

# اپروچ به کودک 2 ماهه تا 5 ساله با تظاهر کم‌وزنی به صورت ایزوله

مورنینگ ریپورت پزشکی خانواده

ارائه‌دهنده: دکتر سیاوش کیانپور – کارورز پزشکی خانواده

استاد راهنما: استاد اعظم احدپور – متخصص پزشکی خانواده و هیئت علمی دانشگاه  
علوم پزشکی تهران

# Case Discussion

---

# Case

- کودک پسر 1 ساله
- شکایت: کموزنی پیدا شده در غربالگری شاخص های پایش رشد + نگرانی مادر از جهت عدم وزن گیری مناسب
- بیماری فعلی: پسر یک ساله با کموزنی کشف شده در غربالگری بدون شکایت دیگر که در حال حاضر رژیم غذایی او شامل غذای له شده و پوره جات و شیر مادر است. شرح حال از اسهال خفیف در یک الی دو ماه اخیر می دهد. شرح حالی از استفراغ، ضعف، بی حالی، تب و لرز، تنگی نفس، بی قراری یا هرگونه اظهار درد نمی دهد. مادر میزان تغذیه کودک را دقیق به خاطر ندارد. پایش های کودک سالم کودک به موقع انجام شده اند.

# Case

---

- موردی در شرح حال پری‌ناتال و سابقه بیماری های دیگر در کودک ذکر نشد.
- کودک دارویی به جز مکمل A+D و آهن استفاده نمی‌کند و سابقه حساسیت به غذا یا دارویی نداشته.
- همچنین سابقه مورد مشابه در خانواده کودک ذکر نمی‌شود.

# Case

---

- چه معایناتی برای این کودک انجام می‌دهید؟

# Case

---

## • معاینات:

- کودک هوشیار است و حال عمومی خوبی دارد. تب ندارد و شواهدی از pallor و ایکتر مشاهده نمی‌شود.
- وزن کودک بر اساس سن در بازه بین 2- و 3- زد اسکور قرار دارد.
- قد کودک بر اساس سن و وزن کودک بر اساس قد و دور سر کودک همگی در محدوده نرمال قرار دارند.
- سیر وزن کودک نسبت به ویزیت های قبلی نزولی نیست و در ویزیت های قبلی کم‌وزنی مشاهده نشده.
- ریه کودک در سمع نرمال است و تاکی‌پنه یا دیس‌پنه مشاهده نمی‌شود.
- قلب کودک در سمع نرمال است و تاکی‌کاردی یا برادی‌کاردی مشاهده نمی‌شود.

# Case

---

- معاینات:

- شکم در معاینه نرم است و شواهدی از تندر نس، گاردینگ، دیستنشن و ریپاند تندر نس مشاهده نمی‌شود.
- شواهدی از ادم یا آسیت یا هیپاتومگالی یا اسپلنومگالی دیده نشد.
- یافته دیگری در معاینه پوست، مو، ناخن‌ها، چشم‌ها، دهان، دندان‌ها، زبان، فک و صورت یافت نشد.

# Definitions

---

# تعاریف مرتبط با کم‌وزنی (Underweight)

- کم‌وزنی شدید ← وزن براساس سن در نمودار پایینتر از  $-3$  Z Score
- کم‌وزنی ← وزن براساس سن در نمودار پایینتر از  $-2$  Z Score تا مساوی  $-3$  Z Score
- نیازمند بررسی بیشتر از نظر وزن ← وزن براساس سن در نمودار مساوی و بالای  $-2$  Z Score و کمتر از  $-1$  Z Score است و روند رشد نامعلوم یا متوقف شده یا کاهش وزن داشته باشد.

# مقایسه مانا و مراقبت های ادغام یافته کودک سالم

## مراقبت های ادغام یافته کودک سالم

- ارگان مربوطه: معاونت بهداشت – مرکز جوانی جمعیت، سلامت خانواده و مدارس – اداره سلامت کودکان
- پرسنل مجری: پزشک و غیر پزشک
- قدمت: از سال 1384
- هدف: جدا کردن کودکان سالم از کودکان به ظاهر سالم یا مستعد بیماری (پیشگیری سطح 1 و 2)

## مراقبت های ادغام یافته ناخوشی های اطفال (مانا)

- ارگان مربوطه: معاونت بهداشت – مرکز جوانی جمعیت، سلامت خانواده و مدارس – اداره سلامت کودکان
- پرسنل مجری: پزشک و غیر پزشک
- قدمت: از سال 1381
- هدف: اپروچ به بیماری های شایع در کودک بیمار (پیشگیری سطح 3)

# تفاوت نوع ویزیت در مانا و کودک سالم

## کودک سالم

- زمان ویزیت: مطابق برنامه
  - در 5 موعده مقرر از 16 مراقبت دوره ای
  - در 11 مراقبت دیگر در صورت ارجاع توسط غیرپزشک یا عدم انجام ویزیت پزشک در موعده های قبلی
  - ویزیت هفتگی تا وزن 2000 گرم در نوزادان پره‌ترم (کمتر از 37 هفته بارداری)
- نکته: اپروچ به کمزونی (در صورت وجود در غربالگری) در کنار سایر مراقبات انجام می‌شود.

## مانا

- زمان ویزیت: مراجعه به علت وجود Complaint
- نکته: اپروچ به کمزونی پس از رد نشانه های خطر انجام می‌شود.

۶۰ ماهگی	۴۸ ماهگی	۳۶ ماهگی	۳۰ ماهگی	۲۴ ماهگی	۱۸ ماهگی	۱۵ ماهگی	۱۲ ماهگی	۹ ماهگی	۷ ماهگی	۶ ماهگی	۴ ماهگی	۲ ماهگی	۳۰-۴۵ روزگی	۱۴-۱۵ روزگی	۳-۵ روزگی	سن		
																اقدامات لازم	سن	
۱۶۲۱-۱۸۰۰ ماه تا ۶۰ ماه	۱۲۶۱-۱۶۲۰ ماه تا ۵۴ ماه	۹۹۱-۱۲۶۰ ماه تا ۴۲ ماه	۸۱۱-۹۹۰ ماه تا ۳۳ ماه	۶۳۱-۸۱۰ ماه تا ۲۷ ماه	۴۹۶-۶۳۰ ماه تا ۲۱ ماه	۴۰۶-۴۹۵ ماه تا ۱۶,۵ ماه	۳۱۶-۴۰۵ ماه تا ۱۳,۵ ماه	۲۴۱-۳۱۵ ماه تا ۱۰,۵ ماه	۱۹۶-۲۴۰ ماه تا ۸ ماه	۱۵۱-۱۹۵ ماه تا ۶,۵ ماه	۹۱-۱۵۰ ماه تا ۵ ماه	۵۳-۹۰ ماه تا ۳ ماه	۲۳-۵۲ روز	۱۱-۲۲ روز	تا ۱۰ روز	فاصله زمانی انجام مراقبت بر حسب روز و ماه		
●	○	●	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	معاینه ( پزشک )		
●		●					●	○	○	○						معاینه (دندانپزشک)		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	ارزیابی علائم و نشانه های خطر (غیر پزشک)		
○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	●	●	○	○	○	ایمن سازی		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	پایش رشد		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	ارزیابی تغذیه		
●	●	●	○	●	○	○	●	○	○	●						ارزیابی دهان و دندان		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	ارزیابی بد رفتاری با کودک		
				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	تجویز ویتامین A+D		
										○	○	○	○	○	○	تجویز سایر مکمل ها		
				●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	تجویز آهن		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						ارزیابی فرزندآوری مادر		
										○	○	○	○	○	●	غریبالگری		
		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●			شیر مادر
														○	بیماری های متابولیک ارثی			
							●							○	ژنتیک			
○	●						○	○	●		○	●	○	●	بینایی			
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			شنوایی
	●				●			●				●			تکامل ( RED FLAGS )			
●	○	●	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○		تکامل (تست استاندارد)			
		●													فشار خون			
							○				○				آنمی			
										○	○	○	○	○	●	راهنمایی هایی برای والدین		
●	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	○	○	●			سلامت و شیردهی مادر
○	○	○	○	●	○	○	●	●	●	●	○	○	○	●	ارتقا تکامل کودک			
●	●	●	○	●	○	○	●	○	●	○	●	○	○	●	تغذیه کودک			
●	●	●	○	●	○	○	●	○	●	○	●	○	○	●	پیشگیری از آسیب کودک			
●	●	●	○	●	○	○	●	○	○	●					سلامت دهان و دندان			
●	●	●	●	●	○	○	●								مشکلات تک فرزندی			
													●	●	●			مراقبت نوزادی
○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●					فعالیت بدنی			
○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●			عوامل محیطی موثر بر سلامت
	●	●													●	سلامت معنوی		

# Approach to Poor Weight Gain

---

## سوالاتی که باید از خودمان در اپروچ به کموزنی بپرسیم.

1. آیا در کودک نشانه خطر دیده می‌شود؟ (قادر به نوشیدن یا شیر خوردن نیست – در جریان بیماریش تشنج کرده – هر چیزی که می‌خورد را استفراغ می‌کند – خواب‌آلودگی غیر عادی – کاهش سطح هوشیاری)

(a) بله: اقدامات پیشگیری از هایپوگلاسمی (صفحه 6 بوکلت مانا – چارت 7) + اقدامات گرم نگه‌داشتن کودک + ارزیابی کامل کودک + اقدامات لازم پیش از ارجاع فوری + ارجاع فوری

(b) خیر: ادامه

# اقدامات پیشگیری از هایپوگلاسمی

1. در صورت امکان برقراری IV Line. اگر امکان‌پذیر نیست و کودک تشنج ندارد تعبیه NGT و سرم قندی 10% یا شیر مادر از طریق NGT
2. در صورت امکان کنترل قند خون با گلوکومتر (هایپوگلاسمی: قند کمتر از 60 mg/dl)
3. در صورت امکان خون‌گیری برای انجام آزمایش‌های اورژانس
4. تزریق آهسته داخل وریدی 5 ml/kg محلول گلوکز 10% در صورت هایپوگلاسمی
5. تکرار گلوکومتری نیم ساعت بعد و تزریق مجدد محلول گلوکز به همان مقدار در صورت هایپوگلاسمی. سپس تجویز مایع نگهدارنده از دکستروز سالین 5-10% تا زمان انتقال و در مسیر بیمارستان و یا در صورت عدم امکان انتقال
6. گلوکومتری هر یک ساعت. افزایش حجم یا غلظت سرم در صورت هایپوگلاسمی
7. پس از اطمینان از هوشیاری کامل یا 6 ساعت پس از اتمام تشنج، تغذیه کودک شروع میشود. (در صورتی که امکان خطر آسپیراسیون از دهان وجود دارد، سرم قندی 10% یا شیر مادر از طریق NGT داده میشود.)

# سایر اقدامات لازم پیش از ارجاع فوری

1. پایدارسازی علائم حیاتی، پرفیوژن بافتی و دمای بدن
2. قراردهی کودک به پهلوئی چپ جهت کاهش خطر آسپیراسیون
3. گردن کمی به حالت اکستنشن و ثابت نگه داشتن آن با قراردادن دست راست کودک زیر گونه
4. پای راست به جلو خم شود تا وضعیت بدن ثابت بماند
5. تزریق فوری اولین نوبت آنتی بیوتیک عضلانی مناسب به جز مواردی که از آسپیراسیون جسم خارجی اطمینان داریم.  
(سفتریاکسون 50 mg/kg عضلانی)
6. در صورت عدم امکان انتقال: توضیح شرایط بیمار به صورت تلفنی به یک پزشک متخصص و انتقال به محض امکان
7. اطمینان از گرم نگه داشتن کودک
8. توضیح شرایط به مادر (همراه) بیمار

## سوالاتی که باید از خودمان در اپروچ به کم‌زنی بپرسیم.

2. در صورت بیمار بودن کودک، چه مواردی باید به صورت کامل ارزیابی بشوند و در پلن نهایی آنها را هم لحاظ بکنیم؟

- (a) ارزیابی سرفه یا تنفس مشکل
- (b) ارزیابی اسهال و کم آبی
- (c) ارزیابی تب
- (d) ارزیابی مشکل گوش
- (e) ارزیابی گلودرد در کودک بالای 2 سال
- (f) ارزیابی از نظر احتمال ابتلا به HIV/AIDS
- (g) کنترل کودک از نظر کم‌زنی
- (h) کنترل وضعیت واکسیناسیون و مکمل های دارویی کودک
- (i) در صورت وجود مشکلات دیگر: ارزیابی، طبقه‌بندی و اقدام بر اساس جداول تشخیص افتراقی مانا و سایر رفرانس‌ها

## سوالاتی که باید از خودمان در اپروچ به کم‌وزنی بپرسیم.

3. در صورتی که کودک در ستینگ مراقبت‌های ادغام‌یافته کودک سالم به ما مراجعه کرده و یا در مراجعه متوجه می‌شویم که ویزیت پزشک برنامه کودک سالم انجام نشده، چه مواردی باید به صورت کامل ارزیابی بشوند و در پلن نهایی آنها را هم لحاظ بکنیم؟

- (a) معاینات کامل شامل: سر و گردن – چشم‌ها – گوش و حلق و بینی – قفسه سینه – قلب و عروق – شکم – ژنیتالیای خارجی – اندام‌ها – ستون فقرات (یک بار) – معاینه عصبی – پوست
- (b) غربالگری‌ها
- (c) وضعیت وزن، قد، دور سر و وزن برحسب قد
- (d) وضعیت بینایی
- (e) وضعیت شنوایی
- (f) وضعیت تکامل
- (g) ژنتیک
- (h) بدرفتاری با کودک

## سوالاتی که باید از خودمان در اپروچ به کموزنی بپرسیم.

4. کدام موارد از کموزنی را باید به بیمارستان ارجاع بدهیم؟

- کموزنی شدید (پایینتر از  $-3$  Z Score) که همزمان یکی از این 3 مورد را داشته باشد:

1. ادم دو طرفه در پاها

2. دور میانه بازو (MUAC) کمتر از 115 میلی متر

3. وجود بیماری همراه که امکان درمان سرپایی و بهبودی کودک طی چند روز در آن نیست

- نکته: 24 ساعت پس از ارجاع، باید با نظارت پزشک پیگیری جهت اطمینان از انجام ارجاع انجام شود.

# کم‌وزنی و Failure to Thrive

نوع	وزن	قد	دور سر	دلایل احتمالی
<b>FTT I</b>	کمتر از طبیعی	طبیعی	طبیعی	تغذیه نامناسب ، بیماری های حاد
<b>FTT II</b>	کمتر از طبیعی	کمتر از طبیعی	طبیعی	سرشتی ، فامیلی ، هورمونی
<b>FTT III</b>	کمتر از طبیعی	کمتر از طبیعی	کمتر از طبیعی	علل داخل رحمی

# کم وزنی و Failure to Thrive

وزن کودک	نوع
بین ۷۵-۹۰٪ مورد انتظار	خفیف
بین ۶۰-۷۵٪ مورد انتظار	متوسط
کمتر از ۶۰٪ مورد انتظار	شدید

# علل FTT

---

1. ارگانیک:

- یک مشکل فیزیکی قابل تشخیص که منجر به FTT شده

2. غیر ارگانیک:

- نبود هیچ مشکل فیزیکی قابل تشخیص منجر به FTT

3. ترکیبی از هر دو

# علل غیر ارگانیک شکست رشد

---

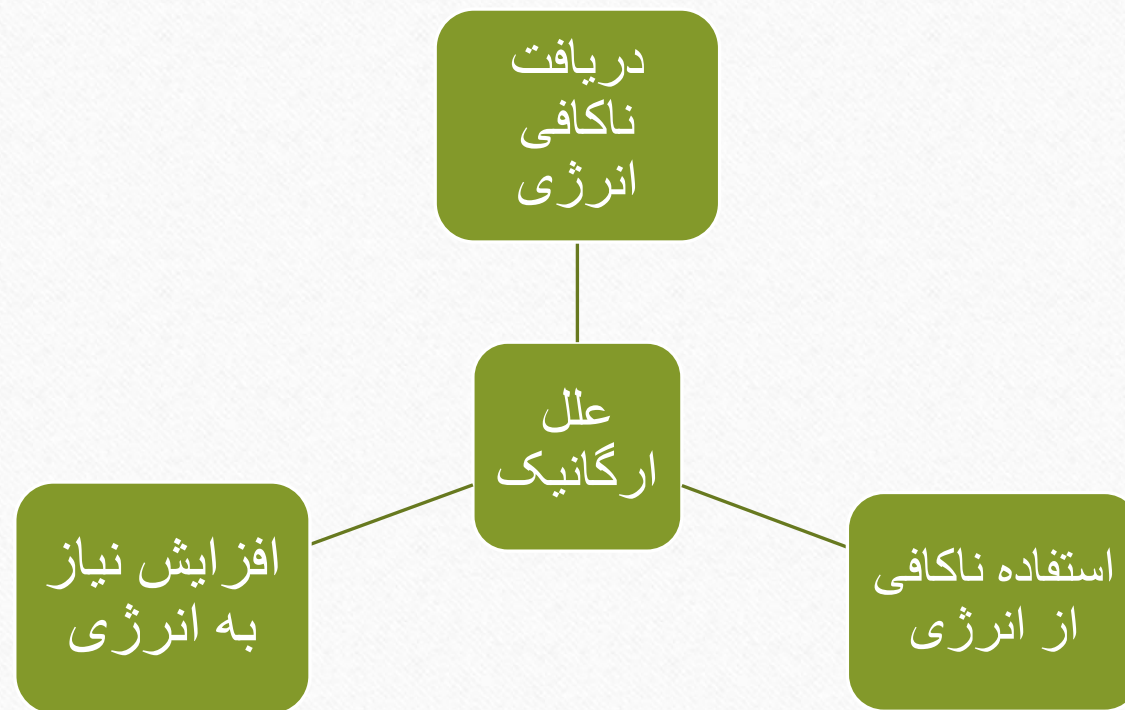
- معمولاً تلفیقی از این موارد هستند:
  - فقر
  - نبود تعامل مناسب در خانواده (به خصوص افسردگی و اعتیاد مادر)
  - ارتباط نامناسب والدین و کودک
  - نبود حمایت از کودک توسط خانواده (مثل نداشتن دوست مناسب، نبود خانواده گسترده و منسجم)
  - نبود مهارت های لازم فرزندپروری
  - مشکلات خانوادگی متعدد (مثلاً طلاق، خانواده بی نظم و ...)

# علل غیر ارگانیک شکست رشد

---

- بچه های سخت
- بچه های نادیده گرفته شده (Neglected)
- سندرم محرومیت عاطفی
- خورانش نامناسب یا نبود مهارت های لازم برای خورانش
- مشکلات خورانش (بی اشتها، بی اشتهای عصبی، پرخوری عصبی)

# علل ارگانیک شکست رشد



# دریافت ناکافی انرژی

---

- مشکلات مکانیکی:
  - هایپوتونی (سندرم ورنیگ – هافمن، سندرم پرادرویلی)
  - مشکلات عصبی-عضلانی
  - بیماری های سیستم عصبی مرکزی
  - فلج مغزی
  - کوچکی بسیار شدید فک
  - شکاف کام
  - شکاف لب

# دریافت ناکافی انرژی

---

- اختلالات تکاملی
- بی تفاوتی و بی اشتهاپی در بیماری های مزمن:
  - نارسایی کلیه - بدخیمی - سل - ایدز
- خستگی هنگام غذا خوردن:
  - بیماری های مادرزادی قلبی که منجر به نارسایی قلبی می شوند - بیماری های مزمن ریوی مانند دیسپلازی برونکوپلومونر و سیستیک فیبروز
- درد شکم هنگام غذا خوردن:
  - ریفلاکس معده به مری - سلیاک - IBS

# دریافت ناکافی انرژی

---

- کاهش حرکات دودی:
- آशलازی - گاستروپارزی

# استفاده ناکافی از انرژی

---

- مشکل خوردن به دنبال تهوع، استفراغ یا سوء جذب ثانویه به اختلال هضم
- استفراغ های مکرر در زمینه:
- مشکلات متابولیک، مسمومیت دارویی، ریفلاکس معده به مری، ازوفازیت و ایرال و ازوفازیت ائوزینوفیلیک
- مشکلات آناتومیک در روده:
- سندرم روده کوتاه – سندرم لوپ کور – رشد بیش از حد باکتری – هیرشپرونگ

# استفاده ناکافی از انرژی

- سوء جذب به علت کاهش سطح جذب در پرز های روده:
  - سلیاک – حساسیت به پروتئین شیر گاو – حساسیت به پروتئین سویا – ابتلای مزمن به پارازیت ها – ژیاودیوزیس مزمن – کمبود IgA – التهاب روده ناشی از رادیوتراپی – کرون – کمبود شدید آهن یا روی – لنفوم روده کوچک – زولینگر-الیسون – ویپل – آبتا لیوپروتئینمی
- اختلال در فرآیند هضم:
  - نارسایی پانکراس در سیستمیک فیبروزیس – کلستاز مزمن – سیروز ثانویه به بیماری های متابولیک – عفونت های داخل رحمی
- از دست دادن بیش از حد پروتئین از روده

# افزایش نیاز به انرژی

---

- بدخیمی
- عفونت با HIV
- بیماری های قلبی-ریوی
- بیماری های التهابی
- نارسایی کلیه
- هایپرتیروئیدی

# شرح حال

- شرح حال پری‌ناتال
  - سوء تغذیه مادر – تماس مادر با الکل، سیگار، دارو یا مواد دیگر – سابقه بیماری شامل راش و بثورات جلدی – پره مچوریتی – وجود IUGR – عفونت های مادرزادی – اختلالات کروموزومی
- اتفاقات پس از زایمان
  - مشکلات در تغذیه کودک – مواردی که منجر به ترخیص دیرتر از معمول از زایشگاه شدند
- شرح حال دقیق خورانش کودک
  - حجم شیر خورده شده در 24 ساعت – دفع ادرار 6 بار یا بیشتر در روز و دفع مدفوع منظم در کودکان شیر مادرخوار

# شرح حال

- روش آماده سازی شیر مصنوعی
- استفاده از هرگونه مکمل غذایی به همراه یا به جای شیر مصنوعی حائز اهمیت است.
- تعیین نوع غذای جامد
- ترکیب مواد غذایی – تعداد دفعات وعده غذایی و میان وعده ها – بررسی کامل غذاهای آماده – دریافت کمک از متخصص تغذیه جهت محاسبه کالری
- تغییرات قبلی در نمودارهای رشد کودک
- تغییرات احتمالی در خورانش کودک – غذاهای جدید – تغییر در شیر مصنوعی – تغییر تغذیه از شیر مادر به شیر مصنوعی – تغییر در فرد مسئول تغذیه کودک – هرگونه تغییر در ساختار خانواده

# شرح حال

---

- شرح حال دقیق بیماری ها از دوران نوزادی تاکنون
- به خصوص بیماری های نیازمند بستری، مزمن یا دائمی
- شرایطی که خوردن کودک را مختل می کنند
- مانند شکاف کام، فلج مغزی، تشنج، اسپاستیسیتی و تاخیر در تکامل
- تاریخچه اجتماعی، فامیلی و روانی
- سابقه FTT در فرزندان خانواده، افسردگی مادر، مصرف مواد مخدر، فقر، استرس

# شرح حال

---

- مرور سیستم های بدن
  - سطح انرژی – الگو های خواب – سردرد – تغییرات بینایی – استفراغ – درد شکم – اسهال و یبوست – وضعیت و سیر بلوغ جنسی – وضعیت های طبی مانند بیش ادراری، پرنوشی و کم ادراری

# معاینه بالینی (نشانه های شکست در رشد ارگانیک)

---

- ادم و یا آسیت:
- بیماری های کلیوی، کبدی یا بیماری های گوارشی با اتلاف پروتئین
- لاغری (کم بودن وزن بر اساس قد):
- سرطان – ایدز – فلج مغزی – بیماری های التهابی مداوا نشده
- هیپاتومگالی
- تهاجم سلول های سرطانی به کبد – بیماری های ذخیره ای - سیروز

# معاینه بالینی (نشانه های شکست در رشد ارگانیک)

---

- سوفل قلب به همراه هیپتواسپلنومگالی:
  - بیماری های مادرزادی قلب
- هیپتواسپلنومگالی:
  - بیماری های انفیلتراتیو و بدخیمی ها
- اختلال در تنفس:
  - سیستیک فیبروز – دیسپلازی برونکوپولمونر

# معاینه بالینی (نشانه های شکست در رشد ارگانیک)

---

- بثورات جلدی یا تغییرات در پوست:
  - ایدز – سیفلیس مادرزادی – لوپوس – حساسیت به پروتئین شیر گاو
- تغییر در رنگ موها و بافت آن:
  - کمبود روی – کمبود پروتئین
- تغییر در وضعیت روانی:
  - فلج مغزی

# معاینه بالینی (نشانه های شکست در رشد ارگانیک)

---

- علائم کمبود ویتامین ها:
- سلیاک – عفونت های انگلی – سایر بیماری های روده ای
- رنگ پریدگی، تغییر رنگ خاکستری پوست و ادم:
- نارسایی مزمن کلیه

# معاینات مرتبط با کمبود های تغذیه‌ای

---

- چشم‌ها:

- قرنيه‌های پر عروق ← ریوفلاوین و سایر ویتامین‌های گروه B
- کدر شدن، خشکی بافت ملتحمه، لکه بیتوت ← ویتامین A
- بی‌رنگی داخل پلک پایین ← اسید فولیک و آهن

- لثه‌ها:

- خونریزی یا اریتم، تورم، هایپرتروفی لثه بین‌دندانی ← ویتامین C
- التهاب، زخم شدن ← ویتامین C، اسید فولیک، ویتامین B12

# معاینات مرتبط با کمبود های تغذیه‌ای

---

- لب‌ها و مخاطات:

- التهاب، زخم‌های گوشه‌ای، شقاق لب‌ها و گوشه‌های دهان ← ریوفلاوین
- بی‌رنگ شدن ← آهن

- زبان:

- آتروفی ← اسید فولیک، ویتامین B12، آهن
- شکاف، ادم، سطح گوشتی صاف و قرمز ← نیاسین
- مخمل مانند، دردناک ← اسید فولیک، نیاسین، ویتامین B12 یا سایر ویتامین‌های گروه B

# معاینات مرتبط با کمبود های تغذیه‌ای

---

- موها:

- شکنندگی، مارپیچی شدن موها، خونریزی اطراف فولیکولی ← ویتامین C، ویتامین A
- کنده شدن به آسانی، کدر بودن، شکنندگی ← پروتئین-انرژی، روی

- ناخن‌ها:

- رنگ پریدگی، قاشقی شکل بودن، برآمده شدن، شکننده بودن ← آهن
- خونریزی زیر ناخن‌ها ← ویتامین C
- تشکیل لکه‌های سفید ← روی

# معاینات مرتبط با کمبود های تغذیه‌ای

## • پوست:

- زخم بستر، تاخیر در التیام ← ویتامین C، پروتئین-انرژی، روی، اسید لینولئیک
- خشکی، زبری، فلس مانند بودن احتمالاً همراه با سردرد، دوبینی و سرگیجه ← ویتامین A
- هایپرکراتوز فولیکولی ← ویتامین A، ویتامین C، اسید لینولئیک
- هایپرپیگمانتاسیون ← پروتئین-انرژی، اسید فولیک، ریوفلاوین
- لکه های کوچک ناشی از نشت خون اطراف فولیکولی ← اسید لینولئیک، ویتامین A
- سایر لکه های کوچک ناشی از نشت خون ← ویتامین K
- التهاب سبورهای همراه با خون‌مردگی ← اسید لینولئیک، ریوفلاوین
- خون‌مردگی زیر پوستی به دنبال ترومای جزئی ← ویتامین C، پروتئین-انرژی، ویتامین K

# معاینات مرتبط با کمبود های تغذیه‌ای

---

- سیستم عصبی:

- تحریک پذیری، از دست دادن حس، ضعف حرکتی ← پروتئین-انرژی
- سوزش و مور مور شدن دست‌ها و کف پا ← نیاسین، تیامین

# اندیکاسیون های بستری

---

- سوء تغذیه شدید
- دهیدراتاسیون شدید
- بیماری های همراه مانند عفونت
- محیط ناامن از نظر روانی-اجتماعی
- عدم پاسخ به درمان سر پای و نیاز به بررسی در بیمارستان
- تعیین دقیق دریافت انرژی
- مشکلات مربوط به ارتباط والدین، فرزند یا اضطراب شدید والدین
- بیماری های زمینه ای حسب مورد

# آزمایشات اولیه

---

- اندیکاسیون درخواست آزمایشات اولیه:
  - کم‌وزنی شدید بدون اندیکاسیون ارجاع به بیمارستان
  - کم‌وزنی که در شرح حال و معاینات بیماری‌ای کشف نشد (در صورت تشخیص با شرح حال و معاینات قدم بعدی باید اقدامات تشخیصی درمانی مرتبط با آن بیماری باشد)

# آزمایشات اولیه

- نوع آزمایشات:

- CBC-diff – Na – K – Ca – P – FBS – BUN – Cr - U/A - U/C - Alk P - IgA anti-tTG – Serum IgA – S/E x3
- [Albumin – PPD - ESR] (بر اساس راهنمای کودک سالم)

- در صورتی که هر یک از آزمایشات فوق غیرطبیعی باشند، باید کودک به یک مرکز تخصصی ارجاع داده شود. (همینطور اگر اقدامات تشخیصی درمانی فراهم نمی‌باشد.)

# آزمایشات اولیه (بر اساس Uptodate)

---

- زیر 2 سال سن
  - CBC-diff – CRP, ESR – IgA Anti-tTG, Serum IgA – U/A, U/C
- بیش از 2 سال سن
  - CBC-diff, Reticulocyte Count, PBS – CRP, ESR – IgA Anti-tTG, Serum IgA – U/A

# اقدامات بعدی در صورت نرمال بودن آزمایشات

---

- ارجاع به کارشناس تغذیه و پیگیری
  - فواصل زمانی پیگیری:
    - در صورت وجود مشکل در غذا و نحوه تغذیه ← 5 روز بعد
    - زیر یک سال ← 2 هفته بعد
    - بیش از یک سال ← یک ماه بعد
  - در صورتی که بعد از 2 بار پیگیری کودک افزایش وزن نداشته باشد یا منحنی روند نزولی پیدا کند:
    - ارجاع به متخصص کودکان

## توصیه‌های تغذیه

توصیه‌های تغذیه برای تمام کودکان در طول بیماری و سلامت، و شامل کودکان در معرض اچ آی وی تحت پیشگیری با داروهای ضد رتروویروس

۲ سال و بزرگتر	۱۲ ماه تا ۲ سال	۹ تا ۱۲ ماه	۶ تا ۹ ماه	۱ هفته تا ۶ ماه	نوزاد تا ۱ هفته
					
<p>انواع پوره یا غذاهای له شده غلیظ شامل غذاهای از منشاء حیوانی و میوه‌ها و سبزی‌های سرشار از ویتامین A نیز به او بدهید. در هر وعده، لااقل یک فنجان پر (۲۵۰ ml) به او غذا دهید.</p> <p>۱ تا ۲ میان وعده به او بدهید. اگر کودک‌تان غذاهای جدید را رد می‌کند، چندین بار به او "مزه" بدهید. نشان دهید خودتان به آن غذا علاقه دارید. صبور باشید. در طول غذا خوردن با کودک‌تان صحبت و به چشم‌هایش نگاه کنید.</p>	<p>تا هر مقدار که کودک‌تان می‌خواهد، به او شیر دهید. انواع پوره یا غذاهای له شده غلیظ شامل غذاهای از منشاء حیوانی و میوه‌ها و سبزی‌های سرشار از ویتامین A نیز به او بدهید. در هر وعده، سه چهارم فنجان (۱ فنجان = ۲۵۰ ml) به او غذا دهید.</p> <p>روزانه ۱ تا ۲ میان وعده به او بدهید. اگر کودک‌تان ۳ تا ۴ وعده غذا به او بدهید. روزانه ۱ تا ۲ میان وعده به او بدهید. اگر کودک‌تان ۳ تا ۴ وعده غذا به او بدهید. روزانه ۱ تا ۲ میان وعده به او بدهید.</p> <p>با حوصله و به آرامی به کودک‌تان غذا دهید. او را تشویق - ولی به اجبار - به غذا خوردن کنید.</p>	<p>تا هر مقدار که کودک‌تان می‌خواهد، به او شیر دهید. انواع پوره یا غذاهای له شده غلیظ شامل غذاهای از منشاء حیوانی و میوه‌ها و سبزی‌های سرشار از ویتامین A نیز به او بدهید. هر بار نصف فنجان (۱ فنجان = ۲۵۰ ml) به او غذا دهید.</p> <p>روزانه ۳ تا ۴ وعده غذا به او بدهید. روزانه ۱ تا ۲ میان وعده به او بدهید. اگر کودک‌تان گرسنه باشد، آن را می‌پذیرد. برای میان وعده‌ها، خوردنی‌های جویدنی کوچک که کودک بتواند آن‌ها را در دست نگاه دارد. بگذارید کودک خودش میان وعده‌ها را بخورد، ولی اگر لازم بود به وی کمک کنید.</p>	<p>تا هر مقدار که کودک‌تان می‌خواهد، به او شیر دهید. انواع پوره یا غذاهای له شده غلیظ شامل غذاهای از منشاء حیوانی و میوه‌ها و سبزی‌های سرشار از ویتامین A نیز به او بدهید. با دادن ۲ تا ۳ قاشق چای خوری غذا آغاز نموده و به تدریج آن را به نصف فنجان (۱ فنجان = ۲۵۰ ml) برسانید.</p> <p>روزانه ۲ تا ۳ وعده غذا به او بدهید. روزانه ۱ تا ۲ میان وعده در زمان گرسنگی به کودک بدهید.</p>	<p>تا هر مقدار که کودک‌تان می‌خواهد، به او شیر دهید. به نشانه‌های گرسنگی مانند شروع بی‌قراری، مکیدن انگشتان، یا حرکت دادن لب‌ها توجه کنید.</p> <p>شبهانه روز و هر بار که کودک می‌خواهد - لااقل ۸ بار در ۲۴ ساعت - به او شیر دهید. شیر دادن‌های مکرر، موجب تولید شیر بیشتر می‌شود. غذاها یا مایعات دیگر به او ندهید. تنها چیزی که نوزاد نیاز دارد، شیر مادر است.</p>	<p>بلافاصله پس از تولد، نوزادتان را در تماس پوست با پوست قرار دهید. اجازه بدهید در همان ساعت اول نوزادتان پستان بگیرد. به نوزادتان آغوز - نخستین شیر غلیظ و زرد رنگ - بدهید. به این وسیله، از او در برابر بسیاری از بیماری‌ها محافظت می‌کنید. شبانه روز و تا آن جا که نوزادتان می‌خواهد - لااقل ۸ بار در روز - به او شیر بدهید. شیر دادن مکرر، باعث تولید شیر بیشتر خواهد شد.</p> <p>اگر نوزادتان کوچک (کم وزن به هنگام تولد) است، لااقل هر ۲ تا ۳ ساعت به او غذا بدهید. اگر بیدار نشد، سه ساعت بعد از هر وعده غذا او را بیدار کنید. غذاها یا مایعات دیگر به او ندهید. تنها چیزی که نوزاد نیاز دارد، شیر مادر است. این به ویژه برای شیرخواران مادران اچ آی وی مثبت مهم است. تغذیه مختلط، خطر انتقال اچ آی وی از مادر به کودک را در مقایسه به شیر مادر افزایش می‌دهد.</p>

یک رژیم غذایی خوب باید روزانه باید حاوی غذاهای پرنرژژی (مانند غلات غلیظ به اضافه روغن)؛ گوشت، ماهی، تخم مرغ، یا بنشن؛ و میوه‌ها و سبزی‌های کافی باشد.

## اگر شیرخوار کمتر از ۶ ماه سن دارد:

- اهمیت تغذیه منظم کودک در فواصل ۲ یا ۳ ساعت یک بار و به ویژه در هنگام شب را یادآور شوید که حتی اگر شیرخوار در سر ساعت مشخص خوابیده باشد، باید او را بیدار نموده و تغذیه کند.
- تأکید کنید که مکیدن صحیح و مکرر پستان و تخلیه مرتب آن توسط شیرخوار و همچنین تغذیه متعادل مادر بهترین راه جبران عقب ماندگی رشد شیرخوار است.
- دفعات و مدت زمان شیردهی افزایش یابد و در فواصل تغذیه شیرخوار برای افزایش شیر، مادر شیر خود را بدوشد.
- در صورتی که شیرخوار با شیر مصنوعی تغذیه می شود، نحوه تهیه و ارائه آن بررسی و آموزش داده شود.

## اگر کودک بالای ۶ ماه سن دارد:

- نوع غذاهای کمکی مورد استفاده، نحوه تهیه آنها، زمان و دفعات معمول ارائه آن را با توجه به توصیه های تغذیه ای این کودکان آموزش دهید.
- استفاده از میان وعده های مقوی و مغذی مانند فرنی، حریره بادام، پوره سیب زمینی، نان و پنیر و... متناسب با سن کودک تأکید شود.
- مادر را با نحوه مقوی و مغذی کردن غذای کودک آشنا کنید.
- تأکید کنید که ساعات صرف غذای کودک نباید محدود به ساعات صرف غذای خانوار شود.

# مکمل یاری در کودکان دچار کم‌وزنی

- ویتامین A (در صورتی که در 6 ماه اخیر مکمل بیش از 1500IU دریافت نکرده باشند):
  - کمتر از 6 ماه: یک دوز 50 هزار واحد خوراکی معادل 15 هزار میکروگرم
  - 6 تا 11 ماه: یک دوز 100 هزار واحد خوراکی معادل 30 هزار میکروگرم
  - 12 تا 59 ماه یا 8 کیلوگرم و بیشتر: یک دوز 200 هزار واحد خوراکی معادل 40 هزار میکروگرم
- آهن و فولیک اسید:
  - 6 تا 24 ماه: 12.5 میلی گرم آهن + 50 میکروگرم فولیک اسید – روزانه تا یک ماه
  - 24 تا 59 ماه: 20-30 میلی گرم آهن – روزانه تا یک ماه

# مکمل یاری در کودکان دچار کم‌وزنی

---

• روی:

- 6 ماه تا یک سال: 10 میلی گرم – روزانه تا بهبودی
- بالای یک سال: 20 میلی گرم – روزانه تا بهبودی

# Case

---

• پلن تشخیصی درمانی شما برای این کودک چیست؟

# Case

---

- پلن:

- بررسی کامل تغذیه کودک توسط کارشناس تغذیه و انجام آموزشات لازم در جهت بهبود کیفیت و کمیت تغذیه کودک، تعداد دفعات شیردهی و مکمل یاری

- انجام آزمایشات اولیه:

- CBC-diff - Na, K, Ca, P - BUN, Cr - U/A, U/C - S/E x3 - FBS - Alk P - IgA anti-tTG

# Case

---

- بیمار پس از مراجعه دوباره در آزمایشاتش IgA tTG مثبت داشت که تشخیص سلیاک را برای ما مطرح می‌کند.
- بر اساس بوکلت کودک سالم قدم بعدی ارجاع می‌باشد.

# سلیاک

- بیماری سیستمیک با واسطه سیستم ایمنی ناشی از حساسیت دائمی به گلوتن در افراد با زمینه ژنتیکی.
- گلوتن ← ترم کلی برای توصیف گروهی خاص از پروتئین های محلول در الکل به اسم پرولامین ها که در گندم، جو و چاودار یافت می شود.

# طبقه بندی انواع سلیاک

---

- سلیاک کلاسیک

- کودکان با تظاهر غالب علائم سوء جذب شامل اسهال، درد شکم، استفراغ، دیستشن شکم در ستینگ رشد ساب اپتیمال و بی قراری
- اکثریت کودکان دچار سلیاک دارای علائم کلاسیک سلیاک نیستند. مثال: اکثرا بیوست به جای اسهال دارند.

- سلیاک خاموش

- اکثریت افراد دارای سلیاک که علائم واضح ندارند ولیکن سطح بالای آنتی بادی در سرم و ضایعات موکوزال در روده باریک دارند.

# طبقه بندی انواع سلیاک

---

- بحران سلیاک:

- نوع نادر ولی خطرناک تظاهر سلیاک
- شامل اسهال شدید آبکی، اختلالات الکترولیتی، دهیدراسیون، هایپوتنشن و Lethargy

- سلیاک اسهالی:

- بیماران با تست سرولوژیک مثبت ولی بافت‌شناسی طبیعی
- بعضی از این افراد در ادامه زندگی در صورت داشتن رژیم غذایی حاوی گلوتن دچار سلیاک می‌شوند.

# اپیدمیولوژی سلیاک

---

- تقریباً یک درصد جمعیت آمریکا سلیاک دارند ولی بخش کمی از آنها تشخیص داده می‌شوند.
- شیوع سلیاک در ایران 1 در 133 نفر گزارش شده است.
- میانگین سن هنگام تشخیص در آمریکا 9 سال است.
- زنان بیشتر از مردان دچار سلیاک می‌شوند.

# ریسک فاکتور های سلیاک

- شیوع سلیاک در افرادی که یک عضو خانواده درجه 1 مبتلا دارند 10-15 درصد است.
- هاپلوتیپ های HLA-DQ2 و HLA-DQ8 برای سلیاک لازم هستند ولی کافی نیستند.
- بیش از 90 درصد بیماران HLA-DQ2 و 5 درصد بیماران HLA-DQ8 دارند.
- منفی بودن HLA-DQ2/DQ8 در آزمایشات ارزش اخباری منفی بالایی برای سلیاک دارند ولیکن ارزش اخباری مثبت پایینی برای مثبت بودن آنها وجود دارد.
- ژن های متعدد دیگری نیز برای افزایش احتمال بروز سلیاک یافت شده اند.
- سابقه شخصی یا خانوادگی بیماری های اتوایمیون نیز با بروز سلیاک ارتباط دارند.

# پاتوفیزیولوژی سلیاک

- در افراد دارای سلیاک، گلوتن باعث التهاب موکوزال و آتروفی ویلوس در روده باریک می‌شود.
- تولید اتوآنتی‌بادی‌های سرولوژیک خاص منجر به تولید طیف گسترده‌ای از علائم و نشانه‌ها می‌شود.
- حذف گلوتن از رژیم غذایی منجر به ترمیم روده باریک، نرمال شدن سطح اتوآنتی‌بادی‌ها و از بین رفتن علائم مرتبط می‌شود.

# بیماری های مرتبط با سلیاک

---

- تیروئیدیت اتوایمیون
- دیابت تیپ 1
- سندرم شوگرن
- Selective IgA Deficiency
- سندرم ویلیامز
- سندرم دون
- سندرم ترنر

# تشخیص سلیاک

## • تظاهرات:

- علائم سوء جذب ← اسهال – کاهش وزن – درد شکم متناوب – اسهال متناوب – بیوست – حالت تهوع
- علائم خارج روده‌ای ← آفتوس استوماتیت – آرتريت یا آرترالژی – تاخیر در بلوغ جنسی – هایپوپلازی انامل دندان – درماتیت هرپتیفورم – سطح بالای ترنس آمین ها – سطح بالای آنزیم های پانکراس – خستگی – کمخونی فقر آهن – علائم نورو سایکایتريك شامل سردرد، مشکلات کاکنیتيو، نوروپاتی، صرع و آتاکسی – استئوپنی – قد کوتاه – تیروئیدیت – کمبود ویتامین ها
- تشخیص سلیاک بر مبنای آگاهی درباره تظاهرات، شرح حال و معاینات دقیق، شیوع بالای بیماری، مارکر های سرولوژیک و نهایتا تایید تشخیص با بیوپسی روده است. رژیم درمانی عاری از گلوتن باید پس از تایید تشخیص برای بیمار تجویز شود.

# شرح حال

---

- الگوی دفع مدفوع بیمار
- درد شکم
- حالت تهوع و یا استفراغ
- کاهش اشتها
- دیستشن یا bloating در شکم
- تظاهرات خارج روده ای همچون خستگی، آرتراژی، زخم های مکرر دهان، راش های غیر معمول و سردرد
- توجه به فمیلی هیستوری، علائم GI میس شده قدیمی و بیماری های اتوایمیون

# معاینات

---

- تمرکز بر الگوهای رشد:
- بعضی بیماران تنها تظاهر کوتاهی قد یا وزن گیری ناکافی را دارند.
- بعضی کودکان با سلیاک رشد نرمال یا حتی اضافه وزن دارند.
- بلوغ جنسی را بررسی کنید.
- بیماران با سلیاک کلاسیک شکم دیستندد با باتک های wasted دارند ولیکن اکثریت بیماران فیزیکیال ساین های واضحی ندارند.
- بیمار را از جهت اختلال در مینا های دندان، زخم های دهانی یا درماتیت هرپتیفورم بررسی کنید.

# تشخیص های افتراقی

- علل عفونی:

- ژیاوردیازیس – روتاویروس به همراه عفونت انگلی – گاستروانتریت مزمن – Intractable Diarrhea of HIV – Intestinal Bacterial Overgrowth – Tropical Sprue – Infancy

- علل غیر عفونی:

- عدم تحمل پروتئین شیر یا سویا – سوء تغذیه پروتئین-انرژی – گاستروانتریت ائوزینوفیلیک – انتروپاتی اتوایمیون – GVHD – Collagenous Sprue – دئودنیت پپتیک – سندرم های ایمنودفیشینسی – کرون – انتروپاتی های مادرزادی – ایسکمی روده – رادیاسیون – شیمی درمانی

# آزمایشات

- تمام آزمایشات باید در حالی انجام شوند که بیمار رژیم حاوی گلوتن مصرف می‌کند.
- تست های اولیه:
  - Total IgA (الزامی)
  - تست های سرولوژیک با حساسیت و ویژگی بالا:
    - tTG IgA (بهترین برای غربالگری)
    - EMA IgA (گران تر)
  - تست های سرولوژیک با حساسیت و ویژگی پایین:
    - AGA IgA, AGA IgG (برای غربالگری مناسب نیست).

# آزمایشات

---

- تست های اولیه:
- در مواردی که IgA Deficiency داریم می توان Deamidated Gliadin Peptide Antibody IgG را بررسی کرد که یک تست جدید با حساسیت و اختصاصیت بالا می باشد.
- آزمایشات غیر اختصاصی برای بررسی کمبود های تغذیه ای مرتبط:
- سطح ویتامین ها – CBC – پنل آهن – دنسیتومتری استخوان – تست های جذب مثل Fecal fat و D-xylose uptake

# بررسی های اندوسکوپیک

- در اکثریت موارد بیوپسی از طریق EGD برای تایید تشخیص لازم است.
- پیشنهاد می شود که از چند نقطه نمونه برداری انجام شود.
- بولب دئودنوم جدا از خود دئودنوم باید بیوپسی شود.
- پیشنهاد فعلی برداشتن 6 نمونه از روده باریک در رژیم غذایی گلوتن دار است.
- گایدلاین های اروپایی در گروه خاصی از اطفال اپروچ بدون بیوپسی را در تشخیص به عنوان یک راه مطرح کرده که البته باید تحت هدایت و مانیتورینگ یک فوق تخصص گوارش اطفال صورت بگیرد.

# یافته های پاتولوژیک

---

- افزایش تعداد لنفوسیت در ناحیه اینتراپیتلیال
- ویلوس آتروفی به صورت پارشیال، ساب توتال یا توتال
- هایپرپلازی کریپت
- تهاجم لامینا پروپریا با لنفوسیت های عموماً CD4 T و پلاسما سل

# درمان

- درمان فعلی: رژیم غذایی بدون گلوتن تا آخر عمر:
  - حذف گندم، جو و چاودار و تمرکز بر پرهیز از cross-contamination در هنگام آماده سازی و سرو غذا
  - جو پرک تنها در صورتی استفاده شود که گفته شود بدون گلوتن است زیرا عموماً آلوده به گندم هستند.
  - در تمامی موارد پیشنهاد می شود که یک کارشناس تغذیه که اختصاصاً درباره رژیم غذایی بدون گلوتن تجربه و مهارت دارد بیمار را ویزیت بکند.
- درمان دارویی:
  - مولتی ویتامین های بدون گلوتن
  - در مواردی می توان به تجویز کلسیم، ویتامین دی، آهن (در کم خونی فقر آهن) و آنزیم لاکتاز (در بیماران با علائم Lactose Intolerance) نیز فکر کرد.

# مانیتورینگ

- در سال اول پس از تشخیص باید بیمار چندین بار ویزیت شود تا علائم در پاسخ به رژیم غذایی، پایبندی به رژیم غذایی و کنار آمدن بیمار و خانواده‌اش با این تغییر سبک زندگی بررسی شود.
- پس از سال اول، ویزیت سالانه پیشنهاد می‌شود.
- مانیتورینگ برای سایر بیماری‌های اتوایمیون به خصوص تیروئیدیت و دیابت با شرح حال و معاینات
- بررسی جذب مناسب کلسیم و ویتامین دی. پیشنهاد می‌شود بیمار یک سال پس از شروع رژیم غذایی Bone Densitometry شود.
- 6 ماه پس از شروع رژیم غذایی و پس از آن سالانه IgA tTG برای پاسخ به رژیم بررسی شود.
- در صورتی که پاسخ بالینی به رژیم غذایی داده نشد و یا سطح IgA tTG پایین نیامد، بررسی دوباره اندوسکوپیک پیشنهاد می‌شود.

# پروگنوز

- رعایت رژیم غذایی باعث کاهش ریسک سرطان و سایر عوارض سلیاک شده ولی ریسک ابتلا به بیماری های اتوایمیون را تغییر نمی دهد.
- عوارض سلیاک:
  - افزایش شانس لنفوم روده و سایر بدخیمی های گوارشی به خصوص در صورت درمان ناقص
  - استنوپنی یا استنوپروز
  - بروز سایر بیماری های اتوایمیون
  - کمبود های تغذیه ای
  - Refractory Celiac Disease

# Refractory Celiac Disease

- یک نوع Diagnosis of Exclusion
- علائم دائمی و آتروفی ویلوس با وجود رژیم غذایی بدون گلوتن
- در کودکان نادر است ولی 5% از بالغینی که سلیاک دارند این تظاهر را نیز دارند.
- با وجود جمعیت غیر عادی کلونالی از لنفوسیت های T اینتراپیتلیال ارتباط دارد.
- عوارض این تظاهر سلیاک شامل:
  - لنفوم T-Cell مرتبط با انتروپاتی کریپتوزنیک
  - ژژنوالیئیت اولسراتیو
  - Collagenous Sprue
- درمان: ایمونوساپرسیو شامل کورتیکواستروئیدها، آزاتیوپرین، سیکلوسپورین و همچنین TPN در کنار رژیم بدون گلوتن

# Levels of Prevention

---

# سطوح پیشگیری

---

- سطح اول (پیشگیری از وقوع):
  - دادن آموزش های لازم به والدین درباره تغذیه و انجام بررسی های تغذیه ای
  - مدیریت به موقع و مناسب نیاز کودک به مکمل های غذایی
  - تشخیص به موقع و مدیریت مناسب بیماری های ارثی، متابولیک و اختلالات تکامل در معاینات و غربالگری
  - اطمینان از سلامت مادر در دوران بارداری و حاملگی سالم
  - واکسیناسیون
  - مداخلات مناسب و لازم در صورت وجود مشکلات در خانواده

# سطوح پیشگیری

---

- سطح دوم پیشگیری (تشخیص به موقع):
- پایش سه فاکتور رشد قد، وزن و دور سر در هر مراجعه کودک به مرکز سلامت

# سطوح پیشگیری

- سطح سوم پیشگیری (درمان مناسب):
  - مهمترین اصل در کموزنی و در FTT اخذ شرح حال و انجام معاینات به صورت کامل است و اهمیت آزمایشات در این اختلال کمتر است. تعیین اتیولوژی مهمترین مسئله در اپروچ به کموزنی می باشد.
  - بررسی مناسب و مداخلات لازم در تغذیهی کودک و همچنین مکمل یاری
  - اقدامات درمانی مناسب بر حسب اتیولوژی
  - اقدامات درمانی مناسب در موارد سوء تغذیه شدید، دهیدراتاسیون شدید و سایر موارد اورژانسی از جمله سرم درمانی، تزریق دوبوتامین در صورت شوک مقاوم، پیشگیری از هایپوترمی و هایپوگلاسمی و تزریق آنتی بیوتیک مناسب
  - مداخلات لازم درباره علل اجتماعی و خانوادگی کموزنی
  - اهمیت فالو کردن کودک جهت اطمینان از وزن گیری مناسب

# سطوح پیشگیری

---

- سطح چهارم پیشگیری (عدم انجام بیش از حد مداخلات):
  - اولویت تشخیصی و درمانی با شرح حال و معاینه
  - عدم انجام آزمایشات فراتر از آزمایشات اولیه (در صورت صلاحدید باید این آزمایشات با مشاوره فوق تخصص گوارش اطفال و فوق تخصص غدد و متابولیک اطفال صورت بگیرند.)
  - تمرکز بر علل غیر ارگانیک شکست رشد به عنوان شایعترین اتیولوژی های کمزنی

# فهرست منابع

---

- بوکلت مراقبت های ادغام یافته کودک سالم ویژه پزشک، 1399
- راهنمای مراقبت های ادغام یافته کودک سالم ویژه پزشک، 1400
- بوکلت مراقبت های ادغام یافته ناخوشی های اطفال (مانا) ویژه پزشک، 1400
- Uptodate: Poor Weight Gain in Children Younger than Two Years in Resource-Abundant Settings: Etiology and Evaluation / November 2025
- Uptodate: Poor Weight Gain in Children Older than Two Years in Resource-Abundant Settings / November 2025

Thank you for your attention.

---

