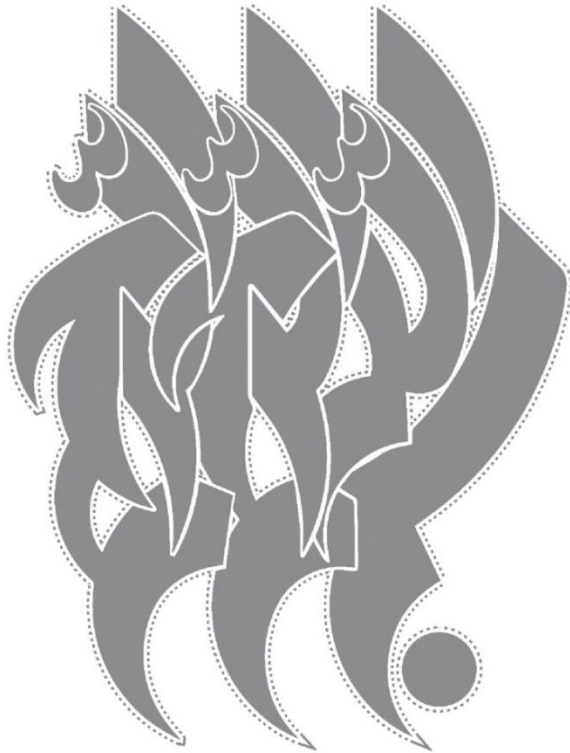




سرشناسه	،- ۱۳۶۷ پاینده، معصومه
عنوان و نام پدیدآور	راهنمایی جامع بهداشت بلوغ (گروه هدف دانشجویان پزشکی - پیراپزشکی)/تالیف معصومه پاینده، مهسا مقالیان، زلیخا اسدی.
مشخصات نشر	، ۱۴۰۴. تهران: یافته
مشخصات ظاهری	۱۳۹ ص.
شابک	۹۷۸-۶۲۲-۸۷۰۵-۳۳-۰
وضعیت فهرست نویسی	فیپا
یادداشت	کتابنامه: ص. [۱۳۱] - ۱۳۹.
موضوع	بلوغ Puberty بلوغ -- جنبه‌های بهداشتی Puberty -- Health aspects
شناسه افزوده	۱۳۷۲-مقالیان، مهسا،
شناسه افزوده	۱۳۶۸-اسدی، زلیخا،
رده بندی کنگره	QP۴/۸۴
رده بندی دیویی	۶۶۱/۶۱۲
شماره کتابشناسی ملی	۱۰۲۰۲۸۷۴
اطلاعات رکورد کتابشناسی	فیپا

راهنمایی جامع بهداشت بلوغ
(گروه هدف دانشجویان پزشکی - پیراپزشکی)

تالیف:

معصومه پاینده

مehsa مقالیان

زلیخا اسدی

شناسنامه کتاب

راهنمایی جامع بهداشت بلوغ
(گروه هدف دانشجویان پزشکی - پیراپزشکی)

ناشر: یافته، تهران

نویسنده: معصومه پاینده ، مهسا مقالیان زلیخا اسدی

طراحی جلد: امین حیدری، دانیال نعمتی زاده

صفحه آرایشی و ویراستاری: نسیم ناصری مقدم

چاپ و صحافی: مؤسسه مهراد

نوبت چاپ: اول (تابستان ۱۴۰۴)

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۸۷۰۵-۳۳-۰

شمارگان: ۱۰۰

مرکز پخش: تهران، انقلاب، خیابان وحید نظری، پلاک ۸۵، طبقه ۴ واحد ۷

راه های ارتباطی:

۰۹۳۹۴۳۶۷۶۳۶

۰۲۱۹۱۶۹۴۲۵۷



یافته

ناشر کتب دانشگاهی

www.yaftehpublishing.ir

yaftehpublishing@gmail.com

Telegram: yaftehpublishing1

کلیه حقوق مادی و معنوی محفوظ است

میاسای از آموختن یک زمان زدانش می‌تکن دل اندر کمان
فردوسی

تقدیم به
خدایی که آفرید
جهان را، انسان را، عقل را، علم را و عشق را.

و تقدیم به
همه عزیزی که روشنگر مسیر زندگیمان بوده اند.

مقدمه

بهداشت بلوغ یکی از محورهای کلیدی در تأمین سلامت جسمی، روانی و اجتماعی نوجوانان است و از اهمیتی ویژه برخوردار است. دوران بلوغ با تغییرات پیچیده جسمانی، هورمونی و عاطفی همراه است که تأثیر عمیقی بر سلامت آینده افراد دارد. به همین دلیل، آموزش و آگاهی از اصول علمی و کاربردی این حوزه ضرورتی غیرقابل انکار است. کتاب حاضر با عنوان « راهنمایی جامع بهداشت بلوغ (گروه هدف دانشجویان پزشکی – پیراپزشکی)» با هدف ارائه مفاهیم بنیادین و کاربردی در زمینه بلوغ و اختلالات مرتبط با آن به نگارش درآمده است.

این کتاب در هفت فصل تنظیم شده است که هر یک به جنبه‌ای مهم از بلوغ و سلامت مرتبط با آن می‌پردازد. فصل اول به بررسی ویژگی‌های طبیعی بلوغ نرمال اختصاص دارد و اطلاعات جامعی درباره روند طبیعی این دوره ارائه می‌دهد. در فصل دوم، موضوع بلوغ زودرس و عوامل مرتبط با آن مورد بررسی قرار گرفته است تا درک بهتری از این پدیده و علل آن فراهم شود. فصل سوم به‌طور جامع به روش‌های درمانی بلوغ زودرس پرداخته و راهکارهای علمی و عملی را تشریح می‌کند. در ادامه، فصل چهارم به موضوع بلوغ تأخیری و چالش‌های مرتبط با آن اختصاص دارد و مسائل این حوزه را با دقت بررسی می‌کند. فصل پنجم به مدیریت کمبود هورمون رشد در دوره انتقال می‌پردازد و راهنمایی‌های لازم برای این مرحله حساس را ارائه می‌دهد. فصل ششم بر اهمیت سلامت استخوان در دوران نوجوانی تمرکز دارد و راهکارهایی برای حفظ و تقویت آن پیشنهاد می‌کند. در نهایت، فصل هفتم به نقش بیوتکنولوژی در تشخیص و درمان اختلالات بلوغ اختصاص یافته و پیشرفت‌های نوین در این زمینه را معرفی می‌کند.

در پایان هر فصل، خلاصه‌ای از مطالب به همراه توصیه‌های کاربردی ارائه شده است تا خوانندگان بتوانند نکات کلیدی را مرور کرده و از راهنمایی‌های عملی بهره‌مند شوند. مطالب این کتاب با نگاهی ویژه به نیازهای آموزشی نوجوانان، والدین و متخصصان حوزه سلامت تنظیم شده و با رعایت استانداردهای علمی، راهکارهای عملی برای ارتقای سلامت در این دوره حساس ارائه می‌دهد. امید است این کتاب گامی مؤثر در راستای ارتقای آگاهی و سلامت نوجوانان بردارد و به بهبود کیفیت زندگی و مراقبت‌های بهداشتی در این دوره حیاتی کمک کند.

فهرست مطالب

۱۳.....	فصل اول: بلوغ نرمال
۱۴.....	اهمیت بالینی شناخت بلوغ طبیعی
۱۴.....	تعاریف
۱۴.....	فیزیولوژی بلوغ
۱۵.....	رویدادهای بلوغ
۱۵.....	زمان بندی بلوغ
۱۶.....	فیزیولوژی و اندوکراینولوژی بلوغ
۱۷.....	شروع بلوغ
۱۷.....	فعال کننده ها و مهارکننده های ترشح GnRH
۱۷.....	فعال کننده های احتمالی ترشح GnRH
۱۸.....	مهارکننده های ترشح GnRH
۱۹.....	عوامل تأثیرگذار بر زمان بندی بلوغ
۲۰.....	عوامل ژنتیکی
۲۰.....	عوامل محیطی و زیستی دیگر
۲۱.....	تغییرات بلوغ
۲۱.....	ویژگی های جنسی ثانویه و مراحل تانر (TANNER STAGES)
۲۳.....	اهمیت زمان بندی بلوغ
۲۳.....	شتاب رشد خطی
۲۴.....	تفاوت های جنسیتی در قد بزرگسالی و شتاب رشد
۲۵.....	تأثیر بلوغ زودرس
۲۵.....	معدنی سازی و رشد استخوان
۲۶.....	وزن و ترکیب بدن
۲۶.....	تغییرات در کودکان تعیین شده به عنوان مؤنث در بدو تولد
۲۷.....	سرعت رشد قد و رویدادهای مرتبط با بلوغ
۲۷.....	لوکوره فیزیولوژیک
۲۷.....	زمان بندی منارک
۲۸.....	تأثیر تظاهر اولیه بلوغ بر مورفولوژی و ترکیب بدن
۲۸.....	تغییرات بلوغ در کودکان تعیین شده به عنوان مذکر در بدو تولد
۲۹.....	روندهای زمان بندی بلوغ

۳۰	.....	شناسایی بلوغ زودرس و تأخیری
۳۱	.....	نگرانی‌های بهداشتی مرتبط با بلوغ
۳۱	.....	کم‌خونی
۳۱	.....	ژنیکوماستی
۳۱	.....	آکنه
۳۲	.....	تغییرات روانشناختی
۳۲	.....	تصمیم‌گیری
۳۳	.....	آسیب‌های عضلانی-اسکلتی
۳۳	.....	نگرانی‌های زنانگی
۳۳	.....	خونریزی رحمی غیرطبیعی
۳۴	.....	نزدیک‌بینی
۳۴	.....	اسکولیوز
۳۴	.....	زمان‌بندی بلوغ و عوارض بزرگسالی
۳۵	.....	خلاصه
۳۷	.....	فصل دوم: بلوغ زودرس
۳۸	.....	اهمیت بالینی شناخت بلوغ زودرس
۳۸	.....	تعریف
۳۸	.....	رشد طبیعی بلوغ
۳۹	.....	مراحل رشد طبیعی بلوغ
۳۹	.....	اپیدمیولوژی
۴۱	.....	طبقه‌بندی بر اساس علل
۴۲	.....	انواع بلوغ خوش‌خیم یا غیرپیشرونده
۴۳	.....	علل بلوغ زودرس مرکزی (CENTRAL PRECOCIOUS PUBERTY; CPP)
۴۳	.....	علل نادر بلوغ زودرس مرکزی (CPP)
۴۳	.....	اختلالات داخل‌جمع‌ده‌ای مرتبط با CPP
۴۴	.....	پرتودرمانی CNS
۴۴	.....	سایر ضایعات CNS
۴۴	.....	تومورهای ترشح‌کننده گنادوتروپین هیپوفیز
۴۴	.....	علل ژنتیکی و مولکولی بلوغ زودرس مرکزی (CPP)
۴۶	.....	علل بلوغ زودرس محیطی (PERIPHERAL PRECOCIOUS PUBERTY - PPP)

.....	بلوغ زودرس محدود به مردان خانوادگی (FAMILIAL MALE-LIMITED PRECOCIOUS PUBERTY)	۴۸
.....	علل بلوغ زودرس محیطی در هر دو جنس	۴۹
.....	سندرم مک کون-آلبرایت (MCCUNE-ALBRIGHT SYNDROME)	۴۹
.....	هیپوتیروئیدیسم اولیه:	۵۰
.....	هورمون های جنسی خارجی و مواد شیمیایی مختل کننده غدد درون ریز:	۵۱
.....	پاتولوژی آدرنال:	۵۱
.....	انواع بلوغ خوش خیم یا غیرپیشرونده	۵۲
.....	تلاک زودرس (رشد زود هنگام پستان)	۵۲
.....	جمعیت های مبتلا شامل:	۵۳
.....	آدرنارک زودرس	۵۴
.....	موهای ناحیه تناسلی نوزادی	۵۴
.....	خونریزی واژینال پیش بلوغ خوش خیم	۵۵
.....	کدام کودکان باید ارزیابی شوند؟	۵۵
.....	آیا علت بلوغ زودرس مرکزی است یا محیطی؟	۵۶
.....	سرعت پیشرفت بلوغ چقدر است؟	۵۶
.....	آیا بلوغ زودرس ناشی از آندروژن یا استروژن اضافی است؟	۵۶
.....	تاریخچه و معاینه فیزیکی	۵۷
.....	تاریخچه پزشکی:	۵۷
.....	معاینه فیزیکی:	۵۷
.....	مرحله بندی بلوغ:	۵۸
.....	آزمایش های اولیه	۵۸
.....	هورمون لوتئینیزه کننده (LH) پایه سرم:	۵۸
.....	تفسیر نتایج:	۵۹
.....	هورمون محرک فولیکول (FSH) پایه سرم:	۵۹
.....	تستوسترون سرم	۶۰
.....	سن استخوانی	۶۰
.....	پروتکل رایج آزمایش تحریک GnRH	۶۰
.....	تفسیر نتایج آزمایش تحریک GnRH	۶۱
.....	ارزیابی علائم آندروژن اضافی	۶۲

۶۳	ویژگی‌های اختلالات ژنتیکی و آزمایش‌های مربوطه
۶۳	تصویربرداری
۶۴	سونوگرافی لگنی
۶۴	بیماران با بلوغ زودرس محیطی
۶۵	خلاصه و توصیه‌ها:
۶۹	فصل سوم: درمان بلوغ زودرس
۷۰	اهمیت بالینی درمان بلوغ زودرس
۷۰	درمان بلوغ زودرس مرکزی (CPP)
۷۰	تصمیم‌گیری برای درمان
۷۱	توصیه‌ها بر اساس جنس:
۷۱	اهداف درمان
۷۲	درمان با آگونیست‌های GNRH
۷۴	ایمنی درمان با آگونیست‌های GNRH
۷۴	درمان بلوغ زودرس محیطی
۷۵	سندرم مک‌کیون-آلبرایت (MCCUNE-ALBRIGHT SYNDROME)
۷۶	بلوغ زودرس خانوادگی در پسران (FAMILIAL MALE PRECOCIOUS PUBERTY)
۷۷	انواع خوش خیم یا غیرپیش‌رونده بلوغ
۷۷	جمع‌بندی و توصیه‌ها
۷۹	فصل چهارم: بلوغ تأخیری
۸۰	اهمیت بالینی شناخت بلوغ تأخیری
۸۰	تعاریف
۸۲	اپیدمیولوژی
۸۲	اشکال گذرا:
۸۲	اشکال دائمی:
۸۴	اشکال گذرا:
۸۴	اشکال دائمی
۸۵	ارزیابی
۸۵	رویکرد اولیه برای همه بیماران
۸۵	تاریخچه
۸۶	علائم عصبی

۸۷	فئوتیپ‌های چئدسیستمی و سئدرمی
۸۷	تغذیه و ورزش
۸۷	مصرف دارو و مواد
۸۷	بررسی رشد
۸۸	معاینه فیزیکی
۸۸	مرحله‌بندی بلوغ
۸۸	اندازه‌گیری‌های رشد
۸۹	معاینه دختران
۸۹	معاینه پسران
۸۹	آیا بلوغ آغاز شده است؟
۹۰	آزمایش‌های آزمایشگاهی و تصویربرداری
۹۰	آزمایش‌های اولیه
۹۱	تفسیر نتایج آزمایش‌ها
۹۳	مدیریت هیپوگنادیسم ثانویه (هیپوگنادیسم هیپوگنادیسم)
۹۴	مشاوره درباره گزینه‌های درمانی
۹۵	انتظار هوشیارانه
۹۵	نتایج انتظار هوشیارانه
۹۶	درمان کوتاه‌مدت با هورمون‌های جنسی در بیماران منتخب
۹۷	درمان کوتاه‌مدت با تستوسترون (برای پسران)
۹۸	درمان کوتاه‌مدت با استرادیول (برای دختران)
۱۰۰	نتایج درمان هورمونی کوتاه‌مدت
۱۰۰	شروع بلوغ و درمان تأخیر بلوغ در پسران با CDGPI
۱۰۰	مدیریت هیپوگنادیسم دائمی اولیه و ثانویه
۱۰۱	هدف درمان با استروئیدهای جنسی
۱۰۱	درمان با تستوسترون در پسران با هیپوگنادیسم دائمی
۱۰۲	درمان استرادیول در دختران با هیپوگنادیسم دائمی
۱۰۴	خلاصه و توصیه‌ها
۱۰۷	فصل پنجم: مدیریت کمبود هورمون رشد در دوره انتقال
۱۰۸	اهمیت بالینی
۱۰۸	تعریف دوره انتقال

۱۰۹	برنامه‌ریزی و راهنمایی
۱۰۹	موضوعاتی که باید پیش از شروع درمان با خانواده در میان گذاشته شود:
۱۰۹	پیش‌بینی تداوم کمبود هورمون رشد
۱۱۰	آزمایش برای تداوم کمبود هورمون رشد
۱۱۲	دوز مصرفی و پایش درمان دوز و تنظیم درمان در دوره انتقال
۱۱۳	خلاصه و توصیه‌ها
۱۱۵	فصل ششم: سلامت استخوان در دوران نوجوانی
۱۱۶	اهمیت بالینی شناخت سلامت استخوان در دوران نوجوانی
۱۱۶	تعاریف کلیدی در سلامت استخوان
۱۱۷	رشد استخوان در دوران نوجوانی
۱۱۷	اهمیت بالینی دست‌یابی به اوج جرم استخوان
۱۱۷	شکستگی‌ها در کودکی
۱۱۸	مروری بر هموستاز کلسیم
۱۱۹	عوامل کلیدی تعیین‌کننده سلامت استخوان در نوجوانی
۱۲۱	جمع‌بندی و توصیه‌ها
۱۲۳	فصل هفتم: بیوتکنولوژی و اختلالات بلوغ
۱۲۴	نقش بیوتکنولوژی در تشخیص و غربالگری اختلالات بلوغ
۱۲۵	درمان‌های نوین مبتنی بر بیوتکنولوژی در اختلالات بلوغ
۱۲۸	کاربردهای نوین و آینده‌نگر بیوتکنولوژی در اختلالات رشد و بلوغ
۱۳۰	جمع‌بندی
۱۳۳	فهرست منابع

فصل اول:

بلوغ نر مال

اهمیت بالینی شناخت بلوغ طبیعی

شناخت روند طبیعی بلوغ نه تنها از دیدگاه علمی، بلکه از نظر بالینی نیز اهمیت ویژه‌ای دارد. آگاهی از تغییرات جسمی و هورمونی این دوره به پزشکان، والدین و مربیان کمک می‌کند تا بتوانند محدوده‌های طبیعی رشد را از وضعیت‌های غیرطبیعی یا بیماری‌زا تشخیص دهند. تشخیص به موقع اختلالات بلوغ، مانند بلوغ زودرس یا بلوغ دیررس، امکان مداخلات درمانی مؤثر را فراهم کرده و از بروز عوارض جسمی، روانی و اجتماعی جلوگیری می‌کند. افزون بر این، درک صحیح از این فرآیند می‌تواند پایه‌ای برای آموزش سلامت نوجوانان، ارتقای اعتماد به نفس، و پیشگیری از مشکلات رفتاری و روانی مرتبط با تغییرات دوران بلوغ باشد.

در این فصل، ساختار طبیعی روند بلوغ، مراحل فیزیولوژیک آن و نگرانی‌های بهداشتی مرتبط با جنبه‌های فیزیکی و روانی-اجتماعی مورد بررسی قرار می‌گیرد.

تعاریف

بلوغ به مجموعه تغییرات فیزیولوژیک و روانی-اجتماعی اشاره دارد که عمدتاً در دوران نوجوانی رخ می‌دهد. در این دوره، تغییرات فیزیکی شامل افزایش قد، تغییرات در ترکیب بدن، رشد ویژگی‌های جنسی ثانویه، کسب قابلیت باروری و دگرگونی در عملکرد اکثر سیستم‌های اندامی است. علاوه بر این، بلوغ با تحولات مهم شناختی و روانی-اجتماعی نیز همراه است که نقش کلیدی در شکل‌گیری هویت و استقلال فردی دارد.

فیزیولوژی بلوغ

دو فرایند فیزیولوژیک اصلی در بلوغ وجود دارد:

گونادارک (Gonadarche): افزایش فعالیت محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-گناد که منجر به تحریک رشد غدد جنسی می‌شود.

آدرناک (Adrenarche): افزایش تولید آندروژن‌ها توسط قشر غدد آدرنال.

اگرچه بلوغ شامل تغییرات ناشی از هر دو فرایند گونادارکه و آدرناک است، اما معمولاً اصطلاح «بلوغ» به طور خاص به گونادارکه و تغییرات مرتبط با آن اطلاق می‌شود؛ به‌ویژه در زمینه‌هایی مانند «بلوغ زودرس» و «بلوغ تأخیری».

رویدادهای بلوغ

اصطلاحات تخصصی زیر برای توصیف نشانه‌های بالینی مهم بلوغ به کار می‌روند:

تلاک (Thelarche): ظهور بافت پستان که عمدتاً تحت تأثیر استرادیول تولیدشده توسط تخمدان‌ها است.

منارک (Menarche): وقوع اولین خونریزی قاعدگی، که معمولاً با تخمک‌گذاری همراه نیست و ناشی از اثر استرادیول بر لایه آندومتریوم می‌باشد. خونریزی قاعدگی منظم که با چرخه‌های تخمک‌گذاری همزمان است، به دلیل تعامل استرادیول و پروژسترون تولیدشده توسط تخمدان‌ها است.

اسپرمارک (Spermarche): اولین تولید و ظهور اسپرم که معمولاً با انزال شبانه و حضور اسپرم در ادرار مشخص می‌شود. این پدیده ناشی از اثرات هورمون محرک فولیکول (FSH) بر لوله‌های منی‌ساز (seminiferous tubules) و هورمون لوتئینی‌زه‌کننده (LH) است که با تحریک تولید تستوسترون داخل بیضه باعث این روند می‌شود.

پوبارک (Pubarche): رشد موهای ناحیه تناسلی، که عمدتاً ناشی از افزایش آندروژن‌های آدرنال (آدرناک) است. این اصطلاح همچنین برای توصیف نخستین ظهور موهای زیر بغل، تغییرات بوی بدن به علت فعالیت غدد آپوکرین و بروز آکنه به کار می‌رود.

زمان‌بندی بلوغ

شروع بلوغ در یک محدوده سنی طبیعی قرار دارد و خارج شدن از این محدوده به دو صورت تعریف می‌شود:

بلوغ زودرس (Precocious puberty): شروع بلوغ در سنی که حداقل دو انحراف معیار (SD) کمتر از میانگین سن شروع بلوغ برای جنسیت، نژاد و زمینه قومی مشخص شده باشد.