Subtitle Format Sorani

Chapter 1 Introduction

ئەو پرۆسە زیندووەی کە تاکە خانەیەکی مرۆی پیتراو دەبێت بە 100- ترلیۆن- خانەی گەورە کە رەنگە سەرنجراکێشترین دیاردەی سرووشت بێ.

لێکۆڵەرەوان ئێستا دەزانن کە زۆربەی ئەو فەنکشنە رۆتینانەی لەشی مرۆی گەورە دەیکات لە کاتی دووگیانیدا دامەزراوە - زۆرجار بەر لەدایکبوون.

دەمی پێشکەوتن بەر لەدایکبوون بەردەوام وەك کاتی ئامادەبوون تێگەیشتووین کە پێشکەوتنی مرۆ زۆر پێکهاتە بەئەنجام دەگەیەنێ، چەندین کارامەیی بەرجەستە دەکات، کە پێویستێتی بۆ بەردەوامی پاش لەدایکبوون.

Chapter 2 Terminology

دووگیانی لە مرۆدا خۆرسك نزیکەی 38 هەفتە بەردەوام دەبێ لە کاتی پیتاندنەوە یان جووتبوونەوە، تا لەدایکبوون.

لە یەکەمین 8 هەفتەدا دوای پیتاندن، گەشەکردنی مرۆ پێی دەگووترێ ئاولەمە، کە بە مانای "گەشەکردن لەناوەوە" دێ. ئەم دەمە، پێی دەگووترێ دەمی ئاولەمەیی، کە جودا دەکرێتەوە بە پێکهێنانی زۆربەی سیستەمەکانی لەش.

لە تەواوبوونی 8 هەفتەوە تا کۆتایی دووگیانی، "گەشەکردنی مرۆ پێی دەگووترێ کۆپەرەڵە،" کە مانای "کۆرپەیەکی لەدایك نەبووە." لەم دەمەدا، کە پێی دەگووترێ دەمی کۆرپەڵەیی، لەش گەورەتر دەبێ و سیستەمەکانی دەست بە کاردەکەن.

تەمەنەکانی ئاولەمەیی و کۆرپەڵەیی لەم پرۆگرامەدا ئاماژەیە بۆ دەمێك کە لە پیتاندنەوە دەستپێ دەکات.

The Embryonic Period (The First 8 Weeks)

Embryonic Development: The First 4 Weeks

Chapter 3 Fertilization

بە زمانی بایۆلۆجی، "گەشەکردنی مرۆ لە پیتاندنەوە دەستپێ دەکات،" کە ژن و پیاوێك هەریەکەیان 23 لە کرۆمۆسۆمەکانیان لێکدەدەن لەرێی یەکخستنی خانە بەرهەمهێنەرەکانیانەوە.

خانە بەرهەمهێنەرەکانی ژن ناسراون بە "هێلکە" بەڵام زاراوەی درووست بریتیە لە هێلکۆکە (هێلکەی پێنەگەیشتو)

هەرچی خانە بەرهەمهێنەرەکانی پیاوە ناسراون بە "تۆو" بەڵام زاراوەی راستەقینە بریتیە لە "تۆوەچکە" (تووی پێنەگەیشتو)

پاش بەرەلاکردنی یەک هێلکۆکە لە هێلکەدانێکی ئافرەتەوە بە پرۆسەیەک کە پێی دەڵێن دابەزینی هێلکە، بەیەک گەیشتنی تووی پێگەیشتووە هێلکەی پێنەگەیشتوو لە نێویەکێک لە بۆریەکانی، کە زۆرجار بە بۆریەکانی فالوپیەن ناودەبرێ.

بۆریەکانی منداڵدان هێلکەدانی ئافرەت دەگەیێنێ بەمنداڵدانەوە.

ئەنجامی ئاولەمەی تاکەخانە پێ دەگووترێ هێلکەی پیتێنراو - زایگۆت، کە مانای "پێکهاتەیەکی پەیوەندار یان پێکەوەلکاوە."

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

DNA

46 کرۆمۆسۆمەکەی زایگۆت کە یەکەم زنجیرەی بێهاوتا دەنوێنێ لە پێکهاتەیەکی جێناتیکی مرۆیەکی کامڵ. ئەم پلانە- مەزنە بە توندی لە کۆیلێکی مۆلیکۆلەوە پێچراوە پێی دەگووترێ DNA ئەمانە رێسای گەشەکردنی هەموو لەشیان تێدایە.

DNA مۆلیکۆلەکانی لە پەیژەیەکی لوولپێچ دەچن کە ناسراوە بە جووتە لوولپێچ - دەبڵ هیلیکس. پلەکانی پەیژەکە لە مۆلیکۆلی دوانە پێکهاتوون، یان چەند تفتێك کە پێیان دەگووترێ گوانین، سایتۆسین، ئەدینین، لەگەڵ ثایەمین.

گوانین تەنیا لەگەڵ سایتۆسیندا جووت دەبێ، و ئەدینین لەگەڵ ثایەمین. هەر خانەیەکی مرۆڤ نزیکەی 3 بلیۆن لەم تفتە جوتانەی تێدایە.

DNA هەر تاکە خانەیەک هێندەی زانیاری تێدایە کە ئەگەر بە وشەی چاپکراو بنووسرێ، تەنیا یەکەم پیتی هەر تفتێک لیست بکرێ ئەوا پێویستمان بە 1.5 ملیۆن پەڕەی نوسین دەبێ!

ئەگەر سەر-بە-سەرەوە ریز بکرێن، ئەواDNA لە یەک خانەی لەشی مرۆڤدا درێژییەکەی 3.33 پێیە یان 1 مەترە.

ئەگەر بمان توانیایە هەموو پێچەکانی DNAمان بکردایەتەوە لە ناو 100 ترلیۆن خانەی لەشی مرۆڤێکی کامڵدا ئەوا بۆ زیاتر لە 63 بلیۆن میل درێژ دەبووەوە. کە ئەم دووریە زەوی دەگەیەنێ بە خۆر و بەشی گەڕانەوەشی دەکات 340 جار

Cell Division

نزیکەی 24 بۆ 30 کاتژمێر پاش پیتاندن، زایگۆت یەکەم دابەشبوونی خۆی بەئەنجام دەگەیەنێ .بە پرۆسەی خانە دابەشبوون - مایتۆسس، یەک خانە دابەش دەبێ بۆ دوو، دوانەکەش بۆ چوار، ئیدی بەم شێوەیە.

Early Pregnancy Factor (EPF)

هەرزوو دوای 24 بۆ 48 کاتژمێر پاش پیتاندن، دووگیانی بەهۆی بینینەوەی هۆرمۆنێکەوە دەزانرێ کە پێی دەگووترێ فاکتەری سەرەتای دووگیانی "کە لە خوێنی دایکەکەدایە".

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

3-4 رۆژ دوای پیتاندن خانە دابەشبووەکانی ئاولەمەکە شێوەیەکی خر وەردەگرن ئاولەمەکە پێی دەگووترێ مۆریۆلا.

دوای 4 بۆ 5 ڕۆژ، بۆشاییەک لەناو ئەم تۆپە خانەیەدا پێکدێ ئاولەمەکەش پێی دەگووترێ توورەکەی درووستکەر - بلاستۆسایست.

خانەکانی ناو بلاستۆسایست پێیان دەگووترێ تۆپەڵەخانەی ناوەکی سەر و لەش و پێکهاتەی تریان لێوە پێکدێ کە پێویستن بۆ گەشەکردنی مرۆ.

خانەکانی ناو تۆپەڵەخانەی ناوەکی پێیان دەگووترێ خانەی درووستکەری ئاولەمەیی چونکە توانای درووستکردنی هەریەك لە 200 جۆر خانەیان هەیە کە لە لەشی مرۆدا هەن.

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

دوای چوونە خوارەوە بەناو بۆری منداڵدانەدا، ئاولەمە سەرەتاییەکە شوێنی خۆی دەکاتەوە لە دیواری ناوەوەی منداڵداندا. ئەم پرۆسەیە، پێی دەگووترێ جێگیربوون، 6 ڕۆژ دوای پیتاندن دەستپێ دەکات و 10 بۆ 12 ڕۆژ دوای تەواو دەبێ

خانەکانی ئاولەمەی گەشەکردوو دەست بە بەرهەمهێنانی هۆرمۆنێک دەکەن کە پێی دەگووترێ مەمیلە هۆرمۆنی وێڵداش بۆ گەشەکردنی تۆخمە ڕژێنەکان یان HCG، ئەم پێکهاتەیە بەهۆی زۆربەی تێستی دووگیانیەوە دەبینرێتەوە.

HCG هۆرمۆنەکانی دایک بەڕێوەدەبات بۆ ڕاگرتنی خۆڕسکی سووڕی مانگانە، و ڕێگەدان بە بەردەوامبوونی دووگیانی.

Chapter 7   The Placenta and Umbilical Cord

پاش جێگیربوون، خانەکان لەچواردەوری توورەکەی درووستکەر بەشێک لە پێکهاتەیەک درووست دەکەن کە پێی دەوترێت وێڵداش، کە ڕۆڵی ئاڵوگۆڕکار دەبینێ لەنێوان سوڕی خوێنی دایک و سوڕی خوێنی ئاولەمەکەدا.

وێڵداش ئۆکسجین، خۆراک، هۆرمۆن و دەرمانەکان بە کۆرپەڵەکە دەبەخشێ؛ هەموو پاشەڕۆ بەرهەمهاتووەکان لادەبات؛ و ناهێڵێت خوێنی دایک تێکەڵ بە خوێنی ئاولەمە و کۆرپەڵەکە ببێ.

هەروەها وێڵداش هۆرمۆنیش بەرهەم دێنێ پلەی گەرمی لەشی ئاولەمە و کۆرپەڵەکە کەمێک لەسەروو پلەی گەرمی لەشی دایکەکەوە ڕادەگرێ.

وێڵداش بەستراوە بە کۆرپەڵەوە لەڕێی بۆرییەخوێنەکانی ناوکە-پەتکەوە.

لایەنە پشتگیرەکانی بووژاندنەوەی ژیان لەناو وێڵداشدا پێشبڕکێ لەگەڵ نوێترین بەشی بووژاندنەوەی ژیان لە نەخۆشخانەکاندا دەکەن.

Chapter 8   Nutrition and Protection

لەماوەی یەک هەفتەدا، خانەکانی تۆپەڵە-خانەی ناوەکی دوو چین پێک دەهێنن کە پێیان دەگووترێ چینی دروستکەری خوارەوە - هایپۆبلاست لەگەڵ چینی دروستکەری سەرەوە - ئیپیبلاست.

چینی درووستکەری خوارەوە تورەکەی زەردێنە درووست دەکات، کە یەکێکە لەو پێکهاتانەی لە رێیەوە دایک خۆراک دەبەخشێ بە ئاولەمە ساواکە.

خانەکانی چینی درووستکەری سەرەوە پەردەیەک کە پێی دەڵێن سەراو -ئەمنیۆن، لە ناویدا ئاولەمەکە پاشان کۆرپەڵەکە گەشەدەکات تا کاتی لەدایکبوون.

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

لە نزیکەی دوو هەفتە و نیودا چینی دروستکەری سەرەوە سێ شانەی تایبەتمەندی پێکهێناوە، یان پێیان دەڵێن چینە دروستکەرەکان ئەوانیش پێستی دەرەکی - ئیکتۆدێرم، پێستی ناوەکی - ئیندۆدێرم، پێستی ناوەراستن - مێسۆدرم.

پێستی دەرەکی، درووستکەری گەلێک پێکهاتەیە لەوانیش مێشک، دڕکەپەتک یان سپاینەڵ کۆرد، دەمارەکانی هەستکردن، پێست، نینۆکەکان، و قژ.

پێستی ناوەکی، درووستکەری ناوپۆشی سیستمی هەناسەدان و سیستمی هەرسکردن، و هەندێك بەشی ئەندامە سەرەکیەکانی لەش پێکدێنێ وەک جگەر و پەنکریاس

پێستی ناوەڕاست دڵ، گورچیلەکان، ئێسکەکان، کرکراگەکان، ماسولکەکان، خرۆکەکانی خوێن، و پێکهاتەکانی تر پێکدێنێ.

پاش 3 هەفتە مێشک دابەش دەبێ بۆ سێ بەشی سەرەتاییەوە پێیان دەگووترێ مێشکی پێشەوە، مێشکی ناوەراست، مێشکی دواوە

گەشەکردنی سیستمی هەناسەدان و هەرستکردن بەردەوام دەبێ.

کە یەکەم خانەی خوێن لە توورەکەی زەردێنەدا دەردەکەوێ، دەمارەکانی خوێن پێکدێن لە هەموو بەشەکانی ئاولەمەکەدا، و بۆریەکانی دڵ دەردەکەون.

دەستبەجێ، گەشەکردنی دڵ بەخێرایی لە ناو خۆیدا دابەشدەبێ بۆ چەند سکۆڵەیەک و دەستدەکات بە گەشەسەندن.

دڵ دەستدەکات بەلێدان 3 هەفتەو یەک رۆژ دوای پیتاندن.

سیستمی سوڕیخوێن یەکەم سیستمی لەشە، یان گرووپی پەیوەندیدار بە ئۆرگانەکان بۆ بەدیهێنانی کارکردن.

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

لەنێوان 3 هەفتە و 4 هەفتەدا پلانی لەش دەردەکەوێ وەک مێشك، دڕکەپەتك - سپاینەڵ کۆرد، و دڵی ئاولەمەکە بەئاسانی دەناسرێتەوە شان بە شانی توورەکەی زەردێنە.

گەشەکردنی خێرا دەبێتە هۆی چەماندنەوەی ئاولەمەی کەمێك تەخت. ئەم پرۆسەیە بەشێک لە توورەکەی زەردێنە کە نێوپۆشی سیستمی هەرسکردن و سنگ و بۆشایی سک لە پەرەپێدانی مرۆڤدا پێکدێنێ.

Embryonic Development: 4 to 6 Weeks

Chapter 11   4 Weeks: Amniotic Fluid

له چوار هەفتەدا پەردەیەکی رەنگئاوی دەوری ئاولەمەکە دەدات لە توورەکەیەکی پڕ لە شلەدا .ئەم شلە پاکژکارە، پێی دەگووترێ شلەی ئەمنیۆتیک کە ئاولەمەکە لە بریندارى دەپارێزێ.

Chapter 12   The Heart in Action

دڵ تێکڕا نزیکەی 133 جار لە خوولەکێکدا لێ دەدات.

بڕوانە کە چۆن دڵ رەنگ دەگۆڕێ. هەر کە خوێن دەچێتەژوور و دێتەدەری سکۆڵەکانیەوە لەگەڵ هەر لێدانێکدا.

دڵ نزیکەیی 54 ملیۆن جار پێش لەدایکبوون لێدەدات زیاتر لە 3.2 بلیۆن جار لە ماوەی ژیانی 80 ساڵدا لێدەدات.

Chapter 13   Brain Growth

گەشەکردنی خێرای مێشك بەهۆی گۆڕانی روخساریەوە دیارە لە مێشکی پێشەوە، مێشکی ناوەراست، و مێشکی دواوە.

Chapter 14   Limb Buds

گەشەکردنی چوارپەل دەستپێ دەکات لەگەڵ دەرکەوتنی گۆپکەی چوارپەلدا لە چوار هەفتەدا.

پێست لەم کاتەدا زۆر تەنکە لەبەئەوەی کە ئەستووری یەک خانەیە.

هەرکە پێست ئەستوور دەبێ رەنگەئاویەکەی لەدەست دەدات؛ ئەمەش ئەوە دەگەێنێ کە ئێمە تەنیا دەتوانین چاو لە گەشەکرنی ئۆرگانە ناوەکیەکان بۆ ماوەی مانگێکی تر بکەین.

Chapter 15   5 Weeks: Cerebral Hemispheres

لە نێوان 4 بۆ 5 هەفتەدا مێشك بەردەوامە لە گەشەسەندنێکی خێرادا و دابەش دەبێ بۆ 5 بەشی ئاشکراوە.

سەر نزیکی 1/3ی قەبارەی ئاولەمەکە پێکدێنێ

شێوەی نیمچەگۆی مێشك دەردەکەوێ وردەوردە دەبێ بە گەورەترین بەش لە مێشك.

ئەرکەکان لە کۆتایدا کۆنترۆڵ دەکرێن لەلایەن شێوە نیمچەگۆی مێشکەوە کە ئەم بەشانە دەگرێتەخۆ هۆش، فێربوون بیرکردنەوە، ئاخافتن،بینین بیستن، جووڵە خۆرسکەکان و کێشە چارەسەرکردن.

Chapter 16   Major Airways

له سیستمی هەناسەداندا، قەدە سەرەکیەکانی راست و چەپی سیەکان ئامادەن و لە کۆتایدا دەلکێن بە بۆری هەناسەدان یان کرکرۆکەوە، لەگەڵ سیەکاندا.

Chapter 17   Liver and Kidneys

سەرنج بدە کە جگەری گەورە هەناو پردەکاتەوە لەتەنیشت لێدانی دڵەوە.

گورچیلە هەمیشەیەکان لە 5 هەفتەدا دەردەکەون

Chapter 18   Yolk Sac and Germ Cells

توورەکەی زەردێنە خانە بەرهەمهێنەرە سەرەتاییەکانی تێدایە کە پێیان دەگووترێ خانەکانی جێرم .لە 5 هەفتەدا خانەکانی جێرم نیشتەجێی ئۆرگانە بەرهەمهێنەرەکان دەبن لە تەنیشت گورچیلەکانەوە.

Chapter 19   Hand Plates and Cartilage

هەروەها لە هەفتەی 5دا ئاولەمە پەلەکان گەشە پێدەدات و پێکهێنانی کرگڕاکە دەست دەکات لە 5 هەفتەو نیودا

لێرەدا پەلی چەپ دەبینین و مەچەک لە 5 هەفتە و 6 ڕۆژدا

Embryonic Development: 6 to 8 Weeks

Chapter 20   6 Weeks: Motion and Sensation

لە 6 هەفتەدا نیمچەگۆیی مێشك گەشە دەکات خێراتر لە بەشەکانی تری مێشك

ئاولەمە دەست دەکات بەدرووست کردنی جووڵەی لە خۆوە و جوڵەی پەرچەدەر. هەندێک جووڵە پێویستە بۆ گەشەسەندنی ئاسایی ریشاڵەکانی هەستکردن.

دەستلێدانی لای دەمی ئاولەمەکەوە دەبێتە هۆی ئەوەی کە ئاوڵەمەکە بەرەودواوە سەری بەرێ.

Chapter 21   The External Ear and Blood Cell Formation

گوێچکەی ناوەوە شێوەی خۆی وەردەگرێ.

لە 6 هەفتەدا پێکهێنانی خانەی خوێن لە جگەردا دەستی پێ کردووە کە لیمفۆسایتەس ئێستا ئامادەیە. ئەم جۆرە لە خانەی خرۆکەی سپی بەردی بناغەی سیستمی پارێزگاری لەشە.

Chapter 22   The Diaphragm and Intestines

ناوپەنچك ماسولكەی بنەڕەتی لە هەناسەداندا. کە بەزۆری لە 6 هەفتەدا پێکدێن.

بەشێک لە ریخۆڵە ئێستا بەکاتی دەردەکەوێ. بۆ ناوکەپەتک ئەم پرۆسە ئاساییە پێی دەگوترێ فیزۆلۆجیك هێمەشن، کە جێ بۆ ئۆرگانەکانی تر لە ناو هەناودا خۆش دەکات.

Chapter 23   Hand Plates and Brainwaves

لە 6 هەفتەدا پێستی دەستەکان رووپەکژەیان کەم تەخت دەبێ.

شەپۆلەکانی مێشك لە سەرەتای 6 هەفتە و 2 رۆژدا تۆمارکرێن.

Chapter 24   Nipple Formation

.گۆیمەمکەکان بەدرێژایی لاتەنیشتەکانی لەشەوە دەردەکەون .کەمێک پێش گەیشتنە جێی خۆیان لە پێشەوەی سنگدا

Chapter 25   Limb Development

لە 6 هەفتە و نیودا ئانیشکەکان ئاشکران، پەنجەکان دەستدەکەن بە جیابوونەوە، و جوڵەی دەست دەتوانرێ ببینرێ.

پێکهێنانی ئێسک پێی دەگووترێ هەستکردن - ئۆسیفیکەیشن، بە ئێسکی چەڵەمە دەستپێ دەکات، یان قەفەزەی سنگ، و ئێسکەکانی خوارەوە و سەرەوەی شەویلگە.

Chapter 26   7 Weeks: Hiccups and Startle Response

نسگەرە لە 7 هەفتەدا سەرنجدراوە.

جوڵەی قاچەکان ئێستا دەتوانرێ ببینرێ، لەگەڵ هەڵوێستی کتوپڕدا.

Chapter 27 The Maturing Heart

چوار سکۆڵەی دڵ زۆربەی ئێستا پێکهاتوون. تکرا ئێستا دڵ 167 جار لە خولەکێکدا لێدەدات.

چالاکی کارەبایی دڵ لە 7 هەفتە و نیودا تۆمارکراوە کە شێوە شەپۆلەکەی لەوەی کەسێکی گەورەی دەچێ.

Chapter 28 Ovaries and Eyes

لە مێینەدا هێلکەدانەکان لە 7 هەفتە و نیودا دەناسرێنەوە.

لە 7 هەفتە و نیودا، تۆڕیچاو رەنگی خۆی وەردەگرێ بەئاسانی دەبینرێ و پێڵوی چاوەکان دەست بە گەشەکردنێکی خێرا دەکەن.

Chapter 29 Fingers and Toes

پەنجەکان لێکجودا دەبنەوە. و پەنجەکانی قاچ تەنیا لە بنەوە بەیەکە بەستراون.

دەستەکان ئێستا بەیەکدەگەن. هەروەك پێیەکان

ئەژنۆکانیش ئامادەن.

The 8-Week Embryo

Chapter 30 8 Weeks: Brain Development

لە 8 هەفتەدا مێشك زۆر بەباشی پەرەی سەندووە و نزیکەی نیوەی کێشی لەشەی ئاوڵەمەکە پێکدێنێ.

گەشەکردن بە ڕێژەیەکی لەئاسابەدەر بەردەوام دەبێ.

Chapter 31 Right- and Left-Handedness

لە 8 هەفتەدا 75%ی ئاولەمەکان زۆرتر دەستیڕاست بەکاردەهێنن .ئەوانی تر بەیەکسانی دابەش بوون بەسەر زاڵبوونی دەستیچەپ یان دڵخوازی هیچ دەستێکدا .ئەمە زووترین بەڵگەیە بۆ دەستڕاستە یان دەستچەپە.

Chapter 32 Rolling Over

کتێبە پزیشکیەکان دەنووسن کە توانای "هەڵگەڕانەوەی" هەیە وەک 10 بۆ 20 هەفتە دوای لەدایکبوون دەردەکەوێ. هەرچەندە ئەم خۆگونجانە سەرنجراکێشە زۆر زووتر نیشان دراوە لە دەوروبەرێکی کەم - کێشی پڕ لەشلەی تووڕەکەی ئەمینۆتیک. تەنیا کەمی هێز پێویستە بۆ زاڵبوون بەسەر هێزی کێشکردنی زەویدا لە دەری منداڵداندا ڕێ لە هەڵگەڕندنەوەی منداڵ دەگرێ.

ئاولەمەکە دەستدەکات بە چالاکی زۆرتر لەم دەمەدا.

جووڵە لەوانەیە هێواش بێ یان خێرا، یەکێك بێ یان دووبارە لە خۆوە بێ یان کاردانەوە بێ

خولانەوەی سەر، درێژکردنی مل، و دەستدان لە دەموچاوەوە زۆر جار ڕوودەدات.

دەست لێدانی ئاولەمەکە سەرجی ڕادەکێشێ، جووڵەی شەویلگە فێربوونی جووڵان، و جووڵەی پەنجەی قاچ

Chapter 33 Eyelid Fusion

لە نێوان 7 و 8 هەفتەدا پێلوەکانی سەرەوە و خوارەوە بەخێرایی بەسەر چاوەکانەوە گەشەدەکەن و کەمێك پێکەوە دەنووسێن.

Chapter 34 "Breathing" Motion and Urination

لەگەڵ ئەوەی هەوا لە منداڵداندا نیە، ئاوڵەمە لە 8 هەفتەدا جووڵەی هەناسەدانی پچڕپچڕ نیشان دەدات.

لەم ماوەیەدا گورچیلەکان میز بەرهەم دێنن. کە تێکەڵ بە شلەی دەوری ئەمینۆتیك دەبێ

لە ئاوڵەمەی نێردا گوونەکان پێکدێن دەست دەکەن بە بەرهەمهێنانی و بەرەڵلاکردنی تێستۆسیرۆین.

Chapter 35 The Limbs and Skin

ئێسکەکان، جوومگەکان، ماسولکەکان، دەمارەکان و دەمارەکانی خوێنی چوارپەل لەوانەی مرۆی گەورە دەچن.

لە 8 هەفتەدا، پێستی دەرەوە دەبێ بە پێستێکی تەنکی فرەچین ڕەنگە ئاویەکەی لەدەست دەدات.

برۆکان گەشەدەکەن، هاوکات موو لە دەوری دەم دەردەکەوێ

Chapter 36   Summary of the First 8 Weeks

8 هەفتە کۆتایی دەمی ئاوڵەمەی نیشان دەدات

لەم دەمەدا ئاولەمەی مرۆ گەشەی کردووە لە خانەیەکی تاکەوە بۆ نزیکەی 1 بلیۆن خانە کە زیاتر لە 4000 پێکهاتەی مرۆیی جودا پێکدێنن.

ئاولەمە ئێستا زیاتر لە 90%ی پێکهاتەکانی مرۆی گەورەی تێدا دیارە.

The Fetal Period (8 Weeks through Birth)

Chapter 37   9 Weeks: Swallows, Sighs, and Stretches

دەمی کۆرپەلەکە بەردەوام دەبێت تا لەدایکبوون.

لە 9 هەفتەدا، مژینی پەنجەگەورە دەستپێ دەکات و کۆرپەڵە دەتوانێ شلە ئەمینۆتیەکان بمژێ.

کۆرپەڵە دەتوانێ تەنێك بەدەست بگرێ، سەر بۆ پێش و پاشەوە دەجووڵێ، کردنەوە و داخستنی شەویلگە، جووڵەی زمان، هەناسە هەڵکێشان، و خۆکێشانەوە.

دەماری هەستەکان لە دەموچاو و لەپی دەستەکان بڵاودەبنەوە، بنی پێکان دەتوانن هەست بە سووکە دەستلێدانێك بکەن

"لە کاردانەوەی سووکە دەستلێدانێکی بنی پێ،" کۆرپەڵە کەمەر و ئەژنۆ دەچەمێنێتەوە و رەنگە پەنجەقاچی لۆل بکات.

پێڵوەکان ئێستا بەتەواوی داخراون.

لە قورگدا، بەستەری دەنگ دەردەکەون کە نیشانەی دەستپێکی داوەکانی دەنگە.

لە کۆرپەڵەی مێینەدا، منداڵان دەناسرێتەوە و خانە بەرهەمهێنەرە پێنەگەیووەکان کە پێیان دەگووترێ هێلکە بەرهەمهێن - ئۆگۆنی لە منداڵداندا زۆر دەبن.

ئەندامانی زاوزێی دەرەوە وردەوردە دەناسرێنەوە نێرنیەن یان مێینە.

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

گەشەسەندنی دیار لەنێوان 9 و 10 هەفتەدا کێشی لەش 75% زێد دەکات.

لە 10 هەفتەدا، جۆشی پێڵوی چاوی سەرەوە دەبێتە هۆی خلبوونەوەی بەرەوخوارەوەی چاو.

کۆرپە باوێشک دەدات و زۆرجار دەمی دەکاتەوە و دای دەخات.

زۆربەی کۆرپەکان پەنجەگەورەی دەستەراستیان دەمژن.

بەشەکانی ریخۆڵە لە ناوکە-پەتکەوە. دەگەڕێنەوە بۆ بۆشایی هەناو.

هەستکردن لە زۆربەی ئێسکەکاندا دەستی پێکردووە.

نینۆکەکانی قاچ و گەشەدەکەن.

پەنجەمۆری بێهاوتا 10 هەفتە دوای پیتاندن دەردەکەوێ. ئەم نەخشانە دەکرێ بۆ ناسینەوە بەکار بەهێنرێ لە سەرتاسەری ژیاندا.

Chapter 39 11 Weeks: Absorbs Glucose and Water

لە 11 هەفتەدا لووت و لێوەکان بەتەواوی پێکدێن. هاوکات کە هەموو بەشەکانی تری لەش پێکدێن. رووخساریان لەگەڵ هەموو قۆناغێکدا لە ماوەی ژیانی مرۆدا دەگۆڕێ.

ریخۆڵە دەست بە مژینی گلوکۆز و ئاو دەکات لەلایەن کۆرپەڵەوە هەڵدەمژرێ.

هەر چەندە سێکس دیاری کراوە لە پیتاندا، ئەندامی زاوزێی دەرەکی ئێستا دەتوانرێ بناسرێتەوە وەک نێر یان مێ.

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

لە نێوان 11 و 12 هەفتە دا لە 60% کێشی کۆرپەڵە زیاد دەکات

12 هەفتە نیشاندەری کۆتایی یەکەمین سێیەم قۆناغە، یان ترایمێستەر، لە دووگیانی

گۆپکە ئاشکراکانی تام ئێستا ناوەوەی دەمیان داپۆشیوە. تا لەدایکبوون، گۆپکەکانی تام تەنیا لەسەر زمان و مەڵاشوو دەمێننەوە.

لەسەرەتای 12 هەفتەدا جووڵە لە رێخۆڵەدا دەستپێ دەکات و بەردەوام دەبێ نزیک بە 6 هەفتە.

یەکەم مادە کە لە کۆڵۆنی کۆرپەڵە و کۆڵۆنی نوێ زادەوە دەرێژرێ پێی دەگووترێ مۆکۆنیەم. پێکهاتووە لە ئەنزیمەکانی هەرسکردن، پرۆتین و خانەی مردوو کە لەلایەن بەشەکانی هەرسکردنەوە بەرهەم دێنرێ.

لە نزیک 12 هەفتەدا پەلەکانی سەرەوە درێژدەبن گەیشتووەتە رێژەی گونجاویان قەبارەی لەش. پەلەکانی خوارەوە زۆرتر دەخایەنن بۆ وەرگرتنی دواین رێژەی خۆیان.

تەنیا پشت و تەپڵی سەر نەبێ، لەشی کۆرپەڵەکە ئێستا هەڵوێست لە سووکە دەستلێدانێك وەدەگرێ.

گەشەکردنی جودابوونەوەی سێکس بۆ یەکەم جار دەردەکەوێ. بۆ نموونە، کۆرپەی مێینە شەویلگەکانی زیاتر لە نێر دەبزوێنێ.

بە پێچەوانەوەی هەڵوێستگرتنی کشانەوە کە پێشتر دەبینرا، ئێستا جوشدانی نزیک دەم دیارە لاکردنەوە لە بووژێنەرەوەیەك و کردنەوەیەکی دەم ئەم کاردانەوەیە پێی دەگووترێ "کاردانەوەی بنەڕەتی" و بەردەوام دەبێ تا دوای لەدایکبوون، یارمەتی ساوا دەدات لە دۆزینەوەی گۆی مەمکی دایکی لە ماوەی شیردانی خۆرسکدا.

دەموچاو بەردەوام دەبێ لە کامڵبووندا کە چەوری دەست دەکات بە پڕکردنەوەی کوڵمەکان و ددان دەست دەکات بە گەشەکردن.

لە 15 هەفتەدا، موولوولەکانی خوێن سەرهەڵدەدەن و لە مۆخی ئێسکدا زۆردەبن. زۆربەی خانەکانی خوێن پێکدێن.

هەرچەندە جووڵە دەستپێ دەکات لە ئاوڵەمەی 6 هەفتەدا ژنی دووگیان بۆ یەکەم جار هەست بە جووڵەی کۆرپەڵە لە نێوان 14 و 18 هەفتەدا دەکات. لای خۆمان، ئەم کارە پێی دەگووترێ شەقهاویشتن.

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

لە 16 هەفتەدا، پرۆسیجەری دەرزی لێدان لە سکی کۆرپەکە هۆرمۆنێک دەردەدات کاردانەوەی گووشار رشتنی نۆرادرێنەلاین، یان نۆرێپاینفراین بۆ ناو جۆگەکانی خوێن. منداڵی تازە لەدایکبوو یان مرۆی گەورە کاردانەوەیان لێکدەچێ لە هەمبەر پرۆسیجەرە ترسێنەرەکان.

لە سیستمی هەناسەداندا، بۆری سییەکان ئێستا نزیکن لە تەواوبوونەوە.

ماددەیەکی سپی پارێزەر، کە پێی دەگووترێ ڤێرنێکس کاسیۆسا، ئێستا کۆرپە دەدەپۆشێ. ڤێرنێکس پێست دەپارێزێ لە هۆکاری خورێنەری شلەی ئەمینۆتیك

لە 19 هەفتەوە جووڵەی کۆرپەڵە، چالاکی هەناسەدان و ڕێژەی لێدانی دڵ دەست دەکات بە سووڕی ڕۆژانە کە پێی دەگووترێ سێرکەدیان ریتمس.

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

لە 20 هەفتەدا کۆکیلا کە ئۆرگانی بیستنە گەیشتۆتە قەبارەی کامڵی خۆی لە ناو تەواو پێگەیشتووی گوێی ناوەوە. لەمەودوا، کۆرپەڵە هەڵوێست لە مەودایەك دەنگ وەردەگرێ.

موو دەست دەکات بە گەشەکردن لەسەر پێستی سەر

هەموو چینەکانی پێست و پێکهاتەکانی دابینن، کە ئەمەش گلاندەکان و سەلکی مووەکان دەگرێتە خۆی.

لە 21 بۆ 22 هەفتە دوای پیتاندن، سیەکان کەمێک بەتوانا دەبن بۆ هەناسەدان. ئەمە قۆناغی گەشەکردن رەچاو دەکات لەبەرئەوەی ژیان لە دەرەوەی منداڵدان شیاو دەبێ بۆ هەندێک کۆرپەڵە. بەدەستهێنانی یەك لەدوای یەکی پێشکەوتنی پزیشکی بەردەوامبوونی ژیان دەستەبەر دەکات بۆ ساوا پێشوەختەکان.

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

له 24 هەفتەدا، پێڵوەکان دەکرێنەوە و کۆرپەڵە چاوەکانی لەناکاو دەترووکێنێ. ئەمە کاردانەوەیە بۆ دەنگێکی بەرزی لەناکاو کە ئاسایی زووتر گەشە دەکات لە کۆرپەڵەی مێینەدا.

زوربەی لێکۆڵەرەوان دەریان خستووە کە دەنگی بەرز رەنگە کاریگەری بەد بێ لەسەر تەندرووستی کۆرپەڵە. ئەنجامە دەمودەستیەکان زیادبوونی رێژەی لێدانی دڵ دەگرێتە خۆی لەڕادەبەدەری هەڵاوسانی کۆرپەلە، و گۆڕانکاری چاوەنواڕ نەکراو لە هەڵسوکەوتدا. یەکێك لە ئاکامە درێژخایەنەکانی لەدەستچوونی بیستن دەبێ.

رێژەی هەناسەدانی کۆرپەڵە دەکرێ هێندە زیاد بکات بگاتە 44 خوولی هەناسەوەرگرتن و دانەوە لە خوولەکێکدا.

لە قۆناغی سێیەمی دووگیانیدا، گەشەی خێرایی مێشك زێد لە 50%ی ووزەی بەکارهێنراو لەلایەن کۆرپەڵەوە بەکاردێنێ. کێشی مێشك لە 400- 500% زێددەکات.

لە 26 هەفتەدا، چاوەکان فرمێسک دەڕێژن.

هەر لە سەرەتای 27 هەفتەدا، گلێنەکان هەڵوێست لە رووناکی وەردەگرن. ئەم هەڵوێستە بڕی ئەو رووناکیە ڕێک دەخات کە دەگاتە تۆڕی چاو لە سەرتاسەری ژیاندا.

هەموو پێکهاتەکان پێویستیان بە فەنکشنی بۆنکردن ئامادەن. توێژینەوە لەسەر منداڵی پێشوەخت توانای ناسینەوەی بۆنی ناخۆش ئاشکرا دەکات هەر لە سەرەتای 26 هەفتەدا دوای پیتاندن.

بە دانانی مادەیەکی شیرین لە ئەمینۆتیکدا رێژەی هەڵئاوسانی کۆرپەلە زێددەکات. بە پێچەوانەوە، کەمبوونەوەی هەڵئاوسانی کۆرپەلە بە دوای رشتنی مادەیەکی تاڵدا دێ. گۆڕانی گوزارشی دەمووچاوشی بەدوایدا دێ.

بەدوای زنجیرەیەك جووڵەی هەنگاو - ئاسا کە لە رۆیشتن دەچێ، کۆرپەڵە خۆی دەنووشتێنێتەوە.

کۆرپەڵە زۆر چرچ دەرناکەوێ چونکە چەوری لە ژێر پێستدا کۆدەبێتەوە. چەوری رۆڵێکی بنەڕەتی دەبینێ لە پاراستنی پلەی گەرمی لەش و ووزە کۆدەکاتەوە دوای لەدایکبوون

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

لە 28 هەفتەدا کۆرپەڵە دەتوانێ جیاوازی لەنێوان بەرزی و نزمی دەنگدا بکات.

لە 3 هەفتەدا، جووڵەی هەناسەدان باوتر دەبێ لە کۆرپەیەڵەی ئاساییدا، 30 بۆ 40%ی کاتەکاندا روودەدات.

لە ماوەی 4 مانگی کۆتایی دووگیانیدا، کۆرپەڵە چالاکیە رێکخراوەکانی بەرجەستە دەکات کە یەکخراوە لەگەڵ کاتەکانی پشوودانداا. ئەم هەڵسوکەوتانە ئاوێنەی زێدبوونی ئاڵۆزبوونن لە نێوەندی سیستمی هەستکردندا.

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

نزيك لە 32 هەفتە سيكڵدانۆچكەكانی سی or air "pocket" cells, یان خانەكانی "توورەكەكانی" هەوا لە سیەكاندا دەست بە گەشەكردن دەكەن و بەردەوام دەبن لە دروستبووندا تا 8 ساڵ دوای لەدایكبوون.

لە 35 هەفتەدا، كۆرپەڵە دەستگرگیریەكی قایمی هەیە.

كۆرپەڵە چەندین جۆر مادەی پێدا دەڕژێ كە لەوەدەچێ كاریگەر بێ لەسەر دڵخوازەكانی دوای لەدایكبوون. بۆ نموونە، ئەو كۆرپەڵانەی كە دایكەكانیان رازیانە بەكاردێنن، مادەیەكە تام دەدات بە رووەكی بنەبەلەك، وەك پەسەندكردنی رازیانە دوای لەدیكبوون لە كۆرپەڵەكەدا دەردەكەوێ. ساوای تازە لەدایكبوو بەبێ رووبەڕووبوونەوەی رازیانە پێش لەدایكبوون، حەزی لێ نابێ.

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

كۆرپەلە ژانگرتنی دایك دەهرووژێنێ بە رژاندنی بڕێكی زۆر لە هۆرمۆنێک كە ناسراوە بە ئیسترۆجین. بەو شێوەیە لە قۆناغی كۆرپەڵەیەوە دەگوزرێتەوە بۆ ساوای تازە لەدایكبوو.

لەدایكبوون بەهۆی گرژبوونی بەهێزی منداڵدانەوە دەردەكەوێ. ئەنجامی لەدایكبوونی منداڵ دەبێ.

لە پیتاندنەوە تا لەدایكبوون و پاشانیش، گەشەكردنی مرۆ داینەمیك، بەردەوام و ئاڵۆزە. دۆزینەوە نوێیەكان دەربارەی ئەم پرۆسەیە سەرنجڕاكێشە بەردەوام كاریگەری بەهێز لەسەر گەشەكردنی كۆرپەڵە نیشاندەدات لە تەمەنێكی درێژی درووستدا.

كە تێگەیشتنمان بۆ گەشە سەرەتاییەكانی مرۆ بەرەو پێشەوە دەچێ، هەروەك توانامان بۆ بەهێزكردنی تەندرووستی - پێش و پاش لەدایكبوون.