

گزارش یک مورد

- ▶ پسر ۶ ساله که با تشخیص پنومونی با دیسترس شدید تنفسی و افت ساچوریشن در **PICU** بستری شد، بعد از ۱۶ ساعت آنتی بیوتیک تراپی و اکسیژن تراپی با HFNC بدلیل خستگی تنفسی و احتمال نارسایی تنفسی انتوبه شد و با مد SIMV-PSV حجمی زیر ونتیلاتور قرار گرفت و تحت انفوزیون میدازولام و فنتانیل قرار داشت طی دو روز از تهویه تهاجمی بدلیل فایت با ونتیلاتور و عدم ایجاد سدیشن کافی با بالا بردن دوز داروها، انفوزیون دکسمتومیدین هم به درمان اضافه شد، و بدلیل حجم گیری نامناسب و افت ساچوریشن علی رغم ساکشن مکرر لوله تراشه، دو نوبت مورد تعویض لوله تراشه قرار گرفت.
- ▶ روز سوم بیمار با بهبود پارامترهای گازومتری و گرافی و ... اکستوبه شد و زیر ماسک اکسیژن قرار گرفت.
- ▶ از انتهای شیفت عصر (بعد از ۸ ساعت) مادر بیمار از خواب آلودگی و عدم ارتباط چشمی کودک شاکی است.
- ▶ در ویزیت صبح روز چهارم کودک خواب آلود است با تحریک معمولی و صدا زدن واکنشی ندارد و مادر بشدت نگران و شاکی است و ذکر میکند از نیمه شب تا صبح دو نوبت بیدار شده و بشدت آژپته بوده که بعد از تزریق دارو توسط پرستار آرام شده است.



Delirium in PICU

Dr. Majid Sezavar

FELLOWSHIP IN PEDIATRIC CRITICAL CARE MEDICINE

MUMS

SHIRAZ 2024

دلیریوم کودکان: تشخیص و مدیریت

- ▶ علائم اصلی مشخصه دلیریوم شامل اختلال در **هوشیاری** و **آگاهی** است.
 - ▶ ناتوانی در جهت دهی، تمرکز، حفظ و تغییر **توجه**؛
 - ▶ ناهنجاری های **چرخه خواب و بیداری**؛
 - ▶ اختلال در فرآیندهای **فکری**؛
 - ▶ اختلال در کنترل **رفتاری**؛ و
 - ▶ علائم **نوسان دار**.
- ▶ تظاهرات بالینی دلیریوم اساساً در همه سنین یکسان است و معمولاً با شروع **حاد** اختلال هوشیاری و توجه آغاز می شود.

عوامل خطر

- ▶ سن کم تر،
- ▶ جنسیت مذکر،
- ▶ اختلال شناختی یا تاخیر تکامل قبلی،
- ▶ دلیریوم قبلی،
- ▶ سابقه خانوادگی مثبت دلیریوم و مشکلات عاطفی و رفتاری از قبل

عوامل محیطی تشدید کننده:

- ▶ محدودیت های فیزیکی
- ▶ صدای زیاد محیط
- ▶ نور ضعیف محیط
- ▶ تعویض مکرر کارکنان
- ▶ بیماری های با خطر مرگ و میر بالاتر
- ▶ دلیریوم اغلب با عواملی که برای **آرامبخشی** استفاده می شوند ارتباط دارد، از جمله بنزودیازپین ها، اپیوم ها، پروپوفول و کتامین.
- ▶ انفوزیون مداوم داروهای آرام بخش با تهویه مکانیکی، مدت بستری طولانی تر و آژیتاسیون مقاوم به درمان، مرتبط است.

- ▶ تشخیص دلیریوم در اطفال بیشتر بر **تغییرات رفتاری** متمرکز است تا اختلالات شناختی مانند بزرگسالان
- ▶ **"رفتار بیمارگونه"** : کاهش اشتها، خستگی، اختلال خواب، از دست دادن علاقه، گوشه گیری و پاسخ های اغراق آمیز به درد.

Predisposing Factors in children

- ▶ Low age 2-5 Yo
- ▶ developmental delay
- ▶ mechanical ventilation
- ▶ Severity-of-illness
- ▶ supplemental oxygen
- ▶ Day of PICU stay
- ▶ Physical restraints
- ▶ Mechanical ventilation
- ▶ Narcotics,
Benzodiazepines
- ▶ Anti-epileptics
- ▶ Vasopressors
- ▶ Systemic steroids

Precipitating Factors

Drugs

- Sedative-hypnotics
- Narcotics
- Anticholinergic drugs
- Treatment with multiple drugs

Primary neurologic diseases

- Stroke, non-dominant hemispheric
- Intracranial bleeding
- Meningitis or encephalitis

Intercurrent illnesses

- Infections
- Iatrogenic complication
- Severe acute illness
- Hypoxia
- Shock
- Anemia
- Fever or hypothermia
- Dehydration
- Poor nutritional status
- Low serum albumin levels
- Metabolic derangements

Surgery

- Orthopedic surgery
- Cardiac surgery
- Prolonged cardiopulmonary bypass
- Noncardiac surgery

Environmental

- Admission to intensive care unit
- Use of physical restraints
- Use of bladder catheter
- Use of multiple procedures
- Pain
- Emotional stress
- Prolonged sleep deprivation

- ▶ دلیریوم در بیماران بد حال تر که به طور معمول در بخش‌های مراقبت‌های ویژه مراقبت می‌شوند، شایع‌تر است.
- ▶ با این حال، بسیاری از بیماران مبتلا به دلیریوم در بخش PICU تشخیص داده نمی‌شوند.
- ▶ در یک مطالعه چند مرکزی اخیر روی بیش از ۸۰۰ بیمار، ۲۵٪ از نظر دلیریوم مثبت، ۱۳٪ در کما بودند، و ۶۲٪ بدون دلیریوم و کما بودند. بالاترین میزان دلیریوم با اختلالات عفونی یا التهابی مشاهده شد.
- ▶ دلیریوم معمولاً در چند روز اول پذیرش در PICU تشخیص داده می‌شود. شیوع آن با ماندن 6 روز یا بیشتر در PICU افزایش می‌یافت. با تهویه مکانیکی؛ با نیاز به محدودیت‌های فیزیکی؛ با استفاده از بنزودیازپین‌ها، اپیوم‌ها، وازوپرسورها یا داروهای ضد تشنج؛ افزایش می‌یافت.

Table 3 Underlying disorder associated with pediatric delirium: frequency (%) [[20](#), [28](#)]

From: Pediatric Delirium: Recognition, Management, and Outcome

	Total <i>n</i> = 194	
Infection	51	(26%)
Drug-induced	40	(20%)
Neoplasm	25	(13%)
Autoimmune	16	(8%)
Postoperative	15	(7.7%)
Organ failure	14	(7%)
Trauma	14	(7%)
Posttransplant	9	(5%)

- ▶ دایریوم به سه دسته **هایپراکتیو**، **هایپواکتیو** و **مختلط** طبقه بندی شده است.
- ▶ در بزرگسالان، دایریوم هایپراکتیو شایع تر است.
- ▶ در مقابل، حدود نیمی از بیماران اطفال به عنوان هایپواکتیو، حدود نیمی به عنوان مختلط، و کمتر از ۱۰ درصد هایپراکتیو طبقه بندی می شوند.
- ▶ از آنجایی که علائم در نوسان هستند، یافتن سطوح مختلف فعالیت در زمان های مختلف در طول دوره بستری در PICU در یک بیمار معمول است که نشان دهنده سطوح مختلف آرام بخشی و تغییر وضعیت بالینی است.

DSM-5 Diagnostic Criteria for Delirium

- حاد: چند ساعت یا چند روز طول می کشد.
- پایدار: هفته ها یا ماه ها ماندگار است.
- هایپراکتیو: فرد دارای سطح بیش فعالی از فعالیت های سایکوموتور است که ممکن است با ناپایداری خلقی، بی قراری و/یا امتناع از همکاری با مراقبین پزشکی همراه باشد.
- هایپواکتیو: فرد دارای سطح فعالیت سایکوموتور کم فعال است که ممکن است با سستی و بی حالی همراه باشد که به سمت استوپور میل می کند.
- سطح فعالیت مختلط: فرد دارای سطح طبیعی فعالیت سایکوموتور است، اگرچه توجه و آگاهی مختل شده باشد. همچنین شامل افرادی می شود که سطح فعالیت آنها به سرعت در حال نوسان است.

- ▶ اختلال در چرخه خواب و بیداری مشخصه دلیریوم است، به ویژه در بیماران تحت تهویه مکانیکی که داروهای آرام بخش یا مسکن را با دوزهای اغلب بسیار بالا دریافت می کنند.
- ▶ این عوامل خواب slow wave و REM را کاهش داده و منجر به بدتر شدن کیفیت خواب، کاهش کارایی خواب، افزایش دفعات بیدار شدن و شروع دیر هنگام خواب می شود.
- ▶ به نظر می رسد **ریتم شبانه روزی ترشح ملاتونین** با دلیریوم و آرام بخشی عمیق مختل می شود.
- ▶ ملاتونین و راملتون (ramelteon)، آگونیست صنایع انتخابی گیرنده ملاتونین، در رفع اختلال خواب مرتبط با دلیریوم مفید هستند و ممکن است در کاهش خطر دلیریوم نیز مفید باشند.

ابزارهای غربالگری و تشخیص

- ▶ مقیاس اولیه درجه بندی دلیریوم که در سال ۱۹۸۸ ایجاد شد و ۱۰ سال بعد مورد بازنگری قرار گرفت، برای کمک به روانپزشکان در تمایز بین دمانس، دلیریوم و اسکیزوفرنی طراحی شد.
- ▶ در این ابزارها آشنایی با اصطلاحات روانپزشکی لازم است، بنابراین برای غربالگری منظم توسط غیر روانپزشکان یا پرستاران در یک PICU شلوغ مناسب نیستند.
- ▶ روش Pediatric Confusion Assessment Method (**pCAM-ICU**) برای کودکان کلامی ۵ سال یا بالاتر، و (**psCAM-ICU**) برای کودکان از ۶ ماه تا ۵ سال ابداع شد.
- ▶ ارزیابی (**CAP-D**) Cornell Assessment of Pediatric Delirium از Pediatric Anesthesia Emergence Delirium (PAED) مشتق شده است و همچنین برای کودکان کوچکتر یا غیرکلامی قابل استفاده است. هر دو pCAM-ICU و CAP-D **اختصاصی** (۹۸ و ۱۰۰٪) و **حساس** (۷۸ و ۹۱٪) هستند، هر دو برای استفاده توسط پرستاران و پزشکان غیر روانپزشک برای غربالگری دلیریوم طراحی شده اند، و هر دو به طور گسترده مورد استفاده قرار گرفته اند.
- ▶ آموزش پرستاران در مورد دلیریوم بسیار مهم است، زیرا اجرای ابزارهای غربالگری به کادر پرستاری بستگی دارد، اما اکثر پرستاران بالینی دانش کافی از دلیریوم و تشخیص آن ندارند.

Table 1 Instruments used for screening or diagnosis in pediatric delirium

From: Pediatric Delirium: Recognition, Management, and Outcome

	Purpose	Staff	Patients > 5 years	Patients < 5 years
DRS	Diagnosis	Psychiatrist	Yes	Yes
DRS-R98	Diagnosis and research	Psychiatrist	Yes	Possibly
pCAM-ICU	Screen	Intensivist and RN	Yes	No
psCAM-ICU	Screen	Intensivist and RN	Yes	Yes
PAED	Emerging from anesthesia	Anesthesiologist	Yes	Possibly
CAP-D	Screen	Intensivist and RN	Yes	Yes
VADIC	Standardized assessment	Psychiatrists	Yes	Yes
WAT-1	Opioid withdrawal	RN	Yes	Yes
RASS	Agitation scale	RN	Yes	Yes

Pediatric CAM-ICU (pCAM-ICU): DELIRIUM = Presence of FEATURES 1 + 2 + either 3 or 4

FEATURE 1: Acute Change or Fluctuating Course of Mental Status

1. Is there an acute change from mental status baseline? (Y or N)
 2. Has the patient's mental status fluctuated during the past 24 hours? (Y or N)
- If ***YES*** to *EITHER* question then Feature 1 is **PRESENT** → move on to **FEATURE 2**

FEATURE 2: Inattention

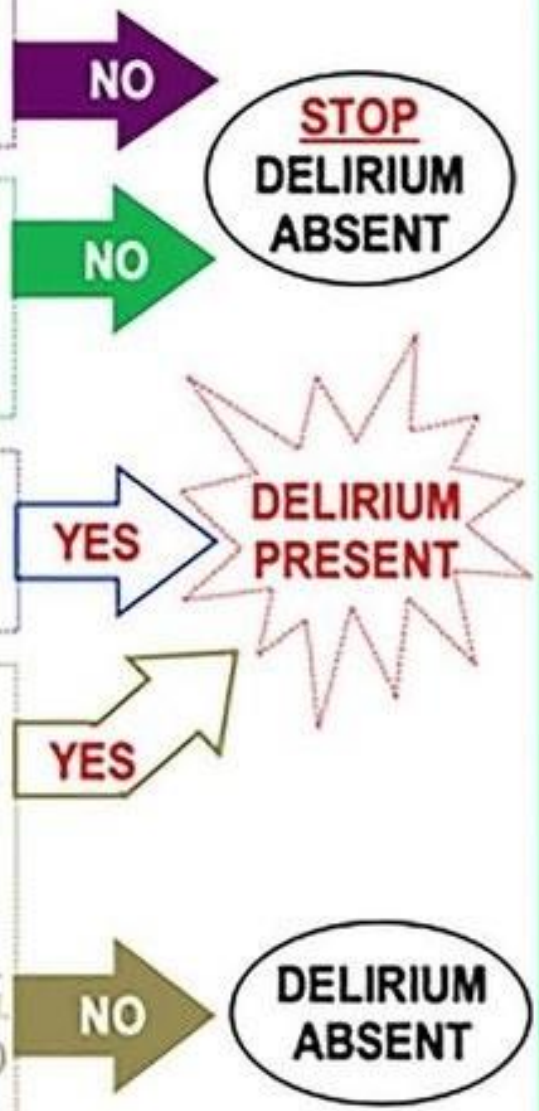
- Say: *"Squeeze my hand when I say 'A'. Let's practice: A, B. Squeeze only on A."*
Read this letter sequence: **A B A D B A D A A Y**
- Did the patient make 3 or **MORE ERRORS**? (Error = No squeeze with 'A' or Squeeze with other letters)
→ If ***YES*** then Feature 2 is **PRESENT** → move on to **FEATURE 3**

FEATURE 3: Altered Level of Consciousness (LOC)

- Does the patient currently have an altered LOC? (i.e. not alert and calm)
→ If ***YES*** then **STOP** → **DELIRIUM PRESENT**
→ If ***NO*** then Feature 3 is **NOT** present → move on to **FEATURE 4**

FEATURE 4: Disorganized Thinking

- Say: *"I am going to ask you some questions."* (Tell patient to answer yes/no by voice, head nod, etc.)
- Questions: 1. Is sugar sweet? Alternate questions: - Is a rock hard?
(1 point each) 2. Is ice cream hot? - Do rabbits fly?
3. Do birds fly? - Is ice cream cold?
4. Is an ant bigger than an elephant? - Is a giraffe smaller than a mouse?
- Command: 5. Two-step command: Say, *"Hold up this many fingers."* Demonstrate by holding up 2 fingers.
(1 point) Then say, *"Now do that with the other hand."* Do **NOT** demonstrate this part of the command.
- Did the patient make 2 or **MORE ERRORS**? (Error = Answer question incorrectly, doesn't follow command, etc.)
→ If ***YES*** then → **DELIRIUM PRESENT**



PreSchool CAM-ICU (psCAM-ICU): **DELIRIUM** = Presence of FEATURES 1 + 2 + either 3 or 4

FEATURE 1: Acute Change or Fluctuating Course of Mental Status

1. Is there an acute change from mental status baseline? (Y or N)
 2. Has the patient's mental status fluctuated during the past 24 hours? (Y or N)
- If "YES" to EITHER question then Feature 1 is PRESENT → move on to **FEATURE 2**

FEATURE 2: Inattention

Show each picture to the patient, slowly move it in front of their face to one side while verbally prompting them to look at the picture, then switch to the next picture and repeat to other side. (10 pictures)

1. Did the patient make **3 or MORE ERRORS**? (Error = does not look at cards, even when eyes open)
 2. Did the patient have difficulty keeping their eyes open during **MOST** of your picture assessment? (A patient should maintain eye opening for at least half of the assessment period. Even if they attend to 8 or more pictures, they are considered inattentive if they continually require your voice to stimulate eye opening.)
- If "YES" to EITHER question then Feature 2 is PRESENT → move on to **FEATURE 3**

FEATURE 3: Altered Level of Consciousness (LOC)

1. Does the patient currently have an altered LOC? (i.e. not alert and calm)
- If "YES" then **STOP** → **DELIRIUM PRESENT**
→ If "NO" then Feature 3 is NOT present → move on to **FEATURE 4**

FEATURE 4: Disorganized Brain

1. Does the patient have a sleep-wake cycle disturbance? (Presence of any ONE of the following)
Patient sleeps mostly during the day. Patient has difficulty getting to sleep.
Patient does not awaken easily to stimulation. Patient sleeps only a little at night.
- If "YES" then → **DELIRIUM PRESENT**



**STOP
DELIRIUM
ABSENT**



**DELIRIUM
PRESENT**



**DELIRIUM
ABSENT**

درمان

- ▶ درمان دلیریوم اساساً **درمان علت زمینه ای** آن است.
- ▶ مدیریت دلیریوم بر کنترل مؤثر علائم بالقوه ناراحت کننده و خطرناک آن متکی است و نیاز به همکاری متخصصان مختلف پزشکی از جمله اینتنسویست، متخصص اطفال، نورولوژیست و روانپزشک کودکان دارد. در بعضی بیمارستانها، از آنجایی که داروهای آنتی سایکوتیک برای روانپزشکان بیشتر آشنا هستند، **روانپزشکان کودک-نوجوان** تشخیص را **تأیید** می کنند و **مدیریت دارویی** را بعهده می گیرند.
- ▶ در مدتی که علت اصلی دلیریوم در حال بررسی است، علائم آن باید برای راحتی بیماران و خانواده های آنها کنترل شود. مدیریت با **ایجاد تغییرات در محیط درمانی** شروع می شود (جدول ۲).
- ▶ نور خوب در روز و نور کم در شب به تمایز روز و شب و حفظ چرخه خواب و بیداری روزانه کمک می کند.
- ▶ ساعت، تقویم، تصاویر و اشیاء آشنا از خانه به کاهش اضطراب کمک می کند.
- ▶ محدود کردن تغییرات کارکنان، به حداقل رساندن سر و صدا، اطمینان بخشی مکرر و verbal reorientation توسط خانواده یا پرسنل آشنا باعث کاهش ترس و کانفیوژن می شود.
- ▶ **مدیریت محیطی** اغلب برای مدیریت علائم هذیان در بیماران جوان کافی است و ممکن است نیازی به دارو نباشد.

Table 2 Establishing a therapeutic environment

From: Pediatric Delirium: Recognition, Management, and Outcome

Familiar caregivers and staff
Day-night distinction: maintain diurnal cycle
Clocks and calendars
Familiar objects and pictures of family
Minimizing noise
Frequent reorientation and reassurance, especially on awakening

مدیریت دارویی

- ▶ مدیریت دارویی دلیریوم در درجه اول به استفاده off-label از **داروهای آنتی سایکوتیک** برای کنترل علائم آن بستگی دارد، در حالی که از عواملی که ممکن است باعث ایجاد یا بدتر شدن دلیریوم شوند، به ویژه بنزودیازپین ها اجتناب شود.
- ▶ نشان داده شده است که بنزودیازپین ها به ویژه در کودکان دلیریوم و بیقراری را تسریع یا طولانی می کنند، طول مدت بستری در بیمارستان و طول مدت لوله گذاری در ICU را افزایش می دهند و گیجی، بی قراری و خواب بی نظم را تشدید می کنند.
- ▶ علائم دلیریوم به طور مؤثر با استفاده عاقلانه از داروهای آنتی سایکوتیک که معمولاً به طور مؤثر کانفیوژن و بی قراری را برطرف می کنند، کنترل می شوند. بنزودیازپین ها خود با بی قراری همراه هستند و باید از آنها اجتناب شود.
- ▶ داروهای آنتی سایکوتیک امکان استفاده طولانی مدت کمتر و دوزهای پایین تر بنزودیازپین ها و اپیوئیدها را فراهم می کنند، که به نوبه خود باعث بهبود اکسیژن رسانی و از جداکردن سریع تر از ونتیلاتور می شود.

- ▶ **هالوپریدول** سال‌هاست که استفاده می‌شود و بیشترین بررسی در مقالات را دارد، و می‌توان آن را به صورت خوراکی یا وریدی تجویز کرد، در حالی که آنتی‌سایکوتیک‌های آتیپیک، که در حال حاضر اولین خط دارویی هستند، فقط می‌توانند به صورت خوراکی تجویز شوند. معمولاً از تجویز عضلانی در اطفال اجتناب می‌شود.
- ▶ مطالعه اخیر هالوپریدول برای مدیریت دلیریوم اثربخشی آن را تأیید کرد و به عوارض جانبی بیشتر در دختران نسبت به پسران اشاره کرد و ظاهراً هیچ تفاوتی در عوارض جانبی بر اساس سن یا شدت بیماری وجود نداشت. از آنجایی که هالوپریدول داخل وریدی از first pass effect کبد جلوگیری می‌کند، احتمال کمتری برای ایجاد دیستونی وجود دارد، اما خطر آریتمی تاحدی دارد.
- ▶ **کوئتیپین، ریسپریدون و اولانزاپین** از داروهای آنتی‌سایکوتیک آتیپیک بیشتر مورد مطالعه قرار گرفته‌اند و در حال حاضر اولین انتخاب برای مدیریت دلیریوم در اطفال هستند.
- ▶ **ریسپریدون** از نظر قدرت برابر با هالوپریدول است و به شکل خوراکی موجود است.
- ▶ **اولانزاپین** و کوئتیپین برای درمان دلیریوم در شیرخواران، کودکان و نوجوانان بدحال توصیف شده‌اند.
- ▶ به نظر می‌رسد **کوئتیپین** کمترین احتمال عوارض کبدی را داشته باشد و در بیماران مبتلا به اختلال کبدی، نارسایی کبدی، قبل یا بعد از پیوند کبد مفید است.
- ▶ طبق گزارش‌ها، **فلوفنازین**، (آنتی‌سایکوتیک تیپیک) با خطر کمتری برای آریتمی قلبی نسبت به سایر آنتی‌سایکوتیک‌های تیپیک یا آتیپیک همراه است و می‌تواند در شیرخواران مبتلا به بیماری مادرزادی قلبی استفاده شود.

Light sedation یا no sedation به هدف درمانی در مراقبت از بزرگسالان بدحال تبدیل شده است. ►

► آگونیست انتخابی آلفا-۲ آدرنرژیک، **دکسمتومیدین**، به طور فزاینده ای در بخش مراقبت های ویژه کودکان مورد توجه قرار گرفته است. این دارو آرام بخشی، کاهش اضطراب و سمپاتولیز را بدون اختلال قابل توجه تنفسی، خطر افت فشار خون یا افزایش خطر دلیریوم ارائه می کند. مصرف بنزودیازپین ها را کاهش می دهد، دلیریوم تنفسی را کاهش می دهد، طول تهویه مکانیکی را کوتاه می کند، مصرف اپیوئیدها را کاهش می دهد و خطر دلیریوم را کاهش می دهد و می توان آن را به کلونیدین خوراکی تغییر داد.

Table I.5.4. Recommended dose of intravenous (IV) haloperidol for hyperactive pediatric delirium

Age (years)	Weight (kg)	Maximum loading dose (IV)	Maintenance dose (IV)	Maximum dose (IV)
0-1	3,5-10	<ul style="list-style-type: none"> 0.05 mg in 30 minutes 	<ul style="list-style-type: none"> Dose not exactly known 0.01-0.05 mg/kg/day, divided into 2-4 times daily 	<ul style="list-style-type: none"> Unknown
1-3	10-15	<ul style="list-style-type: none"> 0.15 mg in 30 minutes 	<ul style="list-style-type: none"> 0.025 mg/kg/day divided into 2-4 times daily 	<ul style="list-style-type: none"> Unknown
3-18	> 15 kg	<ul style="list-style-type: none"> 0.3-0.5 mg in 30 minutes 	<ul style="list-style-type: none"> 0.05 mg/kg/day divided into 2-4 times daily 	<ul style="list-style-type: none"> Unknown in children younger than 16 years In children aged 16 years or older: 5 mg per day divided into 2-4 doses

Table I.5.5 Recommended dose of haloperidol or risperidone orally (PO) for hyperactive pediatric delirium. Oral doses of haloperidol and risperidone are the same.

Weight (kg)	Loading dose (mg) (PO)	Maintenance dose (mg) (PO)	Maximum dose (mg) (PO)
<45 kg	<ul style="list-style-type: none"> 0.02 mg/kg 	<ul style="list-style-type: none"> 0.01-0.08 mg/kg/day divided into 2 to 4 doses 	<ul style="list-style-type: none"> 4 mg/day divided into 2 to 4 doses
>45 kg	<ul style="list-style-type: none"> 0.5-1 mg Maximum 2 mg/day, divided into 2 to 4 doses 	<ul style="list-style-type: none"> 0.01-0.08 mg/kg/day divided into 2 to 4 doses 	<ul style="list-style-type: none"> 6 mg/day divided into 2 to 4 doses. Dosages >6mg have not been studied

عواقب در بازماندگان

- ▶ اکثر کودکان بدحال از بیماری خود جان سالم به در می‌برند، اما پیامدهای فیزیکی، عملکردی، عصبی شناختی و روانی که برایشان بوجود آمده تأثیر قابل‌توجهی بر کودکان و خانواده‌های آنها دارد.
- ▶ از آنجا که کودکان بیشتری از بیماری‌های بحرانی با اختلال عملکرد قابل توجه زنده می‌مانند، کیفیت زندگی کاهش می‌یابد و هزینه‌های اجتماعی افزایش می‌یابد.
- ▶ سندرم postintensive care syndrome نشان دهنده ایجاد مشکلات جدید یا بدتر شدن وضعیت سلامت جسمی، شناختی یا روانی پس از یک بیماری بحرانی پس از بستری شدن حاد در بیمارستان است.
- ▶ عوامل خطر برای ابتلا به این سندرم عبارتند از سن کمتر، وضعیت اجتماعی-اقتصادی پایین‌تر، افزایش تعداد اقدامات یا مداخلات تهاجمی، نوع بیماری و افزایش مصرف بنزودیازپین و مواد مخدر. این سندرم در کودکان اغلب با گذشت زمان برطرف می‌شود.
- ▶ بیماری بحرانی می‌تواند با ایجاد اختلال شناختی و دمانس خفیف باعث ایجاد ناتوانی در حدود یک چهارم بازماندگان ICU طی ۱۲ ماه شود.
- ▶ یک دوره دلیریوم، خطر دلیریوم بعدی، اضطراب، افسردگی، خاطرات هذیانی و اختلال استرس پس از سانحه را افزایش می‌دهد. هر چه طول مدت دلیریوم بیشتر باشد، مشکلات شناختی و حافظه بعدی شدیدتر می‌شود.

Keck School of Medicine of University of Southern California

کودکان را در یک مطالعه مشاهده ای آینده نگر در مورد دلیریوم و عملکرد شناختی ثبت نام کرده است. کودکان (۵ تا ۱۷ ساله) روزانه توسط یک دستیار تحقیقاتی با استفاده از pCAM و CAP-D غربالگری می شوند که تا بحال 42 درصد بیماران در تست غربالگری مثبت شده اند.

تست شناختی همه کودکان غربالگری شده در زمان انتقال یا ترخیص از PICU صرف نظر از اینکه دلیریوم در آنها تشخیص داده شده است یا خیر، اختلال در توجه، تمرکز، و حافظه را نشان داده است.

این نگرانی فزاینده ای را تقویت می کند که کودکانی که بخش مراقبت های ویژه را ترک می کنند در معرض خطر اختلال عملکرد شناختی هستند.

Pediatric critical care medicine

May 2023

Delirium: the next vital sign in the PICU?

General PICUs (15.9%-44%)

Surgical and Cardiac PICUs (49%-67%)