Subtitle Format Sindhi

Chapter 1   Introduction

اهڙي جاندار پرڪريا جنهن ذريعي واحد جيؤ خاني وارو انساني بيضو وڏي وچي ١٠٠ ڪرب جيو خانن وارو سا ماڻل بالغ تيار ٿئي ٿو اها سچ پچ قدرت جي حيرت ۾ و جهندڙ ليلا آهي

ڪوجنا ڪندڙن ڪي هاڻي چاڻ آهي تہ بالغ انسان جو سرير جيڪي عام جام ڪم ڪاريون ڪري ٿو - - - گرڀ دؤران ۽ اڪثر جنم ڪان اڳ بنياد پوي ٿو

جنم ڪان اڳ وڪاس جو عرصو جنهن ڪي تيارين جو عرصو سڏيو وڃي ٿو تنهن دؤران اُسرندڙ انسان انيڪ صورتون اختيار ڪري ٿو ۽ ڪيترا هنر پرائي ٿوڄن جي جنم بعد زنده رهڻ لاءِ ضرورت پوي ٿي

Chapter 2   Terminology

انسانن ۾ گرڀ جو مُدو لڳ ڀڳ ٣٨ هفتا آهي جنهن جي ڳڻپ گرڀ ڌارڻ ڪرڻ ڪانوڻي جنم تائين ٿيندي آهي

گرڀ ڌارڻ ڪرڻڪانپوءِ پهريَن اٺن هفتن ۾ وڌندڙہار ڪي اَنسُ يا سڏجي ٿو جنهن جي معني' آهي "اندر وڌندڙ" اِن عرصي ڪي حصل جو مدو سڏبو آهي جنهن دؤران انساني سرير جا گهڻا وڏا بدني سرشتا ٺهنِ ٿا

اٺ هفتا پورا ٿيڻ ڪانوڻي گرڀ جو مُدو پورو ٿيڻ تائين وڌندڙ اِنسان ڪي ساماٽيل گرڀ يا سڏيو ويندو آهي جنهن جو مطلب آهي " اَڻ جاول ٻار" سامل ٽيل گرڀ جي اِن مُدي دؤران بدن جو وڪاس ٿيندو آهي ۽ انجا سرشتا ڪم ڪرڻ لڳندا آهن

حَمل جي اؤسر جي الڳ الڳ دؤرن جو مدو گرڀ ڌارڻ ڪرڻ ڪانوڻي ليکبو آهي

The Embryonic Period (The First 8 Weeks)

Embryonic Development: The First 4 Weeks

Chapter 3   Fertilization

جيو وديا جي ٻولي ءَ ۾ چئجي اِنسان جو وڪاس گرڀ ڌارڻ ڪرڻ ڪانوڻي شروع ٿئي ٿو جڏهن مرءِ عورت ٻنهين جا ٿيويہ ٿيويہ مؤروٿي جُزا پيدائشي سگهہ وارن جيو خانن وسيلي پاڻ۾ ملن ٿا

عورت جي پيدائش ڪندڙ جيو خاني ڪي، عام طور بيضو يا آنو سڏجي ٿو پرانلاءِ درست لفظ آهي تخم خانو

انريت، مرد جي پيدائش ڪندڙ جيو خاني ڪي عام طور ويرج سڏجي ٿو پر اِنلاءِ بهتر نالو آهيِ چم جزو

عورت جي انڊي داني ءَ مان بيضي جي روپ ۾ تخم خانو نِڪرڻ بعد جنهن ڪي آنو نِڪرڻ پر ڪريا سڏجي ٿو چم جُزوءِ تخم خانو ٻچيداني ءَ جي ڪنهن هڪ نلي ءَ ۾ هن ڪي عام طور فلوپيون ٿيوبس سڏيو وڃي ٿو

ٻچيداني ۾ جون نليون عورت جي انبيدانين کي ٻچيداني ۾ سان ڳنڍين ٿيون

ان مان واحد جيو خاني وارو گرڀ ٺهي ٿو جنهن کي زاگوٽ سڏجي ٿو جنهن جي معني' آهي "ڳنڍيلُ يا جُڙيل"

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

DNA

زاکوٽ ۾ مؤروثي جُزا ٿيندا آهن جيکي نئين چمندڙ ٻارجي مکمل نسُلي بنياد جو نقشو ڏنل هوندو آهي اِهو سڄو بيدائشي خاکو کٹنِ ۾ ويڙهيل هوندو آهي جن کي ڊي- اين- اي- سڏيو ويندو آهي اُنهن ۾ آهي هداتيون ڏنل آهن، جن موجب سڄي بدن جو وکاس ٿئي ٿو-

ڊي- اين- اي جا کڻ مڙيل ڏاکڙ جيان هوندا آهن جن کي ٻٽي ڏاکڻ ڊبل هيلِکس چئجي ٿو- ڏاکڻين جا ڏاکا ٻن ٻن کٽن جا ٺهيل آهن جن کي سڏجي ٿو بُڻ بنياد اهي آهن

سان ۾ جوڙو ٺاهيندو آهي هر هک انساني جيو خاني ۾ تخميني طور ٽي بلين بنيادي جوڙا آهن

هک جيو خاني جي ڊي- اين- اي ۾ ايتري چاڻ سمايل آهي جو ان کي جيکڏهن لکيل لفظن ۾ بيان کجي ۾ هر هک بنيادي جوڙي جو فقط پهريون حرف به لکيو وڃي ته پندرهن لکن کان وڌيک صُفحن جي ضرورت پوندي!

سو به جڏهن هک پچاڙي ۾ کان ٻي ۾ پچاڙي ۾ تائين کجي- هک انساني جيو خاني جي ڊي- ڊين- اي- جي ماپ٣-١/٣ فوٽ يا هک ميٽر آهي

جيکڏهن اسان هک انسان جي ١٠٠ کرب جيو خانن جي سڀني ويڙهيل ڊي- اين- اي کي ڊگهو کيون ته اُن هن جي ڊيگهه ٦٣ کرب ملين کان وڌيک ٿيندي اِهو مفاصلو پرٿوي ۾ کان سج تائين اوٽ موٽ دفعن جيترو ٿيندو

Cell Division

گرڀ ڌارڻ کرڻ کانپوءِ لڳ ڀڳ چووهين کان ٽيهن کلاکن ۾ زائگوٽ ۾ جيون خاني جي پهرين ورچ ٿئي ٿي مائٽوسِيسِ نالي ورچ جيِ پرکريا ۾ هک جيو خانوين ۾ ٻوءِ چئن چهن ۾ ورهائجي ٿو

Early Pregnancy Factor (EPF)

گرڀ ڌارڻ کرڻ کانپوءِ چوويهن کان انٿيالين کلاکن اندر هک هارمون جاچڻ سان گرڀ ڌارڻ جي پک کري سگهجي ٿي جنهن کي شروعاتي گرڀ ڌارڻ جو جُزو سڏجي ٿو، جيکو ماءُ جي رتُ ۾ هوندو آهي-

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

گرب ڌارڻ کرڻ کانپوءِ ٽن کان چئن ڏينهن ۾ گرب جا ورهائجندڙ جيو خانا گول آکار ڌارڻ کندا آهن ۾ تڏهن گرڀ کي مورُلا چئبو آهي

چئن کان پنجن ڏينهن اندر جيو چانن جي اِن بال ۾ خال ٺهندو آهي ۾ اُن وقت گرڀ کي بلاستوسيسٽ چئبو آهي

بلاستوسيسٽ جي اندر جيکي جيو خانا آهن اُنهن کي اندورني جيو خانن جو ميڙُ چئبو آهي اُن مان مٿو، سرير ۾ ٻيا عضوا ٺهندا آهن جيکي انسان لاءِ اهم آهن

اندروني جيو خانن جي ميڙ جيڪي جيو خانا هوندا آهن تن کي گرڀ جا بنيادي جيو خانا سڏيو ويندو آهي ڇو جو اُهي ﺑﻪ سؤ ڪان وڌيڪ قسمن جا جيو خانا ٺاهي سگهن ٿا جيڪي اِنسان جي سرير ۾ هوندا آهن

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

ٻچيداني ءَ جي نلي ءَ مان لنگهڻ ڪانپوءِ شروعاتي گرڀ، پاڻکي جوڙي ڇڏيندو آهي ماءُ جي ٻچيدانی ءَ جي اندرين ديوار سان اِن پرڪريا کي ٻج پوڻُ سڏبو آهي، جيڪا، گرڀ ڌارڻ بعد ڇهن ڏينهن اندر شروع ٿئي ٿي ۽ ڏهن کان ٻارهن ڏينهن ۾ پوري ٿئي ٿي

و ڌندڙ گرڀ جا جيو خانا ﮨورمون پئدا ڪرڻ لڳندا آهن جن کي ايچ- سي- جي سڏيو ويندو آهي اِهو پدارٿ، گرڀ جي پڪ ڪرڻ جي جاچ ۾ ملندو آهي

ايچ- سي- جي- ماءُ جي هارمونس کي هدايت ڏيندو آهي تہ عام رواجي ماهواريءَ جو سرشتو روکي ڇڏِنِ ۔ جيئن گرڀ قائم رهي

Chapter 7 The Placenta and Umbilical Cord

ٻجُ ڇڻجڻ بعد بلاسٽو سيسٽ جي گهيري ۾ آيل جيو خانا اهڙي بناوت جوڙين ٿا جنهن کي گرڀ جي اوُر ڇئبو آهي جيڪا ماءُ ۽ گرڀ جي سرشتن وچ ۾ ڳانڍاپو قائم ڪري ٿي

اها اوُر، ماءُ جي آڪسيجن، خورشمند جُزا، هارمونس ۽ دوائون وڌندڙ جيو کي پهچائي ٿي، سجو اخراج ٻاهر نيڪال ڪري ٿي ۽ ماءُ جي رت کي گرڀ جي خون سان ملڻ کان روڪي ٿي

اوُر مان ﺑﻪ هارمونس پئدا ٿين ٿا جيڪي گرڀ جو گومي پد قائم رکن ٿا ۽ اُهو ماءُ جي گرمي پد کان ٿورو وڌيڪ هوندو آهي

گرڀ جي اوُر وڪاس ڪندڙ جيو سان ناڙي وسيلي لڙه وچڙ قائم ڪري ٿي

جيؤ کي قائم رکڻ جي اوُر جي قابليت کي جديد اسپتالی جي آي- سي- يو- سان پيٽي سگهجي ٿو.

Chapter 8 Nutrition and Protection

هڪ هفتي اندر اندروني جيو خانن جي ميڙ جا خانا ﺑﻪ تهہ ٺاهين ٿا جن کي هائپوبلاسٽ ۽ ايپيبلاسٽ سڏجي ٿو.

هائپوبلاسٽ مان ٺهي ٿي هڪ بيضوي ٿيلهي جنهن ذريعي ماءُ پنهنجي شروعاتی گرڀ کي خورشمند جزا پهچائي ٿي

ايپيبلاسٽ جيو خانن مان ايمنيئن نالي پردو ٺهي ٿو جنهن جي اندر شروعاتي گرڀ بعد ۾ ساماٽيل گرڀُ جنم تائين وڌي ٿو

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

لڳ ڀڳ ادائي هفتن اندر ايپيبلاسٽ ٽي مخصوص ماس۔ ٽنتوُ ٺاهيندو آهي ياته تيار ڪندو آهي جن کي ايڪٽو ڊرم اينڊؤڊرم ۽ ميسوڊرم مان ٺهن ٿا

ائڪٽوڊرم مان ٺهن ٿا ڪيترائي انگ جن ۾ شامل آهي دماغ ڪِر نگهو نسون چمڙي ننهن ۽ واز

اينڊوڊرم مان، ساهه جي سرشتي ۽ هاضمي واري سرشتي جواندريون تہ تيار ٿئي ٿو ۽ نهن ٿاپيا وڏا عضوا جهڙوڪ: جيرو ۽ پينڪريئاس يعني لب لبہ

ميسوڊرم مان ٺهن ٿا دل، ٻُڪيون هڏا ڪچڙا ڪنڊا مُشڪون رُت جا خانا ۽ ٻيا انگ

ٽن هفتن ۾ دماغ ٽن بنيادي حصن ۾ ورها ئجندو آهي جن کي اڳيون مغز و چون مغز ۽ پٺيون مغز سڏبو آهي

ساه جي سرشتي ۽ هاضمي واري سرشتي جو وڪاس بہ هلندو رهندو آهي

جڏهن هن شروعاتي رت جا خانا بيضوي ٿيلهيءَ ۾ ظاهر ٿيندا آهن تڏهن سڄي گرڀ ۾ رت جون نسون ڦهلجي ويندیون آهن ۽ نليءَ جهڙي دل ظاهر ٿيندي آهي

ترت پوءِ ٽڪڙو وڌندڙ دل ظاهر ٿيڻ لڳندي آهي جو دل جا الڳ الڳ خانا ٺهن لڳندا آهن

گرڀ ڌارڻ ڪرڻ کان ٽي هفتا ۽ هڪُ ڏينهن پوءِ دل دڙڪڻ لڳندي آهي

سڀ کان پهريون بدني سرشتو آهي تنتي سرشتو يا اُن سان جُڙيل عضوا جيڪي ڪم ڪرڻ شروع ڪن ٿا

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

ٽئين ۽ چوٿين هفتي وچ ۾ بدن جو نقشو تيار ٿيڻ ٿو لڳي جن هن دماغ ڪرنگهي جي هڏي ۽ گرڀ جي دل سئولائيءَ سان سڃاڻپ ۾ ٿا اچن ۽ بيضوي ٿيلهيءَ لڳ نظر ٿا اچن

ٽڪڙي وڪاس جي ڪري گرڀ تراڪڙو ٻڏجي ٿو اِن پرڪريا ۾ بيضري ٿيلهيءَ جي هڪ حصي مان هاضمي واري سرشتي جو اندريون تہ ٺهي ٿو ۽ تيار ٿئي ٿي چاتي ۽ پيٽ جي ڪڌ وڌندڙ انسان جي

Embryonic Development: 4 to 6 Weeks

Chapter 11   4 Weeks: Amniotic Fluid

چوٿين هفتي ۾ گرڀ جي چؤڌاري هڪ پردو ويڙ هجي ٿو جنهن جي چؤڌاري پاڻيٺ پريل ٿي هجي، اِها پاڻيٺ، جنهن کي ايمنِيئوٽِڪ پاڻيٺ سڏجي ٿي اها گرڀ جي ضربجڻ کا حفاظت ڪري ٿي

Chapter 12   The Heart in Action

دلَ هاڻي هڪ منٽ ۾ ١١٣ دفعا ڌڙڪي ٿي

ڏسندا ته دل هاڻي ڪيئن رنگ ٿي بدلائي جڏهن هر هڪ ڌڙڪن سان دل جي هر هڪ خاني ۾ داخل ٿئي ٿي ۽ ٻاهر نڪري ٿي۔

دل، جنم کان اڳ ۾ لڳ ڀڳ پنج سؤ چاليه لک دفعا ڌڙڪي ٿي ۽ اسي ورهين جي ڄمار خوٰران ٿي ڏهائي ٻه ڪرب ڀيرا ڌڙڪي ٿي

Chapter 13   Brain Growth

دماغ جو تڪڙو وڪاس اِن مان ظاهر آهي ته اڳين مغز وچين مغز ۽ پُٺين مغز جي صورت بدلجي ٿي

Chapter 14   Limb Buds

مٿين ۽ هيٺين عُضون جو وڪاس شروع ٿئي ٿو جڏهن چئن هفتن ۾ عضون جون مکڙيون ظاهر ٿين ٿيون

اِن وقت چمڙي شِفافُ هوُندي آهي چاڪاڻ ته انجو هڪڙو باريڪ ته هوندو آهي

جيئن جيئن چمڙي ٿلهي ٿيندي آهي اُها شفاف نه رهندي آهي اِنجو مطلب اِهو ٿيو هاڻي اسان اندروني عضون جو وڌڻُ فقط هڪ ڀيو مهنو ڏسي سگهنداسين

Chapter 15   5 Weeks: Cerebral Hemispheres

چوٿين ۽ پنجين هفتي وچ۾ دماغ جو وڪاس تيز رفتار سان جاري رهندو ۽ اُهو پنجن حصن ۾ ورهائجندو آهي

سڄي گرڀ جو اٽڪل ٽيون حصو، دماغ والاري ٿو

وڏو مغز ظاهر ٿئي ٿو جيڪو رفته رفته مغز جو وڏو حصو بڻجي ٿو

جن ڪمن تي ضابطو وڏيڪ مغز ٿو رهي اُنهن ۾ شامل آهي سوچڻ، پرائڻ ياداشت، واڻي، درشتي ٻُڌڻ، از خود چُرپر ۽ مسئلو حل ڪرڻ

Chapter 16   Major Airways

ساه جي سرشتي ۾ ساڄي ۽ کاٻي پاسي مکيه ڦڦڙ نليون هجن ٿيون جيڪي پس پيش هوا جي نلي ءَ کي ڳنڍين ٿيون ڦڦڙن سان

Chapter 17   Liver and Kidneys

ڳسونهہ وڏو جيرو موجود آهي پيٽ ۾ ڌڙڪندڙ دل جي ويجهو

پنجين هفتي ۾ ٻُڪيون ظاهر ٿينديون آهن

Chapter 18   Yolk Sac and Germ Cells

بيضوي ٿيلوي ۾ هجن ٿا شروعاتي جنسياتي جيو خانا جن کي بنيادي جيو خانا سڏجن ٿا پنجين هفتي ۾ اِهي بنيادي جيون خانا جنسياتي عضون پاسي ويندا آهن جيڪي ٻُڪين پاسي آهن

Chapter 19   Hand Plates and Cartilage

پنجين هفتي ۾ ٺي ڳرڀ ۾ هٿن جون پلٽيون ٺهنديون آهن ۽ ساڍن پنجن هفتن ۾ ڪچڙا هڏا ٺهڻ لڳندا آهن

اسان کي نظر ٿي اچي ڪاٻي هٿ جي پليٽ ۽ ڪرائي، پنجن هفتن ڇهن ڏينهن ۾

Embryonic Development: 6 to 8 Weeks

Chapter 20   6 Weeks: Motion and Sensation

ڇهين هفتي ۾ وڏو مغز وڌڻ لڳندو آهي مغز جي ٻين حصن کان وڌيڪ تڪڙو

ڳرڀ ۾ از خود ۽ پاڻمرادو ٿيندڙ چُرپر شروع ٿئي ٿي اِن قسم جي چرپر ضروري آهي تنتن ۽ مشڪن جي وڪاس لاءِ

وات وارو حصو ڇهڻ سان ڳرڀ ۾ ازخود ٺي مٿو پٺتي هٽي ٿو

Chapter 21   The External Ear and Blood Cell Formation

ٻاهريان ڪن آڪار وٺڻ ٿالڳن

ڇهين هفتي ۾ رت جا جُرا ٺهڻ ٿا لڳن جيري ۾ جتي هاڻي بيرنگ پاڻيٺ موجود آهي اِهي رت جا اچا جُرا بيماريءَ کان بچاءَ جي سرشتي لاءِ ضروري آهن

Chapter 22   The Diaphragm and Intestines

پيٽ پردو، جيڪو بنيادي مشق آهي ساهه کڻڻ ۾ سو گهڻي ڀاڱي ڇهين هفتي ۾ ٺهي ٿو

آنوڙن جو هڪ حصو هاڻي ظاهر ٿئي ٿو ناڙي ۾ اِها اهڙي جسماني پرڪريا آهي جنهن سان ٻين وڌندڙ عضون لاءِ پيٽ ۾ جڳهہ ٺي ٿهي

Chapter 23 Hand Plates and Brainwaves

ڇهين هفتي هٿ جون پليٽون ڏيري ڏيري تراکڙيون ٿين ٿيون

دماغي لهرون رڪارڊ ڪيون ويون آهن ڇهن هفتن ۽ ٻن ڏينهن ۾

Chapter 24 Nipple Formation

اڏ ساماٿل گرڀ جي پاسن کان ٻونديون ظاهر ٿين ٿيون جيڪي بعد ۾ ٻنهنجي آخرين منزل يعني ڇاتيءَ تي پهُچن ٿيون

Chapter 25 Limb Development

ساڍن ڇهن هفتن ۾ نوٽ ظاهر ٿئي ٿي آڱريون الڳ ٿيڻ ٿيون لڳن هٿن جي چرير ڏسي سگهجي ٿي

هڏن جي بناوت شروع ٿئي ٿي ڪليوِڪل ۾ يعني ڪنڌي جي هڏي ۾ مٿين ۽ هيٺين ڇاڙيءَ جا هڏا ٻہ ٺهن ٿا

Chapter 26 7 Weeks: Hiccups and Startle Response

ستين هفتي ۾ ڪَمَر جا هڏا ڏٺا ويا آهن

هاڻي ٽنگن جي چرپر ڏسي سگهجي ٿي اُهي ڪجهہ لڳڻ تي چرن ٿيون

Chapter 27 The Maturing Heart

چئن خانن واري دل لڳ ڀڳ ٺهي وي ٻئي آهي سراسري طور، دلي هاڻي منٽ ۾ ١٦٧ دفعا ڌڙڪي ٿي

دل جي برقي سرگرمي ڏٺي ويئي آهي ساڍي ستين هفتي ۾ جنهن ۾ لهرن جو نمونو بلڪل بالغن جهڙو آهي-

Chapter 28 Ovaries and Eyes

عورتن ۾ انبيدانيون ستين هفتي ۾ سڃاڻي سگهجن ٿيون

ساڍي ستين هفتي ۾ رنگين اک جو پردو ڏسي سگهجي ٿو ۽ اکين جون پلڪون ٽڪڙو ٽڪڙو وڌڻ ٿيون لڳن

Chapter 29 Fingers and Toes

آڱريون ڌار ٿي وييون آهن پيرن جون آڱريون رڳو بنياد وٽ ڳنڍيل آهن

هٿ هاڻي ڳنڍجي سگهن ٿا جهڙي طرح پير

گوڏن جا جوڙ بہ مؤجود آهن

The 8-Week Embryo

Chapter 30 8 Weeks: Brain Development

اٺين هفتي ۾ مغز ڪافي وڪاس ڪري ٿو ۽ ګرڀ جي ڪل وزن جي اڌ جيترو ٿئي ٿو

وڪاس بيحد تيز رفتار سان هلي ٿو

Chapter 31 Right- and Left-Handedness

اٺن هفتن ۾ ٧٥ سيڪڙو گرڀ ساڄڙو ٿو هجي باقي حصو برابر ورهايل ٿو هجي جنهن ۾ يا ڪاٻي هٿ جولاڙو ٿو هجي يا ڪو به نه اِها شروعاتي سڃاڻپ آهي ساڄڙي يا ڪاٻڙي جي

Chapter 32 Rolling Over

ٻارن جي بيمارين ڪتابن ۾ ڇاپيل آهي اونڌو ٿيڻ جي سگهہ جنم کانپوءِ ڏهن کان ويهن هفتن ۾ ظاهر ٿيندي آهي البت، اِها شاندار قابليت گهڻو اڳ۾، گهٽ ڪشش واري ماحول ۾ نظر ايندي آهي جيڪو پاڻيٺ پريل ٿيلهيءَ ۾ ٿئي ٿو رڳو گهربل طاقت جي ڪميءَ ڪري ڪشش ثقل جي زور جو مقابلو نہ ٿو ڪري سگهي نئون ڄار گرڀ کان ٻاهر اِنڪري پاسون ٿو وارئي سگهي۔

گرڀ وڏيڪ سرگرم ٿو ٿئي اِن عرصي دؤران

ڇُرپر يا تہ ڍري يا تڪڙي هڪ يا وري وري از خود يا ڇُهاء تي۔

مٿو گهمڻ، ٻڇي وڌڻ ۽ هٿ سان منهن ڇهڻ اڪثر ٿيندو آهي۔

گرڀ کي ڇُهڻ سان ظاهر ٿئي ٿو ٿيڏو ڏسڻ ڪاڏيءَ جي چرپر چنبي جي جنبش ۽ پيرن جون اڱريون چرڻ

Chapter 33 Eyelid Fusion

ستين ۽ اٺين هفتي وچ۾ هيٺيون ۽ مٿيون پلڪون اکين مٿان تڪڙو وڌن ٿيون ۽ ڪي قدر پاڻ۾ مِلن ٿيون

Chapter 34 "Breathing" Motion and Urination

جيتوڻيڪ گرڀ ۾ هوا نہ ٿي هجي تڏهن بہ اٺين هفتي گرڀ ۾ ساه جي ڪريا ڏسجي ٿي

اِن عرصي دؤران ٻڪيون پيشاب ٺاهڻ ٿيون لڳن جيڪو پيشاب ڪرڻ تي پاڻيٺ سان ٿو ملي.

گرڀ ۾ چرڪري جا آنوڙا تيار ٿيڻ لڳن ٿا ۽ آهي خاص پاڻيٺ ٺاهين ۽ ڇڏين ٿا

Chapter 35 The Limbs and Skin

انگن جا هڏا، جوڙ مشقون، نسون ۽ رت جا جُزا عضون جا بالغن سان هوبهو ملن ٿا

اٺين هفتي ۾ چمڙيءَ جي ٻاهرين ڪل گهڻن تهن واري چمڙي بڻجي ٿي ۽ اُن جي شفافائي ختم ٿئي ٿي

پرُون وڌن ٿا جڏهن وات چوُڌاري وارا اچن ٿا

Chapter 36 Summary of the First 8 Weeks

اٺن هفتن ۾ گرڀ جو مدو پورو ٿئي ٿو

اِن عرصي دؤران اِنساني گرڀ واحد جيو خاني مان وڌي لڳ ڀڳ هڪ بلين جيو خانن جو بڻجي ٿو جن مان ڇئن هزارن کان وڌيڪ جسماني بناوتون ٺهن ٿيون

گرڀ ۾ هاڻي نوي سيڪڙي کان وڌيڪ بالغن واريون بناوتون آهن

The Fetal Period (8 Weeks through Birth)

Chapter 37 9 Weeks: Swallows, Sighs, and Stretches

گرڀ جو مدو جنم تائين جاري رهي ٿو

نائين هفتي ۾ آڱوٺو چُسڻ جي شروعات ٿئي ٿي گرڀ هاڻي ٿيلهيءَ جو پاڻي ڳيهڻ لڳي ٿو

گرڀ هاڻي پداسٽ جو احساس ڪري سگهي ٿو مٺي کي اڳيان پٺيان هلائي سگهي ٿو ڄاڙي کولي ۽ بند ڪري ٿو ڄڀ ڦهلائي ٿو، تڏو ساه کڻي ٿو ڪرَ موڙي سگهي ٿو

ڇهري، هٿ جي ترِين جون نسون ۽ پيرن جون تريون جون نسون هلڪو ڇهاءُ محسوس ڪن ٿيون.

"جڏهن بہ پيرن جي ترِيءَ کي ڪيرُ ڇهي ٿو" گرڀ هاڻي سٿر ۽ گوڏا موڙي ٿو ۽ پيرن جون آڱريون موڙي سگهي ٿو

اکين جون پنبٽيون پوريون پند آهن۔

گلي ۾، آواز جي ٻنڌي ظاهر ٿيڻ مان شروعات ٿئي ٿي گلي جي وڪاس جي

گرڀ ۾ ڏيءَ آهي تہ ٻچيداني ڏسڻ ۾ ٿي اچي ۽ اڌ اُسريل جنسياتي جيو خانا يعني اوُ گونيا انبيدانيءَ ۾ ٺهڻ ٿا لڳن

ٻاهريون اندريون ظاهر ٿين ٿيون پوءِ مرد جون يا زائغان جون

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

نائين ۽ ڏهين هفتي ۾ زبردست وڪاس ٿئي ٿو ۽ بدن جو وزنُ پنچھتر سيڪڙي کان وڌيڪ وڌي ٿو

ڏهين هفتي ۾، مٿين پنبٽي ۾ ترغيب سان اکيون هيٺ جهُڪن ٿيون

گرڀ اوٻاسي ٿو ڏئي ۽ اڪثر وات کولي ۽ بند ٿو ڪري

کھٽي پاڳي گرڀ ساچو آگوٺو چوسِن ٿا

ناڙي اندر آنوڙن جا ڪجهہ حِصا پيٽ جي خال طرف واپس موٽِن ٿا

گھٽي پاڳي هڏن ۾ هڏا ٺهڻ جي پرڪريا جاري آهي

هٿن ۽ پيرن جي آڱرين جاننهن ظاهر ٿيڻ لڳن ٿا۔

گرڀ ڌارڻ کان ڏہ هفتا پوءِ آڱرين جا نشان ظاهر ٿين ٿا اِهي نشان سڄي عمر سڃاڻپ جي ڪم اچن ٿا

Chapter 39   11 Weeks: Absorbs Glucose and Water

يارهين هفتي تائين نڪ ۽ چپ ٺهي تيار ٿين ٿا سرير جي ٻين پاڱن وانگر اُنهن جي بناوت پڻ بدلجي ٿي انساني وڪاس جي هر منزل تي

آنوڙا هاڻي حذف ڪن ٿا گلو ڪوس ۽ پاڻي جيڪو گرڀ پيئي ٿو

جيتوڻيڪ ٻار جي جنس طيءَ ٿي ويندي آهي گرڀ ڌارڻ وقت ٻاهريون اِندريون هاڻي ڏسي سگھجن ٿيون تہ چوڪرو آهي يا چوڪري

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

يارهين ۽ ٻارهين هفتي ۾ گرڀ جو وزنُ لڳ ڀڳ سٺ سيڪڙو وڌي ٿو

ٻارهن هفتن ۾ پورو ٿئي ٿو ٽيون حصو گرڀ جي مدي جو

مُختلف سوادن جون تنتي چڙيون وات جي اندر پيدا ٿين ٿيون جنم وقت، سواد جون تنتون رهنديون رڳو چپ ۽ وات جي ڪاڪِڙي ۾

آنڊن جي حرڪت شروع ٿئي ٿي ٻارهين هفتي ۾ ۽ اٽڪل ٦ هفتا جاري رهي ٿي

گرڀ ۽ نئين ٿهيل وڏي آنڊي مان نڪتل پهرئين اخراج کي ڏسِڙو چئبو آهي جيڪو ٺهيل آهي هاضمي جي رسُنِ پروٽين ۽ مُئلن جيو خانن مان جيڪي هاضمي واري سرشتي ٻاهر ڪڍيا آهن

ٻارهَين هفتي ۾ مٿين عضون جي ڊيگهہ سڄي سرير جي مقدار پٽاندڙ وڌي آهي هيٺين عضون کي پوري وڪاس ۾ وڌيڪ وقت لڳندو آهي

ڪياڙي ۽ متي جي تارُونءَ کي ڇڏي گرڀ جو باقي سڄو سرير هلڪي ڇُهاوَتي رد عمل ڏئي ٿو

جنس متعلق وڪاس جو فرقُ پهريون پيرو ظاهر ٿئي ٿو مثال طور گرڀ ۾ ڌيءَ ڪاڌيءَ جي چرپر وڌيڪ ٿي ڪري بنِسبت پُٽ جي

اگہ۾ ڏنل انگُ هٿائڻ جي رد عمل ڪان اُلٽو وات ويجهو ڇُهڻ سان گرڀ ڇهاوَ طرف مڙي ٿو ۽ وات کولي ٿو اِن، وٺ کي چئجي ٿو بنياد جو رد عمل ۽ اهو جنم ڪا نپوءِ بہ قائم رهي ٿو اِن سان نئين ٻار کي کيرُ ڏائِڻ وقت ماءُ جون يا پنهنجون ٻُونڊيون ڳولهڻ ۾ مدد ملي ٿي۔

چهرو پڪوٽيڻ ٿو لڳي جو چرٻي ڪٺي ٿئي ٿي ۽ ڳِتن کي پري ٿي ڏند وڌڻ شروع ٿاڪن،

پندرهين هفتي، رتُ ٺاهيندڙ بنيادي جيو خانا ظاهر هر ٿين ٿا ۽ هڏن جي پاٽين ۾ وڌن ٿا گهڻي پاڳي رت جا جُزا اُتي ٺهن ٿا۔

جيتو ٽيڪ گرڀ ۾ ڇهين هفتي چرپر شروع ٿئي ٿي پر گرڀوتي عورت پهرين چرپر محسوس ڪري ٿي چوڏهين ۽ ارڙهين هفتي وچہ۾ روايتي طور اِن گهڻتا کي ساهہ پوڻ چئجي ٿو

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

سورهين هفتي ۾ هڪ سُئي گرڀ جي پيٽ ۾ گهُسائڻ سان هارمون تي زور پوي ٿي بہ هارمون نڪرن ٿا نورا ڊرينلائين نوري پنفرائين جيڪي رت ۾ داخل ٿين ٿا۔ نوان چاول ٻار توڙي وڏا ساڳيو رد عمل ڏين ٿا سئي ٽنبڻ تي

ساهہ جي سرشتي ۾ ساهہ نلين جو چار بلڪل تيار آهي۔

بچاءُ ڪندڙ سفيد پدارٿ جنهن کي ورنڪِس ڪاسيِئوسا سڏ جي ٿو هاڻي گرڀ جي چوُڌاري ويڙهيو پيو آهي اهو پدارٿ بچائي ٿو چمڙيءَ کي گرڀ جي پاڻيءَ جي خارش کان

اُٺويهين هفتي ڪانوني گرڀ جي چُرپر، ساه جي ڪِريا ۽ دل جي ڌڙڪن شروع ٿئي ٿي روز جي بنياد تي جنهن کي سِرڪا دين تالُ سڏجي ٿو

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

ويهن هفتن ۾ ٻڌڻ جو عضرو وڏي بالغ ماپ جو ٿئي ٿو جيڪو، پوريءِ ريت و ڪاس ڪيل اندرئين ڪن اندر هجي ٿو تڏهن ڪانوني گرڀ هاڻي گهڻن آوازن تي رد عمل ڏئي ٿو

وار وڌڻ ٿا لڳن کوپريءَ تي

چمڙيءَ جاسڀ تہ ۽ بناوتون مؤجود آهن- جنهن ۾ وارن جون ٿيلهيون ۽ غدوُد شامل آهن

گرڀ ڌارڻ ڪرڻ ڪانپوءِ ايڪويهين کان ٻاويهين هفتي ۾ ڦڦڙن ۾ ساه کڻڻ جيِ ڪجهہ طاقت اچي ٿي اِن کي چئبو آهي جالي سگهڻ جي عمر چاڪاڻ تہ گرڀ کان ٻاهر زنده رهڻ ممڪن بڻجي ٿو ڪن گرڀن لاءِ ڊاڪٽري وڏيا ۾ انيڪ ڪاميابين سان ممڪن بڻيو آهي وقت کان اڳ چاول ٻار کي زنده رکڻ

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

چوويهين هفتي ۾ اکيون کلن ٿيون ۾ گرڀ ۾ هاڻي اک چنبڻ ڏسي سگهجي ٿو- اوچتو ۽ تيز آوازن تي اهو اد عمل گرڀ جي ڏيءَ ۾ جلد پئداٿئي ٿو

ڪيترن کوجنا ڪنڙن ڏنو آهي تہ وڏي آواز جي اثر جو گرڀ جي صحت تي بُرواثر پئجي سگهي ٿو ترت پوندڙ اثرن ۾ لنبي عرصي تائين تڪڙي دل جي ڌڙڪن گرڀ جو وڌيڪ پاڻي پيئڻ ۽ وهنوار ۾ اوچتي تبديل لنبي عرصي جي ممڪن اثرن ۾ شامل آهي ٻوڙو ٿيڻ

گرڀ جي ساه کڻڻ جي رفتار ايتري وڌي سگهي ٿي جو منٽ ۾ دفعا ساه کڻڻ ۽ چڙڻ

گرڀ جي ٽين تہ ماهيءَ دؤران مغز جو تڪڙو وڪاس گرڀ جي پنجاه سيڪڙي کان وڌيڪ طاقت استعمال ڪري ٿو مغز جو وزنُ کان سيڪڙو وڌي ٿو

چوهين هفتي ۾ اکين ۾ ڳوڙها اچن ٿا

اکين جون پُتليون ستاويهين هفتي ۾ روشنيءَ جي موٽ ڏين ٿيون اِن سان روشنيءَ جو مقدار نيمائتو ٿئي ٿو جيڪو سڄي عمر اک جي پردي تائين پهچي ٿو

جيڪي عضوا بانس جي حراس لاءِ گهُرجن سي سڀ ڪمُ ڪن ٿا- وقت کان اڳ چاول ٻارن جي اپياس مان پتو پيو آهي خوشبوءِ سڃاڻڻ جي قابليت گرڀ ڌارڻ ڪرڻ بعد چويهين هفتي ۾ اچي ٿي

گرڀ جي چوڏاري پاڻيٺ ۾ مناڻ وجهڻ سان گرڀ جي پاڻي پيئڻ جي رفتار وڏيڪ ٿي اِن جي برخت، گرڀ جي پاڻي پيئڻ جي رفتار گهٽجندي جيڪڏهن گرڀ پاڻي ۽ ۾ ڪوڙي شيءَ وجهبي تنهن ڪانپوءِ ڇهري جاپاوَ بدلجن ٿا.

تنگون هلائڻ جي حرڪتن سان جيڪي پنڌڪرڻ برابر آهن گرڀ ڪلا بازيون ڏئي ٿو

گرڀ ڪي گهنج گهٽ ٿيندا آهن ڇوجو چمڙيءَ هيٺان وڏيڪ چربي جمع ٿئي ٿي. بدن جو گرمي پد قائم رکڻ ۾ چربي اهم نول ادا ٿي ڪري ۽ جنم ڪانپوءِ انرجي ڪٺي ٿي ڪري

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

اٺاويهن هفتن ۾ گرڀ سڃاڻي ويندو آهي زور هار ۽ گهٽ زوردار آوازن جو فرق

ٽيهين هفتي ۾، ساه جي حرڪت وڏيڪ عام ٿي ٿئي ۽ سراسري طور گرڀ ۾ ٽيهن ڪان چاليه سيڪڙو وقت تائين

گرڀ ڏارڻ بعد آخرين ڇئنِ مهنن ۾ گرڀ ۾ وقت به وقت بارابطا سرگرمي ٿي هلي ۽ وچ وچ ۾ آرام وهنوار جون اِهي حالتون ڏيكارين ٿيون ته وڏيڪ پيچيدو آهي مرڪزي تننيِ سرشتو

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

تخصيني طور ٻٽيه هفتا هوا نلي ياهوا پريل جيو خانا ڦڦڙن ۾ نهڻ شروع ڪن ٿا اُهي جنم ڪانپوءِ به اٺن سالن تائين وڪاس ڪندا رهندا

پنجٽيهين هفتي ۾ گرڀ جي هٿ ۾ پوري پڪڙ اچي ٿي

الڳ الڳ پدارٿن سان گرڀ جي لڙه وچڙ سان لڳي ٿو ته جنم ڪانپوءِ سواد جي پسندتي اثرپوي ٿو. مثال طورجن ماتائن سؤنف ڪاڌي هجي جنهن سان مٽي ڪانيءَ جو سواد پئدا ٿوٿئي اُهو ٻار جنم بعد سؤف پسند ٿو ڪري جن گرڀن جي اهڙي لڙه وچڙ نه آهي، سي سونف پسند نه ٿا ڪن.

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

گرڀ ۾ سور شروع ٿين ٿا ڇو جو ايسٽروجين نالي هارمون نڪري ٿو ۽ انريت، گرڀ مان نئين ٻار، جي نيڪرڻ جي شروعات ٿئي ٿي.

سورن ۾ ٻچيداني باربار سُسي ۽ وڌي ٿي ۽ پس پيش ٻار ڇمي ٿو

گرڀ ڏارڻ ڪانوٺي جنم تائين ۽ تنهن بعد اِنسان جو وڪاس جاندار لڳاتار ۽ پيچيدو آهي. اڇرج جهڙي ان پرڪريا بابت نئُن ڪوجنائن مان وڏيڪ صاف ٿيو آهي ته گرڀ جي وڪاس جو اهم اثر پوي ٿو سڄيءَ عمر جي صحت تي

شروعاتي انساني وڪاس بابت انساني سمجهه جيئن وڌندي تيئن تئين اسان جي قابليت وڌندي جنم ڪان اڳ ۽ پوءِ صحت وڌائڻ جي.