιστοποιητικό υγείας – ιστορικό και άλλες πληροφορίες για την εκτροφή προέλευσης - εμφάνιζαν κλινικά συμπτώματα πριν την εισαγωγή τους στην εκτροφή – καραντίνα
3. Πρόσφατες αλλαγές στη **διατροφή** π.χ. *Εντερίτιδα από σιτάρι πρόσφατης σοδειάς*
4. **Πόσες ημέρες** είναι άρρωστα τα ζώα?
5. **Ποσοστά νοσηρότητας – θνησιμότητας**
6. Τι είδους **κλινικά συμπτώματα** έχουν παρατηρηθεί (π.χ. Βήχας, απώλεια βάρους, διάρροια)

## 2. Ιστορικό

### Κρίσημα σημεία λήψης ιστορικού

7. Τα άρρωστα ζώα παρουσίαζαν πριν άλλα κλινικά συμπτώματα ??
8. Μείωση **όρεξης ή ανορεξία** = συνήθως πρώιμο πρόδρομο κλινικό σύμπτωμα νοσημάτων
9. Έχει εφαρμοστεί ήδη κάποια θεραπεία στα άρρωστα ζώα και από ποιόν (**κτηνίατρος – παραγωγός**) ???
10. **Αγωγές που εφαρμόστηκαν** – χρονικό διάστημα – αποτελέσματα
11. **Εμβολιακό πρόγραμμα** που εφαρμόστηκε στα άρρωστα ζώα
12. **Νεκροτομή** άρρωστων ζώων που πέθαναν - **ευρήματα**

### 3. “Ταυτότητα” ζώου / ομάδας ζώων

- Γενετικό δυναμικό, ηλικία, φύλο ζώου ή ομάδας ζώων
- Παθολογικές καταστάσεις σχετίζονται με ηλικία ή φύλο
- Π.χ. Κυριότερες αιτίες διαρροικών καταστάσεων στα χοιρίδια π.χ. *Escherichia coli* σπάνια προκαλεί νόσο σε ενήλικα ζώα
- Παθολογικές καταστάσεις π.χ. Μαστίτιδα σε σύες.

## 4. Λεπτομερής παρατήρηση ασθενούς ζώου + χοίρων ομάδας + περιβάλλοντός τους

- ✓ γνώση φυσιολογικής συμπεριφοράς των χοίρων (χοιρίδια, χοιρομητέρα, παχυνόμενα)
- ✓ εκτίμηση της συμπεριφοράς των χοίρων
- ✓ εκτίμηση συνθηκών διαβίωσης
- ✓ τήρηση κανόνων ευζωίας



# Περιβάλλον

- Αερισμός – Φωτισμός / Ανεμιστήρες – λάμπες – φυσικός αερισμός + φωτισμός
- Αμμωνία / Ειδικοί μετρητές / ευχάριστη ατμόσφαιρα – βήχας, δυσφορία
- Πυκνότητα κελιών
- Θερμοκρασία = 19-20°C ενήλικα / χοιρίδια περισσότερο (>30°C)
- Δάπεδα – χώροι σταβλισμού (εξασφαλίζουν καλή διαβίωση, τραυματισμοί ?)
- Καθαριότητα κελιών – ζώων (π.χ. Διάρροια στα πλευρικά τοιχώματα των κελιών σε σχαρωτό δάπεδο, κανονικά οι χοίροι είναι καθαρά ζώα – λερωμένα πιθανή παρουσία διάρροιας)
- Παροχή – διάθεση τροφής και νερού / ποτίστρες – ταίστρες
- Κατάσταση εγκαταστάσεων - εξοπλισμού

# Φυσιολογική συμπεριφορά

- Φυσιολογικά οι χοίροι αφιερώνουν **μεγάλο μέρος του χρόνου για ύπνο** και συχνά ειδικά οι νεαροί χοίροι συνωστίζονται και ξαπλώνουν ο ένας δίπλα στον άλλον μαζί σε ομάδα
- **Συγχρωτισμός** = συχνά ένδειξη ότι οι χοίροι κρυώνουν
- Αν τα ζώα που κοιμούνται ξυπνήσουν ξαφνικά τότε τα **υγιή ζώα γρυλίζουν**
- Το ίδιο ήχο παράγουν και όταν προστίθεται στον κελί **άχυρο** ή καινούργιο άχυρο
- Τα πρόσφατα απογαλακτισμένα χοιρίδια και οι χοίροι ομάδων που μόλις συγκροτήθηκαν αφιερώνουν **αρκετό χρόνο σε διαμάχες** μέχρι να εγκαθιδρυθεί ιεραρχία ή εικονικές διαμάχες
- Σημάδια αμυχών και κανιβαλισμού της ουράς μπορεί να παρατηρηθούν

# Φυσιολογική συμπεριφορά



## Θάλαμος τοκετών-γαλουχίας φυσιολογική συμπεριφορά χοιρομητέρας - χοιριδίων

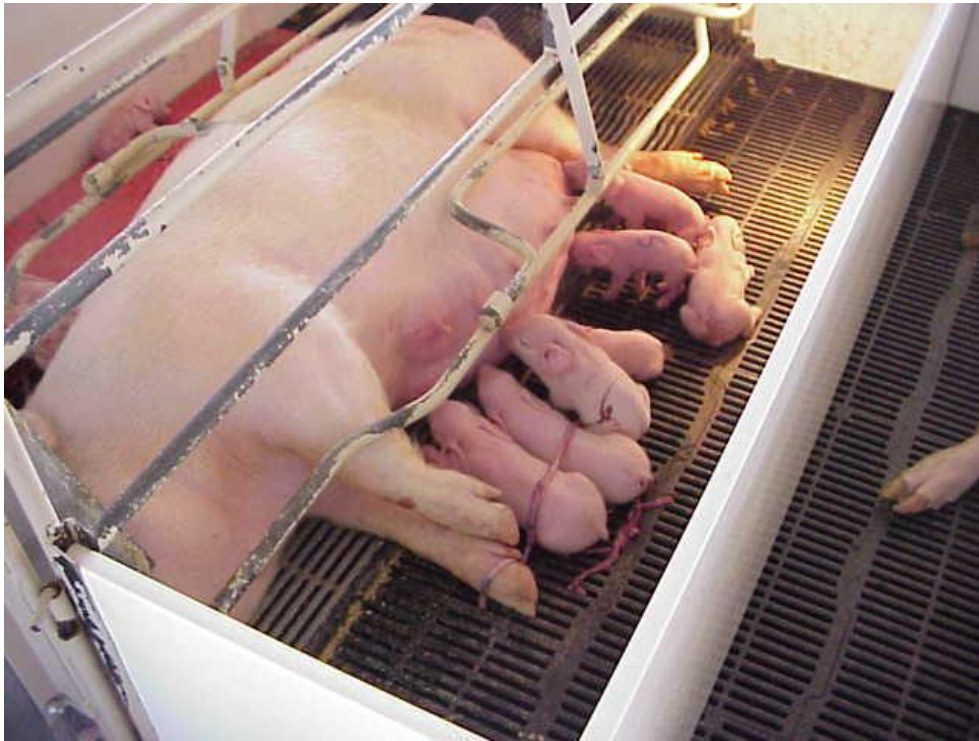
- Χοιρομητέρα με τα χοιρίδια της = θεωρούνται και να αντιμετωπίζονται ως μια μονάδα καθώς η αδιαθεσία της χοιρομητέρας μπορεί να επηρεάσει τη γενική κατάσταση των χοιριδίων και το αντίστροφο
- Φυσιολογικά η χοιρομητέρα καλεί τα χοιρίδια να θηλάσουν κατά διαστήματα από 1 έως 2 ώρες τη διάρκεια της ημέρας, με την παραγωγή ενός διαλείποντα ήχου μέτριας ή έντονης έντασης
- Τα χοιρίδια όταν δεν τρώνε παραμένουν (ξαπλώνουν – κοιμούνται) κάτω από τη λάμπα υπέρυθρης ακτινοβολίας

## Θάλαμος τοκετών-γαλουχίας φυσιολογική συμπεριφορά χοιρομητέρας - χοιριδίων

- Τα πεινασμένα χοιρίδια παραμένουν κοντά στη χοιρομητέρα, παράγοντας μια υψηλής συχνότητας ήχο δυσαρέσκειας. Μπορεί με το ρύγχος τους να προσπαθήσουν να την ενθαρρύνουν να τα θηλάσει
- Αν υπάρχει πρόβλημα στο μαστό (μαστίτιδα) ή τραυματισμός / πόνος από το δόντια των χοιριδίων, η χοιρομητέρα μπορεί να παραμείνει σε στερνική κατάκλιση και να αντιδρά στην παρουσία των χοιριδίων



# Θάλαμος τοκετών-γαλουχίας φυσιολογική συμπεριφορά χοιρομητέρας - χοιριδίων



# Θάλαμος τοκετών-γαλουχίας φυσιολογική συμπεριφορά χοιρομητέρας - χοιριδίων



# Αντίδραση του χοίρου στην παρουσία ανθρώπου

- Οι χοίροι **αρχικά τρομάζουν** στην παρουσία του ανθρώπου
- **Ερευνούν** και πιπιλίζουν – δαγκώνουν τον ρουχισμό ή εξοπλισμό του κτηνιάτρου
- Ορισμένοι χοίροι στην ομάδα μπορεί να είναι πιο τολμηροί από τους άλλους - μεμονωμένοι χοίροι απολαμβάνουν να τρίβονται ή να προσεγγίζουν τον άνθρωπο, ενώ άλλοι παραμένουν δύσπιστοι όσον αφορά την ανθρώπινη παρουσία
- Τα **πολύ άρρωστα ζώα ίσως αγνοήσουν** εντελώς την ανθρώπινη παρουσία στο κελί
- Τα ζώα αυτά συνήθως **δέχονται επιθετική συμπεριφορά** από τα υπόλοιπα ζώα της ομάδας



## 5. Κλινική εξέταση

- ◆ Επισκόπηση
- ◆ Συγκράτηση
- ◆ Θερμομέτρηση
- ◆ Ψηλάφηση
- ◆ Ακρόαση
- ◆ Αιμοληψία

# Επισκόπηση

- ❖ **Ατομική κλινική εξέταση** = ξεκινά με την **επισκόπηση** του ζώου.
- ❖ Αρχικά χωρίς συγκράτηση, με το ζώο σε ηρεμία και μετά από διέγερση (π.χ. δήλωνουμε την παρουσία μας)
- ❖ Με τον τρόπο αυτό θα συλλεχθούν πληροφορίες που αφορούν:
  - ✓ Στη **στάση και στην ανάπτυξη**: π.χ. καθυστέρηση στην ανάπτυξη-ανορθωμένο και μακρύ τρίχωμα, ασθένεια – απροθυμία μετακίνησης
  - ✓ Στη **συμπεριφορά**: π.χ. επιθετική ή ανώμαλη συμπεριφορά, απάθεια
  - ✓ Στην **αναπνοή**: ταχύπνοια, ανώμαλη αναπνοή, δύσπνοια

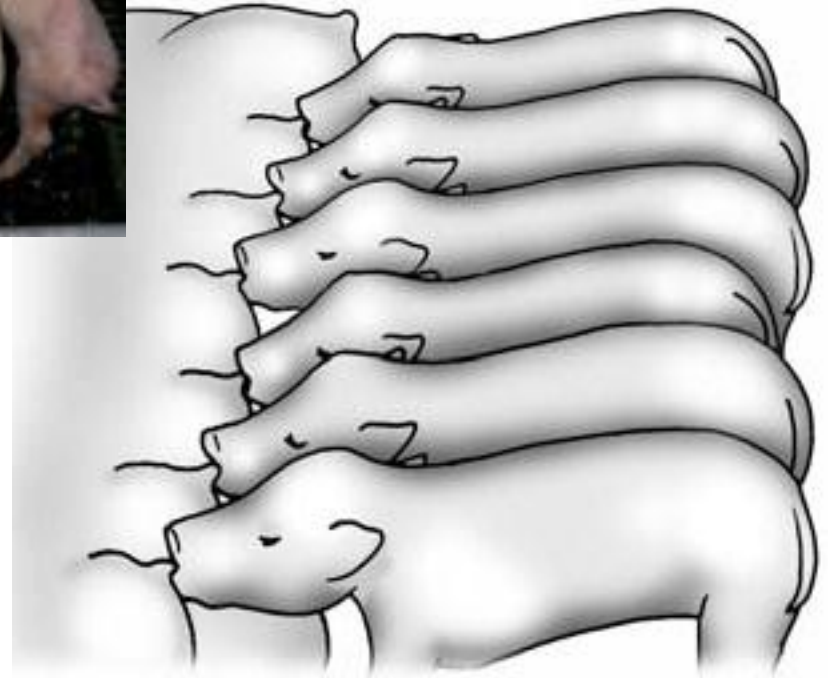
# Επισκόπηση

- **Κάθε ομάδα χοίρων** = παρατηρείται προκειμένου να διαπιστωθεί αν κάποιο / κάποια ζώα συμπεριφέρονται διαφορετικά από τα υπόλοιπα
- **Χοίροι που απομονώνονται από την υπόλοιπη ομάδα** και στεκονται ή ξαπλώνουν μακριά από τα υπόλοιπα ζώα της ομάδας = **αδιάθετα**
- **Κάθε άρρωστο ζώο θα πρέπει να εξετάζεται**
- **ΚΛΙΝΙΚΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ**
  - ✓ τα χοιρίδια ανταποκρίνονται στο κάλεσμα της συός για θηλασμό
  - ✓ αναπνευστικό σύστημα, π.χ. βήχας, πταρμός (νόσημα, σκόνη)
  - ✓ πεπτικό σύστημα, π.χ. διάρροια, πολτώδη κόπρανα
  - ✓ νευρικό σύστημα = π.χ. οπισθότονος
  - ✓ μυικοσκελετικό σύστημα π.χ. αδυναμία μετακίνησης, χωλότητες

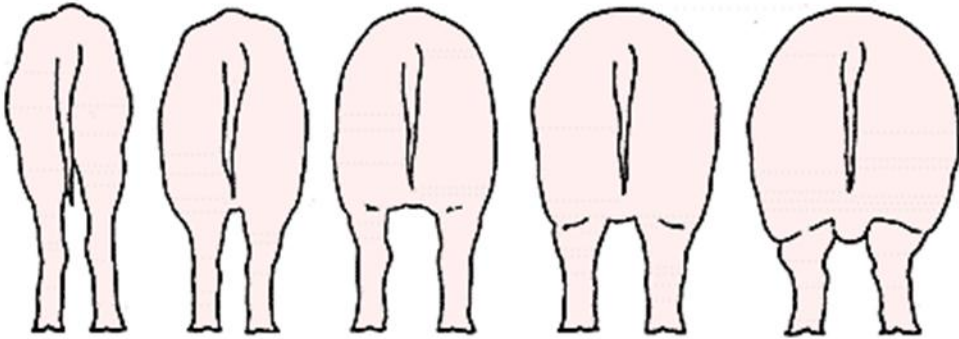
# Θρεπτική κατάσταση

- ❖ Σε κάθε ομάδα ζώων ανάλογα με την ηλικία (απογαλακτισμένοι-αναπτυσσόμενοι-παχυνόμενοι χοίροι) τα ζώα θα πρέπει να έχουν το **ίδιο μέγεθος και ΣΒ**
- ❖ **Χοίροι μικρότερου μεγέθους – ΣΒ**
  - Καθυστέρηση στο ρυθμό ανάπτυξης λόγω ασθένειας (π.χ. διάρροια)
  - Έντονη-μεγαλύτερη ανάπτυξη τριχώματος – ανορθωμένο και με κακή όψη τρίχωμα
  - Ορατή η σπονδυλική στήλη και οι πλευρές

# Θρεπτική κατάσταση



# Θρεπτική κατάσταση





# Θρεπτική κατάσταση



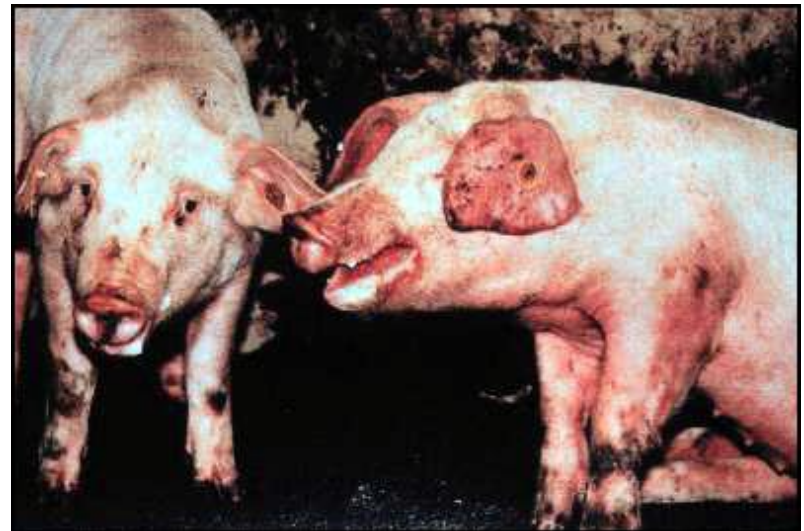
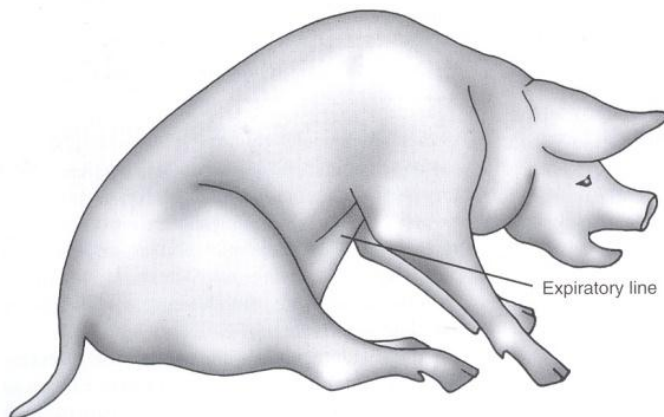
# Αναπνοή

- **Μέτρηση αναπνοών = δύσκολη**, με εξαίρεση τις περιπτώσεις που οι χοίροι είναι ξαπλωμένοι – αναπαύονται ή παρουσιάζουν δύσπνοια
- Σε λιγότερο σοβαρά άρρωστα ζώα οι **αλλαγές στο ρυθμό των αναπνευστικών** είναι **συχνές** όταν ο χοίρος διαταράσσεται ή βρίσκει κάποιο αντικείμενο που του προκαλεί ενδιαφέρον
- **Χαρακτήρας των αναπνευστικών κινήσεων** = σημαντικότερος από τον ρυθμό
- **Χαρακτήρας - συχνότητα του βήχα ή πταρμού** = πρέπει να αξιολογούνται
- **Δυσκολία την αναπνοή με έντονη εισπνοή και εκπνοή** = π.χ. Ρινίτιδα με αναπνοή μέσω του στόματος



# Αναπνοή

- Εκτίμηση αναπνευστικών κινήσεων
- Ταχείες ή υπερβολικές αναπνευστικές κινήσεις?
- **Βήχας, πταρμός** = πιθανή αναπνευστικό νόσημα
- **Ανοιχτό στόμα** = σοβαρή αναπνευστική νόσος



# Φυσιολογικός αριθμός αναπνοών

Ηλικία	Αριθμός αναπνοών (/λεπτό)
Νεογέννητα χοιρίδια	50-60
Απογαλακτισμένα χοιρίδια	25-40
Αναπτυσσόμενοι χοίροι	30-40
Παχυνόμενοι χοίροι	25-35
Χοιρομητέρες στη γαλουχία	13-18
Σύες 24 ώρες πριν τον τοκετό	35-45
Σύες 12 ώρες πριν τον τοκετό	75-85
Σύες 6 ώρες πριν τον τοκετό	95-105
Χοιρομητέρες μετά τη γέννηση του πρώτου χοιριδίου	35-45
Χοιρομητέρες 12h μετά τον τοκετό	20-30
Χοιρομητέρες 24h μετά τον τοκετό	15-22
Κάπρος	13-8-

# Συγκράτηση

- Η συγκράτηση στο χοίρο πρέπει να γίνεται αφού ληφθούν όλα τα μέτρα προστασίας της ασφάλειας του εξεταστή και του ζώου και πρέπει να **διαρκεί όσο το δυνατό μικρότερο χρονικό διάστημα**
- **ΧΟΙΡΙΔΙΑ** = κράτημα των ζώων από τα πίσω άκρα, σε γωνία 90ο με τον κορμό, προκειμένου να αποφευχθούν κακώσεις (π.χ. τένοντες)



# Συγκράτηση

## ΕΝΗΛΙΚΟΙ ΧΟΙΡΟΙ

- ✓ χρήση ρινοσφιγκτήρα στην άνω γνάθο
- ✓ ποτέ στην κινητή κάτω γνάθο κίνδυνος εξάρθρωσής της
- ✓ ούτε στην άνω και την κάτω γνάθο ταυτόχρονα - αποκλεισμός των αεροφόρων οδών, κίνδυνος ασφυξίας



# Θερμομέτρηση

- ✓ γίνεται με την τοποθέτηση θερμομέτρου στο απευθυσμένο, μετά από συγκράτηση



# Φυσιολογική θερμοκρασία στο χοίρο

Ηλικία	Φυσιολογική θερμοκρασία
<u>Νεογέννητα χοιρίδια</u>	39,0 ± 0,3°C
Χοιρίδιο 24 ωρών	38,6 ± 0,3°C
<u>Γαλουχούμενο χοιρίδιο</u>	39,2 ± 0,3°C
<u>Απογαλακτισμένα χοιρίδια</u>	39,3 ± 0,3°C
<u>Αναπτυσσόμενοι χοίροι</u>	39,0 ± 0,3°C
<u>Παχυνόμενοι χοίροι</u>	38,8 ± 0,3°C
<u>Γαλουχούσα χοιρομητέρα</u>	38,7 ± 0,3°C
Σύες 24 ώρες πριν τον τοκετό	38,7 ± 0,3°C
Χοιρομητέρα μετά τη γέννηση του πρώτου χοιριδίου	39,4 ± 0,3°C
Χοιρομητέρα 24 ώρες μετά τον τοκετό	40,0 ± 0,3°C
Χοιρομητέρα 1 εβδ. μετά τον τοκετό-απογαλακτισμό	39,3 ± 0,3°C
<u>Χοιρομητέρα 1 ημέρα μετά τον απογαλακτισμό</u>	38,6 ± 0,3°C
<u>Κάπρος</u>	38,4 ± 0,3°C

# Θερμοκρασία



- **Εξαιρετικά σημαντική παράμετρος = φυσιολογική  $39^{\circ}$  C** , κάθε μεταβολή μικρότερη - μεγαλύτερη μπορεί να είναι σημαντική
- **Σε περιπτώσεις μόλυνσης – νοσήματος =** αυξάνεται γρήγορα σε  $41-42^{\circ}$  C π.χ. μηνιγγίτιδα, ή θερμοπληξία  $43^{\circ}$  C
- **Θερμοκρασία μικρότερη των  $39^{\circ}$**  = υποδεικνύει παθολογική κατάσταση π.χ. νόσος, τοξιναιμία, μεταβολικό νόσημα ή σε χαμηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος
- Επιπλέον εξετάσεις είναι απαραίτητες για το καθορισμό της αιτίας
- Έλεγχος ότι το θερμόμετρο βρίσκεται σε επαφή με το τοίχωμα του απευθυσμένου, όταν καταγράφονται χαμηλές θερμοκρασίες
- **Προσοχή στις ξαφνικές κινήσεις των ζώων** ή των άλλων ζώων της ομάδας καθώς υπάρχει κίνδυνος ατυχημάτων με το θερμόμετρο στο εξεταζόμενο ζώο



# Ακρόαση



- έχει περιορισμένη εφαρμογή στο χοίρο λόγω του υποδόριου λίπους, αλλά και του θορύβου που κάνει το ζώο όταν συγκρατείται
- **καρδιά** = γίνεται αριστερά και δεξιά κάτω από τη μασχάλη (Το στηθοσκόπιο τοποθετείται πίσω από την άρθρωση του ώμου στο επίπεδο του 5ου πλευρού)
- ❖ **πνεύμονας** = εκτείνεται από το ώμους πίσω από το 13ο πλευρό επιμήκως και κοιλιακά μέχρι την 7η πλευρά



# Επίκρουση

- δε βρίσκει ιδιαίτερη εφαρμογή στο χοίρο
- μπορεί να αποκαλύψει στοιχεία του ασκίτη σε ζώα που οι κοιλίες έχουν σχήμα αχλαδιού και τυμπανισμό σε περιπτώσεις στένωσης του ορθού ή περιτονίτιδα

# Ψηλάφηση

- μετά από συγκράτηση του ζώου / περιορισμένη διαγνωστική αξία, λόγω της δύσκολης εφαρμογής της (χοντρό δέρμα, πολύ υποδόριο λίπος)
- Λεπτομερείς ψηλάφηση της κοιλιάς **αντιμετωπίζεται με δυσφορία** και συνήθως δεν είναι ανεκτή από τους περισσότερους χοίρους
- **Σύες - προχωρημένη κυοφορία** = ανιχνεύεται παρουσία και κίνηση εμβρύου
- **Διάταση της κοιλιακής χώρας** = π.χ. στένωση του ορθού - η υποψία της παρουσίας ελέγχεται με δακτυλική εξέταση, για να ελεγχθεί αν ένα στένωμα βρίσκεται περίπου 2 cm μπροστά από τον πρωκτό / πρόωρη ένδειξη = δυσκολία κατά την τοποθέτηση του θερμομέτρου.
- **Περίνεο** = πρόπτωση απευθυσμένου - κόλπου π.χ. έντονη χρόνια διάρροια, έντονος βήχας, μυκοτοξίνες

# Ψηλάφηση

- ❖ είναι δυνατή η σφυγμομέτρηση από την **κοκκυγική αρτηρία**, ή **ωτιαία αρτηρία** ή **μηριαία αρτηρία** σε χοιρίδια (<20 χιλ, σωματικού βάρους)

## Φυσιολογικός αριθμός σφυγμών στο χοίρο

Ηλικία	Αριθμός αναπνοών (/ λεπτό)
Νεογέννητα χοιρίδια	200-250
Απογαλακτισμένα χοιρίδια	90-100
Αναπτυσσόμενοι χοίροι	80-90
Παχυνόμενοι χοίροι	75-85
Γαλουχούσα χοιρομητέρα	70-80
Κάπρος	70-80

# Λεμφαδένες

- ◆ Φυσιολογικά **δεν θα πρέπει να ψηλαφούνται** εκτός περιπτώσεων που είναι ορατά διογκωμένοι, καθώς βρίσκονται και περιβάλλονται από λιπώδη ιστό
- ◆ Σε νοσήματα όπως ΠΣΑΑΧ τα βουβωνικά ψηλαφούνται



# Βλεννογόνοι

- Επιθεωρούνται εξετάζοντας τον **επιπεφυκότα** του οφθαλμού



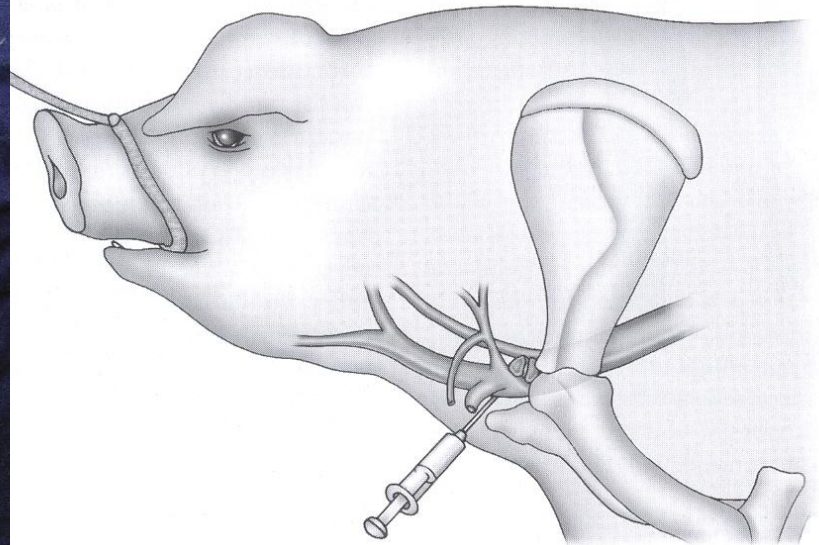
- **Σύες** = η εξέταση του αιδοίου αποτελεί εναλλακτικό και ευκολότερο τρόπο
- **Χρόνος επαναπλήρωσης τριχοειδών** (συνήθως 2 έως 4 δευτερόλεπτα)
- **Ωχρότητα** = αναιμία
- **Κίτρινος χρωματισμός** = ίκτερος
- **Πετέχιες, αιμορραγίες** = π.χ. σηψαιμία



# Αιμοληψία

## 1. Πρόσθια κοίλη φλέβα ή σφαγίτιδα

- Απαιτείται καλή συγκράτηση
- στο 1/3 της απόστασης κορυφής λαβής στέρνου - ωμοπλάτης





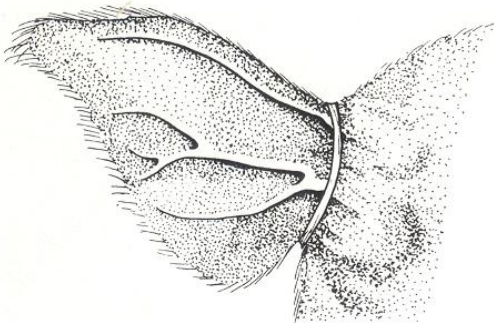
# Αιμοληψία



# Αιμοληψία

## 2. Ωτιαίες φλέβες

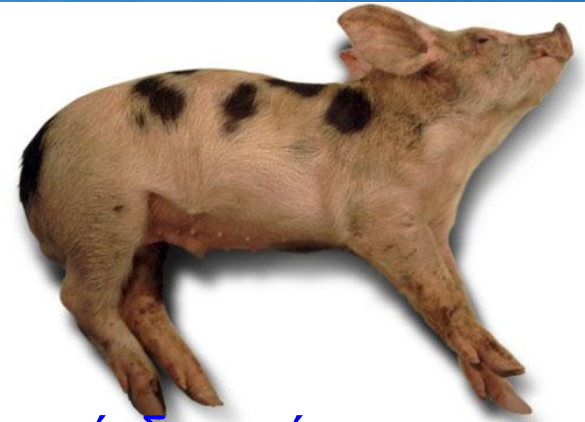
- ❖ μικρές ποσότητες αίματος από τις ωτιαίες φλέβες (άνω επιφάνεια του πτερυγίου του αυτιού), συνηθέστερα από ενήλικα ζώα
- ❖ περίδεση στη βάση του πτερυγίου του αυτιού και ακολουθεί η νύξη του αγγείου (συνήθως βελόνα 20G, 16 mm)





# Νευρικό σύστημα

✓ **νυσταγμός οπισθότονος, έκταση - ακαμψία άκρων** = π.χ. σε περιπτώσεις μηνιγγίτιδας από *Haemophilus parasuis*



✓ **δυσκολία μετακίνησης, μυϊκός τρόμος** = π.χ. μηνιγγίτιδα από *Streptococcus suis*



# Νευρικό σύστημα

- ✓ **έλλειψη συντονισμού, αδυναμία μετακίνησης πρόσθιων άκρων, κατάπτωση, απάθεια** = π.χ. νόσος του οιδήματος (E. coli)



- ✓ **απαγωγή οπίσθιων άκρων** = π.χ. συγγενής, έλλειψη συντονισμού, διατροφικής αιτιολογίας, νόσημα (ΑΑΣΧ)



# Νευρικό σύστημα

- ✓ **αταξία** = νόσημα, κάκωση νωτιαίου μυελού ή αποστήματα στο νωτιαίο μυελό
- ✓ **κλίση κεφαλής** = σε περιπτώσεις νόσου του μέσου ωτός ή αιθουσαίο σύνδρομο
- ✓ **πλευρική κατάκλιση**, π.χ. Glasser



Νόσος Aujeszky





# Μυοσκελετικό σύστημα

- **Έλεγχος άκρων** π.χ. σπασμένα νύχια, ρήγματα στις οπλές (ειδικά σε σύες).
- **Χωλότητες** (αρθρίτιδα, κάταγμα, τραυματισμός, νοσήματα)
- Επώδυνες ή διογκωμένες αρθρώσεις
- Απώλεια στήριξης, πόνος



Κάπρος - ερυθρά



*M. hyosynoviae*



Glasser

# Μυοσκελετικό σύστημα

- Διατροφικής αιτιολογίας



- μη κατάλληλα δάπεδα, τραυματισμοί – επιμολύνσεις

# Πεπτικό σύστημα

## Διάρροια

- ✓ *Χρώμα, σύσταση, διάρκεια* (π.χ. δύσοσμη, υδαρής, παρουσία αίματος / χρόνια, διαλείπουσα)
- ✓ *Αριθμός ζώων - ομάδων ζώων / Ηλικία – στάδιο ανάπτυξης*
- Σοβαρές διάρροιες = “λερωμένα” ζώα στην περινεϊκή χώρα
- Χρόνια διάρροια = συνοδεύεται με απώλεια ΣΒ, π.χ. πολτώδη κόπρανα στη ειλεΐτιδα



# Πεπτικό σύστημα





# Δείκτες κλινικής εξέτασης

## Θερμοκρασία σώματος

- **score = 0** /  $\leq 39.9$  °C
- **score = 1** /  $\geq 40.0$  και  $\leq 40.9$  °C
- **score = 2** /  $\geq 41.0$  °C

## Αναπνοή

- **0** = κανονικά
- **1** = ταχύπνοια όταν τα ζώα βρίσκονται υπό την επίδραση στρες
- **2** = ταχύπνοια όταν τα ζώα βρίσκονται σε ηρεμία / ανάπαυση
- **3** = ταχύπνοια και δύσπνοια όταν τα ζώα βρίσκονται σε ηρεμία / ανάπαυση
- **4** = σοβαρή ταχύπνοια και δύσπνοια με κοπιώδη και αγωνιώδη αναπνοή

# Δείκτες κλινικής εξέτασης

## Βήχας

- 0 = απουσία βήχα
- 1= παρουσία βήχα

## Όρεξη

- 0 = κανονική
- 1= ανορεξία

## Ρινικό έκκριμα

- 0 = απουσία εκκρίματος
- 1= παρουσία εκκρίματος

## Επίπεδο συνείδησης

- 0 = κανονικό
- 1 = λήθαργος

# Δέρμα

## Χρώμα δέρματος

- *σημαντικό ιδίως στις λευκές φυλές*
- *σκούρες μωβ κηλίδες σε περιπτώσεις σοβαρής σηψαιμίας και τοξιναιμίας π.χ. μαστίτιδα*
- **ωχρότητα του δέρματος** = *π.χ. σε τοκετοομάδες στις περιπτώσεις αναιμίας λόγω παράλειψης χορήγησης σιδήρου*

# Δέρμα

## Υφή του δέρματος

- **Ραχιαίας επιφάνεια σώματος** = συνήθως παχύ και ακίνητο.
- **Κοιλιακή επιφάνεια** = συνήθως πολύ λεπτό και κινητό
- γενικευμένη πάχυνση του δέρματος σε σπάνιες περιπτώσεις ανεπάρκειας Zn (παρακεράτωση) και βιτ. B

## Σπαργή του δέρματος ( δηλ. πόσο σφιχτό ή χαλαρό είναι το δέρμα)

- Μπορεί να αξιολογηθεί αποτελεσματικά στα **βλέφαρα ή στην κοιλιακή επιφάνεια του σώματος**, π.χ. είναι αυξημένη σε αφυδατωμένα ζώα

# Δέρμα



# Δέρμα

## **Εξωπαράσιτα, μυκητιάσεις**

Π.χ σαρκοπτική ψώρα συνήθως  
ορατές αλλοιώσεις στα αυτιά



- **κνησμός** = οι χοίροι τρίβονται σε αντικείμενα (π.χ. κάγκελα) σε κανονικά διαστήματα, αλλά ο κνησμός με συχνή τριβή μπορεί να προκληθεί από εξωπαράσιτα, ειδικά σε ψώρα



# Δέρμα

- **Δερματικές αλλοιώσεις**, π.χ. υπερυψωμένες, σε σχήμα διαμαντιού αλλοιώσεις στην οξεία και υποξεία ερυθρά μπορεί να είναι ορατές και ψηλαφητές, ιδιαίτερα στη ραχιαία επιφάνεια, στο λαιμό και στο θώρακα
- **Τραυματισμοί / δαγκώματα**





# Δέρμα

- **Αιματώματα** = σχετίζονται συνήθως με τραυματισμούς, διαμάχες ή βελόνες χορήγησης φαρμάκων – εμβολίων και αργότερα επιμολύνσεις π.χ. αιματώματος ωτός



# Δέρμα

- Έλκη, κάλοι σε αγκώνες / τارسούς = λόγω κατάκλισης σε μη κατάλληλο δάπεδο και λόγω κακών συνθηλων διαβίωσης και υγιεινής / πιθανές δευτερογενείς μολύνσεις
- Μη κανονική – μεταβλητή τριχοφυία π.χ. ειδικά στη ραχιαία επιφάνεια, ένδειξη καθυστέρησης στην ανάπτυξη



# Κεφαλή

**Σχήμα της κεφαλής** = Σε χοίρους με καθυστέρηση στην ανάπτυξη, το ρύγχος μπορεί να είναι πολύ μεγάλο και το κεφάλι μοιάζει μεγαλύτερο από το σώμα

## Αυτιά

- πληγές από δαγκώματα ή αιματώματα π.χ. λόγω της απώλειας της ενωτίων
- Οιδήματα, π.χ. ΑΑΣΧ
- Πτερύγιο = π.χ. σημάδια τσαρκοπτικής ψώρας
- Ακοή = ελέγχεται από την ανταπόκριση του ζώου σε παλαμάκια



# Κεφαλή

## Οφθαλμοί

- νυσταγμός σε περιπτώσεις μηνιγγίτιδας
- οφθαλμικό έκκριμα σε αναπνευστικά νοσήματα,
- εισέχοντες οφθαλμοί σε αφυδατωμένα ζώα

## Βλέφαρα

- οιδηματικά π.χ. σε νοσήματα όπως ΑΑΣΧ, νόσος του οιδήματος

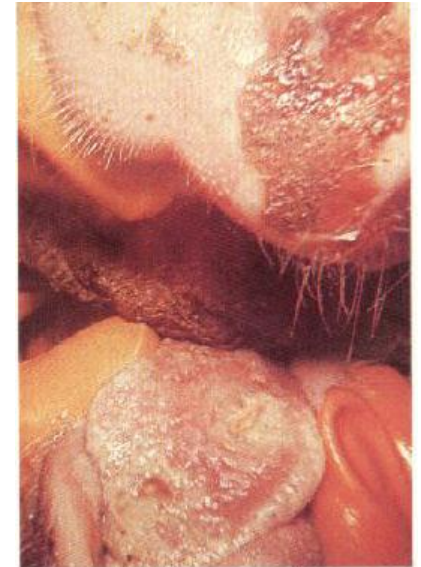
# Κεφαλή

## Στόμα

δύσκολο να εξεταστεί / αλλιώσεις π.χ. φυσαλιδώδη νοσήματα

## Ρύγχος

- Ασυμμετρία ή απόκλιση σε περιπτώσεις ατροφικής ρινίτιδας
- Ρινικό έκκριμα

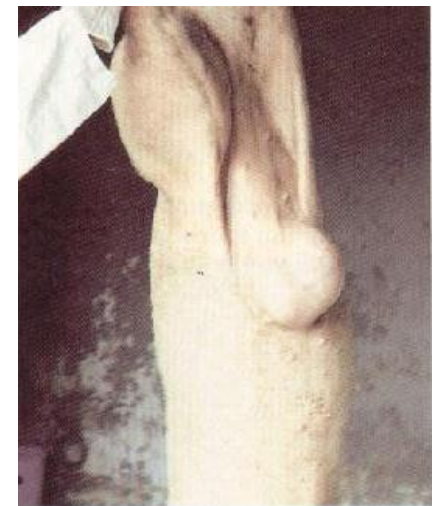


# Ουρογεννητικό σύστημα

## Νεφροί

**Πυελονεφρίτιδα** = σε σύες μερικές ημέρες μετά την επίβαση / ΤΣ, πυρετός / Δείγματα ούρων θα πρέπει να εξετάζονται = παρουσία πύου, αίματος

**Κήλες** π.χ. οσχέου, ομφαλοκήλες / **αιτιολογία** = κληρονομική, τραυματισμοί - επιδεινώνονται από έντονο βήχα, επιμολύνσεις





# Ουρογεννητικό σύστημα

## Εξωτερικά γεννητικά όργανα - Κάπρος

- Τραυματισμοί
- Εκκρίματα στην ακροποσθία
- Κήλες, π.χ. οσχεοκήλες
- Οίδημα ακροποσθίας





# Ουρογεννητικό σύστημα

## Εξωτερικά γεννητικά όργανα

### Χοιρομητέρα

- Το αιδοίο πρέπει να επιθεωρείται = φυσιολογικά είναι κόκκινο και ελαφρώς οιδηματώδες κατά τη διάρκεια του οίστρου (αντανακλαστικό ακινησίας)
- Έκκριμα = μητρίτιδες, αποβολές
- Πρόπτωση μήτρας
- Αιματώματα αιδοίου



# Μαστοί

- 14 θηλές
- Μαστίτιδα - Αγαλαξία, μειωμένη γαλακτοπαραγωγή / έλεγχος γενικής κατάστασης χοιριδίων π.χ. αφυδάτωση
- Τραυματισμός από δόντια χοιριδίων ( έλεγχος κοπής οδόντων)

