



## Erfahren Sie jetzt mehr über Morbus Hunter!

Learn more about Hunter syndrome now!

Hunter sendromu hakkında şimdi daha fazla bilgi edinin!

Узнайте больше о синдроме Хантера прямо сейчас!

اعرف الآن المزيد عن متلازمة هنتر!



[www.lysoconnect.de/morbus-hunter](http://www.lysoconnect.de/morbus-hunter)

### Referenzen / References / Referanslar / Справочная информация / المراجع

1. WRAITH, JE. et al. Genet Med. 2008; 10(7):508-516.
2. SCARPA, M. et al. Orphanet J Rare Dis. 2011; 6:72.
3. MARTIN, R. et al. Pediatrics 2008; 121(2):e377-e386.
4. NEUFELD, EF. et al. In: SCRIVER, CR. et al. The Metabolic and Molecular Bases of Inherited Disease 2001; 8:3421-3452.
5. BAEHNER, F. et al. J Inherit Metab Dis. 2005; 28(6):1011-7.
6. MUENZER, J. et al. Pediatrics 2009; 124(6):e1228-e1239.
7. LAMPE, C. et al. JIMD Rep. 2014; 14:99-113.
8. BROOMFIELD, A. et al., Mol Genet Metab. 2020; 129(2):98-105.
9. MENDELSON, NJ. et al. Genet Med. 2010; 12(12):816-822.
10. BURTON, BK. and GIUGLIANI, R. Eur J Pediatr. 2012; 171(4):631-639.



Takeda Pharma Vertrieb GmbH & Co. KG  
Potsdamer Str. 125, 10783 Berlin

EVA/DE/HUNS/0009\_ELAAWE00045\_04/2021

## Sieht mein Kind anders aus?

Does my child look different?

Çocuğum farklı görünüyor mu?

Мой ребенок выглядит иначе?

هل يبدو طفلي مختلفاً عن الآخرين؟



Deutsch



English



Türkçe



Русский  
язык



العربية

[www.lysoconnect.de/morbus-hunter](http://www.lysoconnect.de/morbus-hunter)



## HAT MEIN KIND VIELLEICHT MORBUS HUNTER?

- Morbus Hunter (MPS II) ist eine seltene, erblich bedingte Erkrankung, deren Diagnose die Antwort auf eine Kombination unterschiedlicher Symptome bei Kindern sein kann<sup>1-4</sup>
- Bei Morbus Hunter fehlt ein Enzym/Protein im Körper.<sup>4</sup> Dadurch können bestimmte Produkte nicht abgebaut werden und sammeln sich stattdessen im gesamten Körper an<sup>3,4</sup>
- Beschwerden können im gesamten Körper auftreten
- Patienten erscheinen bei Geburt gesund. Erste Beschwerden treten häufig ab dem 2.-4. Lebensjahr auf<sup>1,3,5,6</sup>
- Morbus Hunter kann sich im Laufe des Lebens verschlechtern. Daher ist eine frühe Diagnose besonders wichtig<sup>7-9</sup>

## MÖGLICHE TYPISCHE BESCHWERDEN BEI MORBUS HUNTER<sup>2,4-6,10</sup>

- |   |  |
|---|--|
| • Nabel- oder Leistenbrüche                     | • Vergrößerte Zunge                            |
| • Milz- und/oder Lebervergrößerungen            | • Erkrankung des Herzens                       |
| • Überdurchschnittlich großer Kopf              | • Versteifung der Gelenke (Gehschwierigkeiten) |
| • Veränderung der Gesichtszüge                  | • Kleinwuchs                                   |
| • Wiederkehrende Atem- und/oder Ohrerkrankungen | • Verzögerte Sprachentwicklung                 |

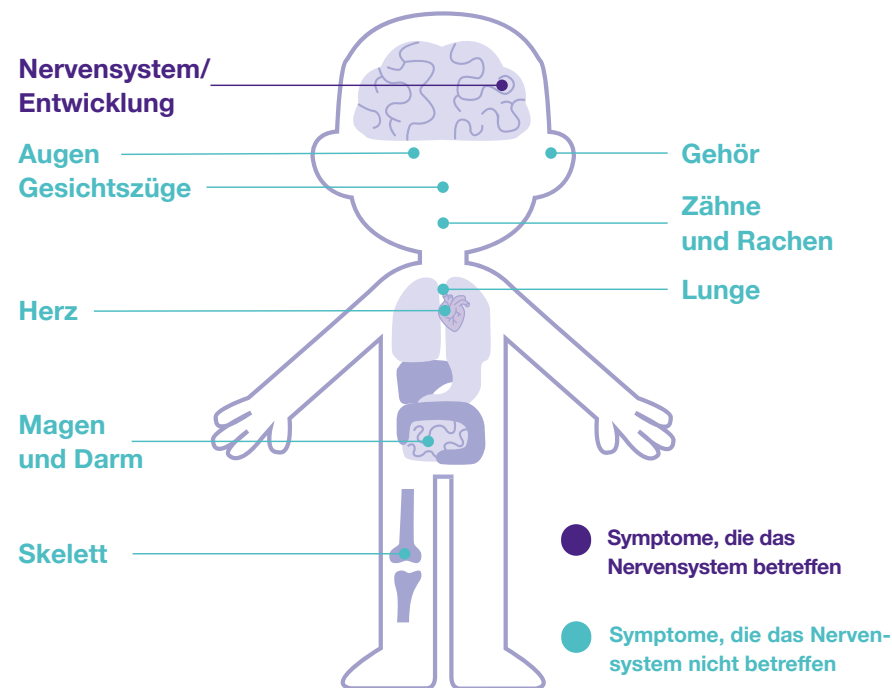
## MÖGLICHE TYPISCHE VERÄNDERUNG DER GESICHTSZÜGE\*



1–2 Jahre    2–3 Jahre    3–4 Jahre    4–6 Jahre    6–8 Jahre

\*Die Abbildungen zeigen ein Patientenbeispiel und können bei anderen Patienten abweichen.

## MORBUS HUNTER HAT EIN BREITES SYMPTOMSPEKTRUM<sup>2,4-6,10</sup>



Die Symptome von Morbus Hunter sind bei jedem Patienten anders. Es gibt also keinen einzigen, typischen Krankheitsverlauf.

Deshalb ist eine frühe Diagnose besonders wichtig, um das Voranschreiten von Morbus Hunter einzudämmen.<sup>7-9</sup>

Kommen Ihnen einige der Beschwerden bei Ihrem Kind bekannt vor? Dann sprechen Sie direkt Ihren Arzt oder Ihre Ärztin auf Morbus Hunter an.

Für weitere Informationen scannen Sie den QR-Code oder besuchen Sie direkt die Website:  
[www.lysoconnect.de/morbus-hunter](http://www.lysoconnect.de/morbus-hunter)



## COULD MY CHILD HAVE HUNTER SYNDROME?

- Hunter syndrome (MPS II), is a rare, genetic disorder diagnosed on the basis of a combination of different symptoms<sup>1-4</sup>
- In Hunter syndrome, the body is missing an enzyme/protein.<sup>4</sup> As a result, certain products are not broken down and accumulate throughout the entire body instead<sup>3,4</sup>
- This can cause symptoms everywhere in the body
- Patients appear healthy at birth. Initial symptoms often appear between the second and fourth year of life<sup>1,3,5,6</sup>
- Hunter syndrome can worsen over time, which is why an early diagnosis is particularly important<sup>7-9</sup>

## POSSIBLE SYMPTOMS TYPICAL OF HUNTER SYNDROME<sup>2,4-6,10</sup>

- Umbilical or inguinal hernias
- Spleen and/or liver enlargement
- Larger than average head
- Change in facial features
- Recurrent respiratory and/or ear disorders
- Enlarged tongue
- Heart disease
- Stiff joints (difficulty walking)
- Short stature
- Delay in speech development

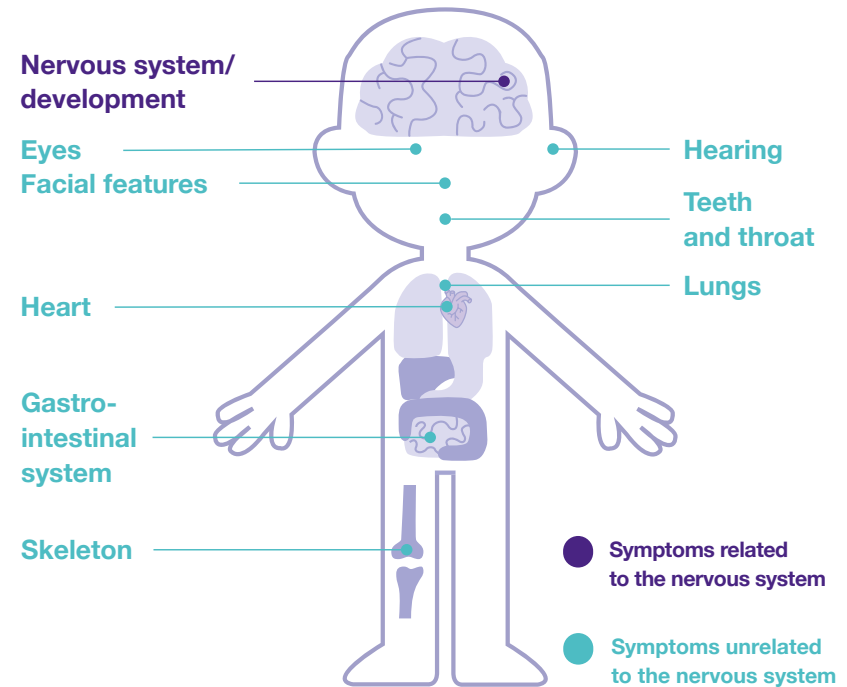
## POSSIBLE TYPICAL CHANGES IN FACIAL FEATURES\*



1-2 years    2-3 years    3-4 years    4-6 years    6-8 years

\*The illustrations show the example of one patient and may be different for other patients.

## HUNTER SYNDROME HAS A BROAD SPECTRUM OF SYMPTOMS<sup>2,4-6,10</sup>



The symptoms of Hunter syndrome are different for every patient; there is no single, typical disease progression.

This is why an early diagnosis is especially important to curb the progression of Hunter syndrome.<sup>7-9</sup>

Have you noticed any of these symptoms in your child? Then talk to your doctor about Hunter syndrome immediately.

For more information, scan the QR code or visit the website directly:  
[www.lysoconnect.de/morbus-hunter](http://www.lysoconnect.de/morbus-hunter)



English

## ÇOCUĞUMDA HUNTER SENDROMU OLABİLİR Mİ?

- Hunter sendromu (MPS II), farklı belirtilerin bir araya gelmesine dayanarak teşhis konan nadir, genetik bir bozukluktur.<sup>1-4</sup>
- Hunter sendromunda, vücutta bir enzim/protein eksiktir.<sup>4</sup> Sonuç olarak, belirli maddeler parçalanamaz ve tüm vücutta birikirler.<sup>3,4</sup>
- Bu birikme vücudun her yerinde belirtilere neden olabilir.
- Hastalar doğduklarında sağlıklı görünürler. İlk belirtiler genellikle yaşamın ikinci ve dördüncü yılı arasında ortaya çıkar.<sup>1,3,5,6</sup>
- Hunter sendromu ilerleyen bir hastalıktır ve zamanla kötüleşebilir, bu nedenle erken teşhis özellikle önemlidir.<sup>7-9</sup>

## HUNTER SENDROMUNDA TİPİK OLASI BELİRTİLER<sup>2,4-6,10</sup>

- Göbek ve/ya kasık fıtıkları
- Dalak ve/ya karaciğer büyümesi
- Ortalamadan daha büyük bir kafa
- Yüz hatlarında değişiklik
- Tekrarlayan solunum yolu enfeksiyonları ve/ya kulak hastalıkları
- Genişlemiş dil
- Kalp hastalığı
- Sert eklemler (yürüme güçlüğü)
- Kısa boy
- Konuşma gelişiminde gecikme

## YÜZ HATLARINDA OLASI TİPİK DEĞİŞİKLİKLER\*



1-2 yaş

2-3 yaş

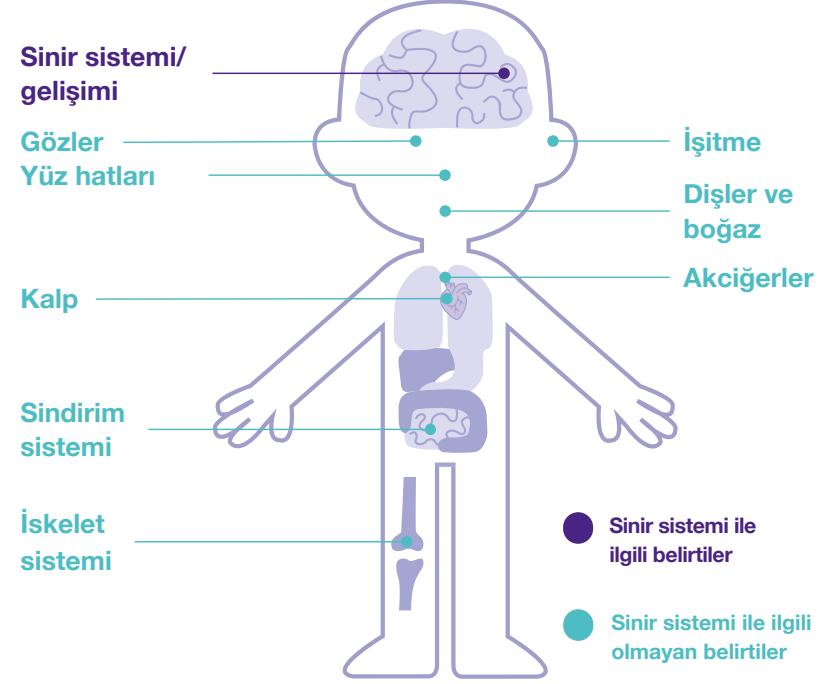
3-4 yaş

4-6 yaş

6-8 yaş

\*Resimlerde bir hasta örneği gösterilmektedir. Bu değişiklikler diğer hastalar için farklı olabilir.

## HUNTER SENDROMUNUN GENİŞ BİR BELİRTİ SPEKTRUMU VARDIR<sup>2,4-6,10</sup>



Hunter sendromunun belirtileri her hasta için farklıdır; hastalığın tek bir tipik ilerlemesi yoktur.

Bu nedenle, Hunter sendromunun ilerlemesini önlemek için erken teşhis özellikle önemlidir.<sup>7-9</sup>

Çocuğunuzda bu belirtilerden herhangi birini fark ettiniz mi? O halde lütfen derhal doktorunuzla Hunter sendromu hakkında konuşun.

Daha fazla bilgi için QR kodunu tarayın veya doğrudan şu web sitesine gidin:  
[www.lysoconnect.de/morbus-hunter](http://www.lysoconnect.de/morbus-hunter)



Türkçe

## МОЖЕТ ЛИ У МОЕГО РЕБЕНКА БЫТЬ СИНДРОМ ХАНТЕРА?

- Синдром Хантера (МПС II) — это редкое генетическое заболевание, диагностируемое на основании сочетания отдельных симптомов<sup>1-4</sup>
- При синдроме Хантера в организме отсутствует фермент/белок.<sup>4</sup> В результате определенные продукты не расщепляются, а вместо этого накапливаются в организме<sup>3,4</sup>
- Это может вызвать симптомы поражения различных систем и органов
- Пациенты выглядят здоровыми при рождении. Первые симптомы часто появляются между вторым и четвертым годом жизни<sup>1,3,5,6</sup>
- Со временем течение синдрома Хантера может усугубляться, поэтому ранняя диагностика особенно важна<sup>7-9</sup>

## ВОЗМОЖНЫЕ СИМПТОМЫ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ СИНДРОМА ХАНТЕРА<sup>2,4-6,10</sup>

- Пупочные или паховые грыжи
- Увеличение селезенки и/или печени
- Увеличение размеров головы в сравнении со средними Нормами
- Изменение черт лица
- Рецидивирующие заболевания дыхательной системы и/или ушей
- Увеличение языка
- Заболевания сердца
- Скованность суставов (затруднения при ходьбе)
- Низкорослость
- Задержка развития речи

## ВОЗМОЖНЫЕ ХАРАКТЕРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЧЕРТ ЛИЦА\*



1–2 года

2–3 года

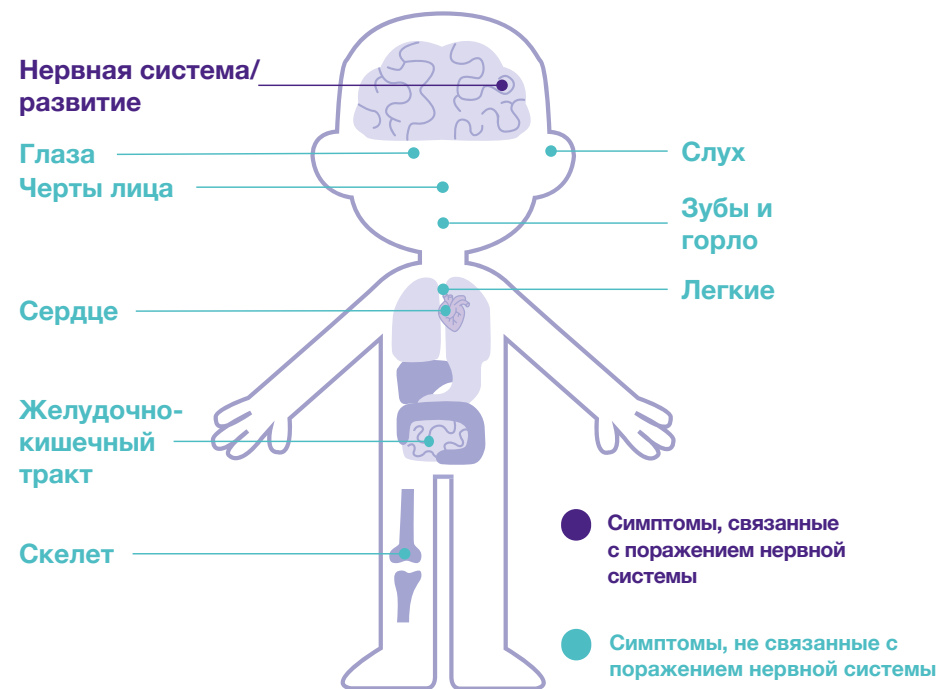
3–4 года

4–6 лет

6–8 лет

\*Иллюстрации демонстрируют изменения на примере одного пациента, которые могут отличаться у других пациентов.

## СИНДРОМ ХАНТЕРА ВКЛЮЧАЕТ ШИРОКИЙ СПЕКТР СИМПТОМОВ<sup>2,4-6,10</sup>



Симптомы синдрома Хантера отличаются у каждого пациента; однотипного, классического сценария прогрессирования заболевания не бывает.

Поэтому для предотвращения прогрессирования синдрома Хантера особенно важна ранняя диагностика.<sup>7-9</sup>

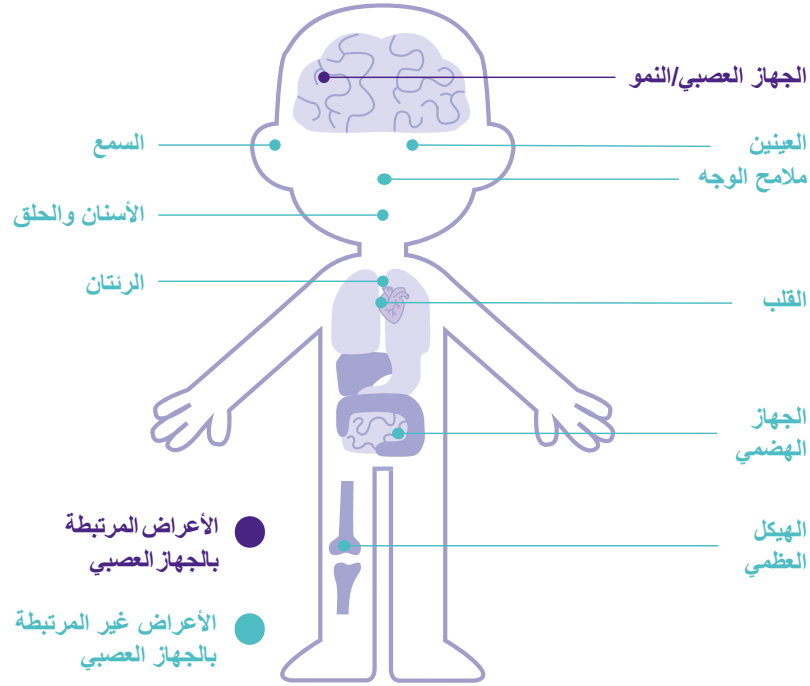
Замечали ли Вы какие-либо из этих симптомов у Вашего ребенка? Если да, то в таком случае, немедленно проконсультируйтесь по поводу синдрома Хантера с Вашим врачом.

Для получения дополнительной информации отсканируйте QR-код или посетите веб-сайт напрямую:

[www.lysoconnect.de/morbus-hunter](http://www.lysoconnect.de/morbus-hunter)



## متلازمة هنتر يصاحبها مجموعة كبيرة من الأعراض 10.6-4.2



## هل يمكن أن يصاب طفلي بمتلازمة هنتر؟

- متلازمة هنتر (MPS II) هي اضطراب جيني نادر الحدوث يتم تشخيصه على أساس مجموعة من الأعراض المختلفة<sup>4-1</sup>
- في متلازمة هنتر، يفقد الجسم إنزيم/بروتين<sup>4</sup>. ونتيجة لذلك، لا تتحلل بعض المنتجات وتتراكم في جميع أنحاء الجسم بدلاً من ذلك<sup>4,3</sup>
- يمكن أن يسبب ذلك أعراضًا في جميع أنحاء الجسم
- ظهور المرض بصحة جيدة عند الولادة. غالبًا ما تظهر الأعراض الأولية بين العام الثاني والرابع من العمر<sup>6,5,3,1</sup>
- يمكن أن تتفاقم متلازمة هنتر بمرور الوقت، ولهذا السبب فإن التشخيص المبكر له أهمية خاصة<sup>9-7</sup>

## الأعراض المحتملة النموذجية لمتلازمة هنتر 10.6-4.2

- الفتق السري أو الأربي
- تضخم الطحال و/أو الكبد
- حجم الرأس أكبر من المتوسط
- تغيير في ملامح الوجه
- اضطرابات متكررة في التنفس و/أو الأذن
- تضخم اللسان
- أمراض القلب
- تصلب المفاصل (صعوبة في المشي)
- قصر القامة
- تأخر في تطور الكلام

تختلف أعراض متلازمة هنتر من مريض إلى آخر؛ فلا يوجد تطوّر مرضي واحد نموذجي.

ولهذا السبب فإن التشخيص المبكر له أهمية خاصة للحد من تفاقم متلازمة هنتر<sup>9-7</sup> هل لاحظت أي من هذه الأعراض لدى طفلك؟ ثم تحدث إلى طبيبك عن متلازمة هنتر على الفور.

## التغيرات النموذجية المحتملة في ملامح الوجه\*



من 6 أعوام  
إلى 8 أعوام

من 4 أعوام  
إلى 6 أعوام

من 3 أعوام  
إلى 4 أعوام

من عامين  
إلى 3 أعوام

من عام  
إلى عامين

\*توضح الرسوم التوضيحية مثالاً لمريض واحد وقد تكون مختلفة بالنسبة للمرضى الآخرين.



لمزيد من المعلومات، امسح رمز الاستجابة السريعة أو تفضل  
بزيارة الموقع الإلكتروني مباشرةً:  
[www.lysoconnect.de/morbus-hunter](http://www.lysoconnect.de/morbus-hunter)

