

Subtitle Format Punjabi, Western

Chapter 1 Introduction

بدن آلا ڈھنگ جیہڑا انسانی اک خلیے آلا جفتہ 1000 کھرب خلیاں وچ بدل جاؤندا اے خورے پوری قدرت دا سب توں عجیب عمل اے۔

تحقیق کرن آلیاں نوں ہون پتا اے کہ بہوت سارے روزانہ دے کم جیہڑا وٹیاں دا جسم کردا اے پیر بہاری ہون دے دوران پکے ہو جاؤندے نیں - اسکر جمن توں بہوت پہلاں۔

جمن توں پہلاں ودھن دا چر نوں عام طور تے تیاری دا ویلا سمجھیا جاؤندا اے جہدے وچ ودھدا ہویا انسان بہوت ساریاں شکلاں پا لیندا اے، ہور بہوت ساریاں جاچاں سکھدا اے، جنہاں دی لوڑ جمن توں بعد حیاتی دی حفاظت لئی پیندی اے۔

Chapter 2 Terminology

انسانی حمل عام طور تے تقریباً 38 ہفتے رہندا اے جیہڑا امید ٹھہرن توں پہلاں یا امیدواری شروں ہون تو جمن تکن رہندا اے۔

امیدواری شروں ہون دے پہلیاں 8 ہفتیاں وچ، ودھدا انسان حمل کہواندا اے، جس دا مطلب "اندرونی بڑھوتری" اے۔ ایس ویلے، جنہوں حمل دا عرصہ کہندے نیں، وچ جسم دے نظام دے وڈے حصے بندے نیں۔

8 ہفتے پورے ہون توں لے کے حمل ختم ہون تکن، "ودھدا ہویا انسان جنین کہواندا اے" جس دا مطلب اے "جمن تو پہلاں بچہ"۔ ایس ویلے دے وچ، جنہوں جنینی ویلا کہندے نیں، جسم ودھن لگدا اے تے ایس دے نظام کم کرن لگ پیندے نیں۔

ایس پروگرام وچ رحم وچ بچہ تے جنین دا ویلا امیدواری توں گنیا جاؤندا اے۔

The Embryonic Period (The First 8 Weeks)

Embryonic Development: The First 4 Weeks

Chapter 3 Fertilization

حیاتی حوالے نال گل کردیاں ہویاں، "انسانی بڑھوتری امیدواری توں شروں ہوندی اے"، جدوں جنا تے جنانی وچوں ہر کوئی اپنے 23 کروموسوم اپنے تخلیقی خلیاں دے ملاپ نال بناؤندا اے۔

جنانی دا تخلیقی خلیہ عام طور تے "بیضہ" کہواندا اے لیکن صحیح لفظ خلیہ بیضہ اے۔

ایسی طراں، جنے دا تخلیقی خلیہ عام طور تے "نطفہ" کہواندا اے لیکن ایس لئی ودھیا لفظ تولیدی خلیہ اے۔

جنانی دے رحم توں بیضہ خلیہ نکلن توں بعد، جیہڑا بیضہ نکلنے دا عمل کہواندا اے، بیضے دا خلیہ تے نطفہ بچہ دانی دی اک نالی وچ اکٹھے ہوندے نیں، جیہڑیاں اسکر فیلوپی دی نالیاں کہواندیاں نیں۔

بچہ دانی دیاں نالیاں جنانی دی بیضہ دانی نوں ایس دی بچہ دانی یا رحم نال ملاوندیاں نیں۔

جس دے نتیجہ وچ اک خلیے آلا حصہ جفتی خلیہ کہواندا اے، جس دا مطلب اے "سانجھا یا جڑیا ہویا"۔

Chapter 4 DNA, Cell Division, and Early Pregnancy Factor (EPF)

DNA

جفتی خلیے دے 46 کروموسوم ہون آلے بچے دی وکھری تصویر دا پہلا حصہ ظاہر کردے نیں۔ ایہہ وڈا منصوبہ مضبوطی نال بدھے ہوئے سالمیاں ڈی این اے وچ ہوندا اے۔ انہاں وچ پورے جسم دی بڑھوتری لئی ہدایتاں ہوندیاں نیں۔

ڈی این اے سالمیاں دی شکل مڑی ہوئی پڑسانگ ورگی ہوندی اے جیہڑے دوہرے ہیلکس کہواندے نیں۔ پڑسانگ دے ڈنڈے جڑے ہوئے سالمیاں نال بنے ہوندے نیں، یا تہواں، جیہڑیاں دانین، سائٹو سین، اڈینین ہور تھایامین کہواندیاں نیں۔

دانین دے جوڑے صرف سائٹو سین، ہور تھایامین نال اڈینین دے ہوندے نیں۔ ہر انسانی خلیے وچ ایہو جے تقریباً 3 ارب جوڑے ہوندے نیں۔

اک خلیے دے ڈی این اے وچ اتنی ملومات ہوندیاں نیں جیہڑیاں اگر ظاہر کرن لئی چھاپیاں جان تے انہاں تہواں دے پہلے حرف لئی 15 لکھ ورقیاں تے لکھے ہوئے لفظاں دی لوڑ پوے گی!

اگر انہاں نوں جوڑے رکھیاجاوے، تے اک انسانی خلیے دے ڈی این اے دی لمائی 3/13 فٹ یا 1 میٹر ہووے دی۔

اگر اسیں اک وڈے انسان دے 1000 کھرب خلیاں، وچ سارے ڈی این اے کھول لئیے تے ایہہ 63 ارب میل توں ودھ جاوے دا۔ ایہہ فاصلہ 340 دفعہ زمین توں سورج تے اتھوں مڑنے جیڈا اے۔

Cell Division

پیر بہاری ہون توں تقریباً 24 توں 30 گھنٹیاں بعد، جفتی خلیہ اپنے خلیاں دی پہلی ونڈ پوری کردا اے۔ خلیاں دی تقسیم دے عمل توں، اک خلیہ دو، دو خلیے چار، ہور ایسی طراں ودھ جاوندے نیں۔

Early Pregnancy Factor (EPF)

پیر بہاری ہون دے 24 توں 48 گھنٹیاں دے اندر، ماں دے خون وچوں "شروں دی امیدواری دے عمل" دے پارمون دا پتا چلا کے حمل چیچا کیتا جاسکدا اے۔

Chapter 5 Early Stages (Morula and Blastocyst) and Stem Cells

امیدواری شروں ہون دیاں 3 توں 4 دیہاڑیاں تک، ونڈن آلے خلیے اک گول جی شکل بنا لیندے نیں ہور حمل مورولا کہواندا اے۔

4 توں 5 دیہاڑیاں تک، خلیاں دے گولے وچ اک خالی جگہ بن جاوندی اے تے حمل فیر بلاسٹو سسٹ کہواندا اے۔

بلاستو سسٹ دے اندر موجود خلیے اندر دے خلیاں دا اکٹھ کہواندے نیں ہور سر، جسم تے دوپاں بناوٹاں بناوندے نیں جیہڑیاں انسان دی بڑھوتری لئی ضروری نیں۔

اندرونی اکٹھ وچ خلیے حمل دے مضبوط خلیے کہواندے نیں کیونکہ انہاں وچ انسانی جسم دے اندر موجود 200 خلیاں دیاں قسماں وچوں ہر اک نوں بنان دی اہلیت ہوندی اے۔

Chapter 6 1 to 1½ Weeks: Implantation and Human Chorionic Gonadotropin (hCG)

بچہ دانی وچوں تھلے لنگدیاں ہویاں، شروں آلا حمل اپنے آپ نوں ماں دے رحم دی اندر آلی دیوار نال جوڑ لیندا اے۔ ایہہ عمل جیہڑا جماؤ کہواندا اے، ا میدواری شروں ہون تو 6 دیہاڑیاں وچ شروں ہوندا اے ہور 10 توں 12 دیہاڑیاں رہندا اے۔

ودھدے ہوئے حمل دے خلیے اک ہارمون بناؤنا شروں کردیں نیں جنہوں انسانی کوریانک گونیڈوٹروپن، یا ایچ سی جی، کہندے نیں، ایہہ او مادہ اے جیہڑا پیر بھاری ہون دے بہت ساریاں ٹسٹاں وچ لبھدا اے۔

ایچ سی جی ماں دے ہارموناں دی نارمل ماہواری دے عمل نوں روکن وچ مدد کردا اے، جہدے نال حمل چلدا رہندا اے۔

Chapter 7 The Placenta and Umbilical Cord

حمل دے جماؤ توں بعد، بلاستو سسٹ دے کنارے دے خلیے اک ڈھانچہ بناوندے نیں جنہوں آنول کہندے نیں، جیہڑا ماں تے حمل دے وشکار خون دی گردش گھٹ کردا اے۔

آنول ماں دی طرفوں آکسیجن، خوراک، ہارمون تے دوائیاں ودھدے ہوئے جسم تکن کھڑدا اے؛ سارے گندے مادے باہر کڈدا اے؛ ہور ماں دے خون نوں حمل تے جنین دے خون وچ رلن توں روکدا اے۔

آنول وی ہارمون پیدا کردا اے ہور حمل دے بچے تے جنین دا درجہ حرارت قایم رکھدا اے جیہڑا ماں دے درجہ حرارت توں تھوڑا ہی ودھ ہوندا اے۔

آنول ناڑ دیاں رگاں دے ذریعے ودھدے ہوئے انسانی بچے نال رابطہ جاری رکھدا اے۔

آنول دیاں حیاتی نوں بچان آلیاں صلاحیتاں جدید اسپتالاں دے حفاظتی مرکزوں ورگیاں نیں۔

Chapter 8 Nutrition and Protection

1 ہفتے تکن، اندر آلیے خلیاں دے اکٹھ دے خلیے دو تہواں بناوندے نیں ہائپو بلاسٹ تے ایپی بلاسٹ۔

ہائپو بلاسٹ بیضے دی تھیلی، بناؤندا اے، جیہڑی انہاں شکلاں وچوں اک اے جہدے وچوں ماں نوں حمل دے بچے نوں خوراک دیندی اے۔

ایپی بلاسٹ دے خلیے غلاف جنین دے ناں توں جھلی بناؤندے نیں، جہدے وچ حمل ہور بعد وچ جنین جمن تک ودھدا رہندا اے۔

Chapter 9 2 to 4 Weeks: Germ Layers and Organ Formation

تقریباً 2/1 ہفتیاں تک، ایپی بلاسٹ 3 خاص بافتاں، یا جراثیمی تہوں بنا لیندا اے، جیہڑیاں اکٹو ڈرم، اینڈو ڈرم، یا میزو ڈرم کہواندیاں نیں۔

اکٹو ڈرم بہت ساریاں بناوٹاں بناؤندا اے جنہاں وچ دماغ، ریڑھ دی ہڈی، پٹھے، چمڑی، ناخون، تے بال شامل نیں۔

اینڈو ڈرم ساء لین دے نظام تے ہاضمے دے حصے دی دیوار بناؤندا اے، ہور اہم اعضاواں دے حصے بناؤندا اے جس طراں کہ جگر تے لبلبہ۔

میزو ڈرم دل، گردے، ہڈیاں، کری ہڈی، پٹھے، خون دے خلیے، تے ہور بناوٹاں بناؤندا اے۔

3 ہفتیاں تک، دماغ دے 3 عام حصیاں وچ ونڈ شروں ہو جاندی اے جیہڑے دماغ دا اگلا حصہ، وشکار لا دماغ، تے پچھاں آلا دماغ کہواندے نیں۔

ساء تے ہاضمے آلے نظام دی بڑھوتری وی نال نال ہوندی رہندی اے۔

جدوں خون دے پہلے خلیے بیضے دی تھیلی وچ آون لگدے نیں، خون دیاں رگاں سارے حمل وچ بن جاندیاں نیں، ہور دل دیاں نالیاں نکل آوندیاں نیں۔

ایس دے نال، چھیتی نال ودھدا ہویا دل وکھوں وکھ حصیاں وچ بنن لگ پیندا اے۔

امیدواری توں 3 ہفتیاں تے اک دن بعد دل دھڑکن لگ پیندا اے۔

خون دی گردش دا نظام جسم یا اوہ جئے اعضاواں دا پہلا نظام اے جیہڑا اپنا کم شروں کر دیندا اے۔

Chapter 10 3 to 4 Weeks: The Folding of the Embryo

3 توں 4 ہفتیاں وشکار، جسم دا منصوبہ ظاہر ہون لگدا اے کیونکہ دماغ، ریڑھ دی ہڈی، ہور جنین دا دل بیضے دی تھیلی نال اسانی نال پچھانے جاؤندے نیں۔

تیز بڑھوتری دی وجہ نال سدھا جنین اک پاسے ہو جاوندا اے۔ ایس عمل وچ بیضے دی تھیلی دا حصہ ہاضمے دے نظام دی دیوار وچ شامل ہونا تے ودھدے بڑے بچے دی چھاتی تے ڈھڈ دیاں تھیلیاں بناؤنا شامل ہے۔

Embryonic Development: 4 to 6 Weeks

Chapter 11 4 Weeks: Amniotic Fluid

ہفتیاں تک شفاف غلاف جنین حمل نوں پانی ورگے مواد دی تھیلی نال گھیر لیندا اے۔ ایہہ بغیر جراثیمی سیال 4 غلاف جنین مادہ کہواندا اے، ہور جنین نوں زخم توں بچاؤندا اے۔

Chapter 12 The Heart in Action

دل عام طور تے اک منٹ وچ 113 وار دھڑکدا اے۔

غور نال ویکھو کہ ہر دھڑکن نال خون دے دل دے خائیاں وچ وڑن تے باہر نکلن نال کس طراں دل دا رنگ بدلا رہندا اے۔

جمن توں پہلاں دل تقریباً 5 کروڑ تے 40 لکھ واری دھڑکدا اے ہور 80 وریاں دی حیاتی ہون تک 3 ارب تے 20 کروڑ واری دھڑک چکیا ہوندا اے۔

Chapter 13 Brain Growth

دماغ دی لگاتار بڑھوتری دا پتا اگلے دماغ، وشکارے دماغ، تے پچھاں دے دماغ دی بدلدی ہوئی شکل توں لگدا اے۔

Chapter 14 Limb Buds

اوپرلے تے تھلے انگ و دھنا شروں ہوندے نیں جدوں 4 ہفتیاں وچ انگ دی ٹوٹیاں ظاہر ہون لگ پیندیاں نیں۔

ایس ویلے چمڑی شفاف ہوندی اے کیوں جہ ایہہ صرف اک خلیہ موٹی ہوندی اے۔

جدوں چمڑی موٹی ہوندی جاندی اے، ایس وچ شفاف پنا ختم ہون لگدا اے، جہدا مطلب اے کہ اسیں اندر آلیاں حصیاں نوں صرف اک مہینے تے لگ بگ بی تک سکاں گے۔

Chapter 15 5 Weeks: Cerebral Hemispheres

4 تے 5 ہفتیاں دے وشکار دماغ دی بڑھوتری سب توں چھیتی ہوندی اے ہور ایہہ 5 وکھو وکھ حصیاں وچ ونڈیا جاؤندا اے۔

سر حمل دے بچے دی کل جسامت دے 3/1 حصیاں دے برابر ہوجاؤندا اے۔

دماغ دے ول کھاندے حصے بنن لگدے نیں، ہور ہولے ہولے دماغ دے وڈے حصے دی شکل اختیار کر لیندے نیں۔

دماغ دے ول کھاندے حصے جنہاں فعال نوں کنٹرول کر دے نیں انہاں وچ سوچ، سکھلائی، یادداشت، گل بات، نظر، سننے، اپنی مرضی نال حرکتاں تے مسئلے حل کرنا شامل نیں۔

Chapter 16 Major Airways

ساء لین دے نظام وچ، ہوا دی نالیاں دے حصے سچے تے کھپے موجود نیں جیہڑے ساء لین دیاں نالیاں، تے ہوا دی نالی نوں پیہپھڑیاں نال ملاؤندے نیں۔

Chapter 17 Liver and Kidneys

دھڑکدے ہوئے دل دے نیڑے ڈھڈ نوں گھیرن آلیے جگر تے غور کرو۔
پکے گردے 5 ہفتیاں بعد ظاہر ہوندے نیں۔

Chapter 18 Yolk Sac and Germ Cells

بیضے دی تھیلی وچ شروں آلی تخلیقی خلیے ہوندے نیں جیہڑے جراثیمی خلیے کہوندے نیں۔ 5 ہفتیاں تکن ایہہ جراثیمی خلیے گردیاں نال تخلیقی اعضاواں کول تڑ جاوندے نیں۔

Chapter 19 Hand Plates and Cartilage

5 ویں ہی ہفتے تکن، حمل ہتھال دی مٹھ بناؤن لگدا اے، بور 5 2/1 ہفتیاں وچ ہڈیاں دی کری بنن لگ پیندی اے۔
ایتھے اسیں 5 ہفتیاں تے 6 دیہاڑیاں وچ کھپے ہتھ دی مٹھ تے کلائی ویکھنے آن۔

Embryonic Development: 6 to 8 Weeks

Chapter 20 6 Weeks: Motion and Sensation

6 ہفتیاں تکن دماغ دے دو ول کھاندے ہوئے حصے دماغ دے دوجیاں حصیاں تو بہوت چھیتی ودھن لگ پیندے نیں۔
تے حمل خود بخود تیز تے اضطراری حرکتاں شروں کر دیندا اے۔ ایہہ جی حرکت ضروری اے تاں کہ عصبی پٹھیاں دی بڑھوتری ہووے۔
منہ دے حصے کول ہتھالے جان تے حمل ردعمل دے طور تے اپنا سر پچھے کر لیندا اے۔

Chapter 21 The External Ear and Blood Cell Formation

کن دی باہر آلی شکل بننی شروں ہوندی اے۔

6 ہفتیاں تکن، جگر وچ خون دے خلیے دی بناوٹ بن رہی ہوندی اے جتھے ہون لمفی غدود وی موجود ہوندے نیں۔
خون دے چٹے خلیے دی ایہہ قسم جسم دے راکھی نظام دا اک اہم حصہ اے۔

Chapter 22 The Diaphragm and Intestines

پردہ شکم، جیہڑا ساء لین دا اہم حصہ اے، عام طور تے 6 ہفتیاں تکن بن جاؤندا اے۔

انتڑی دا اک حصہ کجھ چر لئی ناڑ دے آگے ودھ اؤندا اے۔ ایہہ عام عمل جنہوں فتنقی عمل کہندے نیں، شکم وچ دوجے اعضاواں لئی جگہ بناؤندا اے۔

Chapter 23 Hand Plates and Brainwaves

6 ویں ہفتے تک ہتھ دیاں مٹھاں تے انہاں تے پولی جئی چوڑی تہہ آون لگدی اے۔

دماغی لہراں 6 ہفتے تے 2 دہاڑیوں توں پتا چلن لگ پیندیاں نیں۔

Chapter 24 Nipple Formation

سینے دے سامنے والے حصیاں نے اپنی پوری شکل توں ذرا پہلے چوچیاں نکل اُوندیاں نیں۔

Chapter 25 Limb Development

6/2 ہفتیاں تکن، کہنیاں نظر آون لگ پیندیاں نیں، انگلاں وکھ وکھ ہون لگ پیندیاں نیں، ہور ہتھ دی حرکت نظر آون لگدی اے۔

ہڈیاں بننا، جنہوں ہڈیاں بننے دا عمل کہندے نیں، سینے دی سامنے آلی ہڈی یاہنسلی دی ہڈی تے اوپرلے تے تھلے جبرے دیاں ہڈیاں توں شروع ہوجاؤندا اے۔

Chapter 26 7 Weeks: Hiccups and Startle Response

7ویں ہفتے توں ہچکیاں مسوس کیتیاں جا سکدیاں نیں۔

لتاں دی ہل جل تے تراہ نکلنا ہون نظر آون لگدے نیں۔

Chapter 27 The Maturing Heart

4 خانیاں آلا دل ہون پورا ہو چکیا اے۔ ہون دل اوسطاً اک منٹ وچ 167 واری دھڑکدا اے۔

7/2 ہفتیاں وچ دل دی برقی حرکت دیاں لہراں دی شکل جواناں ورگی دسدی اے۔

Chapter 28 Ovaries and Eyes

کڑیاں وچ 7 ہفتیاں وچ ، بیضہ دانیاں بھی پچھانن دے قابل ہوجاندیاں نیں۔

7/2 ہفتیاں تکن، اکھ دا رنگ آلا گول حصہ اسانی نال ویکھیا جاؤندا اے تے پلکاں تیزی نال ودھن لگ پیندیاں نیں۔

Chapter 29 Fingers and Toes

انگلاں وکھ وکھ ہوندیاں نیں ہور پنجے صرف تلوے دے حصے توں جڑے ہوندے نیں۔

ہتھ ہن اک دوجے کول آسکدے نیں، تے ایسی طراں پیر وی۔

گوڈیاں دے جوڑ وی نظر اوندے نیں۔

The 8-Week Embryo

Chapter 30 8 Weeks: Brain Development

8 ہفتیاں تکن دماغ چنگی طراں بن چکیا ہوندا اے ہور جنین دے پورے جسم دے وزن دا ادھو ادھو ہوندا اے۔
بڑھوتری بہوت چھیتی ہوندی رہندی اے۔

Chapter 31 Right- and Left-Handedness

ہفتیاں تکن 75% حملوں وچ سچے ہتھ دی اہمیت نظر آون لگ پیندی اے۔ باقیوں وچ کھپے حصے تے کوئی ترجیح 8 نہ ہون دے وشکار اک ہی جیا ونڈ ہوندا اے۔ ایہہ سچے تے کھپے ہتھ توں کم کرن دا پتا لگن دی سب توں پہلی نشانی ہے۔

Chapter 32 Rolling Over

بچیاں دے مسلیاں دی کتاباں وچ جمن توں 10 توں 20 ہفتیاں بعد ایس اہلیت نوں مکیا سمجھیا گیا اے۔ جد کہ گھٹ کشش ثقل آلے محول وچ پانی ورگے مواد دے غلاف جنین نال بہوت پہلے چنگا تعاون ظاہر کیتا اے۔ صرف زور دے گھاٹے دی وجہ توں جیہڑی بچہ دانی دے باہر کشش ثقل دی چوکھی قوت نوں روکے تاں جے نویں جمن آلے بچے پٹھے نہ جم سکن۔

ایس ویلے تکن حمل جسمانی طور تے زیادہ ہشیار ہوجاؤندا اے۔

حرکتاں ہولیاں یا تیز، کدھی کدھار یا وار وار، یک دم یا وقفے پا کے ہوندىاں نیں۔

سر بلانا، گاتے دا ودھاو ہور ہتھ تے منہ دا رابطہ، بار بار ہوندے نیں۔

حمل نوں ہتھ لان نال اوہدا ٹیڑھا ہو کے ویکھنا، جیڑے دا بلنا، پھڑنے دی کوشش، ہور پنجے مارنا پتا لگدا اے۔

Chapter 33 Eyelid Fusion

توں 8 ہفتیاں وشکار، اوپر تے تھلے آلیاں پلکاں اکھاں تے ودھن لگدیاں نیں ہور کجھ کجھ جڑ جاؤندیاں نیں۔ 7

Chapter 34 "Breathing" Motion and Urination

حالاں جہ رحم وچ کوئی ہوا نہیں ہوندى، تاں وی حمل 8 ہفتیاں وچ ساء لیندا مسوس ہوندا اے۔

ایس ویلے تکن، گردے پیشاب بناؤندے نیں جیہڑا غلاف جنین وچ پہنچدا اے۔

منڈیاں دے حمل وچ، بنن آلے خصیے ٹیسٹو سیرون بناؤنا تے خارج کرنا شروں کردیندے نیں۔

Chapter 35 The Limbs and Skin

ہڈیاں، جوڑ، پٹھے، اعصاب، ہور اعضاواں وچ خون دیاں نالیاں جواناں ورگیاں ہوجاندیاں نیں۔
8 ہفتیاں تکن باہر دی چمڑی تے، بہوت ساری تہواں آلی جھلی، بن جاندی اے جس دا شفاف پنا ختم ہون لگدا اے۔
جدوں منہ دے آسے پاسے بال نظر آون لگ پین تے پرمٹے نکلدے نیں۔

Chapter 36 Summary of the First 8 Weeks

اٹھواں ہفتہ حمل دے مکن دا ویلا اے۔
ایس ویلے، انسانی حمل اک خلیے توں ودھ کے تقریباً 1 ارب خلیاں وچ بدل چکیا ہوندا اے جیہڑے 4,000 وکھو
وکھ ڈھانچے بناوندے نیں۔
ہون حمل وچ وڈیاں ورگیاں %90 توں ودھ بناوٹاں پایاں جاندیاں نیں۔

The Fetal Period (8 Weeks through Birth)

Chapter 37 9 Weeks: Swallows, Sighs, and Stretches

جنین دا ویلا جمن تکن جاری رہندا اے۔
9ویں ہفتے تکن، انگوٹھے دا چوپنا شروں ہوجاوند اے ہور جنین پانی ورگا غلاف دا مادہ جھپ سکدا اے۔
جنین کوئی شے پھڑوی سکدا اے، سر اگے پچھے ہلا سکدا اے، جبرّا کھول تے بند کرسکدا اے، جیب ہلا سکدا اے،
آہ بھردا اے، ہور لیٹ سکدا اے۔
چہرے دے اعصابیے، ہتھیاں دیاں ہتھیلیاں، تے پیراں تے تلوے ہولا ہولا چھونا محسوس کرسکدے نیں۔
"پیر دے تلوے تے ہلکی گدگدی کرنے دے جباب وچ"، جنین اپنی پٹھ تے گوڈا موڑ کے ہور پنجے ٹیڑھے کرسکدا
اے۔
اکھاں دیاں پتلیاں ہون پوری طراں بند نیں۔

نرخرے وچ، آواز آلے پٹھے دا ظاہر ہونا آواز دے آلے دے بننے دی نشانی اے۔
کڑیاں دے جنین وچ، رحم دی پچھان ہوجاندی اے ہور کچے تخلیقی خلیے جیہڑے اوگونیا کہواندے نیں بیضہ دانی
دے اندر جم رہے ہوندے نیں۔
نر تے مادہ دی پچھان لئی باہر دے تناسل دے اعضا بنن لگدے نیں۔

Chapter 38 10 Weeks: Rolls Eyes and Yawns, Fingernails & Fingerprints

9 ہور 10 ہفتیاں دے وشکار چھیتی بڑھوتری نال جسم دا وزن 75% تک ودھ جاؤندا اے۔

10ویں ہفتے تک، اوپرلیاں پلکاں دی حرکت نال اکھ ہلدی جلدی رہندی اے۔

جنین جمائیاں لیندا اے ہور اسکر منہ کھولدا تے بند کردا اے۔

بہوت سارے جنین سجا انگوٹھا چوپدے نیں۔

ناڑ وچ انتڑی دے حصے ڈھڈ دے خلاء ول واپس مڑ دے نیں۔

بہوت ساریاں ہڈیاں مکمل ہون دا عمل شروع ہوجاؤندا اے۔

بتھان تے پیراں دے ناخون نکلن لگدے نیں۔

پیر بھاری ہون توں 10 ہفتیاں بعد انگلاں تے نشان ظاہر ہوندے نیں۔ ایہہ نشان پوری زندگی پچھان لئی استعمال ہوندے نیں۔

Chapter 39 11 Weeks: Absorbs Glucose and Water

11 ہفتیاں تک نک تے بل پوری طراں بن چکے ہوندے نیں۔ جسم دے ہر دوجے حصے دی طراں، انہاں دی شکل وی حیاتی دے ہر مرحلے تے بدل دی جاوے گی۔

انتڑی جنین دے جھپے ہوئے گلوکوز تے پانی نوں جذب کرن لگ پیندی اے۔

حالانکہ جنس دا پتا پیر بھاری ہون دے ویلے ہی لگ جاؤندا اے، پر باہر آلے اعضائے تناسل ہی منڈے یا کڑی دی پچھان کراندے نیں۔

Chapter 40 3 to 4 Months (12 to 16 Weeks): Taste Buds, Jaw Motion, Rooting Reflex, Quickening

11 تے 12 ہفتیاں دے وشکار، جنین دا وزن 60% تک ودھ جاؤندا اے۔

بارواں ہفتہ حمل دے پہلے تیجے یا تیجے مہینے دی نشانی ہے۔

ہون منہ وچ چکھن دی پچھان آلے حصے بن جاؤندے نیں۔ جمن توں ہی، چکھن آلے حصے صرف جیب ہور منہ دے اوپری حصے وچ ہوندے نیں۔

آندراں دی ہل جل 12 ہفتیاں توں شروع ہوندی اے ہور تقریباً 6 ہفتے باقی رہندی اے۔

جنین ہور نویں جمن آلے بچے دی آندراں وچوں نکلن آلا پہلی وار دا مادہ میکونیم کھواندہ اے۔ ایہہ ہاضمے آلے خامرہ پروٹین، ہور ہاضمے دی نالیاں توں باہر کڈھے مردہ خلیاں نال مل کے بنیا ہوندا اے۔

12 ہفتیاں تک، اوپری اعضاواں دی لمائی تقریباً جسم دے مطابق پہنچ جاندی اے۔ تھلویں اعضا اپنی پوری حد تک پہنچن لئی بہوت ویلا لیندے نیں۔

کنڈ تے سر دے اوپر آلے حصے توں علاوہ جنین دا پورا جسم تھوڑا جیاچھیڑنے نال جواب دیندا اے۔

جنس دی اپنی بڑھوتری پہلی وار وکھری وکھائی دیندی اے۔ مثال دے طور تے، کڑیاں دے جنین وچ منڈیاں دی نسبت جبریاں دی ہل جل بہوتی ہوندی اے۔

پہلوں ویکھیا گیا ہتھ لانے تے ردعمل دے برخلاف ہون منہ دے کول ہتھ لان دے جواب وچ ردعمل ظاہر ہوندا اے ہور منہ کھل جاؤندا اے۔ ایہہ ردعمل "اصلی ردعمل" کہووندا اے ہور ایہہ جمن توں بعد وی رہندا اے، جیہڑا نویں جمن آلے بچے نوں اپنی ماں دے دودھ پلان دے دوران چوچی لبھن وچ مدد کردا اے۔

منہ وڈا ہوندا جاؤندا اے کیونکہ چربی دونویں گلاں دے درمیان بھرن لگدی اے ہور دند بنن لگ پیندے نیں۔

15 ہفتیاں تک، خون بناون آلے خلیے پہنچن لگدے نیں ہور ہڈیاں دے گودے وچ انہاں دی تعداد ودھ جاؤندی اے۔ خون دے خلیے بنن دی بہوت ساری بناوٹ ایتھے ہی ہوندی اے۔

اگرچہ 6 ہفتیاں دے حمل وچ ہل جل شروں ہوجاندی اے، بھاری پیر آلی زانی نوں جنین دی ہل جل پہلی وار 14 توں 18 ہفتیاں وچ مسوس ہوندی اے۔ دیسی طور تے، انہوں تیزی ہونا کہندے نیں۔

Chapter 41 4 to 5 Months (16 to 20 Weeks): Stress Response, Vernix Caseosa, Circadian Rhythms

16 ہفتیاں تک، جنین دے ڈھڈ وچ ٹیکا لان نال ہارموناں تے زور دا ردعمل ظاہر ہوندا اے جس دے نتیجہ وچ خون وچ نورادرینالین تے نورپیان فرین بغدی اے۔ نویں جمن آلیاں ہور وڈیاں وچ وی ایسی طراں حملہ کرن آلیاں دے جواب وچ ردعمل پیدا ہوندا اے۔

ساء لین دے نظام وچ، ہوا دی نالی ہون تقریباً پوری طراں بن چکی اے۔

حفاظت کرن آلا چٹا مادہ، جنہوں ورنیکس کیسیوسا کہندے نیں، ہون جنین نوں ڈھک لیندا اے۔ ورنیکس جنینی جھلی دے مادے دے تکلیف دہ اثرات توں چمڑی نوں بچاؤندا اے۔

19ویں ہفتے توں جنینی حرکتاں، ساء لین دا عمل، ہور دل دی دھڑکن روز چلن لگدی اے جنہوں سرکیڈین ترتیب کہندے نیں۔

Chapter 42 5 to 6 Months (20 to 24 Weeks): Responds to Sound; Hair and Skin; Age of Viability

20 ہفتیاں تک وقوعہ، جیہڑا سنن دا عضو اے، پوری طراں بنے ہوئے اندر آلے کن وچ وڈیاں ورگی شکل پا لیندا اے۔ ایس توں بعد، جنین مختلف قسم دیاں آوازاں تے اپنا ردعمل ظاہر کر دا اے۔

سر تے بال اگنا شروں ہوجاؤندے نیں۔

بال دے غدیاں تے عضو سمیت چمڑی دیاں ساریاں تہواں دیاں بناوٹاں موجود نیں۔

امیدواری توں 21 توں 22 ہفتیاں تک، پھیڑیاں وچ ساء لین دی صلاحیت آجوندی اے۔ ایہہ صلاحیت دی عمر سمجھی جاندی اے کیونکہ کجھ جنیناں لئی رحم توں باہر بچاؤ ممکن ہو جاوندا اے۔ طب وچ ہون آلیاں نویاں دریافتان نے ویلے توں پہلوں جمن آلیاں بچیاں دی حیاتی نوں بچانا ممکن کر دیتا اے۔

Chapter 43 6 to 7 Months (24 to 28 Weeks): Blink-Startle; Pupils Respond to Light; Smell and Taste

24 ہفتیاں تک اکھاں دیاں پلکاں دوبارہ کھل جاوندیاں نیں تے جنین جھپکنا، چونکنا، شروں کر دیندا اے۔ یک دم، اونچیاں آوازاں تے ردعمل عام طور تے پہلے جنین کڑیاں وچ پیدا ہوندا اے۔

بہوت سارے تحقیق کرن آلیے دسدے نیں کہ اونچی آوازاں جنین دی صحت نوں نقصان پہنچا سکدیاں نیں۔ فوری نتیجیاں وچ کافی مدت لئی دل دی تیز دھڑکن، جنین وچ جھپن دی زیادتی، ہور بے قاعدہ مزاجی تبدیلیاں شامل نیں۔ لمے عرصے دے نتیجیاں وچ سننے وچ گھاٹا وی ہوسکدا اے۔

جنین دا ساء لین دا نظام بہوت ودھ کے اک منٹ وچ 44 دفعہ ساء اندر باہر کڈھن تک ہوسکدا اے۔

حمل دے تیجے وقفے دے دوران، دماغ دی تیز بڑھوتری جنین دی استعمال کرن آلی توانائی دا 50% استعمال کر دی اے۔ دماغ دا وزن 400 توں 500% تک ودھ جاوندا اے۔

26 ہفتیاں تک اکھاں اتھرو بناؤنا شروں کر دیندیاں نیں۔

27ویں ہفتے تک اکھاں دیاں ڈھیریاں روشنی تے ردعمل ظاہر کرن لگدیاں نیں۔ ایس ردعمل وچ پردہ چشم توں لنگھن آلی روشنی تے قابو شامل اے جیہڑا ساری حیاتی لئی ہوندا اے۔

سونگھن دی حس کم کرن لئی سارے فعل چل پیندے نیں۔ ویلے توں پہلاں جمن آلیاں بچیاں دی تحقیقات دسدیاں نیں کہ امیدواری توں 26 ہفتیاں دے اندر بو سونگھنے دی صلاحیت آجوندی اے۔

جنینی محلول دے اندر مٹھا مواد رکھن دی صورت وچ جنین دی جھپن دی شرح ودھ جاوندی اے۔ ایس دے برخلاف کٹھا مواد رکھن دی صورت وچ جنین گھٹ جھپ دا اے۔ مختلف منہ دے اظہار وی نظر آوندے نیں۔

ٹرنے دی طراں جے طریقے نال لتاں ہلاکے، جنین قلابازیاں کھاوندا اے۔

جنین تے جھریاں گھٹ پیاں ہوندىاں نیں کیونکہ چمڑی تھلے فالتو چربی جمع ہو جاوندی اے۔ چربی جسم دا درجہ حرارت قائم رکھن تے جمن توں بعد توانائی جمع کرن لئی ضروری حصہ ادا کردی اے۔

Chapter 44 7 to 8 Months (28 to 32 Weeks): Sound Discrimination, Behavioral States

28 ہفتیاں تک جنین اوچیاں تے ہولیاں آوازاں دی چنگی پچھان کرسکدا اے۔

30 ہفتیاں تک، ساء لینا عام ہو جاوندا اے ہور اک عام جنین وچ 30 توں 40% ویلے ہوندا اے۔

حمل دے آخری 4 مہینیاں وچ جنین مربوط حرکتاں دے وقفے ظاہر کردا اے جس وچ کجھ ویلا آرام دا ہوندا اے۔ ایہہ مزاجی حالتاں مرکزی اعصابی نظام دیاں ہمیشہ قائم رہن آلیاں پیچیدگیاں ظاہر کردیاں نیں۔

Chapter 45 8 to 9 Months (32 to 36 Weeks): Alveoli Formation, Firm Grasp, Taste Preferences

تقریباً 32 ہفتیاں تک، اصلی جوفیزہ ، یا ہوا نال بھرے ہوئے خلیے پھیپھڑیاں وچ بنن لگدے نیں۔ جمن توں 8 وریاں تکن ایہہ بندے رہندے نیں۔

35 ہفتیاں تک جنین دے ہتھ دی مضبوط پکڑ بوجاؤندی اے۔

جنین دی مختلف مواداں تک پہنچ جمن توں بعد ذائقیاں تے اثر پا سگدی اے۔ مثال دے طور تے، ایہو جے جنین جنہاں دی ماواں نے سونف کھادی ہووے، اوہ مواد جیہڑا ذائقے وچ ملیتھی ورگا ہوندا اے، جمن توں بعد سونف بھاوندے نیں۔ نویں جمن آئے جنہاں سونف نہیں کھادی انہاں نوں چنگی وی نہیں لگدی۔

Chapter 46 9 Months to Birth (36 Weeks through Birth)

جنین کافی مقدار وچ ایسٹروجن دے ناں تو اک ہارمون چھوڑدا اے ہور کوشش شروں کردا اے تے فیر جنین توں نویں جمن آئے بچے تک تبدیلی شروں ہوندی اے۔

زچگی دی نشانی وچ رحم وچ زوردار جھٹکے لگنا اے جس دے نتیجہ وچ بچہ جم پیندا اے۔

امیدواری توں جمن تے ایس دے بعد تکن، انسانی بڑھوتری ڈھنگ دار، لگا تار تے اوکھی اے۔ ایس سوہنے عمل دے بارے وچ نویاں دریافتاں جنین دی بڑھوتری دا پوری زندگی دی صحت تے بین آلا اہم اثر دسدیاں نیں۔

جس طراں شروں وچ ہون آلی انسانی بڑھوتری دے بارے وچ ساڈی سمجھ ودھدی اے ، ایسی طراں ہی ساڈی صحت - نوں ودھان دی وی ودھدی اے جمن توں پہلاں وی تے بعد وی ۔