

Klinikum
Veterinärmedizin



Welpenaufzucht Welpenerkrankungen

Klinik für Geburtshilfe, Gynäkologie und Andrologie der Groß- und Kleintiere mit Tierärztlicher Ambulanz der JLU Gießen

Theresa.conze@vetmed.uni-giessen.de

Einfluß auf die Wurfgröße vor der Geburt

Rasse (Körpermasse und Rumpflänge):

positiver Zusammenhang zwischen Körpergröße und Welpenzahl

Zwergrassen: 3 - 4

mittlere Rassen: 6 – 7

große Rassen: 7 – 9

Ausnahmen: Dackel, Irish Setter

Krankhafte Vielfruchtigkeit:

Stoffwechselstörungen, Schweregeburten, mangelhafte Welpenentwicklung

Ebenso schlecht: Einlingswürfe

Einfluß auf die Welpenvitalität

Körpermasse:

Je höher die Körpermasse, desto höher die Vitalität

Kaum eine Chance auf Überleben: < 75 % des Rassegewichtes

Zwergrassen: 100 – 200 g

mittelgroße Rassen: 200 – 400 g

große Rassen: 400 – 500 g

Riesen: \geq 500 g

Verkürzte Trächtigkeitsdauer:

Geburtseinleitung

terminierte Kaiserschnitte

Einfluß auf die Welpenvitalität

Wurfgröße:

Mit steigender Wurfgröße nimmt die Sterblichkeit zu

- Wechselwirkung Welpenzahl – Geburtsgewicht
- Verlängerung der Geburt
- mangelhafte Milchversorgung
- Verkürzung der Trächtigkeitsdauer

Der neugeborene Welpen

Hundewelpen = Nesthocker

→ unreifes

Nervensystem

bei Geburt

→ Welpen durchlaufen

in den ersten

Lebenstagen und

-wochen entscheidende

Nachreifungsphasen

Biologische Merkmale

- blind bis zum 10. Lebensstag
 - taub bis zum 13. Lebensstag
 - Motorik stark eingeschränkt
 - Kot- und Harnabsatz erst selbständig möglich ab 16. Lebensstag
 - Thermoregulation stark eingeschränkt
- große Unterschiede zwischen neugeborenem und älteren Welpen

Physiologische Werte - ein Überblick

Neugeborener Welpe	Rassespezifisches Geburtsgewicht Atemfrequenz: 15 – 35 / min Herzfrequenz: 180 -220 / min Körpertemperatur: von 39 °C auf < 36 °C
2. – 3. Lebenstag	Eingetrockneter Nabel fällt ab
3. Lebenstag	Umstellung der Beugemuskel­dominanz auf Streckmuskel­dominanz
6. – 8. Lebenstag	Lange Schlaf- und kurze Saugphasen Zittern während des Schlafes wird möglich
um 10. Lebenstag	Verdopplung des Geburtsgewichtes Öffnen der Augen (Fokussieren ab 21. – 28. Lebenstag) Steh- und Laufversuche
Ab 13. Lebenstag	Öffnen der Ohren
Bis 16. Lebenstag	Stimulierung von Harn- und Kotabsatz durch das Muttertier
Ab 21. Lebenstag	Willkürliche Kontrolle des Harnabsatzes
Bis 28. Lebenstag	Muskelzucken während des aktiven Schlafes

Was ist wichtig bei der Betreuung neugeborener Welpen

- ✓ Kontrolle der Muttermilchaufnahme
- ✓ Tägliche Gewichtskontrolle
- ✓ Kontrolle der Umgebungstemperatur
- ✓ Kontrolle des Nabels
- ✓ Verhaltensbeobachtungen
- ✓ Krallen kürzen

Bedeutung der Milchaufnahme

Erste Muttermilchaufnahme muss innerhalb von 6 – 12 h stattgefunden haben.

Vitamine

Energie

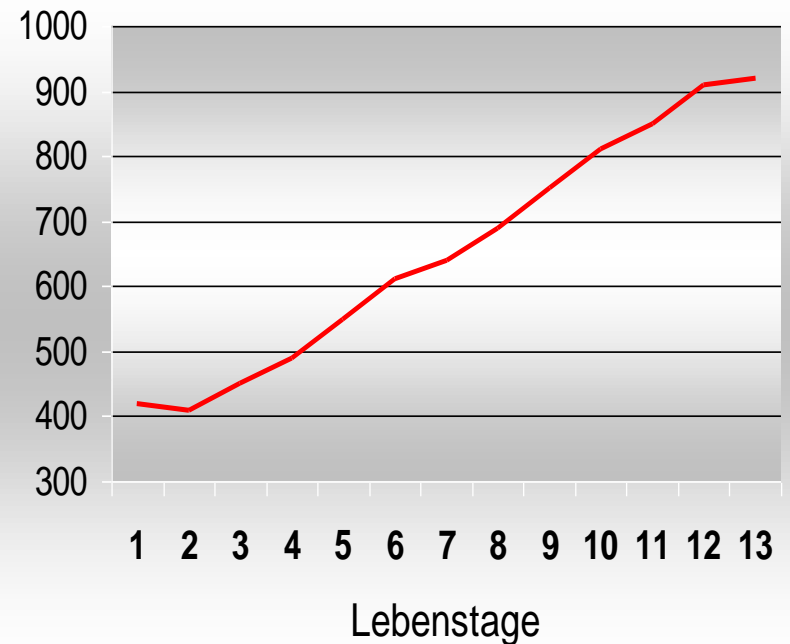
Schutz

Wachstumsfaktoren

- Nur 20 % der Immunglobuline werden über den Mutterkuchen übertragen, 80 % über die Muttermilch.
- Bei der Geburt besteht ein Energiereservoir, welches sehr schnell verbraucht ist.
Der Energieverlust wird über die Muttermilch, welche eine hohe Energiedichte besitzt, ausgeglichen.

Gewichtskontrolle

- In den ersten 24 Stunden ist ein Gewichtsverlust von 10 % tolerierbar
- Ab dem zweiten Lebenstag kontinuierliche Gewichtszunahme
- Verdoppelung des Geburtsgewichtes am 8. - 10. Tag nach der Geburt



Gewichtskontrolle

Faustregel:

- Tageszunahme in Gramm sollen den 2,5 bis 3-fachen Wert der Lebendmasse der Mutter (in kg) betragen

Beispiel: Wenn die Hündin 40 kg wiegt, sollen die Welpen pro Tag mindestens 100 - 120 g zunehmen.

Kontrolle der Umgebungstemperatur

- Welpen benötigen aufgrund ihrer mangelhaften eigenen Temperaturregulierung folgende Umgebungstemperaturen:
 1. Woche 29 – 32 °C
 2. Woche 26 – 29 °C
 3. Woche 23 – 26 °C
 4. Woche 20 – 23 °C
- Gefahr der Untertemperatur (Hypothermie) und der Überhitzung (Hyperthermie)
- Anfälligkeit für Herpesvirusinfektionen

Thermoregulation

- Die Körperinnentemperatur bei Hundewelpen steigt von der Geburt allmählich an, um in der vierten Lebenswoche in etwa Werte erwachsener Hunde zu erreichen:

unmittelbar nach der Geburt > 39°C

1. Lebensstunde 35,5 – 36,5 °C

1. Lebenswoche 36,0 – 36,5 °C

2. Lebenswoche 37,5 – 38,0 °C

> 3. Lebenswoche > 38 °C

Kontrolle des Nabels

- Abtasten des Nabels unter Beachtung der Nabellänge sowie des Feuchtigkeitsgrades
- Jodieren und Kürzen des Nabels (auf ca. 1 cm Länge)
- Erkennen von Missbildungen und Verletzungen

Verhaltensbeobachtung

Unmittelbar nach der Geburt beginnt der Welp mit:

- Pendelnden Suchbewegungen des Kopfes zum Auffinden einer Zitze
- Robbende, kreisförmige Bewegungen
- Beim Saugen/Lecken Ausführen des sogenannten Milchtrittes
- „Hilfeschrei“ bei fehlendem Körperkontakt zur Mutter oder Wurfgeschwistern
- Beugemuskeldominanz in den ersten vier Lebenstagen

Was Sie tun können:

Frühzeitiges Erkennen - rechtzeitiges Eingreifen:

→ Tagebuch über Entwicklung führen:

- ✓ Welpen „sauber“?
- ✓ Welpen gut genährt? Tägliche Gewichtskontrolle!
- ✓ Welpen zeigen dem Alter entsprechendes Verhalten?
- ✓ Ausgeglichenheit im Wurf?
- ✓ Wurfkiste sauber?
- ✓ Umgebungstemperatur?

Mutterlose Aufzucht

- Anfänglich Fütterung jede Stunde, später Abstände verlängern (in den ersten 14 Lebenstagen jede zweite Stunde, dann bis zum 28. Lebenstag jede vierte Stunde)
- „Erfolgskontrolle“ durch Wiegen
- Stimulation von Kot- und Harnabsatz in den ersten Lebenstagen (14 – 21) notwendig
- Ab der dritten Lebenswoche Füttern eines Breies

Mutterlose Aufzucht

- Futtermenge: 20 % des Körpergewichtes auf 24 Stunden verteilt
- Beispiel: Welpen 200 Gramm
 - 20 % davon: 40 ml pro Tag
 - bei stündlicher Fütterung: $40:24=$
 - 1,7 ml stündlich

Mutterlose Aufzucht

Stimulation des Harn- und Kotabsatzes

- Welpen in die Hohlhand nehmen
(Rückenlage in leicht schräger Position)
- Mit warmem, feuchten Tuch
(am besten: Babyöl) leichte Massage des Präputiums
oder der Vulva
 - ▶ Harnabsatz
- Massage des Bauches und des Afterkegels ▶
Kotabsatz

Mutterlose Aufzucht

- Mit kommerziellen Milchaustauschern
- Fütterung am günstigsten mit Flasche, nicht mit „Druck“ füttern – Warum? -> Gefahr der Aspirationspneumonie
- Welpen in Bauchlage füttern, Rolle zum Ausüben des Milchtrittes anbieten.

Welpenerkrankungen

- Neonatales Atemnotsyndrom
- Toxisches Milchsyndrom
- Swimmer Puppy
- Hypothermie-Hypoglykämie
- Herpesvirus-Infektion

Neonatales Atemnotsyndrom

Erkennen:

- Atempausen von mehr als 30 Sekunden
- Unregelmäßige, kaum sichtbare Atmung
- Blaue Schleimhäute
- Mundatmung
- Eventuell Schaum- oder Blasenbildung im Mund- und Nasenbereich

Neonatales Atemnotsyndrom

- Häufigste Todesursache innerhalb der ersten 24 Stunden
- Ursache: Störung des Gasaustausches in der Lunge

Lösung der Nachgeburt

↓
Sauerstoffmangel

↓
bei der Geburt Azidose

↓
Einsetzen der Atmung

neonatales Atemnotsyndrom



Neonatales Atemnotsyndrom

Was Sie tun können:

- Entfernen von Schleim aus Nase sowie Mund-Rachenraum
- Massage des Brustkorbes im Rhythmus der beginnenden Atmung (24 Kompressionen pro Minute)
- Anschließend vorsichtiges Trockenreiben mit einem angewärmten Tuch im Rhythmus der Atmung vom Kopf über den Brustkorb zum Bauch

Der Welpen atmet nicht!

Was Sie nicht tun sollten:

Niemals den Welpen schleudern,

→ denn dadurch drückt der Darm auf das
Zwerchfell

→ Blutungen im Schädel

Toxisches Milchsyndrom

Erkennen:

- Bauchschmerzen:
Bauchdecke gespannt
- Welpen „schreien“ trotz guter Futteraufnahme
- Durchfall
- Austrocknung
- Gewichtsverlust

Immer an die Verbindung Mutter und Kind denken

Toxisches Milchsyndrom

Ursache liegt häufig bei der Mutter

- Gesäugeentzündungen
- Gebärmutterrückbildungsstörungen

Immer an die Verbindung Mutter-Kind denken

Swimmer Puppy

Abflachen des Brustkorbes

Klinisch sichtbar im Alter von
14 – 21 Tagen, erste
Anzeichen jedoch mit 4 - 5
Tagen feststellbar

Hintergliedmassen „rutschen“
zur Seite weg

Sensorik ungestört



Swimmer Puppy

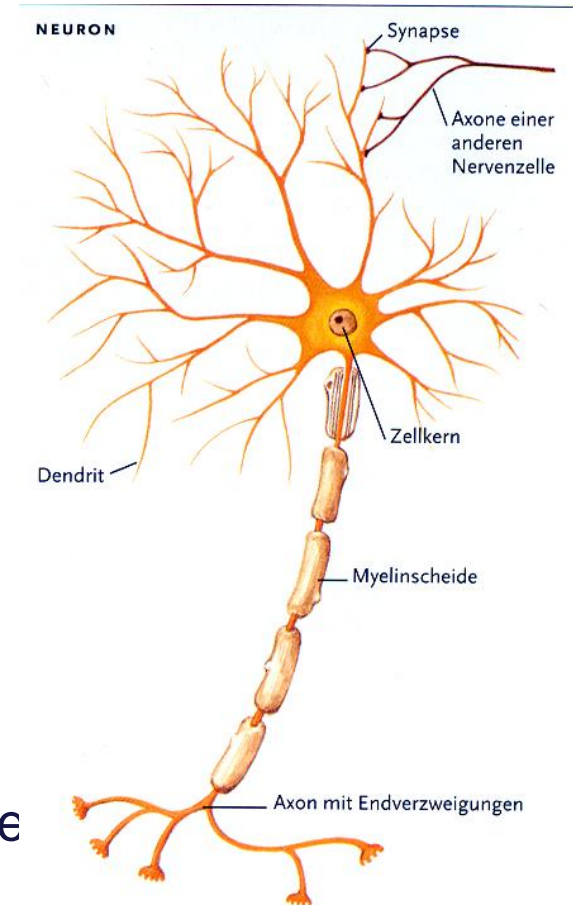
Ursache:

- Häufig Verzögerung der Entwicklung bei Handaufzuchten (Leben im „Paradies“)

Therapie:

- Unterstützung der Selbstheilung durch Zusammenbinden der Beine und Physiotherapie
- Heilung nach 2 – 4 Wochen

„Milder Stress“ ist für die Entwicklung der Welpen positiv!



Hypothermie-Hypoglykämie-Komplex

Energiereserven der Welpen werden gegen Ende der Trächtigkeit angelegt (Frühgeburten !)

Energiebedarf nach der Geburt:

- Erhaltung
- Wachstum
- Wärmehaushalt
(Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur)

Glukose aus
Energiedepots oder
Nahrungsaufnahme



Stoffwechselfvorgänge



Thermoregulation



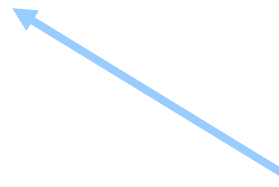
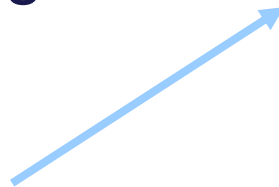
Kälte

Umgebungstemperatur



Unterkühlung

Vermehrter
Glucosebedarf



Glukose aus
Energiedepots oder
Nahrungsaufnahme



Stoffwechselfvorgänge



Glucosemangel =
Hunger



„Nahrungssuche“



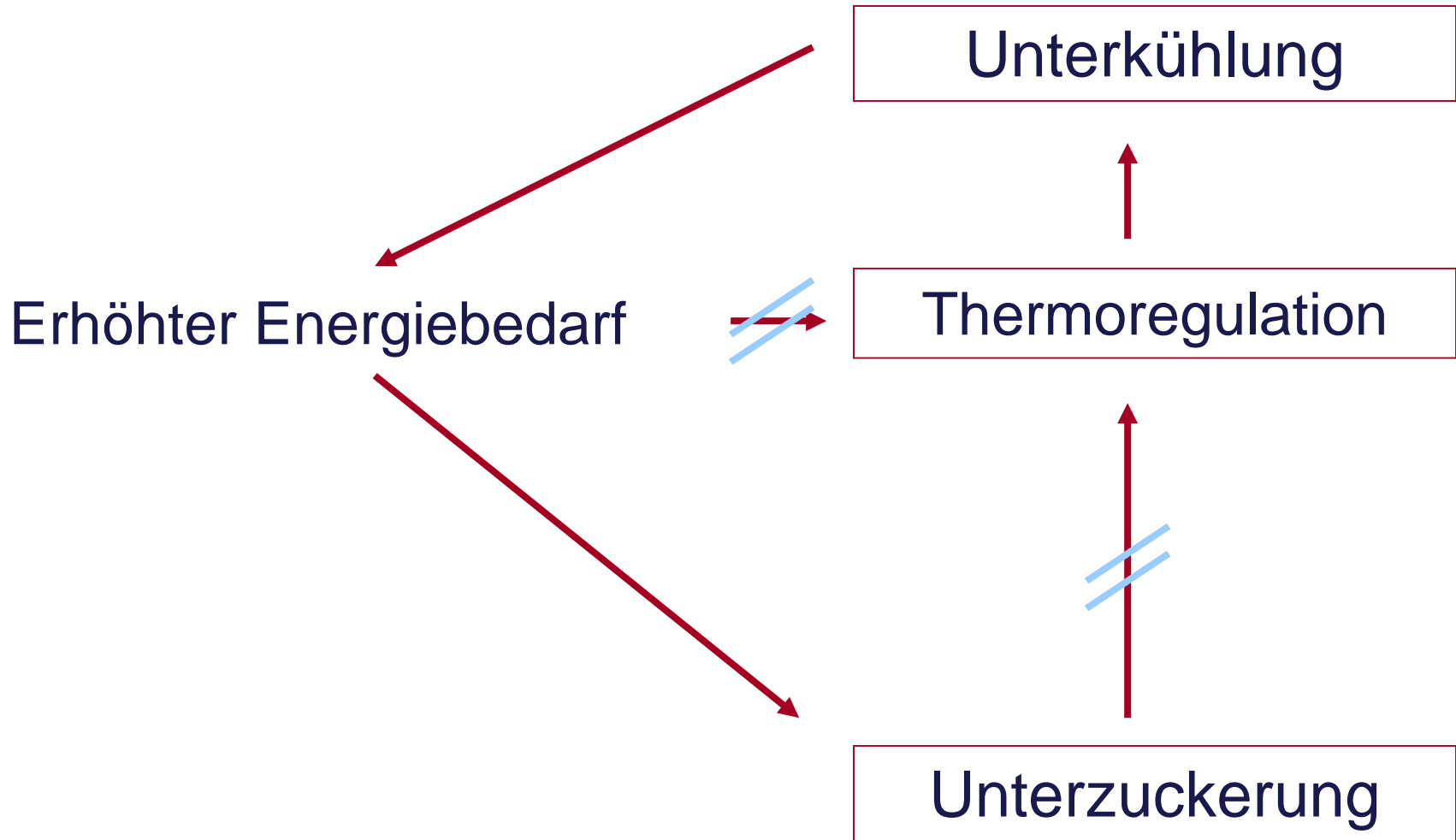
Unterkühlung



Thermoregulation



Unterzuckerung



- Klinik:

Energiemangel



Vokalisation sowie vermehrte Motorik



Depression



Koma



Tod

Therapie:

Substratzufuhr erhöhen

5 % Glukose s.c.

10 % Glukose bukal



Hypothermie – Hypoglykämie - Syndrom



Energieverbrauch reduzieren

Langsame Erhöhung der
Umgebungstemperatur

Krankheitsvorbeugung:

Nahrungsaufnahme / Gewichtsentwicklung kontrollieren:

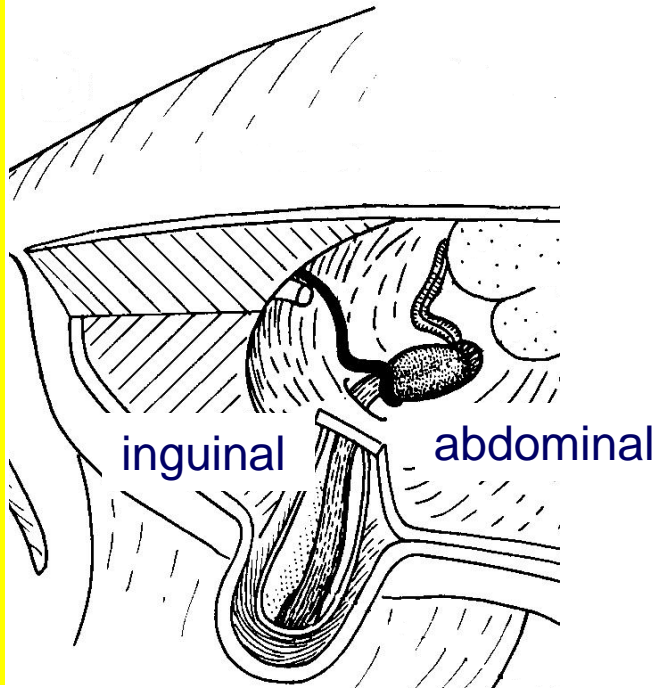
Gewichtsverlust in den ersten 24 h ist zu tolerieren
Kontinuierliche Gewichtszunahme

Umgebungstemperatur kontrollieren

Kryptorchismus

Verengung der Leistenringe: 6 Monate nach der Geburt heißt: bis zu diesem Zeitpunkt kann der Hoden absteigen

Meist innerhalb von 10 Tagen



bestimmte Linien häufiger betroffen
Ursache

- erblich aber unheitliche Genetik
- Vorkommen nimmt mit dem

Inzuchtgrad zu

- häufiger bei Zwergrassen und Brachyzephalen

- aber auch in anderen Rassen

Forderung: Zuchtausschluss von Merkmals- und Anlageträgern