

Sexualität II

Partnerschaft, Schwangerschaft, Geburt



Sekundarstufe I

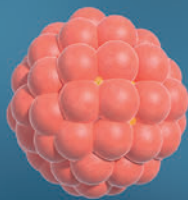
Online-
Lernumgebung



Test
Center

auf www.gida.de

Filme  Software



Biologie

DVD
VIDEO

Inhalt und Einsatz im Unterricht

"Sexualität II – Partnerschaft, Schwangerschaft, Geburt"

(Biologie Sek. I)

Dieses Film-Lernpaket behandelt das Unterrichtsthema „Sexualität – Partnerschaft, Schwangerschaft, Geburt“ für die Sekundarstufe I.

Im Hauptmenü finden Sie insgesamt 5 Filme:

Klassen 5+6

Partnerschaft und Kinderwunsch	6:30 min
Schwangerschaft und Geburt	6:45 min

Klassen 7-10

Begattung, Befruchtung und Einnistung	8:05 min
Vom Embryo zum Fetus	6:40 min
Geburt	6:40 min

(+ Grafikmenü mit 5 Farbgrafiken)

Die Filme vermitteln mithilfe von aufwändigen und beeindruckenden 3D-Computeranimationen alle wesentlichen Informationen rund um das Thema „Sexualität – Partnerschaft, Schwangerschaft, Geburt“. Zunächst erläutert der erste Film grundlegende Konzepte von Freundschaft bis Familie, sensibilisiert für Grenzen, Grenzverletzungen und Missbrauch und stellt verschiedene Familienformen vor. Der zweite Film schafft ebenfalls ein Grundverständnis vom Geschlechtsverkehr über die Befruchtung bis hin zur Geburt und Erstversorgung eines Neugeborenen.

Die Filme 3 bis 5 gehen dann detaillierter auf die einzelnen Vorgänge und Phasen ein. Der dritte Film behandelt ausführlich die Begattung, Befruchtung und Einnistung. Der vierte Film beleuchtet die Embryonal- und Fetalentwicklung genauer und der fünfte Film erklärt abschließend den Geburtsprozess von den ersten Wehen bis zur Nachgeburtsphase.

Ergänzend zu den o.g. 5 Filmen stehen Ihnen zur Verfügung:

- **5 Farbgrafiken**, die das Unterrichtsgespräch illustrieren (in den Grafik-Menüs)
- **12 ausdrucksfähige PDF-Arbeitsblätter**, jeweils in Schüler- und Lehrerfassung

Im GIDA-Testcenter (auf www.gida.de) finden Sie auch zu diesem Film-Lernpaket interaktive und selbstausswertende Tests zur Bearbeitung am PC. Diese Tests können Sie online bearbeiten oder auch lokal auf Ihren Rechner downloaden, abspeichern und offline bearbeiten, ausdrucken etc.

Begleitmaterial (PDF)

Über den „Windows-Explorer“ Ihres Windows-Betriebssystems können Sie die Dateistruktur einsehen. Sie finden dort u.a. den Ordner „DVD-ROM“. In diesem Ordner befindet sich u.a. die Datei

index.html

Wenn Sie diese Datei doppelklicken, öffnet Ihr Standard-Browser mit einem Menü, das Ihnen noch einmal alle Filme und auch das gesamte Begleitmaterial zur Auswahl anbietet (PDF-Dateien von Arbeitsblättern, Grafiken und Begleitheft, Internetlink zum GIDA-TEST-CENTER etc.).

Durch einfaches Anklicken der gewünschten Begleitmaterial-Datei öffnet sich automatisch der Adobe Reader mit dem entsprechenden Inhalt (sofern Sie den Adobe Reader auf Ihrem Rechner installiert haben).

Die Arbeitsblätter ermöglichen Lernerfolgskontrollen bezüglich der Kerninhalte der Filme. Einige Arbeitsblätter sind am PC elektronisch ausfüllbar, soweit die Arbeitsblattstruktur und die Aufgabenstellung dies erlauben. Über die Druckfunktion des Adobe Reader können Sie auch einzelne oder alle Arbeitsblätter für Ihren Unterricht vervielfältigen.

Fachberatung bei der inhaltlichen Konzeption und Gestaltung:

Frau Erika Doenhardt-Klein, Studiendirektorin
(Biologie, Chemie und Physik, Lehrbefähigung Sek. I + II)

Unser Dank für die Unterstützung unserer Produktion geht an:

Herrn Daniel Behnke (Drehbuchautor)
Pond5

Inhaltsverzeichnis

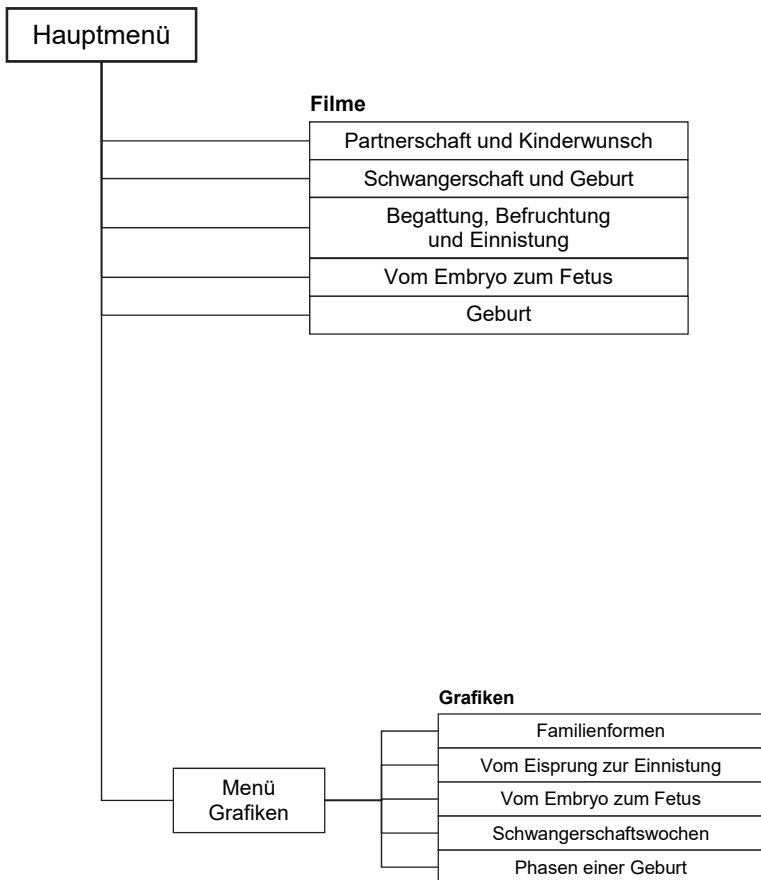
Seite:

Inhalt – Strukturdiagramm 4

Die Filme

Partnerschaft und Kinderwunsch	5
Schwangerschaft und Geburt	7
Begattung, Befruchtung und Einnistung	10
Vom Embryo zum Fetus	12
Geburt	14

Inhalt – Strukturdiagramm



Partnerschaft und Kinderwunsch (5+6)

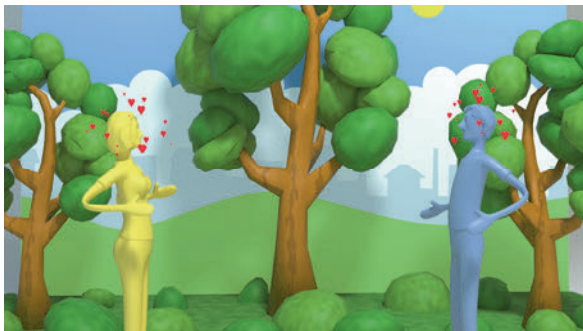
Laufzeit: 6:30 min, 2024

Lernziele:

- Die Konzepte von Freundschaft, Liebe, Partnerschaft und Familie differenziert beschreiben.
- Sensibilität gegenüber Grenzen, Grenzverletzungen und Missbrauch entwickeln.
- Unterschiedliche Familienformen kennenlernen und differenzieren.

Inhalt:

Der Film beginnt mit dem Thema Freundschaft. Als soziale Wesen leben Menschen gerne in Gemeinschaft und sind auf Hilfe und Unterstützung durch andere angewiesen. Diese bieten zuerst die Eltern, mit zunehmendem Alter werden aber auch Freundschaften immer wichtiger. Sie basieren auf gemeinsamen Interessen und Meinungen, bieten ein Gefühl der Verbundenheit und sind von unterschiedlicher Dauer.



Ab der Pubertät kommt mit der Liebe eine weitere Art der Vertrautheit hinzu. Dieses Gefühl kann auch zu körperlicher Zuneigung und Sexualität führen.

Hiervon ausgehend stellt der Film die Bedeutung persönlicher Grenzen klar. Manchmal werden diese versehentlich oder absichtlich verletzt. Es hilft, auf die eigenen Gefühle zu achten und andere auf Grenzverletzungen hinzuweisen, zum Beispiel wenn man überredet oder bedroht wird und etwas ohne Zustimmung tun soll. In diesem Zusammenhang betont der Film, dass sexuelle Berührungen oder Handlungen ohne Zustimmung – also sexuelle Gewalt beziehungsweise sexueller Missbrauch – verboten und strafbar sind. Man darf bei jeder Grenzverletzung „Nein!“ sagen, sich wehren und Hilfe holen, auch bei der Nummer gegen Kummer (unter der Telefonnummer 116 111).

Der nächste Filmabschnitt erläutert zunächst das Thema Partnerschaft, das auf einem längerfristigen Gefühl der Verbundenheit basiert und geht dann zum Wunsch, Kinder zu haben, und damit zum Thema Familie über.

Aus zwei Personen in der Partnerschaft werden dann mehr Personen, die Verantwortung für die Eltern wächst und die Partnerschaft verändert sich.



Der Film schließt mit einem differenzierten Blick auf unterschiedliche Familienformen. Neben der Konstellation „Mutter, Vater, Kinder“ werden Familienformen mit gleichgeschlechtlichen Eltern (zwei Väter oder zwei Mütter), alleinerziehenden Eltern und Patchworkfamilien vorgestellt.

Schwangerschaft und Geburt (5+6)

Laufzeit: 6:45 min, 2024

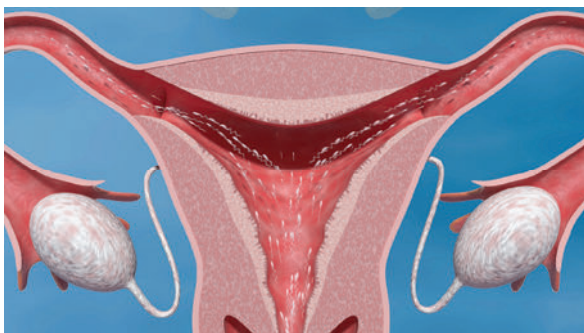
Lernziele:

- Ein Grundverständnis zu den Themen Verhütung, Geschlechtsverkehr und Kinderwunsch erlangen.
- Den Ablauf von der Befruchtung über die embryonale bis zur fetalen Entwicklung in der Schwangerschaft kennenlernen.
- Den Geburtsvorgang und die Erstversorgung des Säuglings nachvollziehen.

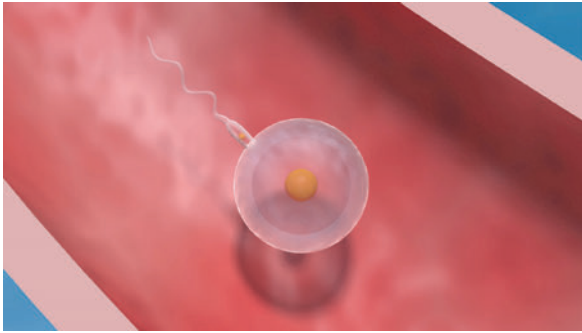
Inhalt:

Ausgehend von den in Film 1 vorgestellten Konzepten des Verliebtseins und der Partnerschaft geht der Film zunächst auf das Thema Verhütung ein. Als eine Möglichkeit wird die Anwendung von Kondomen in Grundzügen erläutert. Bei richtiger Anwendung wird verhindert, dass die bei der Ejakulation während des Geschlechtsverkehrs ausgestoßene Spermienflüssigkeit in die Vagina gelangt.

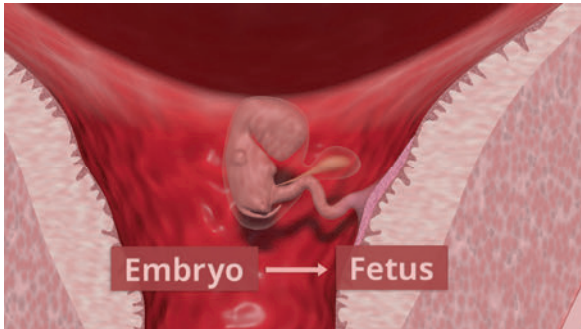
Möchte man hingegen eine Familie gründen, zum Beispiel wenn man länger mit einem Partner zusammen ist, dann ist eine Schwangerschaft erwünscht. Sobald die Spermienflüssigkeit in die Scheide gelangt, bewegen sich Abermillionen Spermien eigenständig weiter durch die Gebärmutter bis in die Eileiter der Frau.



Dort kann es dann an den fruchtbaren Tagen im weiblichen Zyklus, der im Filmpaket „Sexualität I“ ausführlicher erklärt wird, zur Befruchtung kommen. Die Spermienzelle, die als Erste zur Eizelle gelangt, verschmilzt mit ihr. Das Ergebnis ist eine befruchtete Eizelle.



Nun reifen keine weiteren Eier heran. Stattdessen wandert die befruchtete Eizelle, die Zygote, im Eileiter weiter. Dabei teilt sie sich und wird zum Keim, der schließlich in die Gebärmutter gelangt.



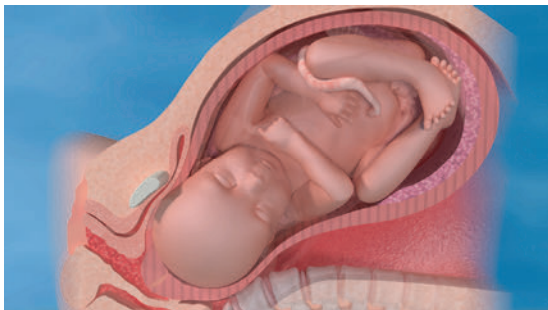
Dort wächst er erst zum Embryo heran und entwickelt sich daraufhin zum Fetus (Fötus) weiter.

Eine Schwangerschaft kann durch einen Schwangerschaftstest ermittelt werden. Sie ist eine Zeit der Vorfreude, aber vor allem für die Mutter auch eine anstrengende Zeit. Gerade zu Beginn kann es zu Übelkeit kommen. Und die Mutter trägt eine große Verantwortung für das heranwachsende Kind. Denn was sie zu sich nimmt, erhält auch das Kind – deshalb sind Schadstoffe wie Alkohol und Nikotin absolut tabu.

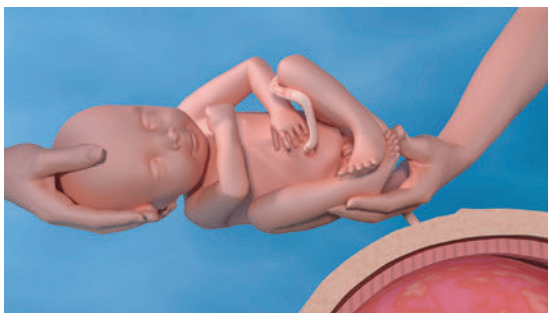
Die Schülerinnen und Schüler erfahren auch, dass die Milchdrüsen und damit die Brüste der Mutter wachsen. So bereitet sich der weibliche Körper auf das Stillen des Kindes nach der Geburt vor.

Das letzte Filmdrittel behandelt die Geburt und die Versorgung des Neugeborenen. Nach ungefähr 40 Wochen Schwangerschaft kommt das Kind auf die Welt. Die Geburt ist für Mutter wie Kind sehr anstrengend und dauert vor allem bei der ersten Geburt oft mehrere Stunden.

Das Kind liegt vor der Geburt mit dem Kopf voran im Bauch der Mutter. Das Gesicht des Babys ist zum Rücken der Mutter gerichtet.



Durch die Wehen wird das Kind Stück für Stück aus der Gebärmutter nach außen geschoben. Falls dies nicht funktioniert oder Komplikationen auftreten, kann ein Kaiserschnitt vorgenommen werden.



Sobald das Neugeborene auf der Welt ist, wird sein Gesicht abgerieben damit es sehen kann, die Nabelschnur wird durchtrennt und es wird an die Brust der Mutter gelegt, damit es saugen kann (daher der Begriff Säugling). Es wird oft über die ersten Lebensmonate gestillt oder mit der Flasche versorgt, benötigt in dieser Zeit noch Windeln und lernt vom Kopfheben über das Aufrechtstehen bis zum Krabbeln mit rasanter Geschwindigkeit hinzu.

Begattung, Befruchtung und Einnistung (7-10)

Laufzeit: 8:05 min, 2024

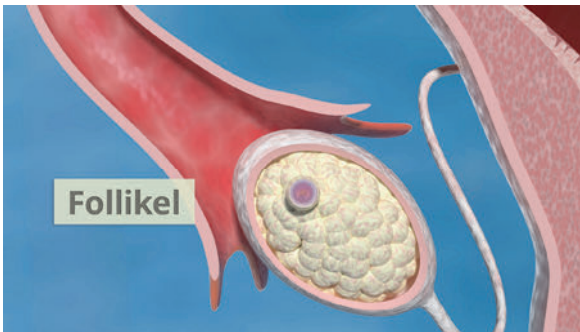
Lernziele:

- Den Reifungsprozess der Eizelle und die Übertragung der Spermien bei der Begattung beschreiben.
- Den Prozess der Befruchtung und die Weiterentwicklung der Zygote durch Zellteilung erläutern.
- Die Einnistung der Blastozyste in der Gebärmutter und die Rolle des Hormons HCG (Humanes Choriongonadotropin) erklären.

Inhalt:

Dieser Film behandelt die ersten Schritte der Entstehung eines menschlichen Lebens. Begattung, Befruchtung und Einnistung des Keims in die Gebärmutter.

Zunächst wiederholt der Film die Heranreifung einer Eizelle in den Eierstöcken bis zum Eisprung. Jeden Monat reift dort eine Eizelle in einem Follikel heran. Sobald das Ei reif ist, platzt der Follikel und die reife Eizelle wird vom Eileitertrichter aufgefangen und gelangt in den Eileiter. Hier kann die Eizelle etwa einen Tag lang befruchtet werden.

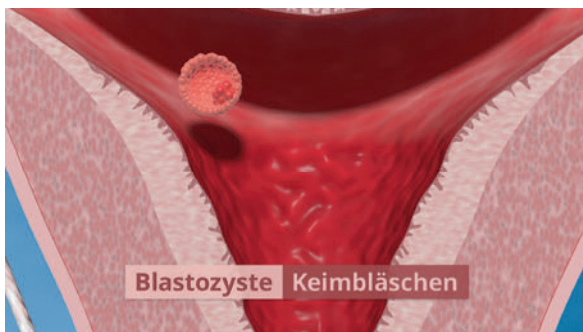


Der Follikel wandelt sich zum Gelbkörper um, der die Gebärmutter Schleimhaut durch das Hormon Progesteron auf die Schwangerschaft vorbereitet. Findet keine Befruchtung statt, bildet sich der Gelbkörper zurück und es kommt zur Menstruation.

Die Befruchtung wird durch die Begattung, also den Geschlechtsverkehr, ermöglicht. Die Spermien gelangen durch den Penis in die Scheide und bewegen sich dort durch wellenartige Bewegungen der Geißel (Flagellum) bis in die Eileiter der Frau. Hier können sie einige Tage überleben.

So kann es zur Befruchtung kommen, bei der im Normalfall ein einzelnes Spermium mit einer Eizelle verschmilzt. Das Spermium heftet sich an die Eizellmembran und schleust seinen Zellkern ein. Die Geißel wird abgetrennt, die Zellkerne verschmelzen. Die befruchtete Eizelle wird auch Zygote genannt und enthält nun einen doppelten Chromosomensatz und damit den kompletten „Bauplan“ für die weitere Entwicklung. Eine Mehrfachbefruchtung wird verhindert, indem sich die Hülle der Eizelle direkt nach dem „Andocken“ des Spermiums ablöst. Dennoch sind Mehrfachgeburten möglich, wie zum Beispiel eineiige und zweieiige Zwillinge.

Über Flimmerhärchen im Eileiter wird die Zygote binnen 3-6 Tagen in die Gebärmutter transportiert. Es finden erste Zellteilungen statt bis hin zur Blastozyste (Keimbläschen) das aus mehreren Zellen besteht, die eine Hohlkugel bilden und sich bereits voneinander unterscheiden.



Bei der Einnistung schließlich heftet sich die Blastozyste an die Gebärmutter-schleimhaut und verwächst mit ihr. Die unterschiedlichen Zellen entwickeln sich im Inneren später zum Embryo und der Fruchtblase, die äußeren Zellen gemeinsam mit Zellen der Gebärmutter-schleimhaut zur Plazenta (Mutterkuchen) weiter.

Erst jetzt, mit der Einnistung der Blastozyste in der Gebärmutter, beginnt für den Körper der Mutter die eigentliche Schwangerschaft. Die Zellen der späteren Plazenta beginnen mit der Produktion des Hormons HCG (Humanes Choriongonadotropin), das bei einem Schwangerschaftstest nachgewiesen wird. Es verhindert die Zurückbildung des zu Beginn vorgestellten Gelbkörpers und ist so indirekt an der Vorbereitung der Gebärmutter auf die Schwangerschaft beteiligt.

Vom Embryo zum Fetus (7-10)

Laufzeit: 6:40 min, 2024

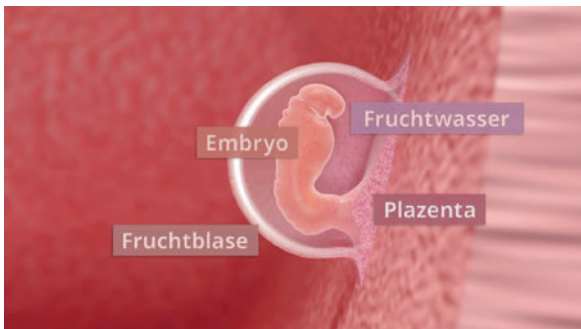
Lernziele:

- Die durch die Anlage der Organe gekennzeichnete Embryonalentwicklung verstehen.
- Die ab der 9. Entwicklungswoche einsetzende und durch Größenwachstum gekennzeichnete Fetalentwicklung darlegen.
- Die Bedeutung der Plazenta für die Versorgung des Ungeborenen erkennen.
- Den Ablauf der Schwangerschaft beschreiben und die Begriffe „Entwicklungswoche“ und „Schwangerschaftswoche“ unterscheiden.

Inhalt:

Der Film beleuchtet die Entwicklung des Embryos und des Fetus und gibt einen Überblick über den gesamten Ablauf der Schwangerschaft, wobei die Begriffe „Entwicklungswoche“ und „Schwangerschaftswoche“ voneinander abgegrenzt werden.

Nach einem kurzen Rückblick auf die im vorigen Film geschilderten Entwicklungsschritte von der Begattung bis zur Einnistung, zeigt der Film wie die äußeren Zellen der Blastozyste mit Teilen der Gebärmutter zur Plazenta verwachsen und die inneren Zellen sich nun zum Embryo mit der ihn umgebenden Fruchtblase weiterentwickeln.



Die Embryonalentwicklung zeichnet sich durch die Anlage der Organe aus. Alle Organe und Körperteile werden von der dritten bis achten Entwicklungswoche nach der Befruchtung angelegt und ausgebildet. Zu diesem Zweck entstehen unterschiedliche Zelltypen mit verschiedenen Funktionen.

In diesem Entwicklungsabschnitt können auch Fehler auftreten, die Missbildungen verursachen. Ärzte können bei regelmäßigen Untersuchungen von Mutter und Kind Gegenmaßnahmen ergreifen.

Die anschließende Fetalentwicklung von der 9. bis 38. Woche nach der Befruchtung ist vom Größenwachstum geprägt. Der menschliche Körper ist im Ultraschall nun gut erkennbar.



Über die Nabelschnur versorgt die Plazenta das Ungeborene die ganze Zeit über mit Sauerstoff und Nährstoffen aus dem Blut der Mutter und transportiert Abfälle und CO_2 ab. Auch Schadstoffe wie Alkohol oder Nikotin können so zum Kind gelangen und dessen Entwicklung beeinträchtigen oder es sogar schädigen.

Die Schülerinnen und Schüler erfahren anschließend, dass eine Schwangerschaft in der Regel 40 Wochen dauert. Bei der Berechnung der *Schwangerschaftswochen* beginnt man – anders als bei der Berechnung der zuvor verwendeten *Entwicklungswochen* – bereits zwei Wochen vor der Befruchtung. Man zählt dann nicht ab dem Zeitpunkt der Befruchtung, sondern ab dem 2. Tag nach der letzten Periode, also der letzten Regelblutung. So errechnet findet die Befruchtung ungefähr mit dem Ende der zweiten Schwangerschaftswoche statt, die Embryonalentwicklung in der 5.-10. Schwangerschaftswoche und die Fetalentwicklung in der 11.-40. Schwangerschaftswoche.

Abweichungen sind möglich, 38 bis 42 Wochen werden als normal erachtet. Ab der 42. Schwangerschaftswoche wird die Geburt eingeleitet, da die Plazenta den Fetus ab dann nicht mehr ausreichend versorgen kann. Vor der 38. Schwangerschaftswoche spricht man von Frühgeburten. Mäßige Frühgeburten, in den Schwangerschaftswochen 33 bis 37, sind meist unproblematisch. Frühgeburten zwischen der 28. bis 32. Woche sind bei guter Entwicklung und medizinischer Betreuung ebenfalls möglich, das Frühgeborene ist meistens deutlich kleiner. Selbst nach Frühgeburten ab der 24. Schwangerschaftswoche sind viele Babys überlebensfähig. Dazu müssen sie aber intensivmedizinisch betreut werden.

Geburt (7-10)

Laufzeit: 6:40 min, 2024

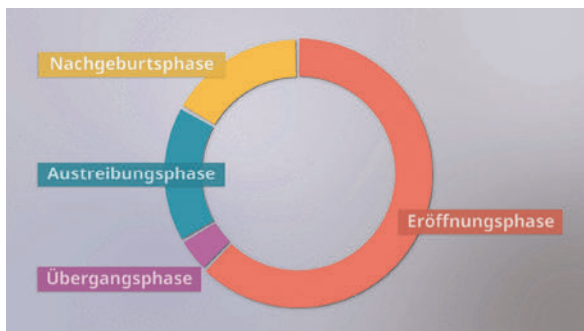
Lernziele:

- Den Geburtsvorgang von der Eröffnungsphase bis zur Nachgeburtsphase detailliert erläutern.
- Die Funktionen der Hormone Oxytocin und Relaxin während der Geburt erklären.

Inhalt:

Dieser letzte Film in diesem Paket startet ebenfalls mit einem kurzen Rückblick auf die vorangegangenen Filme und steigt dann mit der Position des Kindes im Bauch der Mutter kurz vor der Geburt ein. Die Geburt selbst wird durch das Hormon Oxytocin ausgelöst. Der Fetus ist nun circa 50 cm groß und 3-4 kg schwer. Er liegt nun mit dem Kopf in Richtung Gebärmutterausgang und Becken.

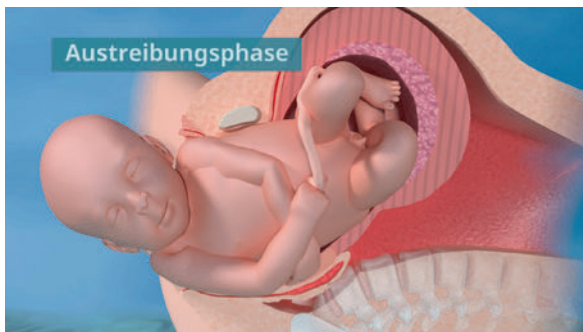
Die Geburt wird durch Vorwehen eingeleitet. Das sind erste Kontraktionen der Muskeln der Gebärmutterwand. Dadurch zieht sich die Gebärmutter zusammen und schiebt das Kind in Richtung Gebärmutterausgang. Die gesamte Geburt, die mehrere Stunden andauert, kann in verschiedene Phasen unterteilt werden.



Die Geburt beginnt mit der Eröffnungsphase, die gerade bei der ersten Geburt einer Frau 8-12 Stunden dauern kann. Die Wehen kommen in kürzeren Abständen, der Kopf des Babys drückt gegen den Muttermund, dieser öffnet sich und meistens platzt die Fruchtblase. Unter anderem durch das Hormon Relaxin, das in der Plazenta gebildet wird, wird die Geburt entscheidend mitgesteuert. Es lockert den Muttermund, die Wände der Vagina und die Beckenbodenmuskulatur, was die Geburt erleichtert. Das Kind kann so leichter den Geburtskanal passieren.

Auf die Eröffnungsphase folgt eine nur wenige Minuten andauernde Übergangsphase. Der Muttermund ist vollständig geöffnet, die Wehen sind äußerst stark und unregelmäßig.

In der anschließenden Austreibungsphase verlässt das Kind den Körper der Mutter. Das kann beim ersten Kind bis zu zwei Stunden dauern. Heftige Presswehen schieben das Kind nach außen, zuerst erscheint der Hinterkopf, dann Schultern, Arme und Brustkorb und zum Schluss Bauch und Beine, die meist schnell hinterherrutschen, da sie schmaler sind.



Bei der Erstversorgung wird dem Baby das Gesicht abgerieben, damit es die Augen öffnen kann, und es wird auf den Bauch oder die Brust der Mutter gelegt.

Es folgt die Nachgeburtsphase, die ungefähr zehn Minuten andauert. Heftige Nachwehen sorgen dafür, dass Nachgeburt (Plazenta mit restlicher Fruchtblasenhülle) die Gebärmutter verlässt. Arzt oder Hebamme helfen dabei manchmal durch vorsichtiges Ziehen an der Nabelschnur nach. Außerdem kontrollieren sie, ob die Nachgeburt vollständig ist – das ist wichtig, damit sich die Gebärmutter nicht entzündet – und durchtrennen die Nabelschnur. Das tut nicht weh, denn die Nabelschnur enthält keine Nervenzellen.

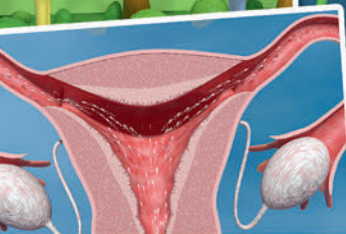
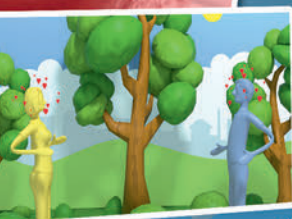
Damit ist die Geburt vorüber. Das neugeborene Kind wird an die Brust der Mutter gelegt und beginnt zu saugen. Der Säugling erhält durch die Muttermilch alles, was er an Nahrung benötigt. Danach dürfen sich Mutter, Kind und Begleitpersonen von den Strapazen erholen.



GIDA Gesellschaft für Information
und Darstellung mbH
Feld 25
51519 Odenthal

Tel. +49-(0)2174-7846-0
Fax +49-(0)2174-7846-25
info@gida.de
www.gida.de

Partnerschaft und Kinderwunsch
Schwangerschaft und Geburt
Begattung, Befruchtung und Einnistung
Vom Embryo zum Fetus
Geburt



GIDA-Medien sind ausschließlich für den Unterricht an
Schulen geeignet und bestimmt (§ 60a und § 60b UrhG).

BIO-DVD095 © 2024