

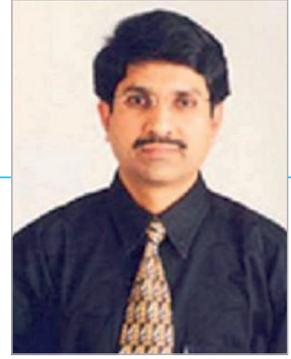
# बच्चों की सर्जरी को समझना



डा. नरेन्द्रकुमार अरे



## लेखक



डॉ नरेंद्र कुमार आंध्र प्रदेश और तेलंगाना दोनों राज्यों में जरूरतमंद बच्चों को अपनी सेवा प्रदान करने वाले एक वरिष्ठ बाल रोग विशेषज्ञ हैं। उन्हें बच्चों की सर्जरी के क्षेत्र में 30 से अधिक वर्षों का अनुभव है। उन्होंने तेलंगाना राज्य के विभिन्न मेडिकल कॉलेजों में चिकित्सा शिक्षक के रूप में काम किया। अब वह उस्मानिया मेडिकल कॉलेज, हैदराबाद में बाल चिकित्सा सर्जरी विभाग में प्रोफेसर और एचओडी के रूप में कार्यरत हैं।

वह अपने नैदानिक कौशल, सर्जिकल कौशल और शिक्षण के अपने जुनून के लिए जाने जाते हैं। सरकारी मेडिकल कॉलेजों में एक चिकित्सा शिक्षक के रूप में, उन्होंने बाल चिकित्सा सर्जरी के क्षेत्र में अपने व्यापक अनुभव के साथ कई छात्रों को प्रशिक्षित किया।

कुशल वक्ता, उन्होंने विभिन्न चिकित्सा बैठकों और सम्मेलनों में 100 से अधिक वैज्ञानिक विचार-विमर्श किए हैं। कई दुर्लभ बाल चिकित्सा शल्य चिकित्सा प्रक्रियाओं को सफलतापूर्वक ठीक किया, जिसने राष्ट्रीय ध्यान आकर्षित किया।

डॉ नरेंद्र कुमार के अनुभव और ज्ञान ने उन्हें सामान्य बच्चों की शल्य चिकित्सा स्थितियों पर यह पुस्तक लिखने और उन्हें सरल भाषा में आम जनता के साथ साझा करने के लिए प्रेरित किया है। यह लेखन बच्चों की सर्जरी के बारे में जागरूकता लाने की उम्मीद करता है।







बच्चों की सर्जरी-  
शंकाओं और आशंकाओं की  
कोई गुंजाइश नहीं



## बच्चों की सर्जरी- शंकाओं और आशंकाओं की कोई गुंजाइश नहीं

बच्चे बहुत कोमल होते हैं। जब वे खुश होते हैं तो मुस्कराते हैं और जब वे दर्द में होते हैं तो रोते हैं। इसके आगे वे नहीं जानते। ऐसे नाजुक शरीर पर यदि किसी शल्य स्थिति के कारण शल्य चिकित्सा की आवश्यकता पड़ती है, तो माता-पिता घबरा जाते हैं। बच्चे के शरीर पर चोट का निशान माता-पिता के दिल पर घाव के निशान के समान होता है। माता-पिता के चारों ओर कई शंकाएं और आशंकाएं होंगी। बच्चे सर्जनों के साथ उनकी उम्र के कारण सहयोग नहीं कर सकते हैं, जिससे इलाज करने वाले बच्चों के सर्जन को समस्या हो सकती है।



आज बाल शल्य चिकित्सा (पेडियेट्रिकसर्जरी) ने इन सभी बाधाओं को पार कर एक स्थापित शाखा बन गई है। आजकल, सर्जिकल तकनीकों में प्रगति के साथ, बच्चों में एनेस्थीसिया में प्रगति और नवजात गहन देखभाल सुविधाओं में प्रगति के साथ, यहां तक कि नवजात शिशुओं को भी सुरक्षित रूप से संचालित किया जा सकता है। लेकिन फिर भी माता-पिता के मन में बच्चों की सर्जरी को लेकर कई शंकाएं और आशंकाएं हैं। यह लेख माता-पिता के मन में सभी शंकाओं और आशंकाओं को दूर करने का प्रयास करता है और जब भी किसी बच्चे को सर्जिकल हस्तक्षेप की आवश्यकता होती है।

सर्जरी एक कला की तरह है। शल्य चिकित्सा का सौंदर्य शरीर में दोष/समस्या को ठीक करने के लिए तकनीकी कौशल के साथ वैज्ञानिक ज्ञान को जोड़ना है। सर्जिकल कार्य को पूरा करने के लिए सर्जन को अपने हाथ, आंख, हृदय और मस्तिष्क का समन्वय करना पड़ता है। एक अच्छा सर्जन बनने के लिए और सर्जिकल तकनीक पर नियंत्रण पाने के लिए बहुत धैर्य की आवश्यकता होती है। बाल चिकित्सा सर्जरी के मामले में यह अधिक सच है।

### ▶ बाल चिकित्सा सर्जरी की विशेषता

बाल चिकित्सा सर्जरी सर्जरी की उप-विशेषता है जिसमें भ्रूण, नवजात, बच्चों और किशोरों की सर्जरी शामिल है। कोर पीडियाट्रिक सर्जरी के अलावा, की उप-विशेषज्ञताएं

बाल चिकित्सा शल्य चिकित्सा की विशेषता बाल शल्य चिकित्सा भ्रूण शल्य चिकित्सा, नवजात शल्य चिकित्सा और किशोर शल्य चिकित्सा है। यह उप-विशेषता बच्चों में (जन्मजात) जन्म दोष, दर्दनाक घावों, संक्रामक और सूजन की स्थिति, और नियोप्लास्टिक (new masses) स्थितियों के सुधार से निपटेगी। बड़े की सर्जरी की तुलना में बच्चों की सर्जरी में मुख्य बाधाएँ हैं:

- **संचार :** बच्चे अपने आप से संवाद नहीं कर सकते और अपनी समस्या को व्यक्त नहीं कर सकते। यह हमेशा माता-पिता से एक अप्रत्यक्ष इतिहास होता है। वे खुश होने पर ही मुस्कराते हैं और संकट में रोते हैं। इसलिए उपस्थित बाल रोग विशेषज्ञ के लिए बच्चों में संचार की समस्या हमेशा बनी रहती है
- **सहयोग :** बच्चे नैदानिक परीक्षण के लिए बाल रोग सर्जन के साथ सहयोग नहीं करते हैं। वे चुप नहीं रहते और बहुत आगे बढ़ते हैं। वे परीक्षा के दौरान बहुत रोते हैं। इसलिए, बाल रोग सर्जन को बच्चे की जांच के दौरान बहुत धैर्य की आवश्यकता होती है।
- **छोटे ऊतक :** महत्वपूर्ण संरचनाओं से कम सुरक्षा मार्जिन के साथ बच्चों के ऊतक छोटे होते हैं। इसलिए बाल चिकित्सा सर्जरी में अधिक सतर्कता, संभालने में अधिक कोमलता की आवश्यकता होती है।

- **ऑपरेशन के बाद की निगरानी:** बड़ों की तुलना में बच्चों को सर्जरी के बाद की अवधि में अधिक निरंतर निगरानी की आवश्यकता होती है। ऐसा इसलिए है क्योंकि कुछ गलत होने पर वे बड़ों की तुलना में उनका स्वास्थ्य तेजी से बिगड़ने लगता है। इसलिए बाल रोग सर्जनों को न केवल शल्य चिकित्सा तकनीक की आवश्यकता होती है बल्कि उन्हें अपने काम के प्रति समर्पण की भी आवश्यकता होती है।
- **दीर्घकालीन परिणाम :** बच्चे दूध पीने की अवस्था से अर्जन अवस्था तक बढ़ते हैं। बाल चिकित्सा सर्जनों का उद्देश्य एक अच्छा दीर्घकालिक परिणाम प्राप्त करना है ताकि बच्चा एक स्वस्थ और फलदायी लंबी उम्र जी सके। बचपन में प्राप्त सर्जिकल परिणामों से उसे कमाई की अवस्था में उसका लाभ उठा सके।

## ▶ बाल सर्जनों द्वारा सामना की जाने वाली समस्याएं

- **जागरूकता की कमी:** माता-पिता में बच्चों की सर्जरी के बारे में जागरूकता की कमी होती है और साथ ही, सर्जिकल प्रक्रियाओं के बारे में बहुत डर और आशंकाएं होती हैं। उन्हें यह महसूस करना चाहिए कि बच्चों में 600 से अधिक स्थितियां हैं जहां उन्हें सर्जिकल हस्तक्षेप की आवश्यकता होती है।
- **समझाना मुश्किल:** कुछ मामलों में बाल रोग सर्जनों के लिए माता-पिता को सर्जरी के लिए मनाना और उनकी सहमति लेना बहुत मुश्किल होता है। सर्जरी की आवश्यकता को धैर्यपूर्वक समझाने और उनकी सहमति लेने से पहले उनकी शंकाओं को दूर करने में लंबा समय लगेगा।

## ▶ बाल चिकित्सा सर्जरी में अच्छे परिणाम प्राप्त करने के लिए

- **माता-पिता से सहयोग:** अच्छे दीर्घकालिक परिणाम प्राप्त करने के लिए माता-पिता को बाल रोग सर्जनों के साथ सहयोग करना चाहिए।
- **आपातकालीन परामर्श:** कुछ स्थितियों में बच्चों को आपातकालीन शल्य चिकित्सा हस्तक्षेप की आवश्यकता होती है। इसलिए अच्छे परिणाम प्राप्त करने के लिए, माता-पिता को समय पर बाल रोग सर्जन से परामर्श करना चाहिए और समय पर उनकी सलाह का पालन करना चाहिए।
- **सर्जरी के बाद दूध पिलाना :** माता-पिता को सर्जरी से पहले और बाद में खिलाने के संबंध में सर्जन द्वारा दिए गए निर्देशों का पालन करना चाहिए। कुछ सर्जरी में 4-6 घंटे के बाद फीडिंग दी जाती है, कुछ में 24 घंटे के बाद, मेजर सर्जरी में 5 दिनों के बाद फीड दी जाती है। खिलाने के संबंध में सर्जन के निर्देशों का पालन करने से सर्जरी के बाद अच्छे परिणाम प्राप्त करने में मदद मिलेगी।
- **सही विकल्प:** तकनीकी रूप से कुशल बाल रोग सर्जन और एक अच्छी तरह से सुसज्जित स्तर -2 या 3 अस्पताल चुनने से अच्छे परिणाम मिलेंगे।

## ▶ आम आशंकाएं और उनकी सच्चाई :

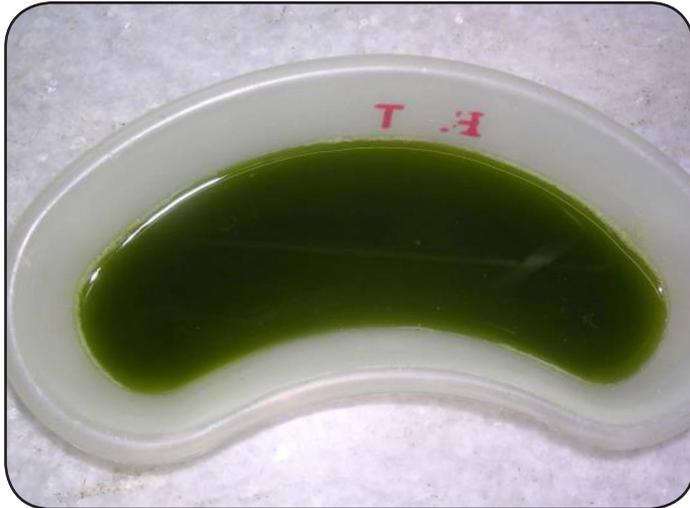
- **उम्र:** क्या छोटे बच्चे सर्जरी के आघात को झेल पाएंगे- यह पहला संदेह माता-पिता को होता है, जब उनके बच्चे को सर्जरी की सलाह दी जाती है।  
➔ **सच्चाई :** चिकित्सा क्षेत्र में तेजी से हो रही प्रगति के साथ, आज गर्भ में पल रहे भ्रूण का ऑपरेशन करना एक वास्तविकता है। तो, आज नवजात भी सुरक्षित रूप से प्रमुख शल्य चिकित्सा प्रक्रियाओं से गुजर सकता है। यह सर्जिकल प्रक्रियाओं, बाल चिकित्सा संज्ञाहरण और नवजात गहन देखभाल सुविधाओं में प्रगति के कारण संभव है।
- **दर्द:** बच्चे बर्दाशत नहीं कर सकते, एक छोटे से इंजेक्शन का दर्द भी नहीं, ऐसे में वे सर्जरी के दर्द को कैसे बर्दाशत कर सकते हैं? यह अधिकांश माता-पिता द्वारा व्यक्त किया गया संदेह है।  
➔ **सच्चाई :** सर्जरी के बाद दर्द और बेचैनी बच्चों को भी महसूस होगी। लेकिन ऑपरेशन के बाद होने वाले दर्द को नियंत्रित करने के कई तरीके हैं। दर्द निवारक दवाएं नसों के द्वारा या रीढ़ की हड्डी के माध्यम से एक दोस, लंबे इंजेक्शन या निरंतर इन्फ्यूजन दी जा सकती हैं। दर्द को नियंत्रित करने के लिए एनाल्जेसिक मौखिक रूप से दिया जा सकता है। स्थानीय रूप से संचालित क्षेत्र में दर्द निवारक दवा का इंजेक्शन देकर स्थानीय रूप से एनाल्जेसिया प्राप्त किया जा सकता है। गुदा सपोसिटरी के रूप में दवा शुरू करके भी एनाल्जेसिया प्राप्त किया जा सकता है।
- **सर्जरी के बाद मूवमेंट :** बच्चे हमेशा सक्रिय रहते हैं। सर्जरी के बाद उन्हें कैसे शांत रखें और बिस्तर पर कैसे सीमित रखें?  
➔ **सच्चाई :** ज्यादातर बच्चों की सर्जरी में उन्हें बिस्तर पर पूरी तरह से रोके रखने की जरूरत नहीं होती है। वे सर्जरी के तुरंत बाद सीमित सीमा तक आगे बढ़ सकते हैं। ऐसे मामलों में जहां पूर्ण आराम की आवश्यकता होती है, जैसे कि जब वे वेंटिलेटर पर होते हैं तो उन्हें सुलाने के लिए बेहोश करने की दवाई दी जाती है।
- **सर्जरी के बाद दूध पिलाना:** क्या वे सर्जरी के बाद उपवास की अवधि को सहन करेंगे?  
➔ **सच्चाई :** ज्यादातर बच्चों की सर्जरी में सर्जरी से पहले 4-6 घंटे और सर्जरी के बाद 4-24 घंटे के उपवास की सलाह दी जाती है। केवल कुछ जटिल और बड़ी सर्जरी में, 5 दिनों के लंबे उपवास की आवश्यकता होती है। इस अवधि को अंतःसाव तरल पदार्थ और सप्लिमेंट्स इन्फ्यूजन के साथ प्रबंधित किया जा सकता है।
- **बच्चों में एनेस्थीसिया (बेहोशी की दवा) :** एनेस्थीसिया देना और एनेस्थीसिया से बच्चे को ठीक करना शिशुओं की सर्जिकल प्रक्रिया के दौरान दो महत्वपूर्ण घटनाएँ हैं। क्या बच्चे सर्जिकल प्रक्रिया का सामना करेंगे?  
➔ **सच्चाई :** पिछले एक दशक से बच्चों के एनेस्थीसिया के क्षेत्र में बहुत प्रगति हुई है। नई सुरक्षित दवाएं और नए एनेस्थीसिया और निगरानी उपकरण अब उपलब्ध हैं। उनकी मदद से अब समय से पहले और कम वजन के बच्चों का भी सुरक्षित रूप से ऑपरेशन करना संभव है। तो, बच्चों में एनेस्थीसिया अब सुरक्षित है।
- **सर्जरी के बाद संक्रमण:** वयस्कों की तुलना में बच्चों में प्रतिरोध कम होता है। उन्हें सर्जरी के बाद संक्रमण हो सकता है, खासकर फेफड़ों में संक्रमण। उनसे कैसे निपटें?  
➔ **सच्चाई :** सख्त सड़न रोकने के लिए ऑपरेशन करना, बच्चों को ऑपरेशन के बाद गहन देखभाल इकाइयों में स्वच्छ वातावरण में रखना, ऑपरेशन के बाद 5-7 दिनों तक एंटीबायोटिक कवर में रखना, संक्रमण के जोखिम को कम करेगा और बच्चों में सर्जरी को सुरक्षित बनाएगा।
- **दीर्घकालिक परिणाम:** जिन बच्चों की सर्जरी हुई है उनका विकास कैसे होगा, क्या सर्जरी का कोई दीर्घकालिक प्रभाव होगा?  
➔ **सच्चाई :** दीर्घकालिक परिणाम इस बात पर निर्भर करेगा कि बच्चा किस प्रकार की सर्जिकल स्थिति से पीड़ित है। लेकिन बच्चों में 90% सर्जिकल स्थितियों में एक अच्छा रोग का निदान होगा। बहुत कम जटिल सर्जिकल स्थितियों में जैसे कि लड़कियों में क्लोएकल विकृतियों को चरणबद्ध सुधार की आवश्यकता होगी, कुछ दीर्घकालिक मुद्दे हो सकते हैं।





## बच्चों में आपातकालीन सर्जिकल स्थितियां

## हरी उलटी (बिलियस)



## बच्चों में आपातकालीन सर्जिकल स्थितियां

बच्चों का शरीर एक फूल की पंखुड़ियों की तरह एक नाजुक संरचना होती है। ऐसे शरीर पर यदि सर्जरी करने की आवश्यकता पड़ती है, तो इससे माता-पिता के लिए भयावह स्थिति पैदा हो जाती है। बच्चे के शरीर पर सर्जरी के दौरान चाकू लगाने का विचार माता-पिता के लिए तनावपूर्ण स्थिति पैदा करेगा। उनके मन में कई तरह की शंकाएं उठेंगी। क्या तुरंत सहमति देनी है या दूसरी राय के लिए किसी अन्य डॉक्टर से परामर्श करना है या राय के लिए अपने रिश्तेदारों से परामर्श करना है। इस दुविधा के कारण प्रक्रिया के लिए सहमति देने में अनुचित विलंब होगा। कुछ आपात स्थितियों में बच्चों के लिए यह देरी अच्छी नहीं है।



चूंकि माता-पिता मुख्य व्यक्ति हैं जो अपने बच्चों के स्वास्थ्य की देखभाल करते हैं, आपातकालीन प्रक्रियाओं के लिए सहमति देने का निर्णय लेने में उनकी अनुचित देरी से बहुत सारी समस्याएं पैदा होंगी जैसे की.....

- हानि, अंग के कार्य में कमी
- अंग की गैंग्रिन / मौत
- आसपास की संरचनाओं के लिए जोखिम।
- आसंजन जैसी दीर्घकालिक समस्याओं का जोखिम।
- पीड़ा में वृद्धि और अस्पताल में रहने की अवधि में भी वृद्धि।
- बच्चे की जान को खतरा

यह लेख बच्चों में 9 आपातकालीन स्थितियों की विस्तृत जानकारी देगा, जहां माता-पिता द्वारा समय पर निर्णय लेना बहुत महत्वपूर्ण है।

1. बाधित हर्निया
2. टोशन वृषण
3. छिद्रित परिशिष्ट
4. वॉल्वुलस के साथ आंत का मैरोटेशन
5. बड़े पैमाने पर मेकल्स ब्लीड
6. तनाव न्यूमोथोरैक्स
7. विदेशी शरीर की आकांक्षा
8. तीव्र आंत्र रुकावट
9. सोख लेना

### ▶ बाधित हर्निया

हर्नियास बच्चों में सामान्य सर्जिकल स्थितियां हैं। पेट की दीवार की मांसलता में असामान्य उद्घाटन के माध्यम से आंत्र लूप का हर्नियेशन या विकास के दौरान अस्थायी उद्घाटन को बंद नहीं करना, जिसे बंद माना जाता है, बच्चों में हर्निया के विकास की ओर ले जाएगा।

बच्चों में हर्निया के विकास के लिए सामान्य स्थान हैं। वंक्षण क्षेत्र (कमर), ऊरु क्षेत्र (जांघ का ऊपरी मध्य भाग) और गर्भनाल क्षेत्र। वंक्षण हर्निया बच्चों में आम हर्निया हैं। अपरिपक्व छोटे बच्चे में हर्निया अधिक आम है।

हर्निया की खतरनाक जटिलता इरेड्यूसिबिलिटी (पेट में वापस जाने में विफलता) और रुकावट है। आम तौर पर मां को हर्नियास के रूप में देखा जाता है, जब नहाते समय या बच्चे के रोने या खांसने पर कमर में रुक-रुक कर सूजन दिखाई देती है। ऐसा इसलिए है क्योंकि आंत तनाव पर बाहर आती है और आराम करने पर वापस चली जाती है।

रुकावट होने पर आंतें बाहर निकल आती हैं और फंस जाती हैं। इससे शुरू में आंतों में सूजन (एडिमा) हो जाती है। जैसे-जैसे समय बीतता है आंतों की रक्त आपूर्ति प्रभावित होती है जिससे आंत के हर्नियेटेड हिस्से (गैंग्रिन) की मृत्यु हो जाती है। अगर इस स्तर पर भी ऑपरेशन नहीं किया गया तो इससे बच्चे की जान को खतरा हो सकता है।

खतरे के संकेत: किसी भी लगातार सूजन, दर्द, लाली बाद में पिछले हर्निया के क्षेत्र में हरी / पीली उल्टी का विकास एक खतरे का संकेत

है। यदि बुखार और बीमारी विकसित होती है तो यह इंगित करता है कि आंतों में गैंग्रीन शुरू हो गया है। तत्काल चिकित्सा परामर्श की आवश्यकता है।

इन जटिलताओं से बचने के लिए माता-पिता को तुरंत डॉक्टर से परामर्श लेना चाहिए, यदि वे हर्नियल साइटों में कोई बदलाव देखते हैं। वंक्षण हर्निया में रुकावट होने पर समय नहीं गंवाना चाहिए।

**खतरे के संकेत:** किसी भी लगातार सूजन, दर्द, लाली बाद में पिछले हर्निया के क्षेत्र में हरी / पीली उल्टी का विकास एक खतरे का संकेत है। यदि बुखार और बीमारी विकसित होती है तो यह इंगित करता है कि आंतों में गैंग्रीन शुरू हो गया है। तत्काल चिकित्सा परामर्श की आवश्यकता है।



## ▶ मरोड़ वृषण

आम तौर पर दोनों वृषण अंडकोश में अंडकोश के साथ वृषण के ऊपर और नीचे की गति के कुछ तत्वों के साथ स्थित होते हैं।

लेकिन अंडकोष घूम नहीं सकता है और अंडकोश की दीवार के साथ एक झिल्लीदार लगाव के कारण अपने संवहनी पेडल को चालू कर देता है जिसे गुबर्नाकुलम कहा जाता है।

लेकिन कुछ बच्चों में, उचित लगाव की कमी के कारण, वृषण अपने संवहनी पेडिकल पर घूम जाएगा। वृषण को एक प्रमुख रक्त वाहिका वृषण धमनी और दो सहायक रक्त वाहिकाओं द्वारा आपूर्ति की जाती है।

इससे वृषण में रक्त के प्रवाह में रुकावट आती है। इस स्थिति को कहा जाता है - मरोड़ वृषण। यह स्थिति प्रस्तुत करती है अंडकोश के मरोड़ वाले हिस्से में तीव्र लालिमा, सूजन और दर्द। एक बच्चे द्वारा महसूस किए गए अंडकोश में अचानक

दर्द और सूजन के बाद मरोड़ वृषण की संभावना के बारे में एक सुराग देगा। डॉप्लर अध्ययन के साथ एक तत्काल, अल्ट्रासाउंड स्पष्ट करेगा कि विचाराधीन विशेष स्थिति मरोड़ है या नहीं। डॉप्लर अध्ययन पर, मरोड़ वृषण में, वृषण को रक्त की आपूर्ति पूरी तरह से कट जाएगी।

यदि इस स्थिति में तुरंत (6-8 घंटों के भीतर) ऑपरेशन नहीं किया जाता है, तो वृषण अपनी रक्त आपूर्ति को खो देगा और मृत हो जाएगा। बच्चा जीवन भर के लिए वृषण खो देगा। इसलिए एक बार मरोड़ वृषण का निदान हो जाने के बाद, वृषण की रक्षा और संरक्षण के लिए हस्तक्षेप तत्काल (3 घंटे के भीतर) होना चाहिए।

**खतरे के संकेत :** अंडकोश के एक आधे हिस्से में लाली के विकास के साथ अचानक तीव्र दर्द का विकास एक खतरे का संकेत है। मरोड़ वृषण को बाहर निकालने के लिए तुरंत डॉप्लर अध्ययन के साथ अल्ट्रासाउंड किया जाना चाहिए।



## ► छिद्रित परिशिष्ट (Perforated Appendix)

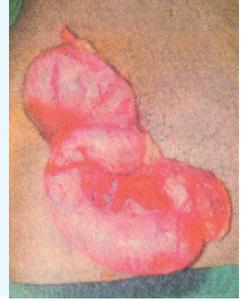
अपेंडिक्स बड़ी आंत का एक छोटा सा हिस्सा है, जो छोटी और बड़ी आंतों के संगम पर मौजूद होता है। अपेंडिक्स संक्रमण या ल्यूमेन के रुकावट (फेकोलितिस या कीड़े द्वारा) से प्रभावित हो सकता है। इससे अपेंडिक्स का दर्दनाक इजाफ़ा हो जाएगा। यदि इसका ठीक से इलाज नहीं किया जाता है, तो इससे अपेंडिक्स में छिद्र हो सकता है।

छिद्रित परिशिष्ट से पेट में मवाद का रिसाव होगा। पेट में मवाद की उपस्थिति से रक्त का संक्रमण (सेप्टिसीमिया), श्रोणि में मवाद की जेब (श्रोणि फोड़ा), डायफ्राम के नीचे मवाद का संग्रह (सबडिआफ्रामैटिक फोड़ा) हो जाएगा। उपस्थिति की मवाद आसपास की संरचनाओं (आंतों के आसंजन) के

लिए आंतों का पालन करेगा। पेल्विक फोड़ा से लड़कियों में आंतरिक जननांग का संक्रमण हो जाएगा, जिससे फैलोपियन ट्यूब में रुकावट हो सकती है, जिससे बांझपन हो सकता है। लड़कियों में एपेंडिसाइटिस का आक्रामक तरीके से इलाज करने की आवश्यकता हो सकती है क्योंकि यह गर्भाशय, फैलोपियन ट्यूब और अंडाशय (श्रोणि सूजन की बीमारी) के करीब है।

वेध के जोखिम को देखते हुए, जब एक चिकित्सक द्वारा एपेंडिसाइटिस का निदान किया जाता है, तो माता-पिता को एक तुरंत निर्णय लेने की आवश्यकता होती है।

**खतरे के संकेत:** तीव्र पेट दर्द की अचानक शुरुआत, जो नाभि के आसपास शुरू होती है और बाद में दाएं निचले पेट में फैल जाती है। एक उंगली के दबाव पर दाहिने निचले पेट में तेज दर्द होगा। तापमान और एक या दो उल्टी के साथ सीधे खड़े होने में सक्षम नहीं है। यह तीव्र एपेंडिसाइटिस की विशिष्ट तस्वीर है। आर/ओ एपेंडिसाइटिस के लिए आपातकालीन अल्ट्रासाउंड और पूर्ण रक्त चित्र किया जाना चाहिए।



## ► वॉल्वुलस के साथ खराबी Malrotation With Volvulus.

हम सभी की छोटी और बड़ी आंतें एक विशेष तरीके से स्थित और स्थिर होती हैं। छोटी आंत लंबी होती है और पेट में स्वतंत्र रूप से चलती है लेकिन झिल्ली की एक शीट द्वारा पश्च पेट की दीवार से जुड़ी होती है जिसे मेसेंटेरी कहा जाता है। दूसरे शब्दों में, छोटी आंत इसी से लटकती है मेसेंटेरिक लगावा। यह मेसेंटेरी बाएं ऊपरी पेट से दाएं निचले पेट तक फैली होगी। यह लंबा मेसेंटेरिक लगाव छोटी आंत को अपने आप (वॉल्वुलस) घूमने से रोकेगा। लेकिन कुछ बच्चों में, विकास के दौरान आंतों का घूमना और मेसेंटेरी का निर्धारण सामान्य तरीके से नहीं होगा। इस स्थिति को कहा जाता है, मिडगुट की खराबी।

आंत की खराबी के साथ समस्या है, आंत्र का अनुचित निर्धारण। (मेसेंटेरिक लगाव)। यह एक भयानक जटिलता को जन्म देगा जिसे कहा जाता है- मिडगुट का वॉल्वुलस। मिडगुट

के वॉल्वुलस में, जब आंत्र घुमाया जाता है, तो इसकी रक्त आपूर्ति भी घूमती है जिससे छोटी आंत के बड़े हिस्से में रक्त की आपूर्ति में कमी आती है। इससे छोटी आंत की एक महत्वपूर्ण लंबाई की मृत्यु हो जाएगी। (गैंग्रिन)।

यह स्थिति नवजात काल में या बाद में जीवन में उपस्थित हो सकती है। यह हरी या पीली उल्टी के साथ अत्यधिक रोने की अचानक शुरुआत के साथ प्रस्तुत करता है। यदि निदान में देरी होती है, तो इससे मलाशय से रक्तस्राव हो सकता है। आंतों से पता चलेगा यह इमरजेंसी इसके विपरीत एक्स-रे अध्ययन और डॉपलर यू/एस अध्ययन। ऐसी स्थिति में आपातकालीन ऑपरेशन की आवश्यकता होती है। इस स्थिति का निदान होने के बाद माता-पिता को तत्काल निर्णय लेने की आवश्यकता होती है।

**खतरे के संकेत:** यदि कोई बच्चा अचानक बिना कारण के रोना शुरू कर देता है, और पेट में गड़बड़ी के बिना हरे या पीले रंग की उल्टी होने लगती है, बाद में प्रति मलाशय में रक्त आना शुरू हो जाता है, तो मिडगुट के विकृत होने के कारण छोटी आंत के वॉल्वुलस की संभावना का संकेत मिलता है। यह एक वास्तविक आपातकालीन स्थिति है। तत्काल चिकित्सा ध्यान देने की जरूरत है।



## ▶ भारी रक्तस्राव के साथ मेकल्स डायवर्टीकुलम

सामान्य आबादी के लगभग 2% की छोटी आंत के टर्मिनल भाग से जुड़ा एक अतिरिक्त हिस्सा होगा जिसे मेकल्स डायवर्टीकुलम कहा जाता है। मेकल्स डायवर्टीकुलम वाले लोगों में, कुछ प्रति मलाशय से। कभी-कभी यह रक्तस्राव बहुत अधिक होता है और बच्चे को कई बार आधान की आवश्यकता हो सकती है। मेकल्स डायवर्टीकुलम वाले 2% लोगों में, डायवर्टीकुलम में एक्टोपिक (आंतों को ढंकने वाली परत) म्यूकोसा हो सकता है जो रस को स्रावित करता है जो आंत से अल्सर और रक्तस्राव पैदा करता है। कभी-कभी मेकल्स डायवर्टीकुलम संक्रमित हो जाता है और फट जाता है।

इस रक्तस्राव की विशेषता यह होगी कि यह दर्द रहित, रुक-रुक कर और बड़े पैमाने पर होता है। बच्चों में सामान्य पेट की उपस्थिति के साथ किसी भी बड़े दर्द रहित रक्तस्राव, मेकल्स डायवर्टीकुलम पर संदेह होना चाहिए। इसे लैप्रोस्कोपी या लैपरोटॉमी द्वारा तत्काल हस्तक्षेप की आवश्यकता है। मेकल्स डायवर्टीकुलम युक्त आंतों का हिस्सा हटा दिया जाता है और आंतों की निरंतरता बनी रहती है। यह सर्जिकल हस्तक्षेप शीघ्र और स्थायी राहत देता है।

**खतरे के संकेत:** अचानक, सामान्य पेट के साथ मलाशय से भारी रक्तस्राव एक खतरनाक संकेत है और हमें मेकल्स डायवर्टीकुलम को बाहर करना होगा।



## ▶ तनाव न्यूमोथोरैक्स

थोरैक्स एक कठोर कम्पार्टमेंट है जो पसलियों और मांसपेशियों से घिरा होता है। जब हवा या तरल पदार्थ वक्ष के अंदर जमा हो जाता है तो इसका विस्तार नहीं हो सकता है। लेकिन पेट के मामले में ऐसा नहीं है। पेट संग्रह को समायोजित करने के लिए विकृत है।

चोटों के कारण, या पहले से मौजूद बीमारियों के कारण, कभी-कभी फेफड़े फट जाते हैं जिससे रिसाव हो जाता है छाती में हवा का। इस स्थिति को "न्यूमोथोरैक्स" कहा जाता है। यदि

टूटा हुआ हिस्सा चौड़ा है, तो प्रत्येक सांस के साथ छाती में अधिक से अधिक हवा का रिसाव होता है, जिससे जीवन के लिए खतरा पैदा हो जाता है, जिसे "तनाव न्यूमोथोरैक्स" कहा जाता है। यह वास्तविक जीवन की आपात स्थितियों में से एक है, क्योंकि लीक हुई हवा फेफड़ों और हृदय को संकुचित कर देती है।

इस स्थिति में एक आपात स्थिति के रूप में - हवा के दबाव को दूर करने के लिए छाती में एक वेंट (बाहर निकलने देना) बनाना

पड़ता है। यहां तक कि एक आम आदमी भी मिडक्लेविकुलर लाइन में सुई लगा सकता है ऊपरी छाती के सामने। योग्य चिकित्सा कर्मी फेफड़ों पर संपीड़न को दूर करने के लिए मिडएक्सिलरी लाइन में चौथे इंटरकोस्टल स्पेस में एक चेस्ट

ट्यूब लगाएंगे। एक बार हवा निकल जाने के बाद, फेफड़े ठीक से फैलेंगे।

**खतरे के संकेत:** आघात या सड़क यातायात दुर्घटनाओं के मामलों में, छाती की चोट के साथ या बिना, यदि बच्चा सांस लेने में कठिनाई के साथ नीला हो जाता है तो यह छाती में हवा के फंसने का प्रमाण है (तनाव न्यूमोथोरैक्स)



## ▶ सोख लेना Intussusception

आंत के एक भाग का आंत के दूसरे भाग में टेलिस्कोपिंग करना, अंतर्ग्रहण सोख लेना कहलाता है। यह आमतौर पर 6-9 महीने के बीच कुछ स्वस्थ शिशुओं में बिना किसी सूचना के हो सकता है। यह 2 महीने से 3 साल की उम्र के बच्चों में हो सकता है।

सामान्य मौसम, जब एक घुसपैठ हो सकती है, सर्दियों के मौसम होते हैं जब बच्चों में श्वसन संक्रमण अधिक होता है और गर्मी के मौसम में भी जब दस्त के हमले अधिक आम होते हैं।

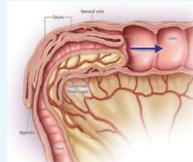
इंटुअससेप्शन बच्चों में एक आपातकालीन स्थिति है। जैसे आंत दूसरे में जा रही है आकांक्षा आंत का हिस्सा है, यह रक्त की आपूर्ति के साथ इसमें जाती है। जैसे-जैसे समय बीतता है यह रक्त की

आपूर्ति को संकुचित करता है और आंत के उस हिस्से की मृत्यु हो जाती है जो अंदर जाता है (गैंग्रीन)। एक बार घुसपैठ का निदान हो जाने पर हस्तक्षेप करने में समय बहुत सटीक होता है।

अति ध्वनि परीक्षण द्वारा अंतर्गर्भाशयी का निदान किया जाता है। डॉपलर अध्ययन से पता चलेगा कि आंत्र खंड जो अंतर्गर्भाशयी है वह व्यवहार्य है या नहीं।

यदि इसका जल्दी पता चल जाता है, तो इसे लैप्रोस्कोपिक मार्गदर्शन के तहत गैर-ऑपरेटिव हाइड्रोस्टैटिक कमी द्वारा प्रबंधित किया जा सकता है। यदि देरी होती है, तो आंतों की रूकावट को दूर करने के लिए ओपन सर्जरी की आवश्यकता होती है।

**खतरे के संकेत:** सामान्य स्वस्थ बच्चा अचानक अत्यधिक रोने लगता है और उसे हरी या पीली उल्टी होती है। बाद में, बच्चा मल में रक्त प्रवाहित करता है। यह घुसपैठ की एक विशिष्ट प्रस्तुति है। यह बच्चों में वास्तविक आपात स्थितियों में से एक है। सर्जिकल हस्तक्षेप से इसे राहत देने की आवश्यकता है क्योंकि इसमें देरी होने पर आंत्र की गैंग्रीन हो जाती है।



## ▶ Foreign Body Aspiration

बढ़ते हुए बच्चों में अपने आस-पास की खोजबीन करने और चीजों को सीखने का बहुत उत्साह होता है। इस मनवीर में उन्हें कई आकर्षक और रंग-बिरंगी वस्तुएं मिलती हैं।

जब वे इन वस्तुओं को मुंह में डालते हैं, तो कभी-कभी ये वस्तुएं श्वसन तंत्र में जा सकती हैं, और आकांक्षा का कारण बन सकती हैं इन विदेशी निकायों जब वे महाप्राण होते हैं तो श्वासनली में

पूर्ण रुकावट पैदा कर सकते हैं और तत्काल मृत्यु का कारण बन सकते हैं। यदि रुकावट अपूर्ण और आंशिक है, तो रोगी की स्थिति के साथ बदलते हुए, लक्षण कम तीव्र होते हैं। इन एस्पिरेटेड विदेशी निकायों को आपातकालीन ब्रोंकोस्कोपिक

हटाने से हटा दिया जाना चाहिए। चूंकि यह एक जानलेवा स्थिति है, एफबी आकांक्षा मामलों में, माता-पिता को प्रक्रिया के लिए सहमति देने में समय नहीं गंवाना चाहिए।

**खतरे के संकेत:** जब एक स्वस्थ बच्चे में, सांस की तकलीफ और खांसी के साथ बच्चे के नीले रंग में बदल जाने के साथ, स्थिति में बदलाव से सांस लेने में राहत के साथ, एक विदेशी शरीर की आकांक्षा का संदेह होना चाहिए। यह एक आपातकालीन स्थिति है जिसमें ब्रोंकोस्कोपी द्वारा जल्द से जल्द विदेशी शरीर को हटाने की आवश्यकता होती है।



## ▶ अंतड़ियों में रुकावट

बच्चों में कई स्थितियां आंतों में रुकावट पैदा कर सकती हैं.. जैसे आसंजन, जन्मजात बैंड, आंत्र का वॉल्वुलस और सूजन की स्थिति।

इन स्थितियों में, यदि रुकावट पूरी हो जाती है, तो इससे आंत में सूजन आ जाती है, बाद में रक्त वाहिकाओं के संपीड़न के

कारण आंतों की मृत्यु हो जाती है। इस जटिलता को रोकने के लिए और आंत्र की जीवन शक्ति को बनाए रखने के लिए, आंतों की रुकावटें यदि वे महत्वपूर्ण और पूर्ण हैं, तो उनका तुरंत ऑपरेशन किया जाना चाहिए।

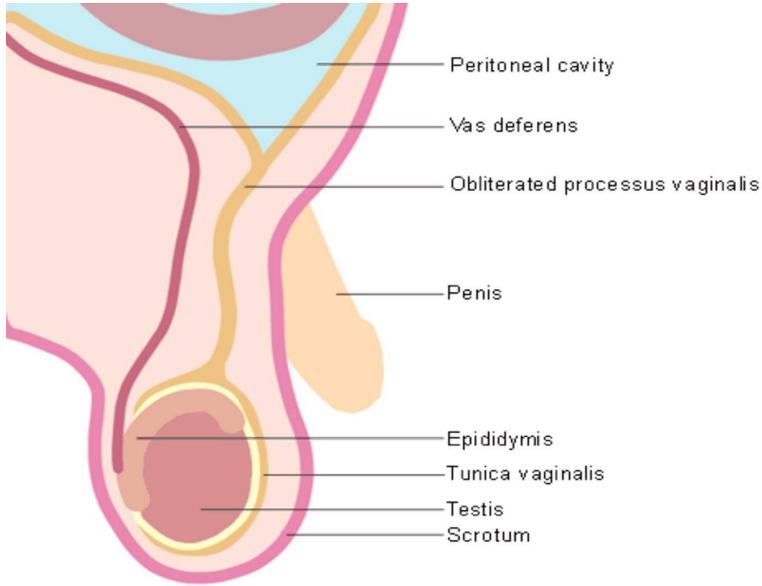
**खतरे के संकेत :** यदि बच्चा पेट फूलता है, हरी / पीली उल्टी और कब्ज और आंतों में रुकावट से इंकार किया जाता है।

चिकित्सा हस्तक्षेप के समय के पहलू में बच्चों में ये 9 आपातकालीन स्थितियां महत्वपूर्ण हैं। माता-पिता अपनी त्वरित सहमति देकर समय तय करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। आशा है कि यह लेख आपातकालीन स्थितियों के बारे में जागरूकता लाता है और माता-पिता को उनकी भूमिका के बारे में सावधान करता है।

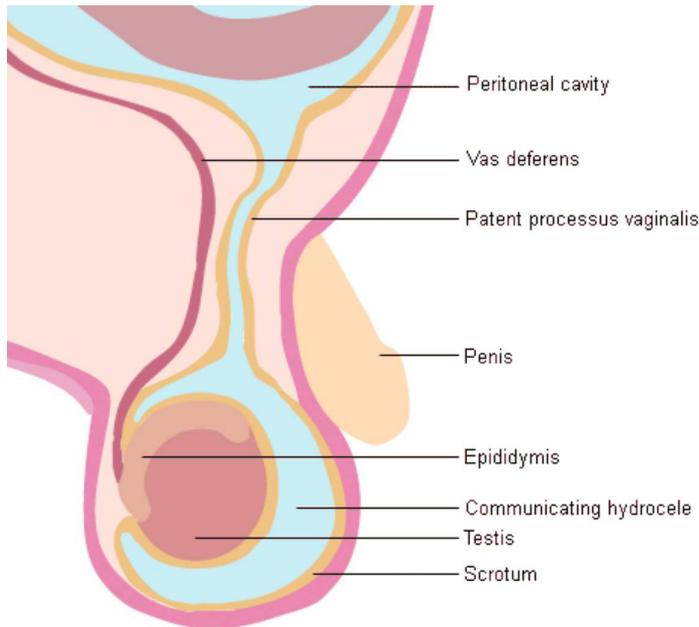


बच्चों में हाइड्रोसील

### साधारण



### हाइड्रोसील - संचार मौजूद है



माता-पिता अपने बच्चों के स्वास्थ्य के बारे में निरंतर ध्यान रखेंगे और जब भी बच्चे के शरीर में कोई भी परिवर्तन होता है तो वे चिंतित हो जाते हैं। यह महत्वपूर्ण है क्योंकि बच्चे अपनी समस्याओं को व्यक्त नहीं कर सकते हैं। माता-पिता का यह कर्तव्य है कि वे अपने बच्चों के शरीर में होने वाले परिवर्तनों को लगातार देखें।

ऐसा ही एक बदलाव है बच्चों में हाइड्रोसील का विकास। डायपर बदलते समय, नहाते समय या बच्चे के रोने पर माता-पिता को अपने बच्चे के अंडकोश में सूजन दिखाई देगी। अंडकोश में सूजन आने पर माता-पिता के मन में कई तरह के संदेह पैदा होंगे। क्या यह एक गंभीर समस्या होगी? क्या इसे सर्जरी की आवश्यकता होगी? क्या पुरुष समारोह पर कोई दीर्घकालिक प्रभाव पड़ेगा? माता-पिता के मन में उठाई गई शंकाओं पर स्पष्टता प्राप्त करने के लिए बाल रोग सर्जन से परामर्श करना हमेशा बेहतर होता है। दो सामान्य घाव हैं जो बच्चों में अंडकोश में सूजन पैदा कर सकते हैं। जब अंडकोश में द्रव जमा हो जाता है, तो इसे -हाइड्रोसेले कहते हैं। जब आंत का एक लूप अंडकोश में गिर जाता है तो इसे -हर्निया कहा जाता है। ये बाल रोग सर्जनों द्वारा अपने आज के अभ्यास में सबसे आम सर्जिकल स्थितियां हैं।

### ▶ बच्चों में हाइड्रोसील क्या है? वे कैसे विकसित होते हैं?

हाइड्रोसील अंडकोश के आसपास अंडकोश में द्रव का एक संग्रह है, जो एक या दोनों तरफ हो सकता है। द्रव अंडकोश को सूजा हुआ या बड़ा बना देगा, हाइड्रोसील आमतौर पर दर्द रहित

**हाइड्रोसील अंडकोश के आसपास अंडकोश में द्रव का एक संग्रह है, जो एक या दोनों तरफ हो सकता है। द्रव अंडकोश को सूजा हुआ या बड़ा बना देगा, लेकिन हाइड्रोसील थैली में द्रव का एक संग्रह है जो सामान्य रूप से अंडकोश को घेरे रहता है और अंडकोश में रखता है।**

इस थैली को -ट्यूनिका वेजिनेलिस कहते हैं। वृषण शुरुआत में विकास के दौरान बच्चे के पेट में बनते हैं।



होते हैं। हाइड्रोसील आमतौर पर शिशुओं में, विशेष रूप से समय से पहले जन्मे शिशुओं (premature born) में होता है, लेकिन किसी भी उम्र में हो सकता है।

भ्रूण के विकास के सातवें महीने के दौरान, अंडकोश पेट से अंडकोश में चले जाते हैं। जब अंडकोश नीचे की ओर जाता है, तो यह अपने साथ उदर गुहा की थैली जैसी परत लाता है। थैली पेट में मौजूद द्रव को अंडकोश को घेरने देती है। यह थैली आमतौर पर जन्म से पहले बंद हो जाती है, अतिरिक्त तरल पदार्थ को पेट से अंडकोश में जाने से रोकता है, और मौजूदा तरल पदार्थ अवशोषित हो जाता है। यदि थैली संचार बना रहता है तो दो विसंगतियां हो सकती हैं। यदि पेट के साथ पाउच संचार छोटा है, तो केवल तरल पदार्थ की अनुमति है, इसके परिणामस्वरूप हाइड्रोसील का निर्माण होता है। यदि संचार इतना बड़ा हो कि द्रव और आंत नीचे आ सके तो इसे -हर्निया कहते हैं।

10% लड़के हाइड्रोसील के साथ पैदा होते हैं लेकिन ज्यादातर मामलों में यह एक साल की उम्र में ठीक हो जाता है। यह नवजात शिशुओं में विशेष रूप से समय से पहले नवजात शिशुओं में उपस्थित हो सकता है। बच्चों में हाइड्रोसील अंडकोश में एक चिकनी दर्द रहित सूजन या सूजन के रूप में पेश करेगा जो समय के साथ बदल जाती है। सुबह के समय सूजन कम से कम होती है जब नींद में लेटने के दौरान द्रव पेट में वापस चला जाता है, और दिन बढ़ने पर गतिविधि के दौरान एक महत्वपूर्ण सूजन पैदा करने के लिए वापस लौटता है।

## ▶ बच्चों में हाइड्रोसील के प्रकार

बच्चों में हाइड्रोसील दो प्रकार का होता है, संचार प्रकार - जिसमें एक छोटा संचार पेट तक पूरी लंबाई में बना रहता है। दूसरे प्रकार में, द्रव जमा हो जाता है लेकिन संचार बाद में बंद हो जाता है - इसे गैर-ओम्यूनिकेटिंग हाइड्रोसील (नॉन कम्यूनिकेटिंग हाइड्रोसील) कहा जाता है। एक गैर-संचारी हाइड्रोसील से होने वाली सूजन के आकार में कोई परिवर्तन नहीं होता है। एक संचार हाइड्रोसील दिन के दौरान बड़ा हो सकता है, और यदि आप इसे धीरे से निचोड़ते हैं, तो द्रव अंडकोश से बाहर और उनके पेट में चला जाएगा।

बच्चों में कई प्रकार के गैर-संचारी हाइड्रोसील होते हैं। यदि द्रव ऊपर और नीचे बंद संचार के साथ शुक्राणु कॉर्ड के साथ वृषण के ऊपर जमा हो जाता है, तो इसे कॉर्ड का एन्सेस्टेड हाइड्रोसील कहा जाता है। यदि द्रव वृषण को घेर लेता है और पेट से ऊपर बंद हो जाता है तो इसे -इन्फैंटाइल हाइड्रोसील कहा जाता है। यदि हाइड्रोसील द्रव का संग्रह प्रोइन क्षेत्र में होता है और अंडकोश के साथ संचार नीचे बंद हो जाता है तो इसे फनिक्युलर हाइड्रोसील कहा जाता है। एक प्रतिक्रियाशील हाइड्रोसील एक प्रकार का गैर-संचारी हाइड्रोसील है जो आघात, संक्रमण या वृषण मरोड़ के कारण अंडकोश में सूजन के परिणामस्वरूप होता है।

## ▶ बच्चों में हाइड्रोसील का निदान कैसे किया जाता है?

हाइड्रोसील का निदान अंडकोश में सूजन के इतिहास और चिकित्सक द्वारा नैदानिक परीक्षण द्वारा किया जाता है। अंडकोश में एक चिकनी दर्द रहित सूजन की उपस्थिति एक सुराग देगी। मैनुअल दबाव से सूजन को कम नहीं किया जा सकता है क्योंकि पेट के साथ संचार बहुत छोटा होता है लेकिन साथ ही सूजन के आकार में दैनिक भिन्नता का इतिहास होता है। यानी सुबह के समय सूजन कम होती है लेकिन बच्चे की गतिविधि में वृद्धि के कारण दिन बढ़ने के साथ समय के साथ आकार में वृद्धि होती है।

## ▶ लंबी अवधि में हाइड्रोसील की संभावित जटिलताएं

हाइड्रोसील चोट नहीं पहुंचाता है। एकमात्र लक्षण यह है कि बच्चे के एक या दोनों अंडकोश सूजे हुए दिखते हैं। हाइड्रोसील किसी भी तरह से अंडकोश के लिए हानिकारक नहीं होते हैं और इनसे कोई दर्द भी नहीं होता है। वे मूल रूप से अंडकोश में दर्द रहित सूजन हैं।

यदि हाइड्रोसील अपने आप दूर हो जाता है (सहज संकल्प) या इसे सर्जरी द्वारा ठीक किया जाता है, तो कोई दीर्घकालिक प्रभाव नहीं होगा। लेकिन अगर इलाज से पहले अंडकोश में कोई आघात होता है, तो हाइड्रोसील में रक्तस्राव के कारण हेमटोसेले के विकास की संभावना होती है।

## ▶ बच्चों में हाइड्रोसील का इलाज कैसे किया जा रहा है?

उपचार हाइड्रोसील के प्रकार, बच्चे की उम्र, सूजन के आकार और बच्चे की सामान्य स्थिति पर निर्भर करता है। चूंकि बच्चों के हाइड्रोसील में कोई बड़ी जटिलताएं नहीं होती हैं, इसलिए आमतौर पर 12-18 महीने की उम्र तक प्रतीक्षा अवधि का पालन किया जाता है। एक हाइड्रोसील जो 12-18 महीनों से अधिक समय तक बना रहता है, अक्सर एक संचार हाइड्रोसील होता है। इसे सर्जरी से ठीक करने की जरूरत है। जब तक सूजन कम हो रही है, इसे सुरक्षित रूप से देखा जा सकता है।

बच्चों में हाइड्रोसील के लिए उपचार का तरीका हाइड्रोसील के प्रकार पर निर्भर करेगा।

- **गैर-संचारी हाइड्रोसील:** कई मामलों में, गैर-संचारी हाइड्रोसील जीवन के पहले वर्ष में हल हो जाएंगे। यदि बच्चे की उम्र 1 वर्ष से कम है, तो सर्जन अक्सर हाइड्रोसील के अवलोकन की सिफारिश करेगा। यदि हाइड्रोसील 1 वर्ष की आयु के बाद भी बना रहता है, तो शल्य चिकित्सा की मरम्मत आवश्यक होगी।
- **प्रतिक्रियाशील हाइड्रोसील:** यदि हाइड्रोसील संक्रमण या सूजन के कारण होता है, तो उपचार के लिए एंटीबायोटिक या सूजन-रोधी दवाओं का उपयोग किया जाएगा।



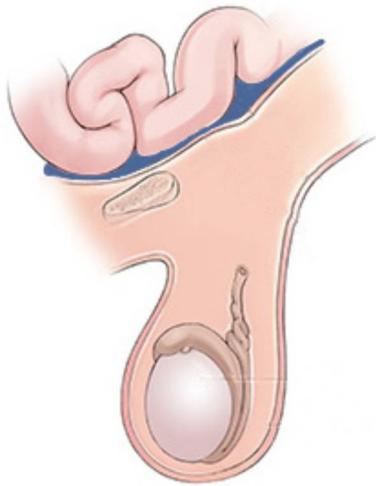
- **हाइड्रोसील का संचार करना:** हाइड्रोसील का संचार अपने आप हल नहीं होगा और हाइड्रोसील को ठीक करने के लिए एक शल्य प्रक्रिया की आवश्यकता होगी।
- **गर्भनाल का हाइड्रोसील:** गर्भनाल के हाइड्रोसील अपने आप हल नहीं होंगे और इसके लिए शल्य प्रक्रिया की आवश्यकता होगी।

बच्चों में हाइड्रोसील की सर्जरी कमर के क्षेत्र में एक छोटे से कट के माध्यम से की जाती है। हाइड्रोसील वाले वयस्कों में सर्जरी अंडकोश पर की जाती है क्योंकि द्रव संग्रह का कारण अंडकोश में होता है लेकिन बच्चों में ग्रोइन चीरा के माध्यम से सर्जरी की जाती है क्योंकि पेट से तरल पदार्थ आ रहा है। सर्जरी में संचार की पहचान एक तरल पदार्थ से भरी सफेद

थैली के रूप में की जाती है। इसे वास और रक्त वाहिका से सावधानीपूर्वक अलग किया जाता है और संचार बंद कर दिया जाता है। डिस्टल थैली में तरल पदार्थ बाहर निकल जाता है और डिस्टल थैली को खोल दिया जाता है। चूंकि पेट के साथ संचार शल्य चिकित्सा द्वारा बंद कर दिया जाता है, भविष्य में कोई और द्रव संग्रह नहीं हो सकता है।

बच्चों में हाइड्रोसील की सर्जरी के बारे में माता-पिता को घबराने या चिंता करने की ज़रूरत नहीं है क्योंकि यह एक सतही सर्जरी है और इसे (डे केयर) प्रक्रिया के रूप में किया जाता है। सर्जरी में लगभग 1 घंटे का समय लगता है। सामान्य संज्ञाहरण के तहत किया गया। बच्चों में हाइड्रोसील सर्जरी के लिए लैप्रोस्कोपी एक विकल्प नहीं है।

साधारण



हाइड्रोसील



### Key Points :

बच्चों में हाइड्रोसील पेट के साथ संचार की दृढ़ता के कारण अंडकोश में वृषण के चारों ओर एक दर्द रहित द्रव संग्रह है। बच्चे की उम्र के 12-18 महीने के भीतर ज्यादातर मामलों का समाधान हो जाएगा, अगर यह जरूरत से ज्यादा जारी रहे तो सर्जरी करनी पड़ सकती है।



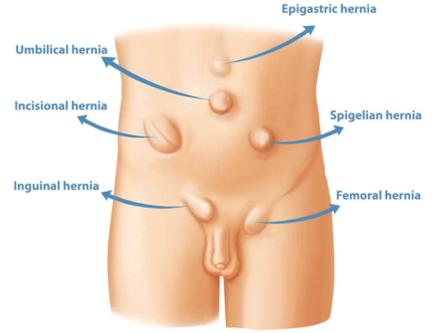
बच्चों में हर्निया



कई लोगों को यह जानकर आश्चर्य होता है कि बच्चों में हर्निया होना आम है। कथन - कम जागरूकता और अधिक आशंका बच्चों में हर्निया के लिए उपयुक्त होगा। हर्निया सर्जरी बाल चिकित्सा (बच्चों) सर्जनों द्वारा की जाने वाली सबसे आम सर्जरी में से एक है। कभी-कभी बच्चे, विशेष रूप से प्रीटर्म हर्निया के साथ पैदा होते हैं।

कुछ हर्निया बाहरी होते हैं और कुछ हर्निया आंतरिक होते हैं। बाहरी हर्निया जैसे वंक्षण हर्निया, गर्भनाल हर्निया तनाव पर हर्निया स्थल पर एक उभार के रूप में दिखाई देते हैं लेकिन आंतरिक हर्निया जैसे अंतराल हर्निया या जन्मजात डायफ्रामिक हर्निया दिखाई नहीं देते हैं। वे श्वसन या जठरांत्र संबंधी लक्षणों के साथ उपस्थित होते हैं या जांच द्वारा मूल्यांकन पर उनका पता लगाया जाएगा। बाहरी हर्निया सबसे आम हैं।

बच्चों में दो सामान्य हर्निया हैं- कमर में वंक्षण हर्निया और बेलीबटन क्षेत्र में गर्भनाल हर्निया। बच्चों में हर्निया को शल्य चिकित्सा सुधार की आवश्यकता होती है।



## ▶ हर्निया क्या है? वे क्यों होते हैं?

जब किसी अंग या ऊतकों का एक हिस्सा (जैसे आंतों का लूप) एक असामान्य उद्घाटन, या मांसपेशियों की दीवार में कमजोर स्थान से धकेलता है, तो यह उस स्थान पर फैल सकता है जिससे यह संबंधित नहीं है। इसे हर्निया कहते हैं। दूसरे शब्दों में, हर्निया तब होता है जब पेट की मांसपेशियों में कमजोरी के कारण आंत का एक लूप बाहर निकल जाता है। ऐसे तीन तरीके हैं जिनसे सामान्य हर्निया हो सकते हैं।

- एक बच्चे के सामान्य विकास के दौरान, कई प्राकृतिक उद्घाटन मौजूद होते हैं जो विकास के दौरान अपने उद्देश्य की पूर्ति के बाद स्वतः बंद हो जाते हैं। यदि ये उद्घाटन अपने अपेक्षित समय से अधिक बने रहते हैं, तो वे पेट की सामग्री के हर्नियेशन को आमंत्रित कर सकते हैं। (जैसे ... वंक्षण हर्निया)
- कभी-कभी, सामग्री सामान्य मांसपेशियों के उद्घाटन में एक कमजोरी के माध्यम से निचोड़ सकती है जिसका

मतलब है सामान्य विसरा के पारित होने के लिए इससे हर्निया भी हो सकता है (जैसे डायफ्राम में ग्रासनली मार्ग के पक्ष हिस्टस हर्निया)

- पिछली सर्जरी और चोटें मांसपेशियों की दीवार में एक कमजोर जगह बना सकती हैं, ताकि पास के अंगों का हिस्सा इससे होकर निकल सके और हर्निया पैदा हो सके।

## ▶ हर्निया एक चिंता का विषय क्यों है?

आम तौर पर हर्नियेटेड सामग्री आती है और विश्राम (रेदुसिबिलिटी) पर वापस चली जाती है। कभी-कभी आंत का लूप या कोई अन्य हर्नियेटेड सामग्री फंस सकती है और अब कम करने योग्य (इरेड्यूसिबिलिटी) नहीं रह जाती है। फिर ऐसी स्थिति में, सामग्री को वापस पेट में नहीं धकेला जा सकता है जब ऐसा होता है, तो विसरा का इरेड्यूसिबल हिस्सा, रक्त की आपूर्ति खो सकता है। (गला घोंटना)।

जैसा कि हम अनुमान नहीं लगा सकते हैं, जब हर्निया बच्चों में फंस जाता है, तो यह चिंता का कारण होता है और बच्चों

के सर्जन की सलाह की जरूरत है। महिलाओं में, कभी-कभी हर्नियल सामग्री उस तरफ फैलोपियन ट्यूब के साथ अंडाशय हो सकती है। ऐसे मामलों में जब यह फंस जाता है - अंडाशय और फैलोपियन ट्यूबों को गैंग्रिन का खतरा हो सकता है। कुछ लड़कों में, हर्निया को अवरोही वृषण से जोड़ा जा सकता है। ऐसे मामलों में, वृषण को गैंग्रिन का खतरा होता है यदि संबद्ध हर्निया बाधित हो जाता है। तो बच्चों में हर्निया चिंता का कारण होता है।

## ▶ क्या बच्चों में एक से अधिक प्रकार के हर्निया होते हैं?

हां। एक से अधिक साइट हैं, जहां बच्चों में हर्निया हो सकता है। सबसे आम प्रकारों में शामिल हैं

- वंक्षण हर्निया
- नाल हर्निया
- अधिजठर हर्निया
- इंसिजनल हर्निया
- जन्मजात डायफ्रामिक हर्निया
- खाली जगह हर्निया
- स्पिगेलियन हर्निया

## ▶ बच्चों में देखे जाने वाले सामान्य हर्निया क्या हैं?

### ● वंक्षण हर्निया

यह हर्निया है जो प्रोइन क्षेत्र में होता है। लड़कियों की तुलना में लड़कों में चार गुना अधिक आम है। यह पूर्णकालिक शिशुओं में 1-5% और समय से पहले के 30% शिशुओं में होता है। लड़कों में, वंक्षण हर्निया अंडकोश तक फैल सकता है। लड़कियों में यह लेबियाल क्षेत्र तक फैल सकता है।

लड़कों में, वृषण पेट में विकसित होते हैं। गर्भावस्था के सातवें महीने के दौरान, वृषण वंक्षण नहर नामक मार्ग के माध्यम से अंडकोश तक पहुंचने के लिए उतरते हैं। उदर परत की तह कहलाती है - प्रोसेसस

वेजिनेलिस अवरोही वृषण को दिशा और सुरक्षा प्रदान करता है। पूर्ण वृषण अवरोहण के बाद, पेट और अंडकोश के बीच संचार को बंद करने के लिए प्रोसेसस वेजिनेलिस को मिटा दिया जाता है। कुछ बच्चों में, अज्ञात कारणों से, यह संचार वृषण के उतरने के बाद भी खुला रहता है और इससे हर्निया का विकास हो सकता है।

लड़कियों में संचार को कहा जाता है- नुक्कड़ की नहर। यह लड़कों की तुलना में आकार में छोटा होता है। आम तौर पर एक रेशेदार ऊतक कॉर्ड-जिसे राउंड लिगामेंट कहा जाता है, महिलाओं में वंक्षण नहर से होकर जाता है। महिला हर्निया विकसित हो सकती है, जब नुकीले आकार की नहर अधिक होती है, जो गोल स्नायुबंधन के किनारे कमजोरी पैदा करती है।

रोने, खांसने, कूदने या जोर लगाने पर हर्निया साइट पर विस्तारक उभार के विकास से हर्निया पैरेंट्रल ध्यान में आता है। जब बच्चा शांत हो जाता है तो यह सूजन अपने आप दूर हो जाती है। यह दिखाई देने वाला, रुक-रुक कर होने वाला उभार दिखने में बार-बार हो जाता है और समय के साथ आकार में भी बढ़ जाता है। आम तौर पर उभार एक नींबू के आकार का होगा। यह शुरू में दर्द रहित उभार है। शायद ही कभी हर्निया इरेड्यूसिबिलिटी और रुकावट के साथ पहली बार ध्यान में आता है। यह कमर में अधुलनशील उभार, दर्द और कोमलता, सूजन पर लाली और बाद में प्रक्षेप्य उल्टी के साथ प्रस्तुत करता है।

हर्निया एकतरफा या द्विपक्षीय हो सकता है। एकतरफा हर्निया के मामलों में 30% तक बाद के जीवन में दूसरी तरफ हर्निया विकसित होगा।

बच्चों में वंक्षण हर्निया के लिए सर्जरी (हर्नियोटॉमी) विकल्प है। इसे ओपन सर्जरी या लैप्रोस्कोपिक सर्जरी से ठीक किया जा सकता है। लैप्रोस्कोपी में पेट के दूसरे हिस्से को भी देखा जा सकता है ताकि विपरीत तरफ के हर्निया का पता लगाया जा सके। सर्जिकल सुधार के लिए कोई प्रतीक्षा अवधि नहीं है, क्योंकि हर्निया किसी भी समय बाधित हो सकता है। बच्चों में हर्निया को जल्द से जल्द ठीक करवाना हमेशा बेहतर होता है।

## ● नाल हर्निया

कुछ बच्चे नाभि के चारों ओर पेट की मांसपेशियों में कमजोरी या खुलने के साथ पैदा होते हैं, सामान्य त्वचा से ढके होते हैं, जिसके माध्यम से बच्चे को जब भी तनाव होता है तो आंतें बाहर निकल सकते हैं ... इस स्थिति को गर्भनाल हर्निया कहा जाता है। यह माता-पिता के लिए सबसे स्पष्ट और चिंताजनक है, जब भी बच्चा रोता है, खांसता है या खिंचाव करता है। गर्भनाल हर्निया प्रीटर्म शिशुओं, जन्म के समय कम वजन वाले शिशुओं और मादा शिशुओं में अधिक आम है। हर्निया का आकार 2cm से 6cm तक हो सकता है।

ज्यादातर मामलों में, नाभि हर्निया में कोई असुविधा नहीं होती है। बच्चों में गर्भनाल हर्निया और अन्य हर्निया के बीच दो अंतर हैं। अन्य हर्निया के विपरीत अम्बिलिकल हर्निया शायद ही कभी बाधित या गला घोटते हैं, क्योंकि हर्निया दोष अन्य हर्निया की तुलना में व्यापक है। दूसरा अंतर अन्य हर्निया के विपरीत है, जो अपने आप बंद नहीं होता है, अधिकांश गर्भनाल हर्निया 4 साल की उम्र तक अनायास बंद हो जाएंगे। इसलिए बाल रोग सर्जन ज्यादातर मामलों में गर्भनाल हर्निया के लिए सर्जरी के बजाय प्रतीक्षा करें और देखें नीति की सलाह देंगे। सर्जरी (हर्निया रिपेयर + अम्बिलिकोप्लास्टी) तभी की जाती है जब हर्निया बहुत बड़ा हो, जब यह इरेड्यूसेबल या गला घोट दिया गया हो, या जब यह 4 साल की उम्र तक बंद न हो। सर्जन दोष को बंद करने के बाद सामान्य दिखने वाली नाभि बनाने की कोशिश करते हैं (अम्बिलिकोप्लास्टी)।

## ● अधिजठर हर्निया

यह मध्य रेखा पेट की मांसपेशियों की दीवार में एक असामान्य उद्घाटन के माध्यम से एक उभार है। अधिजठर हर्निया नाभि के ऊपर मध्य रेखा में होता है। अधिजठर हर्निया वयस्कों की तुलना में मुख्य रूप से बच्चों और युवा किशोरों को प्रभावित करता है। यह छाती और नाभि (पेट के मध्य ऊपरी भाग) के बीच के क्षेत्र में होता है जिसे अधिजठर कहा जाता है। यह नाभि हर्निया से इस मायने में भिन्न है कि यह मध्य रेखा में नाभि के ऊपर होता है, जबकि नाल हर्निया नाभि के माध्यम से होता है।

अधिजठर हर्निया एक छोटा प्रकार का हर्निया है। केवल पेट की दीवार की परत जिसे -पेरिटोनियम या आंतों की परत के रूप में जाना जाता है, जिसे ओमेंटम कहा जाता है, इस दोष के माध्यम से फैलती है। दुर्लभ मामलों में, आंत के लूप को

अनुमति देने के लिए दोष काफी बड़ा है। इसे एक वैकल्पिक प्रक्रिया के रूप में सर्जरी द्वारा ठीक करने की आवश्यकता है। कुछ स्थितियों में, जब सूजन लाल हो जाती है, स्पर्श करने के लिए निविदा, अत्यधिक रोना, उल्टी के साथ, तो आंत के गैंग्रिन को रोकने के लिए आपातकालीन सर्जरी द्वारा इसे ठीक करने की आवश्यकता होती है।

## ● आकस्मिक हर्निया

इस प्रकार की हर्निया तब होती है जब बच्चा पहले किसी अन्य सर्जिकल स्थिति के लिए पेट की सर्जरी करवाता है। आंतों के लूप आंशिक रूप से ठीक किए गए सर्जिकल चीरा के माध्यम से हर्नियेट करते हैं। यह हर्निया तब विकसित होता है जब खराब उपचार प्रक्रिया के कारण सर्जिकल घाव संक्रमित हो जाता है या कमजोर हो जाता है। लैप्रोस्कोपिक सर्जरी सहित किसी भी प्रकार की पेट की सर्जरी से चीरा लगाने वाली हर्निया हो सकती है। यह आमतौर पर सर्जरी के बाद 2 सप्ताह से लेकर कई महीनों तक विकसित होता है। यह सर्जिकल चीरा स्थल पर एक उभार के रूप में प्रकट होता है, जब भी बच्चा खांसता है, रोता है या खिंचाव करता है।

आकस्मिक हर्निया में भी अन्य हर्निया की तरह इरेड्यूसेबिलिटी और गला घोटने का समान जोखिम होता है। आम तौर पर कमजोर हर्निया कमजोर दोष वाले क्षेत्र में आंत्र का दर्द रहित फलाव होता है, लेकिन एक बार जब यह बाधित हो जाता है तो यह दर्दनाक हो जाएगा। हर्निया के इस रूप के लिए सर्जरी उपचार का सामान्य रूप है। सर्जरी का प्रकार चीरा लगाने वाले हर्निया के आकार पर निर्भर करता है। मेश का उपयोग करके ओपन / लैप्रोस्कोपिक सर्जिकल मरम्मत बड़े चीरे वाले हर्निया के लिए पसंदीदा तरीका है।

## ● ऊरु हर्निया

एक ऊरु हर्निया वंक्षण हर्निया से कम आम है। व्यापक श्रोणि के कारण महिलाओं में अधिक आम है। 75% ऊरु हर्निया महिलाओं में होता है। यह वंक्षण हर्निया की तुलना में कमर में निचले स्तर पर होता है और यह वंक्षण हर्निया की तुलना में छोटा होता है।

यह जांघ के अंदर या ग्रोइन के शीर्ष के माध्यम से -फेमोरल कैनाल नामक क्षेत्र के माध्यम से सामग्री के फलाव के कारण होता है। यह ट्यूबलर आकार का उद्घाटन शीर्ष पर जांघ के

सामने होता है। यह वह बिंदु है जहां प्रमुख रक्तवाहिकाएं पेट से जांघ तक जाती हैं। यह एक कमजोर बिंदु है जिसके माध्यम से ऊरु हर्निया होता है। ऊरु क्षेत्र में कमजोरी, पेट के दबाव में वृद्धि, मोटापा, कब्ज से ऊरु हर्निया की संभावना बढ़ सकती है।

छोटे आकार के कारण, अधिकांश रोगियों को तब तक कोई लक्षण महसूस नहीं होता जब तक कि यह जटिल न हो जाए। सामान्य लक्षण पेट के निचले हिस्से के आसपास घसीटने की भावना या सुस्त दर्द महसूस करना है। ऊरु हर्निया की मुख्य जटिलता यह है कि यह अपरिवर्तनीय, बाधित या गला घोटने वाला हो सकता है। ऊरु हर्निया के लिए सर्जरी पसंद का उपचार है। सर्जिकल सुधार के लिए कोई प्रतीक्षा अवधि नहीं है, इसे जल्द से जल्द ठीक करना होगा।

### ● खाली जगह हर्निया

हेटस हर्निया तब होता है जब पेट का एक हिस्सा, जो पूरी तरह से पेट में रहना चाहिए, छाती में ऊपर की ओर फैल जाता है। पेट का ऊपरी हिस्सा ऊपर की ओर धकेलता है जिससे दर्द, पेट में परेशानी और दिल में जलन होती है। छाती और पेट को ऊतक की एक शीट द्वारा अलग किया जाता है जिसे डायफ्राम कहा जाता है। इस डायफ्राम में तीन उद्घाटन होंगे जिन्हें अंतराल कहा जाता है जो वक्ष संरचनाओं को उनके चल रहे मार्ग के दौरान पेट में संचारित करता है। अंतराल में से एक को कहा जाता है - एसोफेजल हयातु, जो एसोफेगस नामक खाद्य पाइप को संचारित करता है। कुछ बच्चों में एसोफेजियल हाइटल क्षेत्र में कमजोरी के कारण, पेट का हिस्सा एसोफेगस के किनारे या छाती में ऊपर की ओर बढ़ सकता है। यह घेघा-पेट के जंक्शन पर कमजोर जंक्शन की ओर जाता है। (गैस्ट्रोएसोफेगल स्फिंक्टर क्षेत्र)। आम तौर पर यह दबानेवाला यंत्र एसिड जैसे पेट की सामग्री को ऊपर जाने से रोकने के लिए जंक्शन को बंद कर देता है अन्नप्रणाली।

यदि हाईटस हर्निया है तो यह दबानेवाला यंत्र क्षेत्र काम नहीं करता है और एसिड और अन्य गैस्ट्रिक सामग्री को भाटा करने देता है और अन्नप्रणाली को नुकसान पहुंचाता है।

हेटस हर्निया के लक्षणों में शामिल हैं - हार्ट बर्न, एसिड रिफ्लक्स, सीने में दर्द, निगलने में कठिनाई, डकार, हिचकी, दमा जैसे लक्षण और कर्कश आवाज। भोजन के बाद, लेटने या आगे झुकने के बाद लक्षण बिगड़ सकते हैं। कुछ बच्चे पूरी तरह से स्पॉन्मुख हो सकते हैं और मूल्यांकन पर संयोग से खाली

जगह हर्निया का पता लगाया जाता है। अंतराल हर्निया के लिए सर्जिकल सुधार पसंदीदा विकल्प है। सर्जरी के समय हर्नियेटेड पेट को वापस खींच लिया जाता है और पेट में स्थिर कर दिया जाता है, साथ ही एसोफेगल हेटस में दोष को बंद कर दिया जाता है और उसकी मरम्मत की जाती है।

### ● जन्मजात डायफ्रामिक हर्निया

डायफ्राम छाती और पेट के बीच का विभाजन है। कभी-कभी विकासात्मक विसंगति और अनुचित गठन के कारण, डायफ्राम में दोष होता है जिससे छाती में पेट की सामग्री का हर्नियेशन होता है। सामग्री अलग-अलग मामलों में छाती से हर्नियेशन के अंगों की मात्रा और प्रकार में भिन्न होती है। पेट, छोटी आंत, बड़ी आंत, प्लीहा, गुर्दे और लीवर के बाएं हिस्से से लेकर छाती तक हर्नियेट कर सकते हैं।

हर्नियेटेड सामग्री ipsilateral फेफड़े और हृदय के विकास में हस्तक्षेप करेगी। आंतों की संबंधित घूर्णी समस्याएं हो सकती हैं। इससे नवजात शिशु को सांस लेने में गंभीर तकलीफ होती है। फेफड़े के हाइपोप्लासिया की डिग्री विकासशील फेफड़ों पर संपीड़न की मात्रा पर निर्भर करती है। यदि दोनों फेफड़े हाइपोप्लास्टिक हैं, तो जीवित रहना मुश्किल है। जन्मजात डायफ्रामिक हर्निया के कुछ मामले नवजात अवधि में नहीं, बल्कि बाद में जीवन में ध्यान में आएंगे। यह यथोचित रूप से विकसित फेफड़ों के कारण है। यदि यह बाद के जीवन में प्रस्तुत होता है, तो यह बार-बार श्वसन संक्रमण के साथ प्रस्तुत करता है।

जन्मजात डायफ्रामिक हर्निया, नैदानिक चित्र और एक्स-रे छाती और पेट द्वारा जन्म के समय निदान किया जाता है। सीडीएच वाले नवजात बच्चों में, यांत्रिक वेंटिलेशन द्वारा बच्चे का स्थिरीकरण और उसके बाद सर्जिकल सुधार उपचार का विकल्प है। सर्जरी के दौरान, हर्नियेटेड सामग्री को वापस पेट में वापस कर दिया जाता है, इसके बाद डायफ्राम में दोष की मरम्मत की जाती है। कुछ बच्चों को सर्जरी के बाद कुछ दिनों के लिए वेंटिलेटर सपोर्ट की जरूरत होती है।

## ▶ माता-पिता से सामान्य प्रश्न

### ● बच्चों और वयस्कों में हर्निया और हाइड्रोसील में क्या अंतर है?

हाइड्रोसील वृषण के चारों ओर की परतों में द्रव का एक संग्रह है। एक हर्निया एक असामान्य उद्घाटन के माध्यम से आंतों की सामग्री का फलाव है। बच्चों और वयस्कों में वे कैसे और क्यों होते हैं, इसमें अंतर होता है।

बच्चों में हाइड्रोसील और हर्निया दोनों, पेट और अंडकोश के बीच संचार की दृढ़ता के कारण होते हैं। यदि संचार संकीर्ण है, तो यह पेट से केवल द्रव मार्ग की अनुमति देगा जिससे हाइड्रोसील का निर्माण होगा। यदि संचार चौड़ा है, तो यह आंतों या उसके वसायुक्त आवरण (ओमेंटम) को अंडकोश में जाने देगा, इसे हर्निया कहा जाता है। हाइड्रोसील और हर्निया के बीच मुख्य अंतर दोष के आकार और दोष से गुजरने वाली सामग्री का है। जैसा कि एटियलजि समान है - बच्चों में दोनों घावों के लिए शल्य चिकित्सा प्रक्रिया समान है यानी पेट और अंडकोश के बीच पेट और अंडकोश के बीच पेटेंट संचार को ग्रोइन दृष्टिकोण के माध्यम से पहचानना, अलग करना, लिगेट करना और डिस्कनेक्ट करना। भले ही अंडकोश में सूजन हो, बच्चों में सर्जरी कमर पर होगी। बच्चों में मांसपेशियों की मरम्मत या जाल की मरम्मत की आवश्यकता नहीं होती है।

वयस्कों में दोनों घावों की एटियलजि अलग है। हाइड्रोसील अत्यधिक स्राव या अंडकोश की थैली के तरल पदार्थ के दोषपूर्ण अवशोषण के कारण होता है। पैथोलॉजी स्थानीय समस्या के कारण है। इसलिए सर्जिकल सुधार केवल अंडकोश पर ही किया जाएगा। वयस्कों में हर्निया मांसपेशियों की कमजोरी के कारण होता है, इसलिए सर्जरी ग्रोइन स्तर पर खुली सर्जरी या पेट के माध्यम से लैप्रोस्कोपिक जाल की मरम्मत द्वारा की जाएगी। वयस्कों में मांसपेशियों की मरम्मत और मजबूती मरम्मत का मुख्य घटक है।

### ● बच्चों में या तो हाइड्रोसील या हर्निया जो एक आपात स्थिति है?

बच्चों में, हाइड्रोसील और हर्निया दोनों एक ही एटियलजि के कारण होते हैं यानी पेट और अंडकोश (जो जन्म के समय बंद होना चाहिए) के बीच संचार की दृढ़ता के कारण होता है। जैसा कि एटियलजि एक ही सर्जिकल प्रक्रिया है, बच्चों

में हाइड्रोसील और हर्निया सुधार दोनों के लिए भी समान है। लेकिन अंतर सर्जरी के समय में है। हाइड्रोसील एक द्रव संग्रह है, इसमें कोई बड़ी जटिलता नहीं है। तो, जन्म के 12 से 18 महीने बाद सर्जरी की जा सकती है। बच्चों में हाइड्रोसील के लिए वेटिंग पीरियड होता है।

लेकिन, एक हर्निया पेटेंट संचार के माध्यम से आंतों के छोरों का फलाव है। हर्निया किसी भी समय बाधित हो सकता है जो खतरनाक है। इसलिए, बच्चों में हर्निया के लिए कोई प्रतीक्षा अवधि नहीं होती है। निदान के बाद जल्द से जल्द हर्निया का ऑपरेशन किया जाना चाहिए। इस अर्थ में - दो में से हर्निया एक आपात स्थिति है।

### ● क्या महिला हर्निया में कोई विशेषता है?

महिला हर्निया लड़कों में हर्निया से कई तरह से भिन्न होती है। लड़कियों में हर्निया की मात्रा आंत, उसके वसायुक्त आवरण (ओमेंटम) या अंडाशय के साथ फैलोपियन ट्यूब हो सकती है। इसलिए आंतरिक जननांग अंग लड़कियों के हर्निया में एक सामग्री हो सकते हैं कि लड़कों में जोखिम नहीं होगा।

लड़कियों में हर्निया की मरम्मत तुलनात्मक रूप से आसान है - क्योंकि हर्निया थैली के किनारे से कमर (वंक्षण नहर) के माध्यम से जाने वाली सामग्री केवल गोल लिगामेंट है, जो एक रेशोदार ऊतक है। गोल स्नायुबंधन को बिना किसी बड़ी जटिलता के हर्निया थैली के साथ बांधा और निकाला जा सकता है। लेकिन लड़कों में, हर्निया थैली वास और वृषण वाहिकाओं से घनिष्ठ रूप से जुड़ी होती है, इसके दौरान कमर (वंक्षण नहर) के माध्यम से। इन महत्वपूर्ण संरचनाओं को सावधानी से अलग किया जाना चाहिए और हर्निया थैली को काटने और काटने के दौरान संरक्षित किया जाना चाहिए। तो, लड़कों में हर्निया में शल्य प्रक्रिया अधिक नाजुक होनी चाहिए।

दुर्लभ रूप से विकृत यौन भेदभाव (डीएसडी) की स्थिति जिसे कहा जाता है - टेस्टिकुलर फेमिनाइजेशन सिंड्रोम लड़कियों में द्विपक्षीय हर्निया के रूप में प्रस्तुत करता है। तो, लड़कियों में दोनों तरफ हर्निया की विस्तृत जांच की जरूरत है।

### ● बच्चों में हर्निया सुधार में लैप्रोस्कोपी की भूमिका

बच्चों में हर्निया की मरम्मत में लैप्रोस्कोपी फायदेमंद है। लैप्रोस्कोपी पेट से पेश किए गए छोटे उपकरणों के माध्यम से किया जाता है, लैप्रोस्कोपी में लाभ यह है कि सर्जन एकतरफा हर्निया के मामले में अंदर से दूसरी तरफ हर्नियल छिद्र को देख सकता है। लैप्रोस्कोपी बच्चों में व्यापक चीरा हर्निया में भूमिका की है, जहां जाल की मरम्मत की आवश्यकता होती है।

### ● क्या हर्निया सर्जरी के बाद शारीरिक गतिविधि कम कर देनी चाहिए?

आवश्यक नहीं। पोस्ट ऑपरेटिव प्रतिबंधों का पालन केवल एक सप्ताह के लिए किया जाना है। वयस्कों में, जहां हर्निया का कारण मांसपेशियों की कमजोरी है और मरम्मत जाल लगाने से की जाती है, प्रतिबंध और पोस्ट-ऑपरेटिव सावधानियां अधिक हैं। बच्चों में, जहां हर्निया पेटेंट संचार के कारण होता है और मरम्मत के लिए जाल की मरम्मत की आवश्यकता नहीं होती है, शारीरिक गतिविधि के लंबे समय तक प्रतिबंध की आवश्यकता नहीं होती है।

### ● हर्निया संचालित बच्चों में शक्ति और प्रजनन क्षमता पर कोई दीर्घकालिक प्रभाव?

बिल्कुल भी नहीं। बच्चों में हर्निया की मरम्मत के दौरान, हर्नियल थैली को अलग किया जाता है और वास और वृषण वाहिकाओं से अलग किया जाता है। यदि सर्जन सावधान और अनुभवी है, तो जननांग संरचनाओं को कोई नुकसान नहीं होता है। हर्नियल सर्जरी के कारण शक्ति और प्रजनन क्षमता पर कोई दीर्घकालिक प्रभाव नहीं पड़ता है।



बच्चों में अवरोही वृषण

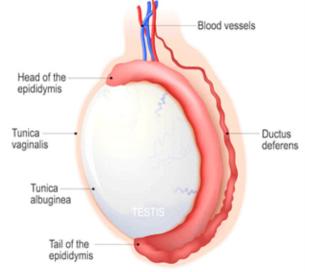


बाएं तरफा अवरोही वृषण



दोनों पक्ष अवरोही वृषण

बच्चे के विकास के दौरान जिस तरह से जननांग बनते हैं वह बहुत दिलचस्प होगा, खासकर वृषण का विकास। इसका कारण यह है कि अंडकोष सामान्य जगह अंडकोश में विकसित नहीं होंगे जहां वे रहते हैं। वे विकासशील गुर्दे के पास पेट में विकसित होते हैं और वे गर्भावस्था के बाद के भाग के दौरान नीचे उतरते हैं और अंडकोश की थैली में आते हैं।



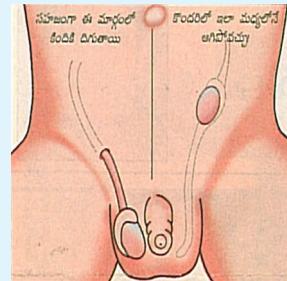
कुछ में, यह प्रक्रिया ठीक से नहीं होगी। वृषण जो अंडकोश में उतरते हैं, हो सकता है कि वे अपना वंश ठीक से पूरा न करें और मार्ग के विभिन्न स्थानों पर गिरफ्तार हो सकते हैं। यह एक तरफ या दोनों तरफ हो सकता है। यदि अंडकोश नीचे नहीं उतरे तो क्या होगा? क्या यह उनके कार्य को प्रभावित करेगा? क्या अनुचित वंश के कारण कोई अन्य जटिलताएं हैं?

### ▶ इस विसंगति के साथ कितने बच्चे पैदा होंगे?

जैसे-जैसे भ्रूण मां के गर्भ में विकसित हो रहा होता है, भ्रूण के पेट में बढ़ता दबाव, विकासशील अंडकोश से निकलने वाले हार्मोन और अंडकोश से लगाव के संकुचन विकासशील वृषण पर कार्य करेंगे और इसे नीचे उतारेंगे। पूर्ण अवधि के 3% और समय से पहले के 30% शिशुओं में यह प्रक्रिया ठीक से नहीं होगी। वे अवरोही वृषण के साथ पैदा होते हैं। 1 वर्ष की आयु तक बिना उतरे वृषण की घटना 1% होगी यानी 100 में से 1 बच्चे को वृषण वंश की समस्या होगी। क्योंकि अंडकोश का अवतरण गर्भावस्था के अंतिम महीनों में पूरा हो जाएगा, समय से पहले जन्म लेने वाले 30% बच्चों के अंडकोश अवरोही होंगे।

### वृषण सामान्य रूप से कैसे उतरेंगे?

निषेचन के दौरान, यदि शुक्राणु में Y गुणसूत्र होता है, तो भ्रूण का नर बनना तय है। यक्रोमोसोम पर लिंग निर्धारण कारक के प्रभाव में विकासशील गोनाड वृषण बन जाएगा। यह गठन गर्भावस्था के 6-8 सप्ताह के बीच होता है। इस स्तर पर वे विकासशील गुर्दे के स्तर पर हैं। गर्भावस्था की अवधि के 8 सप्ताह तक वे पुरुष हार्मोन-टेस्टोस्टेरोन और मुलेरियन अवरोधक पदार्थ का उत्पादन शुरू कर देंगे। इन हार्मोनों के प्रभाव में, वृषण 17-18 सप्ताह तक कमर के क्षेत्र में उतर जाते हैं। यह उस स्थान पर 28 सप्ताह तक विश्राम करेगा क्योंकि मार्ग (वंक्षण नहर) नहीं बना है। एक बार जब ग्रोइन मार्ग साफ हो जाता है तो वृषण 40 सप्ताह तक अंडकोश में उतरना शुरू कर देगा। यह आंशिक रूप से जीनिटोफेमोरल तंत्रिका से निकलने वाले कारकों, अंडकोश (गुबर्नाकुलम) से लगाव के संकुचन और टेस्टोस्टेरोन को प्रभावित करने के कारण होता है। पुरुष हार्मोन टेस्टोस्टेरोन सक्रिय रूप में परिवर्तित हो जाता है और बाहरी जननांग पर कार्य करता है और इसे विकसित करता है। इसे 15-18 सप्ताह में पूरा कर लिया जाएगा।

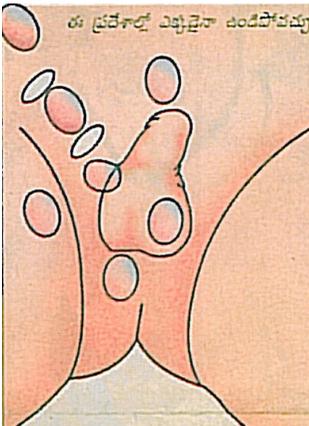


## ❶ ठीक से नीचे न उतरने का कारण

अंडकोष के न उतरने के सही कारण ज्ञात नहीं हैं। हार्मोन (टेस्टोस्टेरोन) उत्पादन की कमी मुख्य कारणों में से एक है। वृषण में आंतरिक विकास संबंधी समस्याएं भी गैर-वंश में योगदान कर सकती हैं। अवतरण के मार्ग में रुकावटें आ सकती हैं। यह तब हो सकता है जब विकास के दौरान भ्रूण के पेट में पेरिटोनिटिस का विकास हो। एक अन्य कारण पेट की दीवार में पेशी दोष के कारण पेट के दबाव को बनाए रखने में विफलता है। परिवार में आनुवंशिक और गुणसूत्र संबंधी असामान्यताएं। कभी-कभी अंडकोष एक तरफ बिल्कुल भी विकसित नहीं हो सकते हैं।

## ❷ ऐसे स्थान जहां अंडकोष फंस सकते हैं

कुछ में वृषण पेट में ही रह सकते हैं (इंटा-एब्डॉमिनल टेस्टिस)। कुछ में यह पेट से बाहर आ सकता है और वंश के सामान्य मार्ग में गिरफ्तार हो सकता है। फिर यह कमर (वंक्षण नहर) या अंडकोश में प्रवेश बिंदु (उच्च अंडकोश की स्थिति) में पाया जाएगा। कभी-कभी यह कुछ दूरी के लिए उतर सकता है और एक अलग मार्ग (एक्टोपिक टेस्ट) में विचलित हो जाता है। ऐसी स्थितियों में, यह पेरिनेम में, लिंग के सामने, विपरीत गोलार्ध में या जांघ में पाया जाता है। कभी-कभी यह एक तरफ बिल्कुल भी विकसित नहीं हो सकता है।



## ❸ अवरोही वृषण की पहचान कैसे करें

अंडकोश को देखकर अंडकोश के अनुचित वंश का आसानी से पता लगाया जा सकता है। सरल निरीक्षण और नैदानिक परीक्षा द्वारा।



## ❹ नहीं उतरे तो होंगी दिक्कतें

अंडकोश का यदि सही समय पर इलाज न किया जाए तो यह कई जटिलताओं का कारण बन सकता है।

- **वृषण कार्य:** चूंकि अंडकोश शरीर के बाकी हिस्सों की तुलना में 2-3 डिग्री विदेशी ताप तापमान कूलर है, अंडकोश के मामले में, क्योंकि वृषण शरीर के करीब है, यह उच्च तापमान के संपर्क में आ जाएगा। जैसे-जैसे समय बीतता है, अंडकोश थर्मल क्षति से गुजरते हैं जिससे शुक्राणु पैदा करने वाली नलिकाओं को नुकसान होता है। इससे बांझपन हो सकता है जो कि अधिक होता है यदि दोनों वृषण नहीं उतरते हैं।
- **हर्निया साहचर्य :** चूंकि वृषण नीचे नहीं उतरते हैं, मार्ग बंद नहीं होता है। तो अवरोही वृषण के लगभग सभी मामलों में वंक्षण हर्निया जुड़ा होगा।
- **मरोड़ वृषण :** चूंकि वृषण पूरी तरह से नीचे नहीं उतरा है, यह ठीक से तय नहीं होगा। तो अंडकोश में खराब फिक्सेशन के कारण अंडकोश के अंडकोश में मरोड़ वृषण होने का खतरा होता है।
- **कैंसर का विकास :** अवरोही यदि समय पर ठीक से इलाज नहीं किया जाता है, तो यह अंडकोश को नुकसान पहुंचाएगा। बाद में क्षतिग्रस्त वृषण में कैंसर की वृद्धि विकसित हो सकती है। अध्ययनों से पता चलता है कि

में 20 पेट के वृषण में और 80 में से 1 वृषण में कैंसर के परिवर्तन होंगे यदि समय पर इलाज नहीं किया गया।

- **वृषण को आघात :** यदि अवरोही वृषण कमर में है, तो यह शारीरिक और निरंतर पेशीय आघात से गुजरेगा।
- **मनोवैज्ञानिक परिवर्तन:** अंडकोष वाले बच्चे बड़े होने के साथ-साथ मनोवैज्ञानिक रूप से परेशान हो सकते हैं क्योंकि उनके बाहरी जननांग अलग दिख रहे हैं।

## ▶ सर्जरी के लिए सही समय क्या है?

कई माता-पिता भले ही यह पाते हैं कि उनके बच्चे का वृषण उतरा नहीं है, वे इस गलत धारणा के कारण कोई चिकित्सीय सलाह नहीं लेते हैं कि वृषण 5-10 वर्ष की आयु तक अपने आप उतर जाएगा। यह सही और समझदारी भरा फैसला नहीं है। यदि सभी अंडकोष अपने आप उतरते हैं, तो यह 6 महीने की उम्र तक उतर जाएगा। यदि यह उस समय तक नहीं उतरता है, तो सर्जिकल हस्तक्षेप 6-9 महीने की उम्र के बीच किया जाना चाहिए, अधिकतम 1 वर्ष की आयु तक मुद्दों को सुलझाना होगा। यदि नहीं, तो अंडकोष थर्मल (गर्मी) क्षति से गुजरेगा। तो, अवरोही वृषण के लिए हस्तक्षेप का आदर्श समय 6-9 महीने है।

## ▶ सर्जन किस प्रकार से अण्डाकार वृषण विसंगति को ठीक करेंगे ?

प्रत्येक वृषण में रक्त वाहिकाएं होंगी जो वृषण और शुक्राणु कॉर्ड (वास) को रक्त की आपूर्ति करती हैं जो बच्चे के वयस्क होने पर गठित शुक्राणुओं को वृषण से बाहर ले जाएगी। दोनों वृषण के लिए महत्वपूर्ण अनुलग्नक हैं। अवरोही वृषण के मामलों में भी, वास हमेशा लंबा होता है, कभी-कभी लूप किया जा सकता है। तो बिना उतरे वृषण के सुधार में वृषण के साथ वास लाना कोई समस्या नहीं है। मुख्य समस्या रक्त वाहिका से जुड़े वृषण (वृषण वाहिकाओं) के साथ आती है।

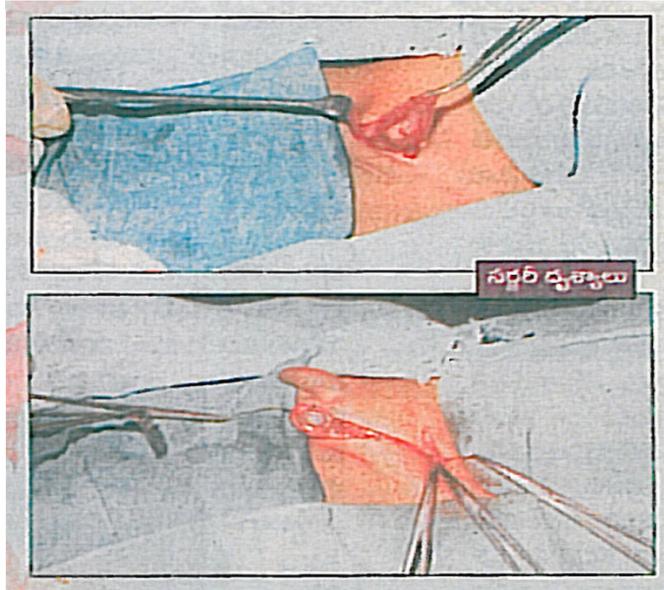
यदि लामबंदी के बाद वृषण रक्त वाहिका की लंबाई पर्याप्त है, तो वृषण को अंडकोश (मानक ऑर्किडोपेक्सी) में लाने और रखने में कोई समस्या नहीं है। यदि वृषण रक्त वाहिका की लंबाई पर्याप्त नहीं है, तो वृषण को यथासंभव लंबे समय तक गतिमान किया जाता है और उस स्तर पर रखा जाता है, जिसे 6 महीने के बाद एक अन्य सर्जरी (स्टेज्ड ऑर्किडोपेक्सी)

द्वारा नीचे लाया जाता है। यदि वृषण उदर में फंस जाता है, तो उसके अवतरण के दौरान (नॉन-पैल्पेबल अनडिसेंडेड टेस्टिस) सर्जरी में एक विशेष तकनीक शामिल होती है जिसे -फाउलर स्टीफंस तकनीक कहा जाता है। यह तकनीक लैप्रोस्कोपी के जरिए की जाती है। वृषण पोत की लंबाई का आकलन किया जाता है और वैकल्पिक (संपार्श्विक) रक्त आपूर्ति की स्थिति का आकलन किया जाता है। वैकल्पिक रक्त आपूर्ति की पर्याप्तता को देखने के लिए मुख्य वृषण पोत को अवरुद्ध कर दिया जाता है। यदि वृषण संपार्श्विक पर रक्त के प्रवाह को बनाए रखता है, जब मुख्य वृषण धमनी को लिगेट किया जाता है, तो वृषण को संपार्श्विक रक्त की आपूर्ति पर अंडकोश में लाया जाता है। यह दो चरणों में आमतौर पर 6 महीने के अंतराल के साथ किया जाता है (टू स्टेज फाउलर-स्टीफन तकनीक)।

यदि वृषण हाइपोप्लास्टिक है, यदि कोई अन्य विकल्प संभव नहीं है, यदि संपार्श्विक रक्त की आपूर्ति पर्याप्त नहीं है, तो वृषण को हटाना होगा। क्षतिग्रस्त वृषण में कैंसर के विकास के जोखिम के कारण शरीर में बिना ढके वृषण ऊतक को नहीं छोड़ा जाना चाहिए। एक अंडकोष की हानि बच्चे की भविष्य की क्षमता और प्रजनन क्षमता को प्रभावित नहीं करेगी। यदि बच्चे को मनोवैज्ञानिक अनुभूति हो रही है तो कृत्रिम अंडकोष को सिलिस्टिक सामग्री से बना कर अंडकोष में रखा जा सकता है।

## ▶ यदि अंडकोष ऊपर की ओर खिंच जाता है और वापस सामान्य स्थिति में आ जाता है...

इस स्थिति को कहा जाता है - रिट्रैक्टाइल टेस्टिस। वापस लेने योग्य वृषण एक सामान्य रूप से अवरोही वृषण है, लेकिन श्मशान मांसपेशियों की अति सक्रियता द्वारा खींचा जाता है, वृषण के आसपास की पतली मांसपेशी। जब बच्चा जाग रहा है और सक्रिय है, तो वृषण ऊपर खींच लिया जाएगा लेकिन जब बच्चा सो रहा है और आराम कर रहा है, तो वृषण सामान्य रूप से अंडकोश में स्थित होंगे। यह मांसपेशी खिंचाव 10-12 वर्ष की आयु तक वापस आ जाएगा। एक वापस लेने योग्य वृषण को सर्जिकल सुधार की आवश्यकता नहीं होती है, क्योंकि यह सामान्य रूप से अवरोही वृषण है और अधिकांश समय वृषण अंडकोश में होगा।

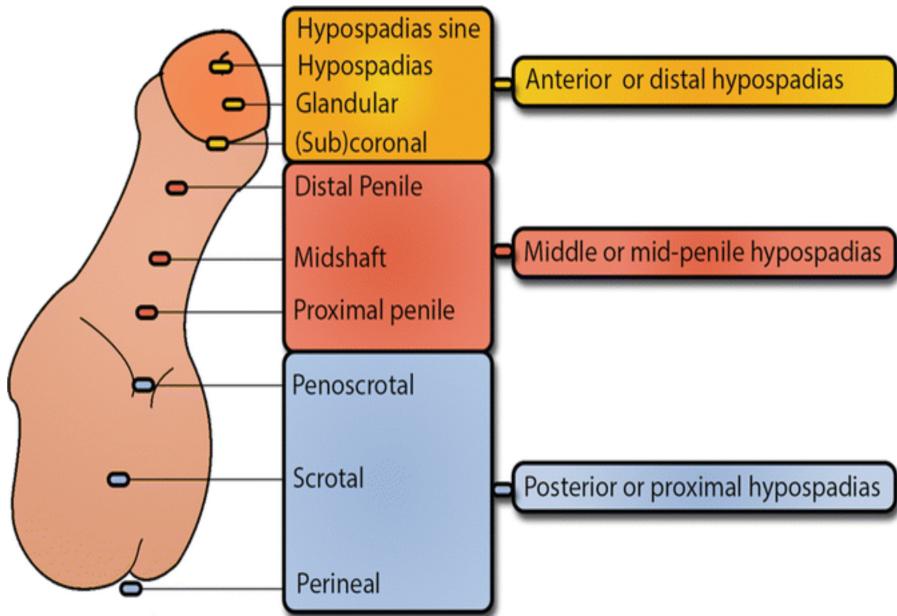


### Key Points :

यदि वृषण नीचे नहीं उतरे हैं, तो इसे 6-9 महीने की उम्र तक शल्य चिकित्सा द्वारा ठीक किया जाना चाहिए



बच्चों में हाइपोस्पेडिया



यदि बच्चा सामान्य रूप से अच्छे वजन और अच्छे स्वास्थ्य के साथ पैदा होता है, तो पूरा परिवार उत्सव में जाएगा। लेकिन अगर वही बच्चा विसंगति के साथ पैदा होता है, तो परिवार निराशा के मूड में चला जाएगा। कुछ जन्मजात विसंगतियाँ बहुत ही अजीबोगरीब होती हैं, विशेष रूप से यह बाहरी जननांग की विसंगतियों के मामलों में देखी जाती है। नवजात पुरुष अच्छा दिख रहा है लेकिन अगर आप उसके लिंग को देखें तो यह अलग दिखता है पेशाब के सिरे पर नहीं। बच्चे के भविष्य को लेकर पूरा परिवार डिप्रेशन में चला जाएगा। पुरुष बच्चे में होने वाली सामान्य बाह्य जननांग विसंगति हाइपोस्पेडिया है। Hypospadias विसंगति में, मूत्रमार्ग छिद्र (मूत्र ले जाने वाली नली) टिप पर नहीं होगा, बल्कि यह लिंग की निचली सतह पर कहीं होगा। इससे लिंग सामान्य नहीं दिखेगा। इस विसंगति में मूत्र लिंग की नोक से नहीं आएगा, बल्कि लिंग के नीचे की सतह पर अस्थानिक छिद्र से आएगा। इसके साथ ही लिंग की वक्रता नीचे की ओर झुक जाएगी, इसे कॉर्ड्री कहते हैं। यह कोई दुर्लभ विसंगति नहीं है और इसे ठीक करने के तरीके हैं। जागरूकता और आशंकाओं की कमी के कारण, कुछ माता-पिता वयस्क होने तक चिकित्सकीय सलाह और मदद नहीं लेंगे। ऐसे में वयस्कों में हाइपोस्पेडिया को ठीक करना कोई आसान काम नहीं है। इस विसंगति को जन जागरूकता की जरूरत है।



### ▶ 200 में से एक

आम तौर पर मूत्रमार्ग का उद्घाटन लिंग के सिरे पर होना चाहिए, लिंग का सिरा (ग्लान्स) गोल होना चाहिए और सिरा चारों ओर त्वचा से ढका होना चाहिए। हाइपोस्पेडिया विसंगति में, मूत्र छिद्र टिप पर नहीं होगा, यह लिंग की निचली सतह पर टिप के ठीक नीचे से गुदा के सामने के क्षेत्र तक खुलेगा। टिप बीन के आकार का होगा। त्वचा चारों ओर से नहीं ढकेगी लेकिन यह लिंग के ऊपरी हिस्से पर एक हुड की तरह दिखती है। चमड़ी और लिंग का असामान्य रूप, मूत्र प्रवाह की असामान्य दिशा और लिंग का अंत नीचे की ओर झुकता है।

यह कोई दुर्लभ विसंगति नहीं है, यह 200 जीवित पुरुष जन्मों में से 1 में होता है। यह पुरुषों में अवरोही वृषण के बाद दूसरा सबसे आम जन्म दोष है। एक बार जब उनका बच्चा हाइपोस्पेडिया के साथ पैदा होता है तो माता-पिता के मन में कई संदेह पैदा होंगे।

### ▶ वे स्थान जहां हाइपोस्पेडियाक यूरेथ्रल ऑरिफिस मौजूद हो सकता है

आम तौर पर मूत्रमार्ग का उद्घाटन लिंग के सिरे पर होना चाहिए, लिंग का सिरा (ग्लान्स) गोल होना चाहिए और सिरा चारों ओर त्वचा से ढका होना चाहिए। हाइपोस्पेडिया विसंगति में, जो एक जन्म दोष है, मूत्र छिद्र टिप पर नहीं होगा, यह लिंग के नीचे की सतह पर खुल जाएगा। कुछ नाबालिग हो सकते हैं और कुछ अधिक गंभीर हो सकते हैं। लगभग 50% मामलों में छिद्र लिंग के नीचे की सतह पर थोड़ी दूरी पर खुल जाएगा। उन्हें -ग्लानुलर, कोरोनल, सबकोरोनल प्रकार के हाइपोस्पेडिया (डिस्टल टाइप) कहा जाता है। लगभग 30% में वे लिंग के शरीर की निचली सतह पर अधिक समीप से खुलते हैं - डिस्टल पेनाइल, मिड पेनाइल और समीपस्थ पेनाइल हाइपोस्पेडिया (मध्य प्रकार)। लगभग 20% मामलों में छिद्र अधिक समीपस्थ होगा - लिंग और अंडकोश (पेनोस्क्रोटल प्रकार), मध्य अंडकोश (अंडकोशीय प्रकार), और गुदा (पेरिनियल प्रकार) के सामने पेरिनेम में। इसके साथ ही, लिंग छोटा और नीचे की ओर मुड़ा हुआ दिख सकता है।



## ▶ ऐसा क्यों होता है?

हाइपोस्पेडिया के विकास का सटीक कारण ज्ञात नहीं है। यह मूत्रमार्ग ट्यूब का एक दोषपूर्ण गठन है, जो विकासशील वृषण से निकलने वाले पुरुष हार्मोन से प्रभावित होता है। टेस्टोस्टेरोन का दोषपूर्ण गठन या सक्रिय रूप में दोषपूर्ण रूपांतरण या यदि लक्ष्य अंग में हार्मोन प्राप्त करने वाले रिसेप्टर्स मौजूद नहीं हैं, तो पुरुषों में बाहरी जननांग विसंगतियाँ होंगी। भ्रूण के जीवन के 8 सप्ताह तक जननांग अनिश्चित होते हैं। क्रोमोसोमल पैटर्न के आधार पर फॉर्म 8-14 सप्ताह, सेक्स असाइनमेंट और बाहरी जननांग विकास आगे बढ़ेगा। तो, विकास के 8-14 सप्ताह के बीच हाइपोस्पेडिया का विकास होगा। आनुवंशिक असामान्यताएं और पारिवारिक कारक भी हार्मोनल कमी और हाइपोस्पेडिया के विकास को जन्म देंगी।

कुछ कारक जो हाइपोस्पेडिया वाले बच्चे के होने के जोखिम को प्रभावित करते हैं:

- उम्र और वजन: जिन माताओं की उम्र 35 वर्ष या उससे अधिक थी और जिन्हें मोटापे से ग्रस्त माना जाता था, उनमें हाइपोस्पेडिया वाले बच्चे के होने का खतरा अधिक होता है।
- प्रजनन उपचार: जिन महिलाओं ने गर्भावस्था में मदद के लिए सहायक प्रजनन तकनीक का इस्तेमाल किया, उनमें हाइपोस्पेडिया वाले बच्चे के होने का खतरा अधिक था।
- कुछ हार्मोन: जिन महिलाओं ने गर्भावस्था से ठीक पहले या उसके दौरान कुछ हार्मोन लिए, उनमें उच्च हाइपोस्पेडिया वाले बच्चे के होने का खतरा।
- समय से पहले जन्म लेने वाले और जन्म के समय कम वजन वाले बच्चों में आम है
- जुड़वां बच्चों में अगर बच्चे के पिता को जननांग या

अन्य मूत्र संबंधी विसंगतियाँ हैं

- मधुमेह से पीड़ित मां के बच्चे
- गर्भावस्था से पहले सिगरेट पीने या कीटनाशकों के संपर्क में आने पर हाइपोस्पेडिया वाले बच्चे के होने का खतरा।
- समय से पहले जन्म लेने वाले और जन्म के समय कम वजन वाले बच्चों में आम है
- जुड़वां बच्चों में
- अगर बच्चे के पिता को जननांग या अन्य मूत्र संबंधी विसंगतियाँ हैं
- मधुमेह से पीड़ित मां के बच्चे
- गर्भावस्था से पहले सिगरेट पीने या कीटनाशकों के संपर्क में आने पर

## ▶ अगर ऐसा है तो क्या दिक्कत है?

हाइपोस्पेडिया विसंगति में, पुरुष बच्चे को पेशाब करने में कठिनाई होगी। मूत्र प्रवाह नीचे की ओर होने के कारण वे खड़े होकर पेशाब नहीं कर सकते। इससे बच्चों में मनोवैज्ञानिक समस्याएं पैदा होंगी। कभी-कभी मूत्रमार्ग का छिद्र संकीर्ण होता है और इससे बार-बार मूत्र संक्रमण हो सकता है। यदि गंभीर कॉर्डि है, तो वयस्क होने पर यह यौन समस्याओं को जन्म दे सकता है। लेकिन गंभीर कॉर्डि केवल कुछ प्रतिशत मामलों में ही होगा। आमतौर पर बच्चे 3-5 साल की उम्र में जननांग जागरूकता विकसित करना शुरू कर देंगे। स्कूल जाने वाले बच्चों में, यदि उनके जननांग असामान्य हैं, तो वे मनोवैज्ञानिक परेशान और अवसाद विकसित करते हैं। इसलिए स्कूल जाने की उम्र से पहले हाइपोस्पेडिया विसंगति को ठीक करना हमेशा बेहतर होता है। हाइपोस्पेडिया के साथ तीन मुख्य समस्याएं हैं ...

- असामान्य मूत्र प्रवाह। मूत्र प्रवाह उद्धाटन की दिशा में इंगित कर सकता है, जैसे नीचे की ओर। या यह कई दिशाओं में स्प्रे कर सकता है।
- घुमावदार लिंग। जैसे-जैसे आपका बच्चा बढ़ता है, उसका लिंग वक्र हो सकता है। इससे जीवन में बाद में यौन समस्याएं हो सकती हैं।
- बांझपन। यदि मूत्रमार्ग का उद्धाटन अंडकोश या पेरिनेम के करीब है, तो आपके बच्चे को जीवन में बाद में प्रजनन क्षमता में समस्या हो सकती है।

## ▶ क्या निदान है? इसे शल्य चिकित्सा द्वारा कैसे ठीक किया जाएगा?

सर्जिकल सुधार का मुख्य उद्देश्य मूत्रमार्ग के छिद्र को लिंग के सिरे तक लाना है। यदि शिशु की वक्रता (कॉर्डि) झुकी हुई है, तो उसे भी ठीक किया जाएगा। इस विसंगति को ठीक करने के लिए कई सर्जिकल तकनीकें हैं। सर्जिकल सुधार का अंतिम उद्देश्य न केवल सामान्य रूप से दिखने वाला लिंग होना है, बल्कि कार्यात्मक रूप से सामान्य अंग भी होना है। हाइपोस्पेडिया के प्रकार के आधार पर, सर्जिकल सुधार एकल चरण या चरणबद्ध तरीके से किया जा सकता है। यदि लिंग का आकार छोटा है, तो लिंग के आकार को बढ़ाने के लिए मासिक अंतराल पर टेस्टोस्टेरोन की तीन खुराक दी जाती है। तीन स्थानीय रूप से उपलब्ध ऊतकों का उपयोग आमतौर पर नव-मूत्रमार्ग ट्यूब निर्माण के लिए किया जाता है। गैर-ट्यूबलराइज्ड शेष डिस्टल यूरेथ्रल प्लेट, पृष्ठीय हुड वाली त्वचा की आंतरिक परत या स्वयं पृष्ठीय त्वचा का उपयोग लिंग की नोक तक मूत्रमार्ग ट्यूब के निर्माण के लिए किया जा सकता है। प्रक्रियाओं को तीन शीर्षकों के अंतर्गत वर्गीकृत किया गया है।

**यूरेथ्रल ट्यूबलराइजेशन तकनीक:** जिसमें अच्छी डिस्टल नॉन-ट्यूबलराइज्ड यूरेथ्रल प्लेट को समानांतर चीरों के माध्यम से कटे हुए किनारों को टांका लगाकर ट्यूबलराइज किया जाता है।

**मूत्रमार्ग वृद्धि तकनीक:** जिसमें स्थानीय रूप से उपलब्ध ऊतक (जैसे पृष्ठीय त्वचा की आंतरिक परत) को रक्त की आपूर्ति के साथ लिया जाता है और इसे मौजूदा गैर-ट्यूबलराइज्ड डिस्टल यूरेथ्रल प्लेट पर रखा जाता है। यह संवर्धित ऊतक मूत्रमार्ग के तल के रूप में कार्य करेगा।

**यूरेथ्रल रिप्लेसमेंट तकनीक:** जहां पूरी मूत्रमार्ग ट्यूब स्थानीय रूप से उपलब्ध ऊतकों से बनाई जाती है और एक छोटे मौजूदा मूत्रमार्ग से जुड़ा होता है और दूसरा छोर लिंग की नोक तक लाया जाता है। एक ट्रांसयूरेथ्रल कैथेटर को यूरिनरी डायवर्जन के लिए न्यूयूरेथ्रल ट्यूब के माध्यम से रखा जाता है। ऐसे मामलों में जहां बच्चे ने कई प्रक्रियाएं की हैं, और स्थानीय रूप से उपलब्ध ऊतक उपयोग के लिए पर्याप्त नहीं हैं (हाइपोस्पेडियास अपंग) - दूर के ऊतक

जैसे निचले होंठ या गाल के किनारे से गीली परत (म्यूकोसा) का उपयोग किया जाता है। इस प्रक्रिया को ब्रैका प्रक्रिया कहा जाता है। यह प्रक्रिया दो चरणों में की जाती है। पहले चरण में

म्यूकोसा को लिंग के नीचे की सतह पर रखा जाता है, दूसरे चरण में म्यूकोसा को मूत्रमार्ग के रूप में ट्यूबलराइज किया जाता है।

## ▶ सर्जरी का समय

जन्म के समय खतना नहीं करना चाहिए, क्योंकि मरम्मत के लिए चमड़ी की आवश्यकता हो सकती है। सर्जिकल सुधार 6 महीने -24 महीने के बीच किया जा सकता है। लेकिन दुनिया भर में सर्जिकल सुधार 1 साल की उम्र के आसपास शुरू किया जाता है। इसका उद्देश्य बच्चे के स्कूल में प्रवेश करने से पहले सुधार के सभी चरणों को पूरा करना है। जैसे ही बच्चा 3-5 साल की उम्र के बीच जननांग जागरूकता विकसित करता है, इसे 3 साल की उम्र से पहले ठीक किया जाना चाहिए। अगर उस समय के बाद ऐसा किया जाता है, तो बच्चों को आजीवन यह अहसास होगा कि उनके जननांग पर कुछ किया गया है। कुछ प्रकार के हाइपोस्पेडिया को चरणबद्ध प्रक्रिया की आवश्यकता होती है, इसलिए यदि पहला चरण 1 वर्ष की उम्र में शुरू किया जाता है तो सभी चरणों को स्कूल जाने की उम्र तक पूरा किया जा सकता है। 3 वर्ष की आयु तक बच्चों में मूत्र नियंत्रण विकसित नहीं होगा। यदि सर्जरी 3 साल से पहले पूरी हो जाती है, तो मूत्र प्रशिक्षण प्रभावित नहीं होगा। अगर यह 3 साल के बाद डर के माते किया जाता है तो वे पेशाब रोक देंगे और शौचालय प्रशिक्षण में देरी होगी। यदि इसे वयस्कता तक विलंबित किया जाता है, तो यह यौन समस्याओं और बांझपन की समस्याओं को जन्म देगा। इसलिए 1 वर्ष -2 वर्ष की आयु के बीच हाइपोस्पेडिया को ठीक करना हमेशा बेहतर होता है।

## ▶ परिणाम कैसे होंगे?

पुरानी तकनीकों के साथ, परिणाम केवल आंशिक रूप से सफल होते हैं। अब दुनिया भर में उपलब्ध नवीनतम तकनीकों के साथ, परिणाम अब बहुत संतोषजनक हैं। अधिक समीपस्थ किस्मों को छोड़कर और यौन भेदभाव (डीएसडी) के विकारों से जुड़े लोगों में हाइपोस्पेडिया सुधार के बाद लिंग की उपस्थिति और कार्य सामान्य हो जाएगा। सर्जरी के बाद शक्ति और प्रजनन क्षमता सामान्य हो जाएगी।

## ▶ क्या हम हाइपोस्पेडिया के विकास से बच सकते हैं?

हाइपोस्पेडिया का सही कारण ज्ञात नहीं है। यह सभी जातियों और सभी समाजों में हो रहा है। कुछ में यदि पिता को हाइपोस्पेडिया है, तो बच्चा हाइपोस्पेडिया के साथ पैदा होता है। इसके विकास के लिए गर्भावस्था के दौरान जीन के अलावा पर्यावरणीय कारक भी विकासशील बच्चे पर प्रभाव डाल रहे हैं। माँ के गर्भ में विकास के दौरान, जननांग जीवन के 8 सप्ताह तक अनिश्चित होते हैं। बाद में उपस्थिति XX या XY गुणसूत्रों के प्रभाव में, गोनाडल विकास आगे बढ़ेगा। ये गोनाड हार्मोन का उत्पादन करेंगे जिससे बाहरी जननांग का विकास होगा। इस विकास के दौरान, यदि पुरुषों में हार्मोन का उत्पादन दोषपूर्ण है, तो इससे पुरुष बाहरी जननांग का अविकसित विकास होगा और हाइपोस्पेडिया जैसी विसंगतियाँ विकसित होंगी। इसलिए, गर्भावस्था के शुरुआती हफ्तों में, माँ को दवाओं, रसायनों, कीटनाशकों के संपर्क में नहीं आना चाहिए और अच्छा और स्वच्छ भोजन लेना चाहिए, औद्योगिक क्षेत्रों से दूर रहना चाहिए, कृत्रिम रंगों वाले खाद्य पदार्थ नहीं लेने चाहिए। ये चीजें कुछ हद तक हाइपोस्पेडिया विसंगति की घटनाओं को कम करने में मदद करेंगी।

## ▶ तकनीक और अनुभव कुंजी है

बच्चे बहुत नाजुक होते हैं और उनके बाहरी जननांग अधिक नाजुक होते हैं। इसलिए बच्चों में विशेष रूप से हाइपोस्पेडिया में बाहरी जननांग पर कोई भी सुधारात्मक सर्जरी बहुत नाजुक होगी। तो, हाइपोस्पेडिया सर्जरी के लिए अनुभव और तकनीकी कौशल बहुत महत्वपूर्ण है। हाइपोस्पेडिया में पहला सर्जिकल प्रयास बहुत महत्वपूर्ण है। अगर उस प्रयास में इसे ठीक किया जाता है तो यह अच्छा और अच्छा है। एकाधिक सर्जरी से निशान ऊतक का विकास होगा और मरम्मत के लिए स्थानीय रूप से उपलब्ध ऊतक का नुकसान होगा। अंत में वे इस रूप में उतरते हैं- हाइपोस्पेडियास अपंग। इसलिए यह हमेशा बेहतर होता है कि हाइपोस्पेडिया को अनुभवी और तकनीकी रूप से कुशल व्यक्ति द्वारा ठीक किया जाए।

## ▶ हाइपोस्पेडिया सर्जरी के बाद क्या जटिलताएं हो सकती हैं?

यदि यह एक अनुभवी व्यक्ति द्वारा किया जाता है, तो जटिलताएं कम होती हैं। लेकिन फिर भी अनुभवी हाथों में भी कुछ जटिलताएं हो सकती हैं। हाइपोस्पेडिया की मरम्मत के बाद होने वाली सामान्य जटिलताएं हैं .. यूरेथ्रल फिस्टुला बनना (सर्जिकल सुधार के बाद नीचे की सतह से फिर से बंदों के रूप में पेशाब आना)। यह तब होगा जब मूत्रमार्ग ट्यूब की मरम्मत अच्छी तरह से ठीक नहीं हुई है। यदि सर्जरी के बाद संक्रमण होता है या यदि घाव अच्छी तरह से ठीक नहीं हुआ है, तो इससे निशान बन जाएगा जो बाद में सख्त विकास का कारण बन सकता है। डायवर्टीकुलम (मूत्र त्याग करते समय मूत्रमार्ग ट्यूब का गुब्बारा हाइपोस्पेडिया की मरम्मत के बाद नोट की गई एक और जटिलता है। इन जटिलताओं को कम किया जा सकता है यदि कुछ सावधानियां बरती जाती हैं और यदि यह विशेषज्ञों की समर्पित टीम द्वारा किया जाता है।

## ▶ क्या बड़े होने पर उनमें सामान्य शक्ति और प्रजनन क्षमता होगी ?

हाइपोस्पेडिया मूत्रमार्ग ट्यूब गठन की एक विसंगति है, साथ ही लिंग की अन्य संरचनाएं बिल्कुल प्रभावित नहीं होती हैं। यूरेथ्रल ट्यूब के ऊपर सिगार के दो बंडल (कॉर्पोरा कैवर्नोसा) की तरह इरेक्टाइल टिश्यूज होंगे। वे हाइपोस्पेडिया विसंगति में प्रभावित नहीं होते हैं। तो हाइपोस्पेडिया के अधिकांश मामलों में, शक्ति और प्रजनन क्षमता प्रभावित नहीं होगी। केवल उन मामलों में जहां लिंग बहुत छोटा है या झुकना (कॉर्ड) बहुत गंभीर है, यौन जीवन में समस्या होगी। यहां तक कि गंभीर कॉर्ड को भी सर्जरी से काफी हद तक ठीक किया जा सकता है।

## ▶ अगर वयस्क उम्र तक हाइपोस्पेडिया विसंगति को ठीक नहीं किया जाता है ...

हाइपोस्पेडिया के अधिकांश मामले डिस्टल टाइप (80%) हैं। इस प्रकार के मामलों में मूत्रमार्ग सामान्य स्थान से थोड़ी दूरी पर खुलता है। तो ज्यादातर मामले जो हैं

बचपन में नहीं सुधारा अगर वे बड़े हो जाते हैं, तो यौन जीवन या पालन-पोषण में ज्यादा समस्या का सामना नहीं करना पड़ता

है। लेकिन समीपस्थ मामलों में, जहां मूत्रमार्ग का उद्घाटन लिंग के बीच में मौजूद होता है, या पेनोस्क्रोटल जंक्शन या अधिक समीपस्थ रूप से, अगर सही उम्र में विसंगति को ठीक नहीं किया जाता है, तो बहुत सारी समस्याएं होंगी। हाइपोस्पेडिया विसंगति को शल्य चिकित्सा द्वारा ठीक करना

बड़ा होना एक चुनौतीपूर्ण कार्य है। करना आसान बात नहीं है। जटिलताओं की संभावना अधिक है। भले ही वे वयस्क उम्र में हों, विसंगति जन्मजात होती है। इसलिए उनके लिए वयस्क उम्र में भी बाल रोग सर्जन से परामर्श करना बेहतर है। हाइपोस्पेडिया के सर्जिकल सुधार के लिए बाल चिकित्सा सर्जन हाइपोस्पेडिया की मरम्मत में अधिक अनुभवी होते हैं।

### Key Points :

1. बच्चों में हाइपोस्पेडिया विसंगति को 12 से 18 महीने की उम्र के बीच ठीक करना होगा।
2. हाइपोस्पेडिया विसंगति होने पर बच्चों में खतना नहीं किया जाना चाहिए, क्योंकि यह त्वचा हाइपोस्पेडिया के सर्जिकल सुधार के लिए उपयोगी हो सकती है।







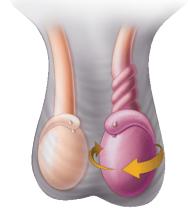
बच्चों में मरोड़ वृषण

## बच्चों में मरोड़ वृषण



## बच्चों में मरोड़ वृषण

बच्चों में कुछ स्थितियां, माता-पिता तब तक ज्यादा महत्व नहीं देते जब तक वे दर्द से रोते नहीं हैं। उस समय माता-पिता तनावग्रस्त और दहशत में आ जाएंगे। यह कुछ स्थितियों में बच्चे के लिए अच्छा नहीं होता है। विशिष्ट उदाहरण मरोड़ वृषण है। यह बच्चों में आपात स्थिति में से एक है। माता-पिता को इस स्थिति के बारे में जागरूक होने की जरूरत है।



यदि कोई बच्चा अंडकोश में दर्द के इतिहास के साथ रोता है, तो उसे कभी भी अनदेखा न करें। यह एक मरोड़ वाला वृषण हो सकता है जिसमें वृषण अपनी रक्त वाहिकाओं पर घूमता है जिससे वृषण के अंडकोश और गैंग्रिन की सूजन हो जाती है। यदि यह मरोड़ वृषण है तो इसे 6 घंटे के भीतर हस्तक्षेप करना होगा अन्यथा वृषण यदि गैंग्रिन हो जाता है तो इसे हटाना होगा। याद रखें टोरसन टेस्टिस एक आपातकालीन स्थिति है। यदि स्थिति का जल्दी से इलाज नहीं किया जाता है, तो इससे अंडकोश का नुकसान हो सकता है।

### ▶ मरोड़ वृषण क्या है

वृषण मरोड़ एक लड़के के अंडकोश और शुक्राणु कॉर्ड का एक दर्दनाक मरोड़ है। शुक्राणु कॉर्ड नसों, नलिकाओं और रक्त वाहिकाओं का एक समूह है जो कमर से अंडकोश तक जाता है। मरोड़ एक या दोनों अंडकोश में हो सकता है। मरोड़ के कारण अंडकोश में रक्त का प्रवाह नहीं होता है।

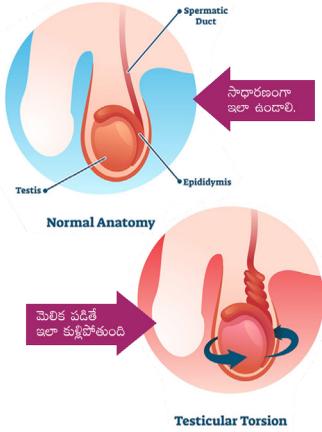
वृषण मरोड़ एक चिकित्सा आपात स्थिति है। यह तब होता है जब वृषण और शुक्राणु कॉर्ड, जो अंडकोश को रक्त प्रवाह प्रदान करते हैं, घूमते हैं और मुड़ जाते हैं। यह अंडकोश की रक्त आपूर्ति में कटौती करता है और अचानक दर्द और सूजन का कारण बनता है। अंडकोश को बचाने के लिए वृषण मरोड़ को आमतौर पर तत्काल सर्जरी की आवश्यकता होती है।

### टोरसन टेस्टिस का क्या कारण बनता है

दोनों वृषण ट्यूनिका वेजिनेलिस नामक एक परत के आवरण के साथ संबंधित गोलार्ध में मौजूद होते हैं। यह ट्यूनिका वेजिनेलिस अंडकोश को अंडकोश में ठीक करती है ताकि अंडकोश ऊपर और नीचे चले लेकिन आसपास नहीं। एक बच्चे में वृषण मरोड़ तब होता है जब अंडकोश के आसपास की ट्यूनिका योनि अंडकोश से ठीक से जुड़ी नहीं होती है। पुरुषों में वृषण मरोड़ के अधिकांश मामले घंटी क्लैपर विकृति कहलाते हैं। इस विकृति में, ट्यूनिका वेजिनेलिस वृषण को ठीक किए बिना चारों ओर और उच्च को कवर करती है। यह अंडकोश को अंडकोश के भीतर मुड़ने और मुड़ने की अनुमति देता है। जब अंडकोश में मरोड़ हो जाता है, तो अंडकोश से जुड़ी शुक्राणु की हड्डी भी रक्त की आपूर्ति के साथ-साथ घूमती है। मरोड़ का टेस्टिस उन वृषणों में भी अधिक आम है जो पूरी तरह से अंडकोश में नहीं उतरे हैं (अवांछित वृषण)।



यह वृषण में भी हो सकता है जिसने ट्यूमर या द्रव्यमान विकसित किया है। द्रव्यमान का भार वृषण को घुमा सकता है। कभी-कभी वृषण को गंभीर आघात अंडकोश को घुमा सकता है और मरोड़ का कारण बन सकता है। गंभीर टंड की स्थिति में भी अंडकोश की मांसपेशियों और त्वचा के संकुचन के कारण वृषण मरोड़ से गुजरेंगे।



## ▶ कैसे पुष्टि करें

अंडकोश की सूजन के साथ अचानक दर्द और लालिमा का इतिहास एक सुराग देगा कि यह -टोरसन टेस्टिस हो सकता है। चिकित्सक द्वारा नैदानिक परीक्षण करने पर अंडकोश अपनी स्थिति में नहीं होगा और यह थोड़ा ऊपर उठ जाएगा। अंडकोश को ऊपर उठाने पर दर्द बढ़ जाएगा। तत्काल और तत्काल मूल्यांकन की जरूरत है डॉपलर अध्ययन के साथ अल्ट्रासाउंड परीक्षा। अल्ट्रासाउंड पर, वृषण में कम या अनुपस्थित रक्त प्रवाह के साथ वृषण का आकार बड़ा हो जाएगा। जांच में समय बर्बाद करने के बजाय तत्काल अन्वेषण की सलाह दी जाती है क्योंकि पहले 6 घंटे बहुत महत्वपूर्ण होते हैं।

## ▶ मरोड़ का विकास कौन करेगा

मरोड़ किसी भी उम्र के लड़कों और पुरुषों को हो सकता है, लेकिन 12 से 18 साल के बच्चों में सबसे आम है। यह ज़ोरदार व्यायाम के बाद, जब कोई सो रहा हो, या अंडकोश में चोट लगने के बाद हो सकता है। अक्सर, हालांकि, सटीक कारण ज्ञात नहीं है। दो सामान्य उम्र हैं जिन पर टोरसन टेस्टिस हो सकता है। एक नवजात अवधि में और दूसरा किशोरावस्था में.. यह तब भी हो सकता है जब बच्चा मां के गर्भाशय में बढ़ रहा हो, या बच्चे के जन्म के तुरंत बाद। मरोड़ वृषण बाईं ओर अधिक आम है।

## ▶ मरोड़ पर संदेह कब करें

लाली के विकास के साथ अंडकोश में अचानक दर्द मरोड़ वृषण के दो महत्वपूर्ण लक्षण हैं। कुछ को पेट के निचले हिस्से में दर्द महसूस हो सकता है। इसके साथ जुड़े रहने पर बुखार, जी मिचलाना और उल्टी भी हो सकती है। यदि अंडकोश को छुआ जाता है, तो बच्चा दर्द से रोएगा। जांच करने पर वृषण ऊपर की ओर उठे हुए प्रतीत होते हैं।

अंडकोश में दर्द, लालिमा और छूने पर दर्द मरोड़ वृषण की तीन विशिष्ट विशेषताएं हैं। बाद में लाली और सूजन पूरे अंडकोश में फैल जाएगी, इसे एंग्री अंडकोश कहा जाता है। इस वजह से अगर वहाँ है बिना किसी कारण के अंडकोश में अचानक दर्द और लाली- मरोड़ वृषण से इंकार करना पड़ता है।

## ▶ मरोड़ वृषण का इलाज कैसे किया जाता है

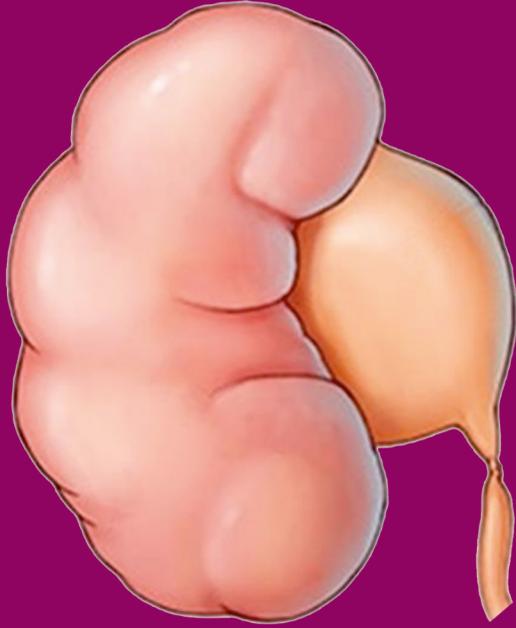
मरोड़ वृषण के लिए आपातकालीन अन्वेषण एकमात्र विकल्प है। वृषण को विकृत किया जाता है और व्यवहार्यता के लिए मनाया जाता है। यदि वृषण स्पष्ट रूप से गैंग्रेनस है और व्यवहार्य नहीं है, तो वृषण को हटा दिया जाता है (ऑर्किडेक्टोमी)। यदि वृषण व्यवहार्य है और रक्त की आपूर्ति फिर से हो जाती है और वृषण ने अपना रंग बदल लिया है, तो वृषण अंडकोश (ऑर्किडोपेक्सी) में तय हो गया है। विपरीत वृषण भी उसी समय स्थिर हो जाते हैं, जब दूसरी ओर भी निर्धारण की असामान्यता हो सकती है।

वृषण को बचाने के लिए पहले 6 घंटे महत्वपूर्ण हैं। यदि यह 12 घंटे से अधिक हो जाता है, तो अंडकोश को बचाने की संभावना बहुत कम होती है। इसलिए, मरोड़ वृषण में तुरंत संदेह करना, पहचानना और शल्य चिकित्सा में हस्तक्षेप करना बहुत महत्वपूर्ण है।

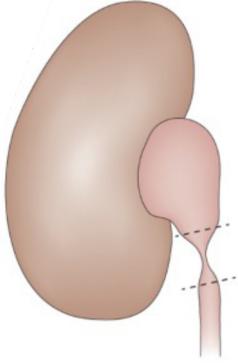
यदि एक अंडकोश को हटा दिया जाए, तो पुरुष कार्य में कोई समस्या नहीं है। जहां तक शक्ति और प्रजनन क्षमता का संबंध है, एक अंडकोश की हानि परेशानी पैदा नहीं करेगी, लेकिन दोनों अंडकोश के नुकसान से बांझपन हो सकता है।

### Key Points :

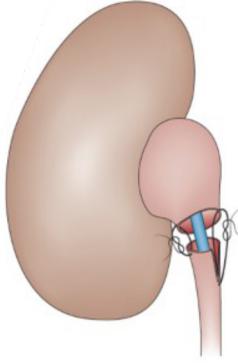
किसी भी लाल, दर्दनाक, गुप्से में दिखने वाले अंडकोश को गंभीरता से लेना होगा। लड़कों को पता होना चाहिए कि जननांग दर्द गंभीर है। दर्द को नजरअंदाज करना या बस यह उम्मीद करना कि यह दूर हो जाएगा, अंडकोश को गंभीर नुकसान पहुंचा सकता है और यहां तक कि इसे हटा भी सकता है। एक अंडकोश की हानि एक आदमी को सामान्य यौन संबंध रखने से नहीं रोकेगी और बच्चों के पिता के साथ हस्तक्षेप करने की संभावना नहीं है।



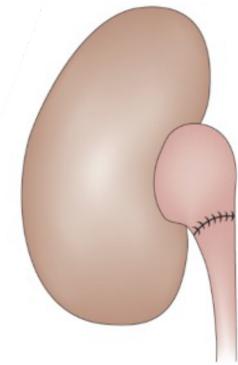
बच्चों में हाइड्रोसेफ़लस



**PUJ बाधा (Obstruction)**



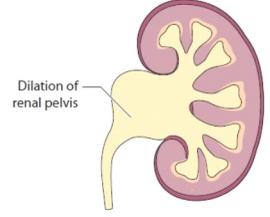
**डीजे स्टेंट के साथ पाइलो प्लास्टिक ऑपरेशन**



**पाइलो प्लास्टिक ऑपरेशन**

## बच्चों में हाइड्रोनफ्रोसिस

दो साल पहले राम्या की शादी हुई थी। एक महीने पहले स्त्री रोग विशेषज्ञ ने उसके गर्भवती होने की पुष्टि की थी। दूसरी तिमाही के अल्ट्रासाउंड तक सब कुछ ठीक लगता है। उपस्थित महिला चिकित्सक ने कहा कि बच्चे के गुर्दे में से एक में समस्या है। दाहिना गुर्दा सूज गया है (हाइड्रोनफ्रोसिस)। उसके सपने चकनाचूर हो गए हैं और वह दहशत में है।



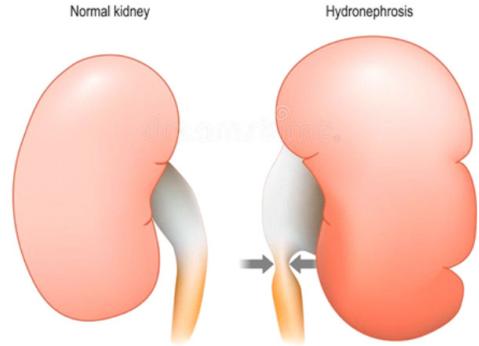
बच्चों के स्वास्थ्य को लेकर उनके मन में कई सवाल उठते हैं

- मेरे बच्चे के साथ ऐसा क्यों हुआ?
- जन्म के बाद मेरे बच्चे का स्वास्थ्य कैसा रहेगा?
- दाहिनी किडनी कैसे काम करेगी? क्या यह बिल्कुल काम करेगा?
- क्या यह जन्म से पहले अपने आप वापस आ जाएगा?
- क्या किडनी की समस्या को ठीक करने के लिए बच्चे को सर्जरी की जरूरत होगी? यदि इसकी आवश्यकता हो तो क्या मेरा शिशु इस प्रक्रिया को रोक सकता है?
- क्या जन्म के बाद किडनी निकालने की जरूरत है?

यह समस्या प्रमुख और महत्वपूर्ण अंगों में से एक में है लेकिन यह सभी में परेशानी पैदा नहीं करेगी। उनमें से कुछ में, बच्चे के जन्म के समय तक यह अपने आप वापस आ जाता है। कुछ मामलों में, यह प्रगति कर सकता है और सर्जिकल सुधार की आवश्यकता है। यहां हम एक विस्तृत तस्वीर देंगे कि इस तरह की किडनी की समस्या (हाइड्रोनफ्रोसिस) कैसे आगे बढ़ेगी और डॉक्टर इस तरह की समस्या का प्रबंधन कैसे करेंगे। यह राम्या जैसी माताओं के मन से संदेह को दूर करेगा, जो बच्चों को हाइड्रोनफ्रोसिस के साथ ले जाती हैं।

हाइड्रोनफ्रोसिस किडनी को प्रभावित करने वाली स्थिति है। इस स्थिति में, गुर्दे असामान्य रूप से फैल जाते हैं या मूत्र से भर जाते हैं क्योंकि मूत्र मार्ग नीचे की ओर स्पष्ट नहीं होता है। यह गुर्दे का फैलाव है विशेष रूप से वृक्क श्रोणि (वह स्थान जहां मूत्र एकत्र किया जाता है और उसके उत्पादन के बाद संग्रहीत किया जाता है)। इसका निदान किया जाता है और इसकी गंभीरता को भ्रूण के वृक्क श्रोणि की चौड़ाई (एंटेरो-पोस्टीरियर व्यास - एपीडी) के आधार पर वर्गीकृत किया जाता है। हाइड्रोनफ्रोसिस का निदान किया जाता है

प्रसव पूर्व यदि दूसरी तिमाही में गुर्दे की श्रोणि का व्यास 4 मिमी से अधिक और तीसरी तिमाही में 7 मिमी से अधिक हो। यह एक किडनी या दो किडनी (दोनों तरफ) को प्रभावित कर सकता है। यह क्षणिक है और लगभग एक तिहाई से आधे मामलों में अपने आप ठीक हो जाता है। लेकिन कुछ मामलों में (लगभग एक तिहाई मामलों में) यह गुर्दे की क्षति का कारण बनता है। इसलिए, मूत्र मार्ग में महत्वपूर्ण रुकावट वाले शिशुओं में अंतर करना महत्वपूर्ण है, जिन्हें लंबे समय तक फॉलो-अप / सर्जरी की आवश्यकता होती है, जिन्हें क्षणिक हाइड्रोनफ्रोसिस होता है और इनवेसिव जांच की न्यूनतम आवश्यकता होती है।



### ▶ यह हाइड्रोनफ्रोसिस क्यों विकसित होगा?

पेट दो डिब्बों के कमरे की तरह है। जिस क्षेत्र में आंत और अन्य टोस अंग रहते हैं उसे पेरिटोनियल कैविटी कहा जाता है। उसके पीछे के क्षेत्र में गुर्दे और मूत्रवाहिनी होती है जिसे रेट्रोपेरिटोनियम कहा जाता है। इसलिए गुर्दे आंतों के पीछे पेट में एक अलग डिब्बे में मौजूद होते हैं। मूत्र प्रणाली के दो भाग होते हैं। मूत्र बनाने की प्रणाली जो कि गुर्दे का कार्यात्मक क्षेत्र है - कोर्टेक्स,

और उसके बाद बने मूत्र को नीचे ले जाने के लिए हमारे पास मूत्र संग्रह प्रणाली है। दोनों इकाइयाँ अलग-अलग बनेंगी। वृक्क कार्यात्मक इकाई श्रोणि में शरीर के मध्य (मेसोडर्मल) परत से रेट्रोपरिटोनियम में स्थानीय रूप से विकसित होगी। यह गर्भ के नीचे सप्ताह के दौरान लोई क्षेत्र की वयस्क स्थिति तक पहुंचने के लिए ऊपर चढ़ता है। संग्रह प्रणाली नीचे से मूत्रवाहिनी कली के रूप में विकसित होती है और ऊपर की ओर उठती है। दोनों मिलेंगे और क्रॉस-सिग्नलिंग से सहसंबंध में दोनों इकाइयों का विकास होगा।

भ्रूण के गुर्दे पहली तिमाही के अंत से यानी 11-12 सप्ताह के गर्भ से मूत्र बनाना शुरू कर देते हैं और पूरे भ्रूण के जीवन में जारी रहते हैं। यह मूत्र गुर्दे से मूत्रवाहिनी के माध्यम से मूत्राशय में प्रवाहित होगा। मूत्राशय के संकुचन के साथ, मूत्र एमनियोटिक द्रव में खाली हो जाएगा। गर्भावस्था के 14वें सप्ताह से मूत्र शराब (एमनियोटिक द्रव) का प्रमुख स्रोत है।

इस जटिल गुर्दे प्रणाली के विकास के दौरान किसी भी भ्रूण संबंधी अपमान से विभिन्न असामान्यताएं हो सकती हैं। ये अपमान असामान्य जीन, जीन उत्परिवर्तन, पोषण संबंधी कारकों, पर्यावरणीय कारकों या गर्भावस्था के दौरान उपयोग की जाने वाली दवाओं के कारण हो सकते हैं। व्यक्तिगत मामले में सटीक एटियलजि का पता नहीं लगाया जा सकता है। ऐसी ही एक असामान्यता हाइड्रोनेफ्रोसिस है जो पेल्विक्यूरैटिक जंक्शन बाधा के कारण होती है, इसमें गुर्दे की श्रोणि (गुर्दे से जुड़ी मूत्र एकत्र करने वाली थैली) और मूत्रवाहिनी (मूत्र को मूत्राशय तक नीचे ले जाने वाली नली) के जंक्शन पर एक संकुचन होता है। यह विसंगति श्रोणि में मूत्र के ठहराव का कारण बनेगी जिससे श्रोणि में हाइड्रोस्टैटिक दबाव बढ़ जाएगा जिससे गुर्दे के कार्यशील ऊतकों पर बैकप्रेसर में परिवर्तन होगा। यदि महत्वपूर्ण समय में रुकावट को दूर नहीं किया जाता है, तो इससे गुर्दे की कार्यात्मक क्षति हो सकती है।

## ▶ यदि गर्भावस्था के दौरान इसका निदान किया जाता है?

एक बार जब इसका प्रसवपूर्व निदान हो जाता है, तो इसे टिफा स्कैन द्वारा विस्तृत भ्रूण मूल्यांकन की आवश्यकता होती है। मूल्यांकन में शामिल हैं

- गर्भावस्था की किस अवधि में हाइड्रोनेफ्रोसिस का पता चलता है
- एकतरफा या द्विपक्षीय गुर्दे की भागीदारी।
- एमनियोटिक द्रव की मात्रा (ऑल्लिगोहाइड्रामनियोस की उपस्थिति)
- वृक्क श्रोणि व्यास
- रीनल कॉर्टिकल सिस्ट की उपस्थिति
- मूत्राशय की स्थिति - मूत्राशय का मोटा होना / अतिवृद्धि
- अन्य संरचनात्मक विसंगतियाँ जैसे गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल/ हृदय/मस्कुलोस्केलेटल विसंगतियाँ।

एक बार इसका पता चलने पर - माता-पिता को स्थिति के बारे में सलाह दी जाती है और उन्हें आगे की मूल्यांकन योजना के बारे में बताया जाता है।

भ्रूण के गुर्दे की श्रोणि का आकार ऐन्टेरो-पोस्टीरियर व्यास में सामान्य रूप से दूसरी तिमाही में 4 मिमी से कम और तीसरी तिमाही में 7 मिमी से कम होता है। हाइड्रोनेफ्रोसिस का निदान तब किया जाता है जब दूसरी तिमाही में ऐंटरोपोस्टीरियर व्यास 4 मिमी से अधिक और तीसरी तिमाही में 7 मिमी से अधिक हो। हाइड्रोनेफ्रोसिस को व्यास के आधार पर हल्के / मध्यम / गंभीर के रूप में वर्गीकृत किया जाता है।

यदि हाइड्रोनेफ्रोसिस का पता चला है, तो 16-20 सप्ताह में दोबारा प्रसवपूर्व स्कैन किया जाता है। यह स्कैन हाइड्रोनेफ्रोसिस माप को देखता है और यह भी देखता है - किसी भी निचले मूत्र पथ की रुकावट / गुर्दे की डिसप्लेसिया / अतिरिक्त-गुर्दे की संरचनात्मक विसंगतियाँ। यदि हाइड्रोनेफ्रोसिस एकतरफा है - तीसरी तिमाही में एक और स्कैन किया जाता है। यदि यह द्विपक्षीय हाइड्रोनेफ्रोसिस है, तो हर 4 सप्ताह में प्रसवपूर्व स्कैन किया जाता है।

## ▶ पोस्ट नेटल फॉलो अप

महत्वपूर्ण बीमारी वाले शिशुओं का शीघ्र पता लगाने से इंटरवेंशनल थेरेपी शुरू की जा सकती है जो किडनी पर प्रतिकूल प्रभाव को कम कर सकती है। प्रसवोत्तर मूल्यांकन में नैदानिक परीक्षा और असामान्यताओं का पता लगाने के लिए इमेजिंग अध्ययन का उपयोग शामिल है जिसके लिए प्रसवोत्तर प्रबंधन की आवश्यकता होगी। हाइड्रोनफ्रोसिस का आकलन करने के लिए, जन्म के बाद कुल मिलाकर 3 परीक्षण किए जाते हैं। वे गुर्दे का अल्ट्रासाउंड, मूत्रवर्धक रेडियोआइसोटोप रेनोग्राफी और मिक्चुरेटिंग सिस्टोउरेथ्रोग्राम हैं

बच्चे के जन्म के बाद, हाइड्रोनफ्रोसिस के प्रसवपूर्व पता लगाने वाले सभी रोगियों को 3 दिनों के बाद और 7 दिनों के भीतर अल्ट्रासाउंड स्कैन से गुजरना चाहिए। गुर्दे का अल्ट्रासाउंड हाइड्रोनफ्रोसिस के मूल्यांकन के लिए पसंदीदा इमेजिंग अध्ययन है। यह बेबी स्कैन एक विचार देगा कि क्या हाइड्रोनफ्रोसिस बनी रहती है या जन्म से पहले हल हो जाती है। अल्ट्रासाउंड गुर्दे की अधिकांश जन्मजात विसंगतियों का अच्छी सटीकता के साथ और विकिरण के जोखिम के बिना पता लगा सकता है। 3 दिनों से पहले (48 घंटों के भीतर), एक गुर्दे में द्विपक्षीय हाइड्रोनफ्रोसिस और हाइड्रोनफ्रोसिस के मामलों में तत्काल अल्ट्रासाउंड किया जाना चाहिए।

यदि हाइड्रोनफ्रोसिस बनी रहती है, तो आगे के मूल्यांकन की तीव्रता अल्ट्रासाउंड (एपीडी) पर गुर्दे की श्रोणि के व्यास और भ्रूण मूत्रविज्ञान ग्रेडिंग (एसएफयू) के लिए समाज पर निर्भर करती है। हाइड्रोनफ्रोसिस को शून्य से चार तक वर्गीकृत किया गया है। शून्य कोई हाइड्रोनफ्रोसिस इंगित नहीं करता है और ग्रेड 4 गंभीर हाइड्रोनफ्रोसिस इंगित करता है। शिशु के 6 सप्ताह की उम्र में रिपीट स्कैन किया जाता है। यदि गुर्दे की श्रोणि का व्यास 10 मिमी से अधिक है और एसएफयू ग्रेडिंग 3-4 है, तो उन्हें ऊपरी मूत्र पथ / निचले मूत्र पथ की रुकावट या वेसिकोरेटेरिक रिफ्लक्स (मूत्र का नीचे से विपरीत दिशा में जाना) को रद्द करने के लिए और मूल्यांकन की आवश्यकता है।

हल्के हाइड्रोनफ्रोसिस यदि यह 10 मिमी से कम है, तो 4-6 सप्ताह के बाद और 4-6 महीनों के बाद दोहराने वाले अल्ट्रासाउंड के साथ पालन किया जाना चाहिए। कोई एंटीबायोटिक प्रोफिलैक्सिस नहीं दिया जाता है।

यदि अनुवर्ती स्कैन पर श्रोणि व्यास में वृद्धि होती है तो मूत्रवर्धक रेनोग्राफी। आमतौर पर वे 18 महीने की उम्र तक वापस आ

जाते हैं। मध्यम हाइड्रोनफ्रोसिस यदि गुर्दे की श्रोणि का व्यास 10-15 मिमी के बीच है। कोई एंटीबायोटिक प्रोफिलैक्सिस की आवश्यकता नहीं है। 4-6 सप्ताह के बाद और 4-6 महीनों के बाद दोहराने वाले अल्ट्रासाउंड के साथ पालन करने की आवश्यकता है। अगर अनुवर्ती स्कैन पर श्रोणि व्यास में वृद्धि हुई है तो मूत्रवर्धक रेनोग्राफी। आमतौर पर वे 18 महीने की उम्र तक वापस आ जाते हैं। गंभीर हाइड्रोनफ्रोसिस: यदि गुर्दे की श्रोणि का व्यास 15 मिमी से अधिक है। इन गंभीर मामलों में गुर्दे के रेडियो-आइसोटोप अध्ययन (डीटीपीए / ईसी स्कैन) द्वारा और मूल्यांकन की आवश्यकता होती है और यदि संकेत दिया जाता है कि मिक्चुरेटिंग सिस्टोउरेथ्रोग्राम (एमसीयूजी)

## ▶ मूत्रवर्धक रेनोग्राफी

(मूत्रवर्धक के प्रशासन के साथ गुर्दे का रेडियो-आइसोटोप स्कैन) का उपयोग मूत्र पथ की रुकावट के निदान / शासन के लिए और गुर्दे के कार्य का आकलन करने के लिए भी किया जाता है। यह आमतौर पर जीवन के 4-6 सप्ताह के बीच किया जाता है। यह मापता है कि गुर्दे रक्त से रेडियोआइसोटोप डार्ई कैसे ले रहे हैं, यह गुर्दे के माध्यम से कैसे पारगमन कर रहा है, गुर्दे की श्रोणि से जल निकासी का समय और प्रत्येक गुर्दे के सापेक्ष कार्य को सभी गुर्दे के कार्य में शामिल करने के लिए। इस परीक्षण के लिए तरल पदार्थ, रेडियो-आइसोटोप और मूत्रवर्धक के प्रशासन के लिए अंतःशिरा पहुंच की आवश्यकता होती है। मूत्राशय कैथेटर पेश किया जाना है। पसंदीदा रेडियो-आइसोटोप टेक्नेटियम 99m है जिसे DTPA या EC आइसोटोप के साथ टैग किया गया है। डायुरेटिक इंजेक्शन के बाद डार्ई का धोने का समय 15 मिनट से कम है, यह सामान्य और गैर-बाधित है। यदि धोने का समय 15-20 मीटर है तो यह अनिश्चित है और 20 मिनट से अधिक धोने का समय बाधित गुर्दे को इंगित करता है और सर्जरी की आवश्यकता होती है।

## ▶ शून्य सिस्टोउरेथ्रोग्राम

हाइड्रोनफ्रोसिस के साथ सभी मामलों में एक वॉयडिंग सिस्टोउरेथ्रोग्राम नहीं किया जाता है, यह मूत्राशय के आउटलेट बाधा का पता लगाने और वेसिको-यूरेटेरिक रिफ्लक्स को बाहर करने के लिए लगातार हाइड्रोनफ्रोसिस के साथ केवल चुनिंदा मामलों में किया जाता है। यह आमतौर पर जीवन के 4-6 सप्ताह के बीच किया जाता है। इस प्रक्रिया के लिए, मूत्राशय में एक मूत्र कैथेटर डाला जाता है और इसके विपरीत सामग्री डाली

जाती है। एक्स-रे फिल्म भरते समय और पेशाब करते समय भी ली जाती है। बच्चे इस प्रक्रिया को अच्छी तरह सहन करते हैं। यह प्रक्रिया मूत्राशय के आकार, आकार, मूत्राशय की गर्दन के मूत्रवाहिनी और मूत्रमार्ग के बारे में महत्वपूर्ण जानकारी देती है। यह मुख्य रूप से मूत्रमार्ग की रुकावट (पीछे के मूत्रमार्ग के वाल्व) और मूत्रवाहिनी की अक्षमता (वेसिको-यूरिक रिफ्लक्स) को बाहर करने के लिए किया जाता है।

यदि सामान्य प्रसवोत्तर अल्ट्रासाउंड स्कैन या हल्का हाइड्रोनफ्रोसिस होता है, सामान्य मूत्रवाहिनी और सामान्य मूत्राशय के साथ, शिशुओं को 3 दिनों के बाद अल्ट्रासाउंड और 6 सप्ताह के बाद दूसरा अल्ट्रासाउंड कराना चाहिए। 4-6 महीने के बाद तीसरा अल्ट्रासाउंड। यदि स्कैन के निष्कर्ष प्रतिगमन या स्थिर दिखाते हैं, तो अगला अल्ट्रासाउंड 1 वर्ष और 18 महीने की उम्र में किया जाता है। यदि यह सामान्य है तो किसी और अनुसरण की आवश्यकता नहीं है।

## ► सर्जिकल प्रबंधन

सर्जरी का संकेत तब दिया जाता है जब अनुवर्ती स्कैन पर महत्वपूर्ण गुर्दे की श्रोणि फैलाव या गुर्दे के श्रोणि व्यास में वृद्धि होती है, रेनोग्राम में बाधित तस्वीर (गुर्दे की मूत्रवर्धक रेडियो-आइसोटोप अध्ययन) और 40% से नीचे विभाजित गुर्दे समारोह (एसआरएफ) के साथ बाधित तस्वीर होती है। सीरियल फॉलो-अप स्कैन पर स्प्लिट रिनल फंक्शन में और गिरावट आने पर भी सर्जरी का संकेत दिया जाता है। इसलिए, सर्जरी की आवश्यकता पर निर्णय लेने के लिए डीटीपीए/ईसी रिनल रेडियोआइसोटोप अध्ययन पर पैल्विक आकार और जल निकासी पैटर्न और स्प्लिट रिनल फंक्शन के अल्ट्रासाउंड निष्कर्ष महत्वपूर्ण हैं।

सर्जिकल प्रक्रिया को एंडरसन-हाइन्स पाइलोप्लास्टी कहा जाता है। यह या तो ओपन/लेप्रोस्कोपिक विधि से किया जा सकता है। लैप्रोस्कोपी का लाभ यह है कि यह प्रक्रिया के दौरान सर्जन के लिए स्कारलेस, कम अस्पताल में रहने और बड़ी हुई दृष्टि है। लैप्रोस्कोपिक पाइलोप्लास्टी सामान्य संज्ञाहरण के तहत किया जाता है। सर्जिकल प्रक्रिया में लगभग 2-3 घंटे का समय लगता है। एंडोस्कोपिक सर्जरी पेट पर बने तीन छोटे चीरों के माध्यम से की जाती है जिसके माध्यम से तीन एंडोस्कोपिक उपकरण होते हैं

अप (एक 5 मिमी और दो 3 मिमी) सर्जरी करने के लिए पेश

किए जाते हैं। इस प्रक्रिया में, बाधित श्रोणि-मूत्रवाहिनी जंक्शन को हटा दिया जाता है और एक नया, चौड़ा, फ्रनल के आकार का और आश्रित श्रोणि-मूत्रवाहिनी जंक्शन बनाया जाता है। अत्यधिक बढ़े हुए वृक्क श्रोणि को काट दिया जाता है। पेल्विस और यूरेटर के बीच वाटर टाइट एनास्टोमोसिस किया जाता है। प्रक्रिया के बाद, सम्मिलन में 3-4 फ्रेंच आकार का स्टेंट रखा जाता है। स्टेंट मूत्र को श्रोणि से मूत्राशय तक ले जाता है, एनास्टोमोसिस को आराम देता है और एनास्टोमोसिस को स्टेनोसिस के बिना ठीक करने की अनुमति देता है।

(एक 5 मिमी और दो 3 मिमी) सर्जरी करने के लिए पेश किए जाते हैं। इस प्रक्रिया में, बाधित श्रोणि-मूत्रवाहिनी जंक्शन को हटा दिया जाता है और एक नया, चौड़ा, फ्रनल के आकार का और आश्रित श्रोणि-मूत्रवाहिनी जंक्शन बनाया जाता है। अत्यधिक बढ़े हुए वृक्क श्रोणि को काट दिया जाता है। पेल्विस और यूरेटर के बीच वाटर टाइट एनास्टोमोसिस किया जाता है। प्रक्रिया के बाद, सम्मिलन में 3-4 फ्रेंच आकार का स्टेंट रखा जाता है। स्टेंट मूत्र को श्रोणि से मूत्राशय तक ले जाता है, एनास्टोमोसिस को आराम देता है और एनास्टोमोसिस को स्टेनोसिस के बिना ठीक करने की अनुमति देता है।

पाइलोप्लास्टी प्रक्रिया के बाद के परिणाम आम तौर पर अच्छे होते हैं। यह मूत्र को बिना किसी रुकावट के श्रोणि-मूत्रवाहिनी के जोड़ में बहने देता है। यह वृक्क श्रोणि में दबाव और वृक्क प्रांतस्था पर पीठ के दबाव से राहत देगा। गुर्दे के कार्य में सुधार और गुर्दे के कैल्सील फैलाव में कमी में समय लग सकता है।

## ► पोस्ट सर्जिकल फॉलो अप

इन रोगियों को 3 महीने तक रोजाना सोते समय कम खुराक वाली एंटीबायोटिक दी जाती है। सम्मिलन में रखा गया डबल जे स्टेंट 4 सप्ताह के बाद हटा दिया जाता है। इसके लिए शॉर्ट एनेस्थीसिया और सिस्टोस्कोपी की जरूरत होती है। यह एक आउट पेशेंट प्रक्रिया के रूप में किया जाता है। इन रोगियों का नियमित रूप से अल्ट्रासाउंड किया जाता है। सर्जरी के 3 महीने बाद पहला अल्ट्रासाउंड किया जाता है। अल्ट्रासाउंड गुर्दे में शारीरिक सुधार दिखाएगा जैसे गुर्दे की श्रोणि के आकार में कमी। कॉर्टिकल मोटाई में सुधार जैसे अन्य शारीरिक कारकों में समय लगेगा। 6 महीने के बाद मूत्रवर्धक रेनोग्राम द्वारा कार्यात्मक अध्ययन किया जाता है। यह श्रोणि-मूत्रवाहिनी क्षेत्र में रुकावट से राहत दिखाएगा। डाई स्टैसिस (संतोषजनक जल निकासी) के बिना नव निर्मित श्रोणि-मूत्रवाहिनी जंक्शन के पार

जाएगी। इन प्रारंभिक अध्ययनों के बाद और श्रोणि-मूत्रवाहिनी जंकशन में प्रवाह का दस्तावेजीकरण करने के बाद 5 वर्षों के लिए वार्षिक अल्ट्रासाउंड किया गया।

## ▶ दीर्घकालिक अनुवर्ती परिणाम

हाइड्रोनफ्रोसिस वाले बच्चे जिन्हें या तो पाइलोप्लास्टी सर्जरी द्वारा संचालित किया जाता है या रूढ़िवादी रूप से पालन किया जाता है, उनका कम से कम 3 साल तक पालन किया जाना चाहिए। पाइलोप्लास्टी के बाद के दीर्घकालिक परिणाम विभिन्न अध्ययनों में उत्कृष्ट हैं।

## ▶ किडनी कब निकालनी है

श्रोणि-मूत्रवाहिनी संधि में रुकावट के कारण हाइड्रोनफ्रोसिस में गुर्दे को बहुत ही कम हटाया जाता है। यहां तक कि जब गुर्दे का कार्य कम और खराब होता है, तो परक्यूटेनियस नेफ्रोस्टॉमी / डबल जे स्टेंट प्लेसमेंट जैसी परीक्षण प्रक्रियाएं की जाती हैं। 4 सप्ताह की प्रतीक्षा अवधि दी जाती है। 4-6 सप्ताह के बाद फिर से कार्यात्मक अध्ययन किया जाता है। यदि फंक्शन में सुधार होता है तो "परीक्षण" पाइलोप्लास्टी किया जाता है। यदि कार्य में सुधार नहीं होता है और यदि यह बार-बार होने वाले यूटीआई का कारण है, तो इसे हटाना होगा। बच्चों में हाइड्रोनफ्रोसिस में यह स्थिति बहुत कम उत्पन्न होती है।

जब हाइड्रोनफ्रोसिस को डिसप्लास्टिक किडनी जैसे मल्टीसिस्टिक डिसप्लास्टिक किडनी से जोड़ा जाता है, तो किडनी को हटा दिया जाता है। एक कहावत के रूप में - बच्चों में, हाइड्रोनफ्रोसिस किडनी शायद ही कभी निकाली जाती है।

## Key Points :

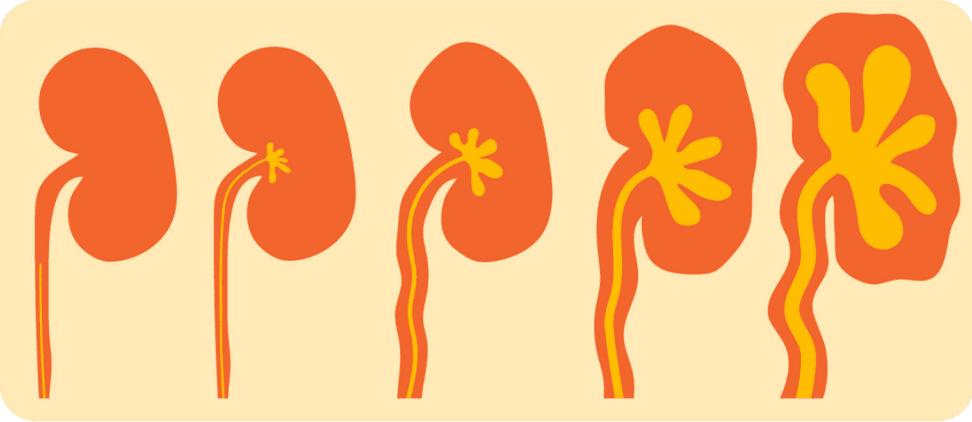
- भ्रूण हाइड्रोनफ्रोसिस की प्रसवपूर्व स्कैन रिपोर्ट से घबराएं नहीं।
- प्रसव पूर्व जांच में भ्रूण के गुर्दे की सूजन (हाइड्रोनफ्रोसिस) एक सामान्य खोज है।
- घबराने की जरूरत नहीं है। सभी मामलों में सर्जरी की आवश्यकता नहीं होती है। सभी मामलों में गुर्दे की क्षति नहीं होगी।
- परिणाम एटियलजि पर निर्भर करता है (गुर्दे की सूजन का कारण क्या है)।
- केवल एक तिहाई मामलों (30%) में, इसे विस्तृत अनुवर्ती कार्रवाई और सर्जिकल सुधार की आवश्यकता होगी।
- हाइड्रोनफ्रोसिस एक सुधार योग्य विसंगति है, मूत्र प्रवाह बाधा से राहत के साथ शल्य चिकित्सा के बाद अधिकांश बच्चे (गुर्दे का कार्य) अच्छा करेंगे।
- एकतरफा / द्विपक्षीय हाइड्रोनफ्रोसिस वाले भ्रूणों में गर्भावस्था को समाप्त करने की अनुशंसा नहीं की जाती है।
- प्रारंभिक प्रसव का संकेत नहीं दिया गया है।
- बच्चों में हाइड्रोनफ्रोसिस में गुर्दे को शायद ही कभी हटाया जाता है।



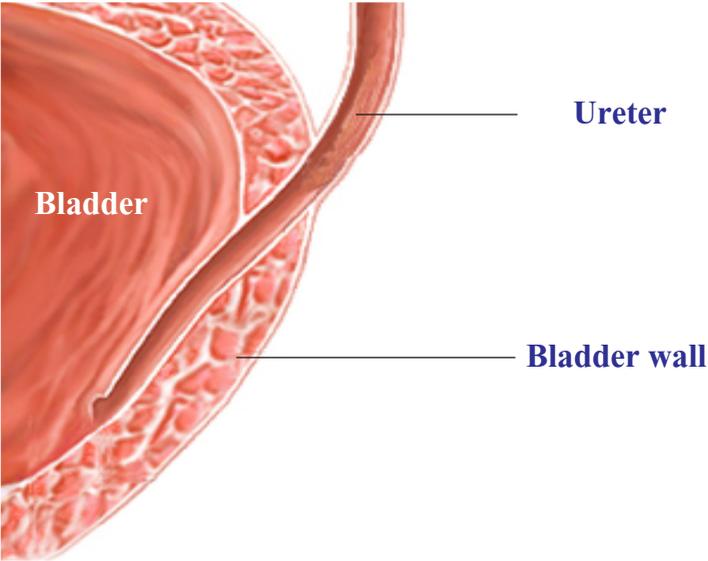


अगर बच्चों में मूत्र ऊपर जाता है

**Urinary Reflux Up Into Kidney -  
Its Grades of Severity**



**Normal Ureteric Entry Into  
Bladder**



# बच्चों में हाइड्रोनफ्रोसिस

(VESICO-URETRIC REFLUX)



यूरिनरी इन्फेक्शन बच्चों में आम है, खासकर 1-5 साल की उम्र की लड़कियों में। माता-पिता की सामान्य प्रवृत्ति है, बच्चे को बाल रोग विशेषज्ञ के पास ले जाना, संक्रमण का इलाज करवाना और संक्रमण के नियंत्रण में आने के बाद इसे भूल जाना। यह सही और सही तरीका नहीं है। एक बार एक प्रलेखित मूत्र पथ के संक्रमण होने के बाद, मूत्र पथ के संक्रमण के मूल कारण को जानने के लिए पूरे मूत्र पथ का मूल्यांकन किया जाना चाहिए। ऐसा इसलिए है क्योंकि कभी-कभी मूत्र पथ में शारीरिक और कार्यात्मक असामान्यताएं बच्चों में संक्रमण का कारण बन सकती हैं। यदि इन विसंगतियों का समय पर पता नहीं लगाया जाता है और उन्हें ठीक नहीं किया जाता है, तो वे बार-बार मूत्र पथ के संक्रमण और गुर्दे की क्षति का कारण बन सकते हैं। ऐसी ही एक समस्या बच्चों में बार-बार यूटीआई की ओर ले जाती है, वेसिकोरेट्रिक रिफ्लक्स है। वीयूआर एक ऐसी स्थिति है जिसमें मूत्र मूत्राशय से वापस एक या दोनों मूत्रवाहिनी में और कभी-कभी गुर्दे में प्रवाहित होता है। यह स्थिति अपने आप ठीक हो सकती है, या दवा से इसका इलाज किया जाना चाहिए या इसे शल्य चिकित्सा द्वारा ठीक किया जाना चाहिए अन्यथा यह लंबे समय में गुर्दे की क्षति का कारण बन सकता है। इस स्थिति को जन जागरूकता और शीघ्र पहचान की आवश्यकता है।

## समस्या क्या है? यह कितना आम है?

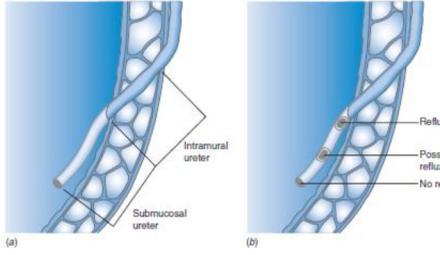
गुर्दा एक तरफ लोई क्षेत्र में स्थित होते हैं। गुर्दे में बने वाला मूत्र प्रत्येक तरफ से मूत्राशय में बोलस में प्रवाहित होगा। जब कभी मूत्राशय भर जाता है और जब जगह सुविधाजनक होती है, तो मूत्राशय सिकुड़ जाता है और मूत्रमार्ग नामक एक ट्यूब के माध्यम से मूत्र को खाली कर देता है। यह मूत्र प्रवाह का सामान्य तरीका है। यह हमेशा ऊपर से नीचे की ओर एकतरफा दिशा में होना चाहिए। लेकिन कुछ बच्चों में असामान्य तरीके से मूत्र एक या दो मूत्रवाहिनी में चला जाता है, कभी-कभी गुर्दे में ही। इस स्थिति को वेसिको-यूरेट्रिक रिफ्लक्स (VUR) कहते हैं। मूत्र पथ के संक्रमण वाले 30% बच्चों का मूल्यांकन करने पर VUR पाया जाएगा। वीयूआर मूत्र के ठहराव की ओर जाता है क्योंकि मूत्र हमेशा मूत्र मार्ग में ऊपर और नीचे जाता है, जिससे आवर्तक मूत्र संक्रमण होता है। इस VUR की वजह से यूरिनरी ट्रैक्ट यानी किडनी को हमेशा खतरा बना रहता है। इसलिए इस स्थिति को नजरअंदाज नहीं करना चाहिए।

मूत्रवाहिनी मूत्राशय की दीवार में एक कोण पर प्रवेश करती है जो मूत्राशय की मांसपेशी से होकर गुजरती है, फिर यह म्यूकोसा (मूत्राशय गुहा को ढकने वाली परत) के नीचे एक सुरंग में चलती है। यह सुरंग लंबाई

(सबम्यूकोसल टनल लेंथ) मूत्र की एकतरफा यात्रा को बनाए रखने में बहुत महत्वपूर्ण है। जब मूत्राशय भर जाता है और विस्तारित हो जाता है, तो सबम्यूकोसल टनल में मूत्रवाहिनी संकुचित हो जाती है और मूत्राशय की दीवार की मांसपेशी के खिलाफ बंद हो जाती है। vesicoureteric भाटा के मामलों में, वहाँ छोटी या कोई सबम्यूकोसल सुरंग नहीं है। ऐसी स्थिति में जब मूत्राशय मूत्र से भर जाता है, तो मूत्रवाहिनी कुशलतापूर्वक संकुचित नहीं होती है और पेशाब पेशाब के दौरान मूत्रवाहिनी में वापस आ जाएगा।

## जब हमें vesico-ureteric भाटा पर संदेह करना पड़ता है?

- किसी भी बच्चे के मूत्र पथ के संक्रमण के एक हमले के साथ, Vesicoureteric भाटा के लिए मूल्यांकन किया जाना चाहिए।
- यदि गुर्दे में सूजन है, तो प्रसव पूर्व (हाइड्रोनफ्रोसिस) का पता चला है - प्रसवोत्तर ऐसे शिशुओं का मूल्यांकन किया जाना चाहिए।
- अगर एक किडनी में कोई सिस्टिक चैन है, तो ऐसे बच्चों का मूल्यांकन दूसरे किडनी में वीयूआर से बचने के लिए किया जाना चाहिए।



- यदि एक बच्चे का जन्म वीयूआर के साथ हुआ है, तो अन्य भाई-बहनों का मूल्यांकन वीयूआर के लिए किया जाना चाहिए

मूत्र पथ के संक्रमण को नियंत्रित करने के बाद, 3 सप्ताह के अंतराल के बाद वेसिकोरेटेरिक रिफ्लक्स को बाहर करने के लिए अल्ट्रासाउंड और मिक्चरिंग सिस्टोउरेथ्रोग्राम (एमसीयूजी) किया जाता है। वीयूआर को बाहर करने के लिए जन्म के बाद गुर्दे (हाइड्रोनेफ्रोसिस) में सभी सूजन का पता लगाया जाना चाहिए। यदि एक बच्चे में वीयूआर है, तो अन्य बच्चों का मूल्यांकन किया जाना चाहिए, भले ही उनमें मूत्र संबंधी कोई लक्षण न हों। क्योंकि उनमें "साइलेंट रिफ्लक्स" मौजूद हो सकता है।

## ▶ गुर्दे की चोट

Vesicoureteric भाटा के परिणामस्वरूप मूत्र का मूत्रवाहिनी में या गुर्दे में उल्टा प्रवाह होता है। प्रत्येक भाटा के साथ बैक्टीरिया को निचले मूत्र पथ से गुर्दे तक ले जाया जाता है। इससे किडनी (पायलोनफ्राइटिस) में संक्रमण हो जाएगा। प्रत्येक पाइलोनफ्राइटिस हमले से गुर्दे में निशान बन जाएंगे। लंबे समय में यह निशान बनने से किडनी में संकुचन होगा। इससे गुर्दा की कार्यक्षमता का नुकसान होगा और उच्च रक्तचाप (गुर्दे का उच्च रक्तचाप) का विकास होगा। यदि Vesicoureteric भाटा द्विपक्षीय है, या यदि समय पर उपचार शुरू नहीं किया गया है, तो गुर्दे की क्षति जल्दी शुरू हो जाएगी।

## ▶ Vesicoureteric Reflux का पता कैसे लगाएं / पुष्टि कैसे करें?

यहां तक कि एक प्रलेखित मूत्र पथ के संक्रमण के साथ, पूरे मूत्र पथ का मूल्यांकन किया जाना चाहिए। संक्रमण को नियंत्रित करने के बाद इन सभी बच्चों का अल्ट्रासाउंड एब्डोमेन टेस्ट

कराना चाहिए। अल्ट्रासाउंड बिना किसी विकिरण जोखिम के एक सरल कम लागत वाला गैर-आक्रामक परीक्षण है। इसे कितनी भी बार किया जा सकता है। इस परीक्षण में गुर्दे, मूत्रवाहिनी और मूत्राशय की शारीरिक स्थिति का आकलन किया जा सकता है। यू/एस परीक्षा में सटीकता के साथ मूत्र पथ में कहीं भी किसी भी फैलाव का पता लगाया जा सकता है। यदि वीयूआर का संदेह है, तो अगली जांच मिक्चुरेटिंग यूरेथ्रोग्राम (एमसीयूजी) है। इसमें एक डाई को ब्लैडर में इंजेक्ट किया जाता है और जब बच्चा पेशाब कर रहा होता है, तो फिल्मों को अलग-अलग दृश्यों में लिया जाता है। यदि मूत्रवाहिनी में डाई अप का रिफ्लक्स होता है तो VUR के निदान की पुष्टि की जाती है और इसकी गंभीरता को वर्गीकृत किया जाता है। पेशाब किस स्तर तक रिफ्लक्स कर रहा है, इसके आधार पर वीयूआर की गंभीरता के 5 ग्रेड हैं। यूरिनरी रिफ्लक्स एक तरफ या दोनों किडनी में हो सकता है।

एक बार जब इसकी पुष्टि हो जाती है और गंभीरता का ग्रेड हो जाता है, तो अगला कदम यह जानना है कि वीयूआर द्वारा किडनी पर पहले से ही क्या नुकसान हो चुका है। यह डीएमएसए रेडियोन्यूक्लाइड रिनल आइसोटोप स्कैन नामक एक कार्यात्मक अध्ययन से पता चला है। इस स्कैन में, रेडियोफार्मास्युटिकल सामग्री को अंतःशिरा इंजेक्शन के माध्यम से इंजेक्ट किया जाता है। यह विशेष रूप से गुर्दे द्वारा ग्रहण किया जाता है और यह बार-बार मूत्र संक्रमण के कारण प्रत्येक गुर्दे और मौजूदा निशान के कार्य को दिखाएगा। इस अध्ययन से वीयूआर की गंभीरता और गुर्दे की क्षति की डिग्री का आकलन किया जा सकता है।

## ▶ Vesicoureteric भाटा की गंभीरता को कैसे जानें?

वीयूआर की गंभीरता का आकलन एमसीयूजी और डीएमएसए रिनल आइसोटोप अध्ययन द्वारा किया जा सकता है। यदि गुर्दे की श्रोणि और मूत्रवाहिनी की पूरी लंबाई में सकल फैलाव है, यदि एमसीयूजी परीक्षण में उच्च ग्रेड (ग्रेड III और IV) है, यदि निशान और अनुबंधित गुर्दे हैं, यदि वीयूआर द्विपक्षीय है तो इसे गंभीर माना जाता है और एक माता-पिता को लंबी अवधि के अनुवर्ती कार्रवाई के संबंध में सावधानी बरतने का वचन दिया जाता है।

## ▶ कैसे ठीक किया जाए?

वीयूआर में उपचार का मुख्य उद्देश्य ऊपरी हिस्से (गुर्दे) की रक्षा करना है। यदि हम देखते हैं कि मूत्राशय में कोई बैक्टीरिया नहीं है, मूत्र और मूत्र निष्फल है, भले ही मूत्र को रिफ्लक्स किया जाए, इससे गुर्दे को अधिक नुकसान नहीं होगा। तो Vesicoureteric भाटा के लिए उपचार की पहली पंक्ति दवा के साथ तीव्र संक्रमण को नियंत्रित करने के बाद रोगनिरोधी एंटीबायोटिक दे रही है। रोगनिरोधी एंटीबायोटिक दवाओं को संक्रमण (चिकित्सीय खुराक) के इलाज के लिए नियमित रूप से दी जाने वाली खुराक की 1/3 खुराक में दिया जाता है। मूत्र में दवा की अधिकतम सांद्रता प्राप्त करने के लिए इसे सोते समय दिया जाता है। 6 महीने से कम उम्र के शिशुओं में दवा 2 विभाजित खुराक में दी जाती है और 6 महीने से ऊपर इसे सोते समय एकल खुराक के रूप में दिया जाता है। इसे तब तक जारी रखा जाना चाहिए जब तक VUR का समाधान नहीं हो जाता।

यदि उच्च ग्रेड भाटा (ग्रेड V या VI) है, यदि VUR 5 वर्ष की आयु से अधिक बनी रहती है, यदि चिकित्सा प्रबंधन विफल हो जाता है या यदि एंटीबायोटिक उपयोग के बावजूद सफलता संक्रमण होता है, यदि VUR के कारण गुर्दे के निशान का विकास होता है, या यदि स्प्लिट रीनल फंक्शन गिर रहा है तो वेसिकोरेटेरिक रिफ्लक्स को सर्जरी द्वारा ठीक किया जाना चाहिए। सर्जरी को -यूरेटेरिक रीइम्प्लांटेशन कहा जाता है। सर्जरी में मूत्रवाहिनी को मूत्राशय से काट दिया जाता है और इस तरह से फिर से घुमाया जाता है कि पर्याप्त सबम्यूकोसल टनल लंबाई हो। यह मूत्राशय को खोलकर या वेसिकोस्कोपिक विधि द्वारा किया जा सकता है। सर्जरी के परिणाम आमतौर पर अच्छे होते हैं। डिफ्लक्स इंजेक्शन विधि द्वारा vesicoureteric भाटा को भी ठीक किया जा सकता है। स्टिंग नामक इस प्रक्रिया में मूत्राशय में मूत्रवाहिनी छिद्र में एक या दो स्थानों पर रसायन का इंजेक्शन लगाया जाता है। यह मूत्रवाहिनी छिद्र को ऊपर उठाएगा और भाटा को रोकेगा।

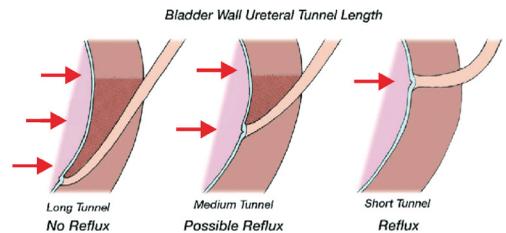
## ▶ दीर्घकालिक प्रभाव और अनुवर्ती कार्रवाई

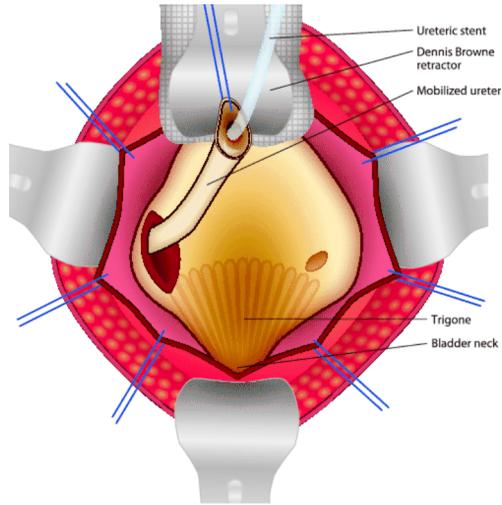
Vesicoureteric भाटा वाले बच्चों को 15-20 वर्ष की आयु तक चिकित्सा देखभाल के अधीन होना चाहिए। चाहे वीयूआर अनायास ही हल हो गया हो, या इसे सर्जरी द्वारा ठीक किया गया हो, हर साल मेडिकल चेकअप किया जाना चाहिए। यात्रा के समय, डॉक्टर बच्चे के सामान्य विकास, गुर्दे की वृद्धि और गुर्दे के कार्य की जाँच करेंगे।

## ▶ माता-पिता द्वारा बरती जाने वाली सावधानियां

जब उनका बच्चा वेसिकोरेटेरिक रिफ्लक्स से पीड़ित हो तो माता-पिता को निम्नलिखित सावधानियां बरतनी चाहिए।

- प्रतिदिन रोगनिरोधी दवाएं बिना किसी असफलता के लेनी चाहिए।
- बच्चे को भरपूर मात्रा में तरल पदार्थ लेने के लिए प्रोत्साहित करें
- बड़े हो चुके बच्चों में बच्चे को 3 घंटे में एक बार मूत्राशय खाली करने के लिए प्रोत्साहित करें
- बच्चे में कब्ज से बचने के उपाय करें
- बच्चे को भरपूर मात्रा में फल और सब्जियां लेने के लिए प्रोत्साहित करें
- संक्रमण के रिकॉर्ड को तोड़ें और जब भी बुखार हो तो दर्ज करें, चाहे वह श्वसन तंत्र के कारण हो या यूटीआई के कारण।





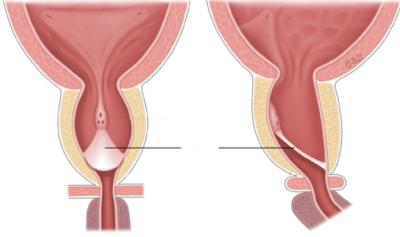
ओपन यूरेरिक रीइम्प्लांटेशन



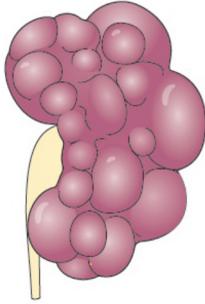
लैप्रोस्कोपिक यूरेरिक रीइम्प्लांटेशन



बच्चों में मूत्र पथ के संक्रमण



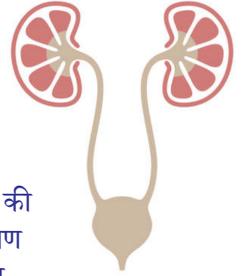
पोस्टीरियर यूरेथ्रल वाल्व



मल्टी सिस्टिक डिसप्लास्टिक  
किडनी



## बच्चों में मूत्र पथ के संक्रमण



बच्चों में स्वास्थ्य समस्याएं। यदि हम प्रारंभिक अवस्था में उनकी उपेक्षा करते हैं, तो वे दीर्घकालिक चिकित्सा समस्याओं को जन्म देंगे। वे जीवन भर परेशान कर सकते हैं। बच्चों में यूरिनरी इन्फेक्शन ऐसी स्थिति का सही उदाहरण होगा। वे गुर्दे को अनदेखी और मूक क्षति ला सकते हैं। गुर्दे में शारीरिक असामान्यताओं से लेकर अस्वच्छ प्रथाओं तक, कई चीजें बार-बार मूत्र पथ के संक्रमण का कारण बन सकती हैं। यदि बच्चों को पेशाब में दर्द और जलन की शिकायत हो तो इसे नज़रअंदाज नहीं करना चाहिए। यह बच्चों में यूटीआई का संकेत और लक्षण हो सकता है। उन्हें जल्दी पता लगाना चाहिए। कहानी यहीं खत्म नहीं होती है, यूटीआई के लिए कारक कारक की पहचान की जानी चाहिए और ठीक किया जाना चाहिए, अन्यथा लंबे समय में यह गुर्दे की क्षति का कारण बन जाएगा। प्रत्येक संक्रमण से गुर्दे में निशान बन जाते हैं, जो बाद में गुर्दा सिकुड़न, गुर्दे का उच्च रक्तचाप, प्रोटीनमेह और गुर्दे की विफलता की ओर जाता है।

### ▶ यूटीआई के विकास के खिलाफ शारीरिक सुरक्षा तंत्र...

संक्रमण के विकास के लिए मूत्र एक अच्छा संवर्धन माध्यम है। लेकिन यूरिन इन्फेक्शन बिल्कुल भी विकसित नहीं होता है। शरीर में एक प्रभावशाली रक्षा तंत्र होता है जो यूटीआई के विकास को रोकता है। संक्रमण के विकास के लिए, मूत्र ठहराव की आवश्यकता होती है। लेकिन जैसा कि हममें से ज्यादातर लोग बार-बार मूत्राशय खाली करते हैं, जोखिम समाप्त हो जाता है। लेकिन अगर मूत्र 6-12 घंटे तक रहता है तो यह संक्रमित हो जाएगा। मूत्राशय म्यूकोसा द्वारा सुरक्षात्मक बलगम स्राव, मूत्र के जीवाणुगोधी गुण भी सुरक्षा देंगे।

### ▶ बैक्टीरिया से आता है... ..

गुर्दा रक्त को फिल्टर करता है, अपशिष्ट उत्पादों को रक्त से अलग करता है और मूत्र बनाता है। गुर्दे के इस कार्य के कारण, हमारे शरीर को अपशिष्ट उत्पादों से छुटकारा मिलेगा। सामान्य स्थिति में यूरिन में कोई बैक्टीरिया नहीं मिलेगा। फिर जहां से बैक्टीरिया यूरिन में प्रवेश कर रहे हैं। यह आंत से है। यूरिनरी इन्फेक्शन पैदा करने वाले बैक्टीरिया गुदा से बाहर निकलेंगे, पेरिनेम से होकर निकलेंगे और पेरिनियल त्वचा पर रहेंगे। यह मूत्रमार्ग के माध्यम से मूत्र पथ में प्रवेश करेगा और वहाँ मूत्राशय के मूत्र में फैलेगा। आम तौर पर जब हम बार-बार यूरिन पास करते हैं

(कम से कम 3 घंटे में एक बार) इन जीवाणुओं के पास पनपने का समय नहीं होता है और वे दूर हो जाते हैं। यदि किसी कारण से मूत्र मार्ग में पेशाब रुक जाता है, तो यह बैक्टीरिया को पनपने और संक्रमण पैदा करने के लिए समय और स्थान देगा। नवजात शिशुओं में यूटीआई रक्त के माध्यम से फैलने वाले प्रणालीगत संक्रमण के लिए माध्यमिक हो सकता है।

### ▶ लड़कियों में अधिक आम

बच्चों में सबसे आम संक्रमण श्वसन है और वायरस के संक्रमण के कारण होता है। दूसरा सबसे आम संक्रमण बैक्टीरिया के कारण होता है और वे मूत्र पथ को प्रभावित करते हैं। लड़कियों में यूरिनरी ट्रीट इन्फेक्शन 3 गुना ज्यादा होता है। इसका कारण महिला मूत्रमार्ग की लंबाई कम होना है। जब बच्चे 12 वर्ष की आयु तक पहुंचते हैं, तब तक लड़कियों में यह 4 गुना अधिक होता है। मूत्र पथ की भागीदारी की सीमा के आधार पर, यूटीआई को दो प्रकार के रूप में माना जाता है। लोअर यूरिनरी ट्रीट इन्फेक्शन- जब इन्फेक्शन यूरेथ्रा और ब्लैडर तक ही सीमित हो। यह आमतौर पर मूत्राशय में चिड़चिड़ापन के लक्षणों के साथ प्रस्तुत करता है जैसे - पेशाब की आवृत्ति और तात्कालिकता, पेशाब का टपकना, दर्द के साथ बूंदों में पेशाब करना और पेट के निचले हिस्से में दर्द। ऊपरी मूत्र पथ का संक्रमण - जब संक्रमण गुर्दे में फैलता है। यह ठंड लगना और कठोरता के साथ बुखार और कमर क्षेत्र में दर्द के साथ प्रस्तुत करता है। अपर यूटीआई, लोअर यूटीआई से ज्यादा खतरनाक होता है क्योंकि किडनी इसमें शामिल हो जाती है।

## ▶ क्या हैं यूटीआई के लक्षण

2 साल से कम उम्र के बच्चों के मामले में...लक्षण गैर-विशिष्ट हैं। लक्षण अस्पष्ट हैं और मूत्र प्रणाली से जुड़े नहीं हैं।

- अस्पष्टीकृत उच्च श्रेणी का बुखार
- डायपर के पेशाब से दुर्गंध आती है
- ढीला मल और स्वस्थ नहीं दिखता।
- लगातार उल्टी
- अचानक वजन कम होना
- पेशाब करते समय चिड़चिड़ापन और रोना

2 वर्ष से अधिक आयु के मामले में, बच्चे द्वारा बताए गए विशिष्ट लक्षण सहायक होंगे ...

- दर्द और जलन के साथ पेशाब करने में परेशानी होना।
- मूत्र में दुर्गंध आना
- पेशाब की बारंबारता
- पेट के निचले हिस्से में दर्द
- बुखार और उल्टी।

यूटीआई दो प्रकार के होते हैं। मूत्राशय संक्रमण और गुर्दे का संक्रमण। मूत्राशय के संक्रमण में, मूत्राशय में सूजन और दर्द होगा, इसे -सिस्टिटिस कहा जाता है। यह पेशाब करते समय दर्द के साथ पेशाब की आवृत्ति और तात्कालिकता के साथ प्रस्तुत करेगा। यदि संक्रमण गुर्दे में फैलता है तो इसे पायलोनेफ्राइटिस कहा जाता है। यह बुखार, ठंड लगना और कठोरता के साथ पेशाब करेगा। किडनी इन्फेक्शन ब्लैडर इन्फेक्शन से ज्यादा खतरनाक होता है।

## ▶ कैसे पता करें

यूरिनरी ट्रैक्ट इन्फेक्शन का पता यूरिन एनालिसिस और यूरिन कल्चर और सेंसिटिविटी से लगाया जाता है। इन दोनों जांचों के लिए पेशाब का संग्रह बहुत जरूरी है, नहीं तो गलत रिपोर्ट आ जाएगी। बीच में, स्वच्छ कैच मूत्र एकत्र किया जाना चाहिए। पेशाब की धारा का आरंभ और अंत छोड़ देना चाहिए और मूत्र के बीच में ही एकत्र करना चाहिए। इसे एक बाँझ कंटेनर में एकत्र किया जाना चाहिए।

छोटे बच्चों के पेशाब का संग्रह एक चुनौती है क्योंकि वे बिना किसी सूचना के पेशाब कर देते हैं। छोटे बच्चों में मूत्र एकत्र करने का सबसे अच्छा तरीका मूत्राशय से मूत्र की सीधी आकांक्षा है। यूटीआई पैदा करने वाले सामान्य बैक्टीरिया ई. कोलाई, क्लेबसिएला, प्रोटीस और स्यूडोमोनास हैं। 85-95% यूटीआई इस संक्रमण के कारण होते हैं। 5-10% मामलों में यूटीआई स्ट्रेप्टोकोकस और स्टेफिलोकोकस के कारण होता है।

संक्रमण की पुष्टि और नियंत्रण के बाद यूरिनरी इन्फेक्शन के कारण का पता लगाने के लिए अल्ट्रासाउंड जांच और एमसीयूजी टेस्ट किया जाना चाहिए। अल्ट्रासाउंड में सामान्य शरीर रचना/किडनी की किसी भी शारीरिक असामान्यता का मूल्यांकन किया जाएगा। MCUG परीक्षण vesicoureteric भाटा के किसी भी सबूत का पता लगाएगा। इस परीक्षण में, एक छोटी ट्यूब को मूत्राशय में पेश किया जाता है और एक डाई से भर दिया जाता है। जब बच्चा पेशाब कर रहा होता है तो किसी भी वीयूआर को देखने के लिए फिल्में ली जाती हैं। अगर वीयूआर का कोई सबूत है, तो डीएमएसए स्कैन नामक गुर्दे का रेडियोआइसोटोप अध्ययन गुर्दे के आकार और आकार, गुर्दे के कार्य और गुर्दे में निशान जानने के लिए किया जाता है।

## ▶ यूटीआई की समस्या

बच्चों में यूरिनरी इन्फेक्शन बड़ों से ज्यादा खतरनाक होता है। ऐसा इसलिए है, क्योंकि गुर्दे विकास के चरण में हैं। वे 8 साल की उम्र तक विकसित होते हैं। यदि वे इस स्तर पर क्षतिग्रस्त हो जाते हैं, तो आजीवन प्रभाव रहेगा। इसलिए बच्चों में यूटीआई का जल्द पता लगाना चाहिए, संक्रमण के कारक का पता लगाना चाहिए और संक्रमण का आक्रामक इलाज किया जाना चाहिए। इस संबंध में किसी भी प्रकार की ढिलाई या लापरवाही स्वीकार्य नहीं है। यदि यूटीआई बार-बार होता है, तो यह हो जाएगा

- **रिफ्लक्स नेफ्रोपैथी** : यदि यूटीआई vesicoureteric भाटा के कारण होता है और यदि समय पर इसका पता नहीं लगाया जाता है, तो यह गुर्दे को खराब कर देगा और बाद में गुर्दा सिकुड़ जाएगा। इसका मतलब है कि एक किडनी सामान्य आकार की होती है और दूसरी किडनी सिकुड़ जाती है।
- **गुर्दे का उच्च रक्तचाप** : गुर्दे और दोनों में संक्रमण के मामलों में आम है कभी-कभी एक गुर्दा में संक्रमण में

भी गुर्दे में रक्त प्रवाह में परिवर्तन के कारण गुर्दे का उच्च रक्तचाप हो सकता है। उच्च रक्तचाप के कारण हृदय गति रुकना, लकवा या आंखों में रक्त वाहिका क्षति हो सकती है।

- **प्रोटीनुरिया :** प्रोटीन सामान्य रूप से शरीर में बना रहता है। यदि गुर्दे की कोशिकाएं क्षतिग्रस्त हो जाती हैं, तो प्रोटीन फिल्टर्ड हो जाएगा और मूत्र में खो जाएगा। इससे हाइपोप्रोटीनेमिया और शरीर में सूजन हो सकती है।
- **गुर्दे का सिकुड़ना और छोटी किडनी :** संक्रमण के कारण गुर्दे में प्रत्येक घाव के साथ, गुर्दे का आकार छोटा हो जाएगा। यह बाद में विभाजित गुर्दे के कार्य को गंभीर रूप से प्रभावित करेगा।
- **गुर्दे की विफलता :** यह बार-बार होने वाले मूत्र पथ के संक्रमणों का अंतिम परिणाम है, खासकर जब उनकी उपेक्षा की जाती है।

## ▶ बच्चों में यूटीआई के कारण

बच्चों में यूटीआई के 3 कारण होते हैं - मूत्र पथ की शारीरिक रचना में जन्मजात दोष, मूत्र का वापस गुर्दे में वापस आना (वेसिकोरेट्रिक रिफ्लक्स) और लंबे समय तक पेशाब और मल को रोके रखने की आदत (डिसेलिमिनेशन सिंड्रोम)।

- **मूत्र पथ की शारीरिक रचना में जन्मजात विसंगतियाँ:** मूत्र पथ की शारीरिक रचना में जन्मजात विसंगतियाँ: फिमोसिस: कुछ बच्चों में, लिंग के सिरे पर त्वचा ठीक से नहीं खुलती है। इससे त्वचा के नीचे मृत त्वचा कोशिकाओं (स्मेग्मा संग्रह) का संग्रह हो जाएगा जिससे संक्रमण (बालानोपोस्टहाइटिस) हो सकता है। इस स्थिति का आमतौर पर स्टेरॉयड मलहम के साथ सफलतापूर्वक इलाज किया जाता है, लेकिन अगर यह प्रतिक्रिया नहीं करता है तो इसे खतना नामक एक छोटी शल्य प्रक्रिया द्वारा ठीक किया जाता है।
- **पोस्टेरियर यूरेथ्रल वॉल्व :** कुछ नवजात पुरुष मूत्रमार्ग के पिछले हिस्से में एक झिल्लीदार रुकावट के साथ पैदा होते हैं। ये झिल्लियां मूत्र के बहिर्वाह में रुकावट पैदा करती हैं और यूटीआई की ओर ले जाने वाले मूत्र के

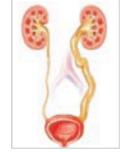
ठहराव का कारण बनती हैं। रुकावट के कारण मूत्राशय मोटा हो जाएगा। मूत्र वापस गुर्दे में प्रवाहित हो सकता है। इस स्थिति को सिस्टोस्कोपिक प्रक्रिया द्वारा ठीक किया जाता है जिसे कहा जाता है - वाल्वों का फुलावा।



- **ब्लैडर डायवर्टीकुलम :** कुछ बच्चे डायवर्टीकुलम नामक ब्लैडर से जुड़ी एक अतिरिक्त थैली के साथ पैदा होते हैं। यह जन्म के बाद भी विकसित हो सकता है। यह थैली पेशाब से भर जाती है लेकिन स्वतंत्र रूप से खाली नहीं होती है जिससे पेशाब रुक जाता है। इससे बार-बार यूटीआई हो जाएगा। डायवर्टीकुलम का सर्जिकल निष्कासन पसंद का उपचार है।

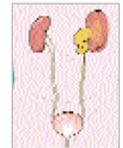


- **ऑब्स्ट्रक्टिव मेगायूरेटर:** उस स्थान पर संकुचन और रुकावट होगी जहां मूत्रवाहिनी मूत्राशय की दीवार में प्रवेश करती है जिससे समीपस्थ फैलाव होता है और मूत्र के ठहराव के कारण बार-बार यूटीआई होता है। यूरेटर को डिस्कनेक्ट करके और यूरेट्रिक रिइंफ्लांटेशन करके इसे ठीक किया जाएगा ताकि पेशाब बिना किसी रुकावट के स्वतंत्र रूप से बह सके।



- **हाइड्रोनफ्रोसिस:** इस स्थिति में, गुर्दे (श्रोणि) और मूत्र निकासी ट्यूब (मूत्रवाहिनी) श्रोणि-मूत्रवाहिनी जंक्शन से जुड़े मूत्र संग्रह बैग के जंक्शन पर रुकावट होती है, जिससे पेशाब रुक जाता है। यह गुर्दे और यूटीआई के दबाव शोष का कारण बनता है। इस स्थिति को पाइलोप्लास्टी नामक एक शल्य प्रक्रिया से राहत मिलती है जहां श्रोणि-मूत्रवाहिनी जंक्शन को हटा दिया जाता है और एक नया, चौड़ा फ्रनल आकार का जंक्शन बनाया जाता है।

- **Duplex moieties :** इस स्थिति में, प्रत्येक तरफ एक किडनी के बजाय अतिरिक्त गुर्दे की इकाइयाँ होंगी। प्रत्येक इकाई की अपनी श्रोणि और मूत्रवाहिनी होगी। ये इकाइयाँ सामान्य



रूप से स्थित नहीं हो सकती हैं, सामान्य रूप से मूत्राशय में शामिल नहीं हो सकती हैं, सामान्य रूप से कार्य नहीं कर सकती हैं। वे आवर्तक यूटीआई का एक स्रोत हो सकते हैं। इन अतिरिक्त इकाइयों को सर्जिकल हटाने द्वारा ठीक किया जाता है यदि वे आवर्तक यूटीआई का स्रोत हैं।

- **मल्टिसिस्टिक डिसप्लास्टिक किडनी (MCDK):** इस स्थिति में, एक तरफ की किडनी सामान्य होगी और दूसरी तरफ की किडनी (डिसप्लास्टिक) विकसित नहीं होगी और इसकी जगह सिस्ट जैसे अंगूरों का गुच्छा आ जाएगा। ये सिस्टिक इकाइयाँ मूत्रवाहिनी से जुड़ी नहीं हैं। वे आवर्तक यूटीआई का स्रोत बन सकते हैं।



- **मूत्र का वापस गुर्दे में आना (vesicouretric reflux) :** आम तौर पर पेशाब एक तरह से गुर्दे से मूत्राशय तक और बाहर एक दिशा में बहना चाहिए। कुछ बच्चों में, जब मूत्राशय मूत्र को खाली करने के लिए सिकुड़ता है, तो कुछ मूत्र गुर्दे में प्रवाहित होता है- इसे वेसिकोरेट्रिक रिफ्लक्स कहा जाता है। यह मुख्य रूप से मूत्राशय में मूत्रवाहिनी के जंक्शन पर कमजोरी के कारण होता है। इसकी गंभीरता के आधार पर वीयूआर को पांच ग्रेड में वर्गीकृत किया गया है। ग्रेड 1,2 और 3 आमतौर पर उम्र के साथ वापस आ जाएगा लेकिन ग्रेड 4 और 5 में सर्जिकल सुधार की आवश्यकता हो सकती है - यूरेरिक रीडम्प्लान्टेशन।

- **डिसेलिमिनेशन सिंड्रोम: :** बच्चे टीवी देखने में व्यस्त होते हैं, या खेल के मैदान में खेलते समय या स्कूल में शौचालय साफ नहीं होने पर पेशाब रोकते हैं। यह मूत्र के पुराने ठहराव को जन्म देगा और वे मूत्राशय के भरे होने पर हमें मिलने वाली संवेदना को खो देते हैं। इससे बार-बार यूटीआई हो जाएगा। कुछ समय बाद वे गति को भी रोक देंगे (डिसेलिमिनेशन सिंड्रोम)। इसका इलाज बच्चे के आश्वासन, कब्ज के आक्रामक प्रबंधन और शौचालय प्रशिक्षण के साथ किया जाएगा।



- **अन्य कारण :** मूत्र पथ की पथरी, मूत्र के माध्यम से कैल्शियम का मार्ग (हाइपरकैल्सीयूरिया), रीढ़ की हड्डी में दोष, न्यूरोजेनिक मूत्राशय, बार-बार होने वाले यूटीआई का कारण होगा।

## ▶ यूटीआई का इलाज कैसे किया जाता है

बच्चों में मूत्र पथ के संक्रमण, एक बार प्रलेखित होने के बाद, मूत्र संस्कृति और संवेदनशीलता रिपोर्ट आने तक अनुभवजन्य एंटीबायोटिक दवाओं के साथ इलाज किया जाना चाहिए। यूरेन सी/एस रिपोर्ट आने के बाद कल्चर रिपोर्ट के अनुसार एंटीबायोटिक्स बदल दिए जाते हैं। एंटीबायोटिक्स आमतौर पर 2 सप्ताह के लिए दिए जाते हैं। एक सप्ताह अंतःशिरा और दूसरे सप्ताह मौखिक दवा। एक बार जब यूटीआई नियंत्रण में हो जाता है तो बच्चे को एमसीयूजी खोज के आधार पर अल्ट्रासाउंड एब्डोमेन, मिक्चुरेंटिंग सिस्टेरोग्राम (एमसीयूजी) और डीएमएसए से गुजरना चाहिए। यदि यूटीआई किसी भी सर्जिकल स्थिति के लिए माध्यमिक है तो इसे सर्जरी द्वारा ठीक किया जाना चाहिए।

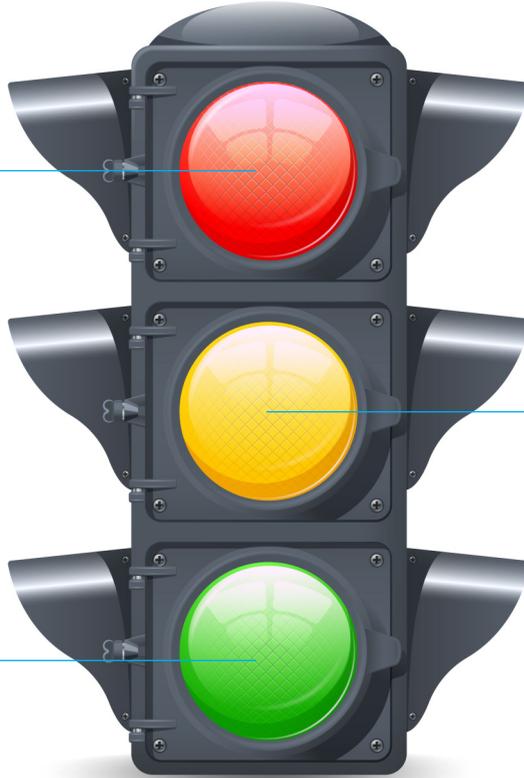
## ▶ माता-पिता द्वारा बरती जाने वाली सावधानियां

- 3 वर्ष से अधिक उम्र के बच्चों (शौचालय प्रशिक्षित) को 3 घंटे में एक बार अपना मूत्राशय खाली करना चाहिए। स्कूल के समय में भी इसका पालन करना चाहिए।
- बच्चों को भरपूर मात्रा में तरल पदार्थ लेने के लिए प्रोत्साहित किया जाना चाहिए।
- बच्चों को अधिक सब्जियां और फल लेने के लिए प्रोत्साहित किया जाना चाहिए।
- बच्चों के जननांग और पेरिनेम की दैनिक सफाई बहुत महत्वपूर्ण है। पुरुषों में लिंग के सिरे को नियमित रूप से साफ करना चाहिए।
- महिलाओं में पेरिनियल धुलाई बैकवर्ड स्वाइप में की जानी चाहिए। साफ पानी सामने नहीं आना चाहिए और यूटीआई का कारण नहीं बनना चाहिए क्योंकि महिला का मूत्रमार्ग बहुत छोटा होता है।
- जब भी बच्चों में यूटीआई का संदेह हो, तो तुरंत डॉक्टर से सलाह लेनी चाहिए।



बच्चों में उलटी

## खतरनाक उल्टी



लाल उल्टी  
(रक्त)

पीला उल्टी  
(पित्त)

हरा उल्टी  
(पित्त)

अगर बच्चा ठीक से खाना खा रहा है और पेट भरा हुआ है तो माता-पिता की खुशी की कोई सीमा नहीं होगी। यह दृश्य हम सभी देखते हैं कि बच्चा माँ का दूध लेने वाला छोटा बच्चा है, अर्ध ठोस आहार लेने वाला शिशु है या बच्चों के ठोस आहार लेने के मामले में है। अगर बच्चे का पेट भरा हुआ है तो माता-पिता को ऐसा लगता है जैसे उनका पेट भर गया है। लेकिन माता-पिता तब घबरा जाते हैं जब उनका बच्चा खाए गए सभी दूध की उल्टी कर रहा होता है या जो भी खाना लिया जाता है उसे उल्टी कर देता है।



ज्यादातर बार, बच्चों में उल्टी का कारण सरल होता है और वे खतरनाक नहीं होते हैं। गलत आहार तकनीक, जठरांत्र संबंधी संक्रमण और अस्वच्छ भोजन के सेवन से अधिकांश स्थितियों में बच्चों में उल्टी हो सकती है। लेकिन दुर्लभ स्थितियों में भी, उल्टी खतरनाक बीमारी का संकेत हो सकती है, इसलिए यह जानना हमेशा बेहतर होता है कि हमें उल्टी को कब गंभीरता से लेना है।

### ▶ उल्टी के प्रकार

**लगातार उल्टी होना :** बच्चों में कभी-कभी उल्टी होना आम बात है। कभी-कभी उल्टी एक महत्वपूर्ण अवधि में ठीक नहीं होती है, या यदि वे थोड़े समय के लिए केवल फिर से आवर्ती होने के लिए राहत देती हैं, तो ऐसी उल्टी को लगातार उल्टी कहा जाता है। इस प्रकार की उल्टी से वजन कम होगा और निर्जलीकरण होगा।

### ▶ उल्टी कैसे होती है

सरल शब्दों में, उल्टी एक सुरक्षात्मक तंत्र है। दूषित भोजन का अंतर्ग्रहण, दूषित पानी पीना, बैक्टीरिया या वायरस का जठरांत्र संबंधी मार्ग में प्रवेश करना, यहां तक कि हमारी जानकारी के बिना भी जीआईटी के संक्रमण का कारण बन सकता है। ऐसे विदेशी शरीर उल्टी के रूप में शरीर से बाहर निकल जाएंगे। बच्चों में ज्यादातर उल्टी इसी कारण से होती है। वे खतरनाक नहीं हैं। एक से दो दिन में उल्टी रोधी और ओआरएस लेने से उल्टी में आराम मिलेगा। कभी-कभी उल्टी नियंत्रित होने के बाद फिर से शुरू हो जाती है या वे बिना राहत के लगातार बनी रह सकती हैं। वे बच्चों को बहुत परेशानी और माता-पिता को चिंता का कारण बनते हैं। इस तरह की उल्टी को गंभीरता से लेने की जरूरत है।

हम सभी के मस्तिष्क में एक उल्टी केंद्र होता है जिसे रासायनिक ट्रिगर क्षेत्र कहा जाता है। यह मस्तिष्क में चौथे निलय के नीचे के क्षेत्र में होता है। शरीर के विभिन्न हिस्सों से एलर्जी और परेशान करने वाले संकेत जाएंगे और इस रसायन को उत्तेजित करेंगे

ट्रिगर क्षेत्र। सीटीजेड में नसें बाहर निकल जाएंगी और उल्टी की सुविधा के लिए नीचे संकेत भेज देंगी। ये संकेत पेट की मांसपेशियों को जबरदस्ती सिकोड़ेंगे,

**प्रक्षेप्य उल्टी:** नवजात शिशुओं में फ्रीड का पुनरुत्थान आम है। वे प्रक्षेप्य नहीं हैं और वे सिर्फ माताओं के कंधों पर फिसलते हैं। लेकिन जब कभी कोई जैविक कारण होता है, जैसे आंतों में रुकावट, तो उल्टी प्रक्षेप्य और जोरदार होगी। वे कुछ दूर गिर जाएंगे। ये उल्टी महत्वपूर्ण हैं और मूल्यांकन की आवश्यकता है।

**पित्त की उल्टी:** यकृत (पित्त) से उत्पन्न पाचक रस ग्रहणी के स्तर पर जठरांत्र संबंधी मार्ग में प्रवेश करेगा। यदि इस स्तर से नीचे कोई रुकावट है, तो उल्टी में हरे या पीले रंग का पित्त होता है। ताजा पित्त सुनहरे पीले रंग का होता है और यदि यह रुकावट के कारण कुछ समय तक रहता है तो गहरे हरे रंग में बदल जाता है। इस प्रकार की पित्त उल्टी का मूल्यांकन किया जाना चाहिए। यदि रुकावट आंतों में पित्त के प्रवेश के समीप है, तो उल्टी गैर-पित्त है।

**रक्त मिश्रित उल्टी:** नवजात शिशुओं में, कभी-कभी उल्टी में रक्त मातृ रक्त के अंतर्ग्रहण या माताओं के निप्पल के ऊपर छोटी-छोटी दरारों से रक्त के कारण हो सकता है। कभी-कभी वे अपरिपक्व थक्के तंत्र के कारण क्षणिक रूप से विकसित होते हैं, जिसे विट के इंजेक्शन द्वारा ठीक किया जाएगा। खून से जुड़ी

ये उल्टी खतरनाक नहीं होती। लेकिन अगर उल्टी में महत्वपूर्ण और लगातार रक्त होता है, तो यह गैंग्रेनस आंत्र का संकेत हो सकता है। कभी-कभी सिरोसिस नामक जिगर की क्षति के कारण यकृत से रक्तस्राव हो सकता है या रक्त वाहिकाओं में दबाव बढ़ने के कारण यकृत (पोर्टल उच्च रक्तचाप) हो सकता है। इन उल्टी को हल्के में नहीं लिया जाना चाहिए और तत्काल मूल्यांकन किया जाना चाहिए।

**मलीय उल्टी :** छोटी आंत के निचले हिस्से में या बड़ी आंत में रुकावट होने पर मल पदार्थ आगे नहीं बढ़ पाता और उल्टी दिशा में ऊपर आ जाता है। ऐसी स्थिति में उल्टी में मलयुक्त पदार्थ होगा। यह एक वास्तविक आपात स्थिति है और आपातकालीन सर्जरी से तत्काल निपटने की जरूरत है।

## ▶ आयु से संबंधित प्रेरक कारक

कई चीजें हैं जो बच्चों में उल्टी का कारण बन सकती हैं। गलत फीडिंग तकनीक, गैस्ट्रोओसोफेगल रिफ्लक्स, गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल संक्रमण, आंतों में रुकावट, आंतों में ल्यूमिनल रुकावटें उल्टी का कारण बन सकती हैं। ये घाव उम्र पर निर्भर करेगा।

**नवजात की उम्र :** गलत फीडिंग तकनीक इसका मुख्य कारण है। दूध के साथ-साथ नवजात शिशु हवा को निगलेगा। जब निगली हुई हवा बाहर आ रही होती है, तो वह दूध को भी साथ ले आती है। यदि मां बच्चे को कंधों पर उठाकर ठीक से डकार ले, तो दूध की इस उल्टी को कम किया जा सकता है। जीआईटी संक्रमण, अक्षम गैस्ट्रोओसोफेगल स्फिंक्टर के कारण दूध का भाटा नवजात शिशुओं में उल्टी के अन्य कारण हैं। दूध प्रोटीन लैक्टोज असहिष्णुता भी उल्टी का कारण बन सकता है। लैक्टोज मुक्त दूध देने से उल्टी पर नियंत्रण होगा।

फेफड़ों, मस्तिष्क या रक्त में संक्रमण से उल्टी हो सकती है।

- हम सभी की आंतों को एक विशेष पैटर्न में रखा जाएगा लेकिन कुछ बच्चों में आंतों का एक अलग पैटर्न होता है जिसे मिडगुट का विकृतीकरण कहा जाता है। यह विसंगति आंत के घूमने का कारण बन सकती है जिससे गैंग्रीन (वॉल्वुलस) हो सकता है। यह एक सर्जिकल स्थिति है जिसमें जल्द से जल्द सर्जिकल सुधार की आवश्यकता होती है।



- आंत में किसी भी तरह की रुकावट से पित्त की उल्टी हो सकती है। आंत के विकास में रुकावट (आंतों की गतिहीनता), प्रतिरक्षा प्रणाली की विफलता के कारण आंतों की दीवारों में संक्रमण (नेक्रोटाइजिंग एंटरोकोलाइटिस), आंत्र की दीवारों में नसों की अनुपस्थिति (हिर्शस्पुंग्स रोग) इन सभी घावों के लिए तत्काल सर्जिकल हस्तक्षेप की आवश्यकता होगी।
- एक अन्य सामान्य स्थिति आंत्र की दीवार (जन्मजात पाइलोरिक स्टेनोसिस) में मांसपेशियों का मोटा होना है, इससे आंतों के लुमेन का प्रगतिशील संकुचन होता है जिससे उल्टी होती है। इन नवजात शिशुओं में, फ्रीड देने के बाद, एक छोटा दिखाई देने वाला द्रव्यमान बाएं से दाएं चलता है। इस स्थिति को पाइलोरोमायोटॉमी नामक एक साधारण शल्य चिकित्सा स्थिति द्वारा ठीक किया जा सकता है।

## ▶ आयु से संबंधित प्रेरक कारक

**शिशुओं में: (जीईआरडी) GERD** – गैस्ट्रोओसोफेगल जंक्शन को धारण करने वाली मांसपेशियों की अक्षमता के कारण एसिड के रस को एसोफैगस में वापस ले लिया जाएगा जिससे नुकसान हो सकता है। मुख्य रूप से तरल पदार्थ रिफ्लक्स हो जाएंगे। यदि यह हल्का है - किसी विशिष्ट उपचार की आवश्यकता नहीं है। ठोस पदार्थों की शुरूआती शुरुआत, बच्चों को सिर ऊपर की स्थिति में रखने से समस्या ठीक हो सकती है। जब समस्या मध्यम होती है, तो प्रोकेनेटिक दवाएं जो तेजी से गैस्ट्रिक खाली करने की ओर ले जाती हैं, एंटी-इमेटिक दवाएं जो उल्टी को रोकती हैं, सॉलिटफायर पाउडर खिलाती हैं जिससे दूध ठोस हो जाता है, समस्या को दूर करने में मदद

मिलेगी। जब समस्या गंभीर होती है, तो फंडोप्लीकेशन सर्जरी जो गैस्ट्रोओसोफेगल जंक्शन को मजबूत करती है, जंक्शन को मजबूत करने में मदद करेगी।

**इंटुअससेप्शन:** इस स्थिति में आंत का एक हिस्सा उस खंड में मिल जाएगा जो उससे बाहर है। यह पेट में दर्द, हरे रंग की उल्टी, और बाद के चरणों में- मल में रक्त के साथ प्रस्तुत करता है। यह एक आपात स्थिति है जिसमें आपातकालीन अन्वेषण की आवश्यकता होती है।

**बाधित वंक्षण हर्निया:** यदि बच्चा पित्त की उल्टी के साथ अत्यधिक रो रहा है तो पूरे पेट की जांच करना बेहतर है क्योंकि इससे वंक्षण हर्निया बाधित हो सकता है। आमतौर पर बच्चों में वंक्षण हर्निया (groin) बाधित हो जाता है, कभी-कभी गर्भनाल हर्निया बाधित हो जाता है।



**आंतों में रुकावट:** आसंजनों के कारण आंतों में रुकावट, आंतों में चलने वाले जन्मजात बैंड, आंतों के कीड़ों के कारण ल्यूमिनल रुकावट



(हेल्मिन्थ्स) से पित्त की उल्टी हो सकती है और सर्जिकल सुधार की आवश्यकता होती है।

**मस्तिष्क में बढ़ा हुआ दबाव:** मस्तिष्क में रक्तगुल्म संग्रह, मस्तिष्क में संक्रमण से दबाव बढ़ सकता है और प्रक्षेप्य उल्टी हो सकती है।



**एंजाइम की कमी:** गैलेक्टोसिमिया जैसे एंजाइम की कमी जो एक चयापचय स्थिति है, उल्टी का कारण बन सकती है।

**बचपन की उम्र:** एपेंडिसाइटिस इसका मुख्य कारण है। यह 5-8 साल के बीच अधिक आम है। इस स्थिति में-बुखार, पेट दर्द और उल्टी। यदि एपेंडिसाइटिस तीव्र और गंभीर है तो इसे एपेंडिसेक्टोमी द्वारा ठीक किया जाना चाहिए।

जन्मजात बैंड, बाधित हर्निया और ल्यूमिनल अवरोध बचपन की उम्र में भी उल्टी का कारण बन सकते हैं। मधुमेह केटोएसिडोसिस मधुमेह के बच्चों में एक और कारण है जो उल्टी पैदा कर सकता है।

## ▶ क्या होता है जब उल्टी की उपेक्षा की जाती है

यदि उल्टी की उपेक्षा की जाती है, तो यह निर्जलीकरण (शरीर से पानी की कमी की स्थिति) को जन्म देगा। यह धँसी हुई आँखों, शुष्क जीभ, अत्यधिक कमजोरी और कम मूत्र उत्पादन द्वारा इंगित किया जाएगा। रक्त में इलेक्ट्रोलाइट का स्तर गिर जाएगा। यदि इस स्तर पर इसका इलाज नहीं किया गया तो यह जीवन जोखिम में डाल सकता है। लगातार उल्टी गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल ट्रेक्ट में अल्सर का कारण बनेगी और उल्टी में रक्तस्राव पैदा कर सकती है। नवजात शिशुओं और शिशुओं में, सुरक्षात्मक तंत्र बहुत प्रभावी नहीं होते हैं और कुछ उल्टी सामग्री फेफड़ों में प्रवेश कर सकती है-जिससे एस्पिरेशन निमोनिया हो सकता है। इससे सांस लेने में तकलीफ हो सकती है और ऑक्सीजन का स्तर गिर सकता है। उल्टी के साथ, पेट में एसिड ऊपरी जठरांत्र संबंधी मार्ग में फिर से जमा हो सकता है, जिससे छाती में जलन, मुंह में कड़वा स्वाद और दांतों के इनेमल का नुकसान हो सकता है। यदि उल्टी लगातार बनी रहे, तो इससे वजन कम होगा। समय से पहले और जन्म के समय कम वजन वाले नवजात शिशुओं में शायद ही कभी उल्टी होती है, जिससे नींद में अचानक शिशु मृत्यु सिंड्रोम हो सकता है।

## ▶ माता-पिता को क्या करना है?

जब बच्चों को उल्टी होती है, तो उन्हें बेचैनी होती है और वे चिड़चिड़े हो जाते हैं। यह समय है, माता-पिता को बच्चों को आश्वासन और समर्थन देने की जरूरत है। शिशुओं के मामले में, ओआरएस और एंटी-इमेटिक के साथ कम मात्रा में दूध पिलाना जारी रखना चाहिए।

दवाई केवल जब उल्टी गंभीर होती है, तो भोजन बंद कर दिया जाना चाहिए और अंतःस्राव तरल पदार्थ शुरू किया जाना चाहिए। बड़े हो चुके बच्चों में एंटी-इमेटिक दवा के साथ-साथ ओआरएस (ओरल रिहाइड्रेशन सॉल्यूशन) मुख्य प्रबंधन होना चाहिए। यदि ओआरएस उपलब्ध न हो तो पानी में थोड़ा सा नमक और चीनी मिला कर बार-बार लेना चाहिए (घर का बना ओआरएस)।

## ▶ हमें उल्टी को कब गंभीरता से लेना है ?

- लगातार उल्टी
- वजन घटाने से जुड़ी उल्टी
- जोरदार, प्रक्षेप्य उल्टी
- हरी या पीली उल्टी
- उल्टी में खून
- पेट में दर्द के साथ उल्टी होना
- उल्टी के बाद दौरे पड़ना (फिट बैठता है)
- निर्जलीकरण से जुड़ी उल्टी
- पेट फूलने के साथ उल्टी होना।





बच्चों में कब्ज



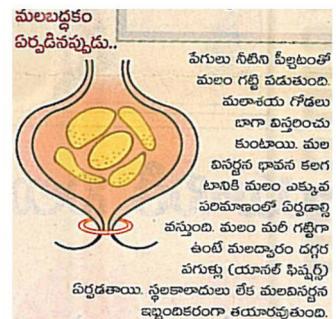
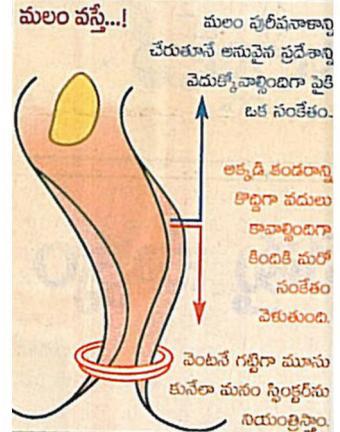
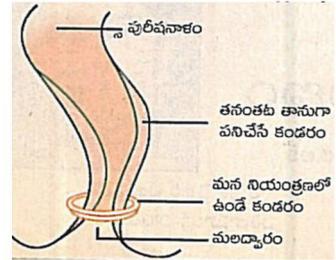
## परिचय

बच्चों में कब्ज की हल्की डिग्री आम है। लेकिन अगर यह बार-बार होता है या अधिक समय तक बना रहता है तो यह बच्चे के लिए संकट बन जाता है और परिवार निराशा में चला जाता है। वास्तविक शब्दों में, कब्ज एक चक्रीय स्थिति है, जिसमें एक समस्या की उत्पत्ति दूसरी समस्या की ओर ले जाती है। क्योंकि एक दिन भी मल न निकलने पर भी मल कठोर हो जाता है। अगले दिन मल त्याग करते समय बच्चे अल्सर (गुदा विदर) के विकास के कारण गुदा में कठिनाई, बेचैनी और दर्द के साथ मल पास करेंगे। इससे शौचालय जाने में देरी होती है। मल त्याग करने से समस्या और बढ़ जाएगी। इसलिए, बच्चों में कब्ज के विकास से बचना हमेशा बेहतर होता है। माता-पिता को हमेशा बच्चों में कब्ज के विकास के बारे में जागरूकता रखनी चाहिए, ताकि परेशानी और परेशानी से बचा जा सके।

## कब्ज

इसका अर्थ है कठिन मल को कठिनाई और या दर्द के साथ, सामान्य से ज्यादा बार होना। तरल मल के साथ अंडरगारमेंट्स को नियमित रूप से भिगोना, यह संकेत दे सकता है कि एक बच्चे को मल में रुकावट के साथ कब्ज है (प्रभाव)। लंबे समय तक चलने वाली समस्या बनने से रोकने के लिए कब्ज को जल्दी पहचानना होगा। निम्नलिखित स्थितियों को बच्चों में कब्ज माना जा सकता है...

- मल त्याग करते समय कठिनाई / तनाव
- थोड़ी सी मात्रा में रक्त के साथ मल त्याग करते समय दर्द
- प्रति सप्ताह 3 से कम उचित पूर्ण मल त्याग करना।
- मल जो सख्त, बहुत बड़े या छोटे होते हैं और जैसे
- मल रोकना। बच्चा मल को पकड़कर मल त्याग करने की इच्छा को नज़रअंदाज़ करने की कोशिश करता है।
- पेट में दर्द, थकान और सामान्य अस्वस्थता, भूख कम लगना और बेचैनी के साथ नियमित रूप से मल न निकलना, शौचालय जाने से बचना।



## ▶ यह किस उम्र में आम है?

कब्ज किसी भी उम्र में विकसित हो सकता है। नवजात से लेकर किशोरावस्था तक कोई भी इससे प्रभावित हो सकता है। नवजात शिशुओं में, शीर्ष फ्रीड पर नवजात शिशुओं को कब्ज होने का खतरा होता है क्योंकि मां का दूध मल त्याग के लिए अधिक उपयुक्त होगा। 3-4 साल की उम्र के बच्चों में, शौचालय प्रशिक्षण की दोषपूर्ण तकनीक के कारण कब्ज होता है। इस उम्र में लड़कियों की तुलना में लड़कों में यह अधिक आम है। 3 साल से कम उम्र के बच्चे दिन में 4-5 बार मल त्याग सकते हैं। यह सामान्य हो सकता है, भले ही वे 4-5 दिनों के लिए पास न हों, लेकिन अगर वे अच्छी तरह से फ्रीड स्वीकार कर रहे हैं, अगर पेट में कोई गड़बड़ी नहीं है, अगर मल पास करते समय कोई असुविधा नहीं होती है और उल्टी नहीं होती है। यदि इनमें से कोई भी मौजूद हो तो इसे कब्ज माना जाएगा। इन लक्षणों से भूख और वजन में कमी आएगी। इस स्तर पर आक्रामक तरीके से उपचार शुरू किया जाना चाहिए।

## ▶ मल कैसे बनता है?

हम जो भोजन करते हैं, वह लंबी यात्रा में मुंह से गुदा तक जठरांत्र संबंधी मार्ग में यात्रा करेगा। अपनी यात्रा के दौरान भोजन को तोड़ दिया जाएगा और आंतों की दीवार में रक्त वाहिकाओं में अवशोषित होने के लिए छोटे कणों में बनाया जाएगा। शरीर के लिए उपयोगी सभी कणों के रक्त वाहिकाओं में अवशोषित होने के बाद, शेष अपशिष्ट पदार्थ मल है। बड़ी आंत (कोलन) इस अपशिष्ट पदार्थ को बाहर निकालने के लिए अंतिम भाग (गुदा नहर) में ले जाएगी। अपनी यात्रा के दौरान शरीर मल से पानी को अवशोषित करता है, जिससे यह थोड़ा ठोस हो जाता है। यदि हम फाइबर से भरपूर भोजन करते हैं, तो यह मल की मात्रा में वृद्धि करेगा और मल को अधिक नरम बना देगा। यदि बच्चा अधिक दूध, मिठाई और चाकलेट लेता है, तो फाइबर की कमी के कारण मल कठोर हो जाएगा। यदि पानी का सेवन कम है, तो बड़ी आंत निर्मित मल से अधिक पानी सोख लेगी जिससे उनकी कठोरता बढ़ जाएगी।

एक बार जब मल मलाशय के अंतिम भाग तक पहुँच जाता है, तो सुविधाजनक स्थान का पता लगाने के लिए एक संकेत मस्तिष्क तक जाता है और साथ ही एक और संकेत अंतिम भाग में स्फिंक्टर पेशी तक जाता है, जब तक कि जगह सुविधाजनक न हो जाए। आंतों की गति हमारे नियंत्रण में नहीं होती है लेकिन

स्फिंक्टर की मांसपेशी स्वैच्छिक होती है यह हमारे नियंत्रण में होती है। एक बार जब स्थान सुविधाजनक हो जाता है, तो स्फिंक्टर की मांसपेशी आराम करती है और मल निकल जाता है। इन संकेतों के पारित होने में अंतर और उस पर दबानेवाला यंत्र की प्रतिक्रिया से बच्चों में कब्ज का विकास होगा।

नवजात शिशुओं में यह थोड़ा अलग होता है। एक बार जब उनका पेट भर जाता है, तो आंत अपने आप खाली हो जाती है। यह एक प्रतिवर्त तंत्र है। नवजात शिशु प्रतिदिन लगभग 8-10 मल त्याग करते हैं। जैसे-जैसे उम्र बढ़ती है माँ चेहरे के बदलावों को नोटिस कर सकती है जब बच्चा मल पास करना चाहता है। बाद में, माता-पिता उन्हें सुविधाजनक स्थान पर ले जाते हैं और उन्हें मल पास करने के लिए कहते हैं। इस तरह उन्हें शौचालय प्रशिक्षण मिलता है।

## ▶ कब्ज कैसे शुरू होता है?

यदि बच्चे पर्याप्त मात्रा में पानी नहीं लेंगे तो मल सख्त और छोटे पटल जैसे हो जाएंगे। इससे मस्तिष्क को मल पास करने की आवश्यकता के बारे में संकेत भेजने में देरी होगी। इन कठोर मलों को पार करते समय, आंत के अंतिम भाग में छोटे और कई आंसू निकलते हैं जिन्हें एनल वर्ज कहा जाता है, इन आँसुओं को एनल फिशर कहा जाता है। यह एक संवेदनशील क्षेत्र है और इन दरारों के कारण कठोर मल त्याग के दौरान दर्द होता है। इस दर्दनाक सनसनी के कारण मल त्याग में देरी हो सकती है। इससे मल का ठहराव हो जाता है। जब मल अधिक समय तक रहता है, तो मल में पानी अवशोषित हो जाता है जिससे मल कठोर हो जाता है। यह एक चक्र है जिसमें एक दूसरे की ओर जाता है। इससे यह महसूस होगा कि मल पास करना उनके लिए एक तनावपूर्ण स्थिति है। जब बच्चा नियमित रूप से मल नहीं निकाल रहा होता है और स्कूल में उपस्थिति प्रभावित होती है तो माता-पिता उस पर दबाव डालते हैं। अगर बच्चा उधम मचाता है और जवाब नहीं देता है, तो यह घर में एक बड़ा मुद्दा बन जाएगा। कभी-कभी आंत की दीवार में नसों की अनुपस्थिति (हिर्शिस्पुंग रोग) भी कब्ज की ओर ले जाती है।

## ▶ **ऐसी स्थितियां जो बच्चे को कब्ज कर सकती हैं**

- सब्जियों और फलों जैसे फाइबर युक्त खाद्य पदार्थों का कम सेवन
- अपर्याप्त पानी का सेवन
- शौचालय प्रशिक्षण के समय और जब बच्चा स्कूल जाना शुरू करता है
- दवाओं के कारण, जो बच्चा ले रहा है
- अपरिचित परिवेश जैसे सार्वजनिक शौचालय में जाना
- जब बच्चा दूध छुड़ाने के बाद ठोस आहार लेना शुरू करता है
- मल त्याग के समय बैठने की गलत मुद्रा।

## ▶ **कब्ज का मूल्यांकन करने के लिए किन परीक्षणों की आवश्यकता होती है?**

यदि कब्ज हल्का हो और ज्यादा परेशानी न हो, बच्चे का खान-पान अच्छा हो और पेट कोमल हो तो किसी विशेष जांच की जरूरत नहीं है। लेकिन अगर कब्ज जन्म से मौजूद है, अगर यह उल्टी के साथ जुड़ा हुआ है, अगर बच्चा भोजन नहीं कर रहा है, अगर पेट में गड़बड़ी है, और अगर कब्ज लगातार

है - इसका मूल्यांकन किया जाना चाहिए। सामान्य निकास सादा एक्सरे पेट होता है, जो मल से भरी हुई बड़ी आंत को दिखा सकता है। सादा एक्सरे उन बच्चों का अनुसरण करने में भी मदद करता है, जिनका नियमित एनीमा से इलाज किया जाता है, यह देखने के लिए कि एनीमा के साथ कितनी भरी हुई बृहदान्त्र को मल से मुक्त किया गया है। बाद में बेरियम एनीमा परीक्षण हिर्शस्पुंग्स रोग नामक स्थिति का पता लगाने के लिए किया जाता है। हिर्शस्पुंग्स रोग एक ऐसी स्थिति है, जिसमें आंतों की दीवार बिना नसों के विकसित हो जाती है। यह आंतों की गति में कार्यात्मक रुकावट का कारण बनता है जिससे कब्ज होता है। बेरियम एनीमा में, एक छोटी ट्यूब को मलाशय में डाला जाता है और डाई को इंजेक्ट किया जाता है और फिल्म ली जाती है। यह परीक्षण हिर्शस्पुंग्स रोग की पुष्टि या खंडन करेगा। चयनित मामलों में एक और परीक्षण -एनोरेक्टल मैनोमेट्री कहा जाता है। यह परीक्षण आंत की दीवार में बरकरार नसों का पता लगाएगा। यह मलाशय और गुदा नहर में दबाव को मापेगा। यदि नसों मौजूद हैं, तो एक बार मलाशय भर जाने के बाद, गुदा नहर में दबाव कम हो जाएगा। इसे रेक्टोअनल इन्हिबिटरी रिफ्लक्स (आरएआईआर) कहा जाता है। यह सामान्य व्यक्तियों में बरकरार है और हिर्शस्पुंग्स रोगग्रस्त बच्चों में अनुपस्थित है। यदि अभी भी संदेह बना रहता है और कब्ज गंभीर है, तो नसों की उपस्थिति (रेक्टल बायोप्सी) देखने के लिए बायोप्सी के लिए मलाशय की एक छोटी सी दीवार ली जाती है।

## **बच्चों में कब्ज का इलाज कैसे करें?**

बच्चों में कब्ज का इलाज 3 तरीकों से किया जाता है - 1. फाइबर युक्त आहार 2. शौचालय प्रशिक्षण और 3. रेचक दवा।

**आहार प्रबंधन :** कब्ज के लिए आहार योजना में तीन एफ (F) हैं।

**फाइबर युक्त आहार:** कब्ज का मुख्य कारण उचित आहार की कमी है, विशेष रूप से फाइबर से भरपूर आहार। आसानी से उपलब्ध फाइबर आहार हरी पत्तेदार सब्जियां हैं। सब्जियां तो सभी ले सकते हैं लेकिन बेंडी, बीन्स,

सहजन, पत्ता गोभी और फूलगोभी में फाइबर ज्यादा होता है। ये सब्जियां बच्चों को नियमित देनी चाहिए। दूसरा एफ तरल पदार्थ है। बच्चों को पानी, फलों के रस और सूप के रूप में पर्याप्त मात्रा में तरल पदार्थ देना चाहिए। तीसरा F फल है। फलों को दिन में दो बार परोसना चाहिए। लंच के बाद और डिनर के बाद। रात के खाने के बाद प्रतिदिन एक पका हुआ केला देना चाहिए।

**शौचालय प्रशिक्षण :** कब्ज के प्रबंधन में शौचालय प्रशिक्षण को समान भूमिका मिली है। शौचालय प्रशिक्षण लगभग 3 साल की उम्र के आसपास शुरू किया जाना चाहिए। उन्हें नियमित समय पर शौचालय पर बैठाया जाना चाहिए। बच्चे को मल त्याग करने के लिए मजबूर या दबाव नहीं डालना चाहिए। बस उसे रोजाना 5-10 मिनट शौचालय में बैठाया जाता है। यह दर्दनाक अनुभव और भय परिसर को दूर कर देगा, बच्चे को शौचालय की ओर है। 2-3 महीनों के बाद जब बच्चे को शौचालय की आदत हो जाती है, तो सकारात्मक कॉर्टिकल संकेत बड़ी आंत को स्थानांतरित कर देंगे। कब्ज के प्रबंधन में इसकी प्रमुख भूमिका है। शौचालय प्रशिक्षण का मुख्य घटक एकल समय, एकल व्यक्ति (या तो पिता या माता) और एकल शौचालय है। बच्चे को आंत खाली करने के लिए मजबूर नहीं करना चाहिए, अन्यथा इसका नकारात्मक प्रभाव पड़ेगा।

**रेचक औषधि:** जुलाब मल को नरम बनाने और इसे आसानी से पारित करने के लिए उपयोग की जाने वाली दवाएं हैं। उनके क्रिया के तरीके के आधार पर विभिन्न प्रकार के जुलाब उपलब्ध हैं। थोक एजेंट, स्नेहक एजेंट, आसमाटिक एजेंट, इमोलिपेंट और कॉलोनिक उत्तेजका आमतौर पर बच्चों में आसमाटिक एजेंट और इमोलिपेंट्स (मल सॉफ़नर) का उपयोग किया जाता है। इन दवाओं का उपयोग चिकित्सक के मार्गदर्शन में किया जाता है, इन दवाओं के साथ-साथ उपचार के अन्य तरीकों जैसे आहार और शौचालय प्रशिक्षण को जारी रखा जाना चाहिए।

## ▶ युक्तियाँ जो बच्चों में कब्ज से राहत दिलाने में मदद कर सकती हैं

- बच्चों के आहार मेनू को देखें और देखें कि आहार में पर्याप्त फाइबर युक्त आहार शामिल है।
- बच्चे को शारीरिक रूप से सक्रिय होने के लिए प्रोत्साहित करें (दैनिक शारीरिक व्यायाम 1 घंटा प्रतिदिन)
- बच्चे को नियमित शौचालय की आदत डालने की कोशिश करें
- भरपूर समय देने की कोशिश करें ताकि वे जल्दबाजी महसूस न करें। (उन्हें स्कूल के समय से पहले जल्दी उठने दें)
- जब भी वह पॉटी या शौचालय में मल पास करे तो उसे कुछ इनाम / प्रशंसा दें (छोटे व्यवहार के साथ)। इससे सकारात्मक मजबूती आएगी।
- माता-पिता शौचालय के मुद्दे पर घर में हंगामा न करें। शांत रहने की कोशिश करें और मुद्दों को हल करें।

## ▶ क्या सर्जरी की जरूरत है?

Surgery is done when the cause of constipation is Hirschsprungs disease. In Hirschsprungs disease, a part of the intestine lacks nerves. In surgery, the segment lacking nerves is removed and segment containing nerves is brought up to the anal canal. This surgery is called -pull through surgery. In all other cases constipation is treated with medical management, Toilet training and dietary advice. Pull through surgery is a major surgery can be done by open method or laparoscopic assisted method.

▶ **बच्चों को कब्ज में खाने के लिए महत्वपूर्ण खाद्य सामग्री**

**फाइबर युक्त आहार:** कच्चा चावल, छिलके वाली दालें, छिलके वाला आलू, फाइबर से भरपूर सब्जियां जैसे बीन्स, बेंडी, सहजन, गोभी और फूलगोभी, फाइबर युक्त फल जैसे पका हुआ केला, अंगूर, सूखे अंगूर और सेबा। बच्चों को खूब पानी पिलाना चाहिए। जब रेशेदार भोजन किया जाता है तो उसके साथ तरल पदार्थ अधिक लेना चाहिए।

▶ **बच्चों को कब्ज में खाने से बचना चाहिए**

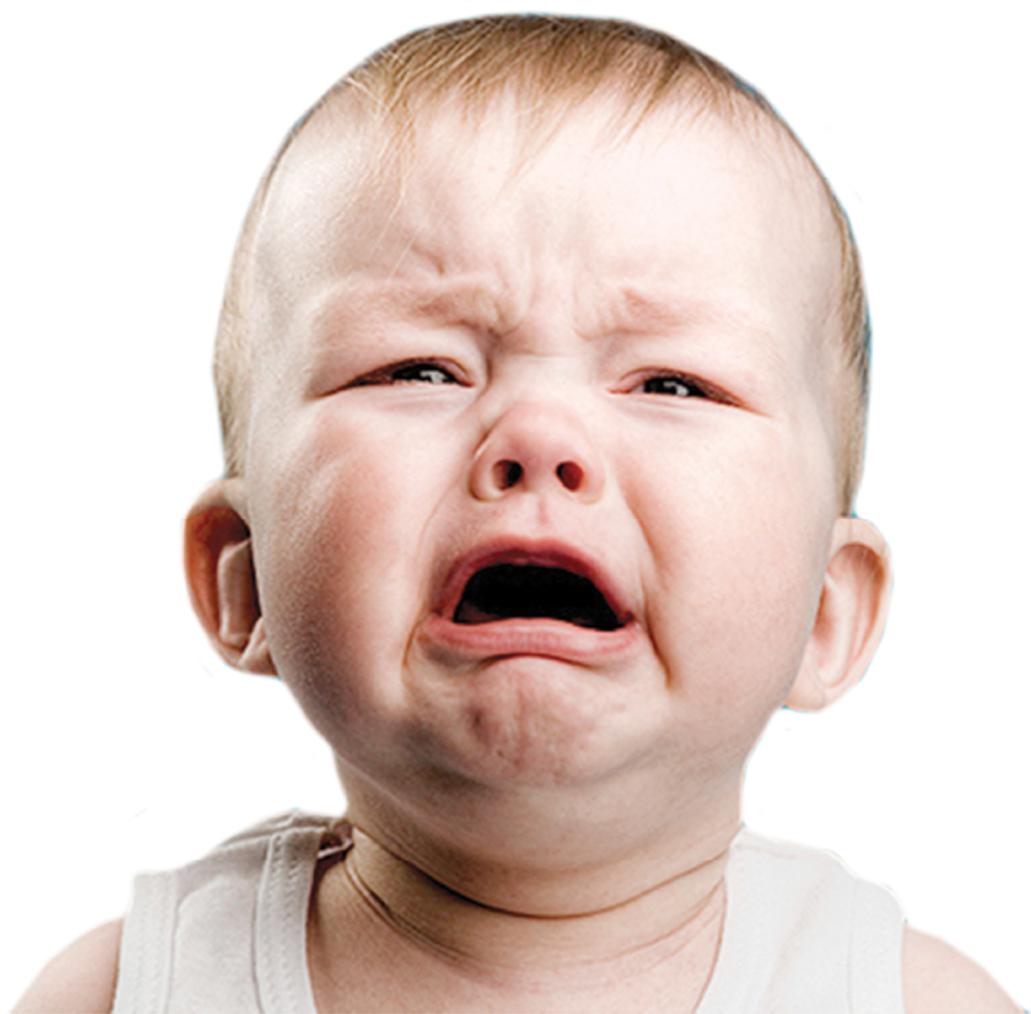
जंक फूड जैसे चिप्स, लेट और तले हुए स्नैक्स से बचना चाहिए। अधिक वसा और चीनी युक्त भोजन से बचना चाहिए।







बच्चों में बार-बार  
पेट दर्द



# बच्चों में बार-बार पेट दर्द

## परिचय

लगभग 10% स्कूली बच्चों और किशोरों को प्रभावित करने वाले बच्चों में पेट दर्द एक सामान्य लक्षण है। 3 में से 1 बच्चे को 15 वर्ष की आयु तक पेट दर्द की शिकायत के लिए डॉक्टर द्वारा देखा जाता है। पेट दर्द अक्सर माता-पिता के लिए निराशाजनक और भयावह होता है। कई बार बच्चों में पेट दर्द का सही कारण पता लगाना मुश्किल होता है।

पेट दर्द बच्चों में सबसे आम दर्दनाक गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल समस्याओं में से एक है, बच्चे परीक्षा अवधि के दौरान अध्ययन करते हैं, परीक्षा पूरी करने के बाद वे छुट्टियों के दौरान खेलते हैं और बहुत आनंद लेते हैं और उन्हें किसी भी चीज की शिकायत नहीं होती है। खेलने के समय या भोजन के समय या स्कूल जाने के समय - बच्चे पेट में दर्द की शिकायत करने लगते हैं। यह दर्द बार-बार होता है और माता-पिता को परेशान करता है। क्या यह दर्द वास्तविक है? या वे अभिनय कर रहे हैं? यह समस्या कितनी गंभीर है? हमें इसे कब गंभीर समस्या के रूप में लेना चाहिए? क्या वैसे भी हम ऐसे बार-बार होने वाले हमलों को रोक सकते हैं? ये माता-पिता के मन में परेशान करने वाले प्रश्न हैं। आवर्तक पेट दर्द बहुत आम है, परिवारों के लिए बहुत विघटनकारी है और अक्सर आसानी से परिभाषित कार्बनिक विकृति के साथ नहीं होता है। यह एक ऐसी स्थिति है जिसमें जैविक और कार्यात्मक दोनों विकार शामिल हैं और इसलिए निदान और उपचार के लिए चिकित्सकीय रूप से चुनौतीपूर्ण है।

## ▶ आवर्तक पेट दर्द क्या है?

जे.एप्ले एक ब्रिटिश बाल रोग विशेषज्ञ, ने ब्रिस्टल (इंग्लैंड) में 1000 स्कूली बच्चों में पेट दर्द के पैटर्न का व्यापक अध्ययन किया और निम्नलिखित परिभाषा गढ़ी- आवर्तक पेट दर्द (आरएपी) को परिभाषित किया गया है - पेट दर्द के कम से कम 3 अलग-अलग एपिसोड, काफी गंभीर 3 महीने से अधिक की अवधि में उनकी गतिविधियों को प्रभावित करते हैं। ये एपिसोड अक्सर गंभीर होते हैं, और बच्चा अपनी सामान्य गतिविधियों को करने में सक्षम नहीं होता है। यह 4 से 12 साल के बीच के 30% बच्चों को प्रभावित कर सकता है।

बच्चों में बार-बार होने वाला पेट दर्द महत्वपूर्ण है क्योंकि:

- यह दुनिया भर में बचपन में सबसे आम लक्षणों में से एक है।
- यह काफी रुग्णता, छूटे हुए स्कूल के दिनों और स्वास्थ्य संसाधनों के उच्च उपयोग के लिए जिम्मेदार है।

- यह कार्यात्मक विकारों (जिन्हें संरचनात्मक या जैव रासायनिक विकारों द्वारा समझाया नहीं जा सकता) और जैविक विकारों से बना है। एपली ने दर्ज किया कि व्यापक जांच के बाद, आरएपी वाले केवल 8% -10% बच्चों में कोई जैविक विकृति थी।
- नैदानिक अनिश्चितता, जीर्णता और बढ़ती माता-पिता की चिंता अक्सर स्थिति के निरंतर पाठ्यक्रम का पालन करते हैं। यह बाल रोग विशेषज्ञों द्वारा बच्चे का प्रबंधन बहुत कठिन, समय लेने वाला और महंगा बना सकता है।

दो स्थितियों में बार-बार पेट दर्द हो सकता है। एक जैविक है और दूसरा कार्यात्मक है। कार्बनिक प्रकार के दर्द में अंग में कुछ विकृति या असामान्यता दर्द का कारण बनेगी। कार्यात्मक प्रकार में अंग बिना किसी विकृति के सामान्य है लेकिन अंग के कार्य में परिवर्तन होता है। आंत ट्रिगर के प्रति अधिक संवेदनशील होती है जो आम तौर पर महत्वपूर्ण दर्द का कारण नहीं बनती है (जैसे खिंचाव या गैस सूजन)।

## ▶ महामारी विज्ञान

अध्ययनों से पता चला है कि विकसित देशों में स्कूली बच्चों में आरएपी की घटना 10-12% है। एशिया में भी इसी तरह की रिपोर्टें नोट की जाती हैं। शहरी बच्चों की तुलना में ग्रामीण बच्चों में अधिकांश लड़कों की तुलना में लड़कियों में अधिकांश आरएपी का निदान, पश्चिमी देशों के विकासशील देशों में भिन्न हो सकता है क्योंकि संक्रामक कारण सूजन आंत्र रोग से अधिक आम हैं। भारत और पाकिस्तान के अध्ययनों से पता चला है कि जिआर्डियासिस (हेलिमंथियासिस) आरएपी की प्रमुख अंतर्निहित स्थिति के रूप में है।

## ▶ नैदानिक (Clinical) प्रोफ़ाइल

सबसे आम पेरी-नाभि दर्द है जो स्वायत्त और कार्यात्मक लक्षणों जैसे मतली, उल्टी, अंगों में दर्द, सिरदर्द और पीलापन के साथ जुड़ा हुआ है।

आरएपी के लक्षण हर बच्चे के लिए अलग होते हैं और हर एपिसोड के साथ बदल सकते हैं। सामान्यीकृत दर्द पेट पेट के आधे या अधिक हिस्से में होता है, जबकि स्थानीयकृत दर्द पेट के एक विशिष्ट क्षेत्र में होता है।

- तेज या सुस्त दर्द।
- गंभीर दर्द जिसके कारण बच्चा पीला दिखाई देता है, पसीने से तर हो जाते हैं, या रोते हैं और दर्द में झुक जाते हैं।
- दर्द जो कुछ मिनट या घंटों तक रहता है।
- नाभि क्षेत्र में या पेट में कहीं भी दर्द।
- दर्द जो खाने से संबंधित हो भी सकता है और नहीं भी।
- दर्द जो दिन में कभी भी होता है।
- पेट में दर्द जो उल्टी और सिरदर्द के साथ होता है।
- हाथ या पैर में दर्द।
- वजन कम किए बिना भूख की कमी।

RAP आरएपी को स्कूल फोबिया, सहोदर प्रतिद्वंद्विता, मनोवैज्ञानिक समस्याओं के पारिवारिक इतिहास और अशांत अंतर-व्यक्तिगत संबंधों की स्थापना में आम पाया गया है। गैर-जैविक रैप (NORAP) भारतीय बच्चों में अधिक आम है।

आरएपी जैविक कारणों से पाया गया जब

1. एक अंग (ऑर्गेनिक) में असामान्यता का पता चला है।
2. उपचार के प्रति प्रतिक्रिया के नैदानिक और प्रयोगशाला साक्ष्य।
3. उपचार से राहत के बाद दर्द से कम से कम 3 महीने के लिए छूटा।

आरएपी वाले अन्य सभी बच्चे, जिन्हें उपरोक्त मानदंडों के अनुसार राहत नहीं मिलती है, उन्हें गैर-जैविक आरएपी माना जाता है। आरएपी के निदान वाले 10% से कम बच्चों में एक शारीरिक कारण पाया जाता है। शारीरिक परीक्षा और नियमित परीक्षण अक्सर कोई असामान्य समस्या नहीं दिखाते हैं। तनाव, क्रोध और उत्तेजना के साथ दर्द बढ़ सकता है। पेट दर्द का सबसे सामान्य पैटर्न था - स्थिर, गैर-विकिरण चरित्र का पेरिम्बिलिकल दर्द, प्रत्येक 5 -30 मिनट तक रहता है, जो बिना किसी विशिष्ट उत्तेजक या राहत कारक के दैनिक होता है। दर्द के लक्षण कार्बनिक या गैर-जैविक पेट दर्द के बीच अंतर नहीं करते थे। जैविक दर्द में नींद के साथ हस्तक्षेप अधिक आम था।

## ▶ Toddlers और बच्चों के बीच प्रस्तुति में अंतर

शिशुओं और छोटे बच्चों में पेट दर्द का व्यवहार बड़े बच्चों की तुलना में अलग होता है। एक बच्चा उधम मचा सकता है, अपने पैरों को पेट की ओर खींच सकता है या खराब खा सकता है। बड़े बच्चे दर्द के क्षेत्र को इंगित करने में सक्षम हो सकते हैं और बता सकते हैं कि यह कितना गंभीर है।

## ▶ रैप (RAP) के सामान्य कारण?

अध्ययनों से पता चलता है (भारतीय और पश्चिमी) से पता चलता है कि गैर-जैविक आरएपी वाले बच्चे स्कूल और घर पर एक अलग मानसिक-सामाजिक वातावरण में रह रहे हैं। इस दर्द की उत्पत्ति में इसकी कुछ भूमिका हो सकती है। जो बच्चे बड़े संयुक्त परिवारों में रहते हैं, जहां भीड़भाड़ से परजीवी और अन्य संक्रमण (संक्रामक एटियलजि) का अधिक प्रसार हो सकता है, जो आरएपी का कारण बन सकता है। आरएपी वाले बच्चों में, 2 वर्ष से कम उम्र के बच्चे आमतौर पर जैविक कारण होते हैं, जबकि 2 वर्ष से अधिक उम्र के बच्चे उम्र-केवल 10% में जैविक कारण होते हैं। भावनात्मक घटक जैसे- स्कूल फोबिया, एकल माता-पिता, सहोदर प्रतिद्वंद्विता, तनावपूर्ण जीवन की घटनाएं गैर-जैविक आरएपी में भूमिका निभाएंगी। मेसेंटेरिक एडेनाइटिस, पुरानी कब्ज, पेट का माइग्रेन अन्य कारण हैं।

### जैविक कारण

कार्बनिक आरएपी (organic) RAP के लिए पाए जाने वाले सामान्य कार्बनिक (organic) कारण पेट्टिक अल्सर (हेलिकोबैक्टर पाइलोरी संक्रमण), परजीवी संक्रमण, मूत्र पथ के संक्रमण, वेसिको-यूरेटरिक रिफ्लक्स और पेट की मिर्गी, यूरोलिथियासिस, एपेंडिसाइटिस, अग्नाशयशोथ, मेकल्स डायवर्टीकुलम, पेट की टीबी, गैस्ट्रिटिस और कोलेलिथियासिस, अल्सरेटिव कोलाइटिस हैं। और क्रोहन रोग।

गैर-जैविक आरएपी वाले रोगियों में बीमारी की औसत अवधि लंबी थी। दर्द के कारण नींद में व्यवधान कार्यात्मक दर्द (गैर-जैविक आरएपी) में नोट नहीं किया गया है। निशाचर एन्यूरिसिस (रात में बिस्तर गीला करना), नींद की गड़बड़ी, सामान्यीकृत दर्द- ऐसे लक्षण जिन्हें मनोवैज्ञानिक आधार मिला है, गैर-जैविक आरएपी में अधिक आम हैं। इससे पता चलता है कि बच्चों (भारतीय या विदेश) में गैर-जैविक आरएपी का आधार अंतर्निहित मनोवैज्ञानिक अस्थिरता प्रतीत होता है।

## ▶ कार्बनिक और कार्यात्मक आवर्तक पेट दर्द के बीच अंतर कैसे करें?

### दर्द की जगह

कार्बनिक रोगों में, दर्द कहीं भी हो सकता है लेकिन दाहिने ऊपरी और निचले चतुर्थांश में दर्द, पार्श्व दर्द और सुप्रा-प्यूबिक क्षेत्र में दर्द आम है। लेकिन कार्यात्मक (गैर-जैविक दर्द) में पेट में दर्द आमतौर पर नाभि के आसपास होता है (पेरिम्बलिकल क्षेत्र) .

### परिवार के इतिहास

कार्बनिक आरएपी के बजाय कार्यात्मक गैर-जैविक आरएपी में अवसाद, पेट दर्द और सिरदर्द का पारिवारिक इतिहास आम है।

### मनोवैज्ञानिक कारक

जैसे गैर-जैविक आवर्तक पेट दर्द में चिंता अधिक आम है। जैविक आवर्तक पेट दर्द में अलार्म के लक्षण अधिक आम हैं। ये लक्षण हैं आवर्तक या लगातार उल्टी, गंभीर गंभीर दस्त, अस्पष्टीकृत बुखार, और मलाशय से खून बहना।

### पेट के लक्षण

पेट के दर्द जैसे कि कोमलता, मांसपेशियों की रक्षा और स्पष्ट द्रव्यमान जैसे पेट के लक्षण कार्बनिक आवर्तक पेट दर्द में अधिक आम हैं।

### असामान्य वजन घटाने या वजन बढ़ना

जैविक आरएपी में वजन में असामान्य परिवर्तन जैसे हानि या लाभ अधिक आम है। गैर-जैविक आरएपी में बार-बार होने वाले पेट दर्द के बावजूद सामान्य भूख और वजन बढ़ना नोट किया जाता है।

### रात का दर्द

कार्बनिक आरएपी में रात में दर्द के हमलों के साथ नींद की गड़बड़ी अधिक आम है। नॉन-ऑर्गेनिक आरएपी में, बच्चे के सोने के बाद रात में बिना किसी हमले के सामान्य नींद पैटर्न।

### असामान्य जांच

जैविक आवर्तक पेट दर्द में ईएसआर, मूत्र परीक्षण और पूर्ण रक्त चित्र जैसी जांच असामान्य हैं। कार्यात्मक और गैर-जैविक आवर्तक पेट दर्द में रक्त जांच सामान्य है।

## ► मूल्यांकन

आवर्तक पेट दर्द के मामलों में निम्नलिखित बुनियादी परीक्षण किए जाते हैं:

1. पूर्ण रक्त चित्र (सीबीपी)
2. पूर्ण मूत्र परीक्षण / संस्कृति (मूत्र पथ के संक्रमण को बाहर रखा जाना चाहिए)
3. मल परीक्षा।
4. भड़काऊ मार्कर - सीआरपी और ईएसआर।
5. रक्त यूरिया, क्रिएटिनिन और सीरम इलेक्ट्रोलाइट्स।
6. लिवर फंक्शन टेस्ट
7. पेट की अल्ट्रासाउंड जांच स्क्रीनिंग। (यकृत, गुर्दे की विकृति और पेट की टीबी से इंकार)

आगे का मूल्यांकन संदेह पर निर्भर करता है, खतरनाक संकेतों की उपस्थिति और विभेदक निदान

1. ऊपरी और निचले जीआईटी एंडोस्कोपी (जब सूजन आंत्र रोग, गैस्ट्रो-एसोफेगल रिफ्लक्स और एचा पाइलोरी संक्रमण का संदेह होता है)।
2. गैस्ट्रो-आंत्र पथ के विपरीत अध्ययन (आंतों के घूर्णन की असामान्यताओं के लिए आर / ओ)
3. केवल गतिशीलता विकारों के मामलों में आंत की गतिशीलता का अध्ययन।
4. सीटी स्कैन/एमआरआई केवल तभी अध्ययन करता है जब कुछ जैविक विकृति पाई जाती है - जिसके लिए और मूल्यांकन की आवश्यकता होती है।

## ► प्रबंध

आरएपी के अधिकांश मामलों में, इस आश्वासन के अलावा कि कोई गंभीर अंतर्निहित विकृति नहीं है, किसी भी उपचार की आवश्यकता नहीं है। लगातार और गंभीर लक्षणों वाले लोगों में, एक प्रभावी उपचार योजना मुश्किल है। इसमें परिवार की भागीदारी के साथ बहु-अनुशासनात्मक दृष्टिकोण की आवश्यकता है।

## ► दवाएं

बच्चों में कार्यात्मक आंत्र विकारों में दवा परीक्षणों की प्रभावकारिता का अध्ययन करने वाले कुछ अच्छी तरह से डिजाइन किए गए नैदानिक परीक्षण हैं। एनाल्जेसिक और एंटीस्पास्मोडिक्स, एंटासिड का परीक्षण मदद करेगा

## ► आहार प्रबंधन

भोजन में आहार फाइबर के पूरक ने वैज्ञानिक अध्ययनों में आरएपी के हमलों को कम किया है। प्रोबायोटिक्स के उपयोग की अवधारणा (ऐसे खाद्य पदार्थ जिनमें जीवित, स्वास्थ्य को बढ़ावा देने वाले बैक्टीरिया शामिल हैं) और प्री-बायोटिक्स (खाद्य पदार्थ जो अंतर्जात स्वास्थ्य को बढ़ावा देने वाले बैक्टीरिया के विकास को प्रोत्साहित करते हैं) को कम कर सकते हैं। आंत के भीतर असंतुलन और आरएपी हमलों को कम करना अब लोकप्रियता प्राप्त कर रहा है। लैक्टोज मुक्त आहार की सलाह केवल उन बच्चों को दी जाती है, जिन्हें लैक्टोज असहिष्णुता है। अन्यथा आहार को सीमित करने से बच्चे को कमियों का खतरा होगा।

## ► मनोवैज्ञानिक प्रबंधन

इन बच्चों को कब्ज की ओर ले जाने वाली मनोवैज्ञानिक गड़बड़ी को रेखांकित करने के लिए मनोवैज्ञानिक परामर्श की आवश्यकता है।

## ► पेट में दर्द - कब गंभीरता से लेना चाहिए ?

अन्य लक्षणों के बिना दर्द, जो 3 घंटे के समय में कम हो जाता है, आमतौर पर गैर-खतरनाक होता है। लेकिन निम्नलिखित लक्षणों की उपस्थिति एक संकेत देगी कि दर्द को गंभीरता से लिया जाना चाहिए और इसका मूल्यांकन किया जाना चाहिए। ये हैं लक्षण.....

- दर्द रात के दौरान नींद में खलल डालता है।
- आवर्तक या लगातार उल्टी
- हरी या पीली उल्टी
- गंभीर गंभीर दस्त
- अस्पष्टीकृत बुखार।
- जठरांत्र संबंधी रक्त की हानि।
- महत्वपूर्ण वजन घटाने के साथ दर्द।

## ▶ मेसेंटेरिक एडेनाइटिस क्या है?

मेसेंटेरिक लिम्फनोड्स लिम्फनोड्स होते हैं जो मेसेंटरी (पेट की दीवार से छोटी आंत को जोड़ने वाली परत) में मौजूद होते हैं। वे लगभग 4 मिमी या उससे कम आकार के होते हैं, और अंडाकार या डिस्क के आकार के होते हैं। मेसेंटेरिक एडेनाइटिस एक स्व-सीमित सूजन प्रक्रिया है जो प्रभावित करती है दाएं इलियाक फोसा में मेसेंटेरिक लिम्फनोड्स। इसकी नैदानिक तस्वीर तीव्र एपेंडिसाइटिस की नकल करती है। मेसेंटेरिक एडेनाइटिस सबसे अधिक बार वायरल रोगजनकों के कारण होता है। लेकिन अन्य एटियलजि को कैपिलोबैक्टर, हेलिकोबैक्टर और साल्मोनेला जैसे फंसाया गया है। ऊपरी श्वसन संक्रमण के स्ट्रेप्टोकोकल संक्रमण के साथ एक जुड़ाव- विशेष रूप से ग्रसनी का उल्लेख किया गया है। छोटे बच्चों में, संबद्ध इलियो-कोलाइटिस मौजूद हो सकता है। इससे पता चलता है कि लिम्फ नोड की भागीदारी एंटरिक पैथोलोजन के लिए एक प्रतिक्रियाशील प्रक्रिया हो सकती है।

निचले दाएं चतुर्थांश की अल्ट्रासोनोग्राफी निदान का मुख्य आधार है। एपेंडिसेक्टोमी कराने वाले लगभग 20% बच्चों में सामान्य अपेंडिक्स के साथ मेसेंटेरिक एडेनाइटिस पाया गया। मेसेंटेरिक एडेनाइटिस को आत्म-सीमित पाया जाता है और यदि ठीक से निदान किया जाता है, तो किसी भी इंटरवेंशनल सर्जरी से बचा जा सकता है।

## ▶ माता-पिता के लिए सामान्य सुझाव और पूर्व-सावधानियां।

- आवर्तक पेट दर्द वाले बच्चे को नियमित आहार खाना चाहिए।
- सामान्य नियमित गतिविधियां करनी चाहिए।
- बाहर का जंक फूड, मसालेदार खाना और जमा खाना खाने से बचें।
- कृमि रोधी पाठ्यक्रम दें, (अल्बेंडाजोल -10 मिलीग्राम/ किलोग्राम (अधिकतम 200 मिलीग्राम) 6 महीने में एक बार 15 साल की उम्र तक।)
- खाद्य पदार्थ लेने से पहले नियमित रूप से हाथ और पैर धोना।
- खाना पकाने से पहले या बच्चों द्वारा कच्चा खाना खाने से पहले सब्जियों की उचित धुलाई।

- तरल पदार्थ पर्याप्त मात्रा में लेना चाहिए। (अध्ययनों से पता चलता है कि हमें प्रति 1 किलो कैलोरी ऊर्जा की आवश्यकता के लिए -1 मिली पानी / तरल पदार्थ की आवश्यकता होती है।)
- बच्चों को दिन में 3 घंटे में एक बार मूत्राशय खाली करना सिखाएं। उन्हें लंबे समय तक पेशाब को रोक कर नहीं रखना चाहिए।
- बच्चों में कब्ज की रोकथाम के उपाय करें। उन्हें बिना तनाव के रोजाना अपनी आंतों को खाली करना चाहिए। अच्छा रेशे वाला भोजन, पत्तेदार सब्जियों का अच्छी मात्रा में सेवन और पर्याप्त मात्रा में तरल पदार्थ का सेवन कब्ज को रोकेगा।
- उन्हें अधिक महत्व दिए बिना बार-बार होने वाले पेट दर्द को नियमित सिरदर्द की तरह समझने के लिए कहे

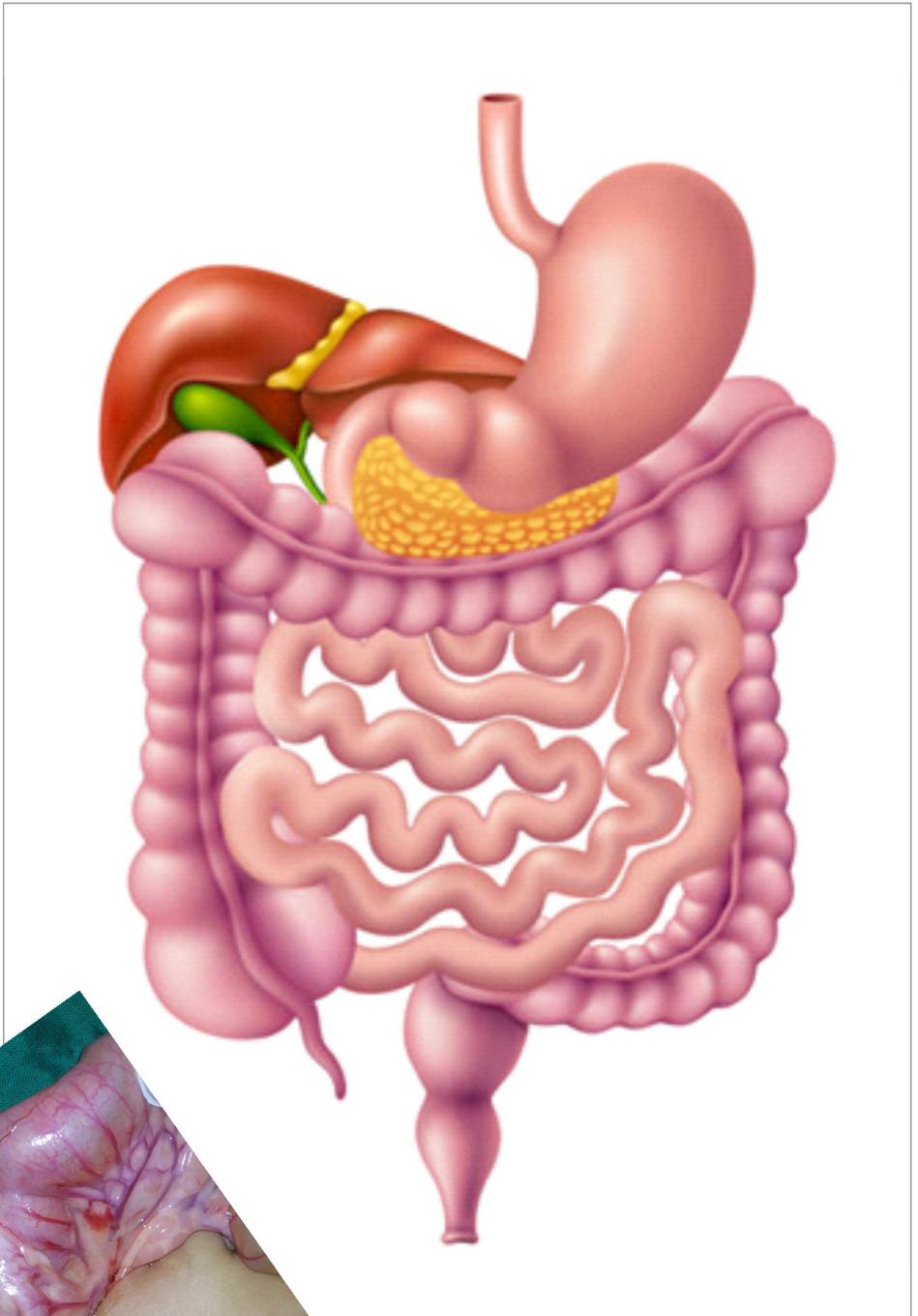
## ▶ निष्कर्ष

- बच्चों में बार-बार होने वाले पेट दर्द को गंभीरता से नहीं लेना चाहिए। उन्हें केवल परामर्श और आश्वासन की आवश्यकता है।
- विशिष्ट क्षेत्रों में होने वाले दर्द, विशिष्ट समय के दौरान चेतावनी के लक्षणों के साथ होने वाले दर्द को गंभीरता से लिया जाना चाहिए और जैविक कारणों का पता लगाने के लिए आगे की जांच की जानी चाहिए।
- यदि माता-पिता दो प्रकार के दर्द में अंतर करने में विफल रहते हैं और गैर-जैविक, कार्यात्मक दर्द को बहुत अधिक महत्व देते हैं- इससे माता-पिता को बहुत चिंता होती है, छात्रों को शिक्षा के समय की हानि होती है, अनावश्यक जांच के लिए कहा जाता है, वित्तीय तनाव और इलाज करने वाले चिकित्सक को नैदानिक दुविधा।
- हालांकि चोट, दबाव और हमारे शरीर के ऊतकों में खिंचाव के कारण दर्द होता है, दर्द की अनुभूति मस्तिष्क द्वारा भी की जा सकती है, बढ़ाई या बदली जा सकती है। मस्तिष्क में दर्द 'केंद्र' होते हैं, जो शरीर के ऊतकों से संकेत प्राप्त करते हैं, लेकिन मस्तिष्क के सोच और भावनात्मक क्षेत्रों से भी। अंतिम दर्द संवेदना मस्तिष्क द्वारा तीनों से निर्मित होती है।





बच्चों में अपेंडिसाइटिस



एक्यूट अपेंडिसाइटिस... नाम ही माता-पिता के मन में डर पैदा कर देगा क्योंकि अपेंडिक्स, आंत से एक छोटा सा खंड संक्रमण और वेध के साथ किसी भी समय परेशानी पैदा कर सकता है। अपेंडिसाइटिस के मामले में संदेह करना आसान है लेकिन पुष्टि मुश्किल है। परिशिष्ट बड़ी आंत का पहला भाग है। यह छोटी और बड़ी आंत के जंक्शन पर मौजूद होता है। यह बड़ी आंत (Vestigeal organ) के कार्य में भाग नहीं लेता है। आमतौर पर इसकी लंबाई लगभग 6-12 सेमी होती है। इसकी स्थिति और दिशा प्रत्येक व्यक्ति में भिन्न होती है। चूंकि इसका लुमेन संकीर्ण है और यह एक तीव्र कोण पर मौजूद है, आंतों की सामग्री परिशिष्ट के लुमेन में प्रवेश नहीं करती है। परिशिष्ट में बलगम का उत्पादन होगा जो बड़ी आंत के लुमेन में नियमित रूप से प्रवेश करेगा लेकिन आंतों की सामग्री परिशिष्ट में प्रवेश नहीं कर सकती है। यदि अपेंडिक्स का लुमेन बाधित हो जाता है तो यह सूजन और बाद में संक्रमण- तीव्र अपेंडिसाइटिस को जन्म देगा।



## ▶ अपेंडिसाइटिस के प्रकार

कारण के आधार पर अपेंडिसाइटिस दो प्रकार का होता है, जिसके द्वारा तीव्र अपेंडिसाइटिस विकसित होता है। एक ऑब्स्ट्रक्टिव है और दूसरा इन्फेक्टिव है। ऑब्स्ट्रक्टिव अपेंडिसाइटिस में, अपेंडिक्स के लुमेन में फेकल मैटर या कीड़े द्वारा बाधित होता है, फिर अपेंडिक्स के भीतर श्लेष्मा स्राव बरकरार रहता है और अपेंडिक्स में सूजन आ जाती है जिससे इसका संक्रमण हो जाता है। संक्रामक अपेंडिसाइटिस में, बैक्टीरिया दूषित भोजन या पानी के माध्यम से आंतों में प्रवेश कर सकते हैं और अंत में अपेंडिक्स में रह सकते हैं जिससे तीव्र अपेंडिसाइटिस हो सकता है।

## ▶ अपेंडिसाइटिस के लक्षण

अपेंडिसाइटिस का निदान करने के लिए, लक्षण बहुत महत्वपूर्ण हैं। यह निचले पेट में दर्द के साथ शुरू होता है और बाद में बुखार, उल्टी और भूख न लगाना के साथ होता है। ये हैं 4 प्रमुख लक्षण। अपेंडिसाइटिस में दर्द बहुत ही अजीब होता है। दर्द नाभि के आसपास शुरू होता है लेकिन बाद में समय बीतने के साथ दाएं निचले पेट में चला जाता है। इसे शिफ्टिंग दर्द कहा जाता है। आमतौर पर दर्द को निचले पेट में दाहिनी ओर शिफ्ट होने में 6-8 घंटे लगते हैं। सभी नसें

नाभि क्षेत्र पर केंद्रित होना चाहिए। यही कारण है कि पेट में किसी भी दर्द को शुरू में नाभि को संदर्भित किया जाएगा, बाद में स्थानीय पेरिटोनिटिस के विकास के कारण दर्द स्थानीय क्षेत्र में स्थानांतरित हो जाएगा। बाद में बुखार विकसित होता है। बुखार तेज और असहनीय रहेगा। बाद में रोगी तंत्रिका संकेतों के कारण पलटा उल्टी विकसित करता है। उल्टी एक या दो हो सकती है या कोई उल्टी नहीं हो सकती है। बाद में भूख कम लगेगी क्योंकि संक्रमण आंतों में होता है। यदि ये लक्षण हैं, तो अपेंडिसाइटिस का संदेह होना चाहिए।

## ▶ सभी दर्द अपेंडिसाइटिस के कारण नहीं होते हैं

निचले पेट में दर्द हमेशा अपेंडिसाइटिस के कारण नहीं होता है। अन्य स्थितियां जो पेट के दाहिने निचले हिस्से में दर्द पैदा कर सकती हैं, वे हैं - मूत्र पथ के संक्रमण, मूत्रवाहिनी की पथरी, संक्रामक दस्त, मेसेंटेरिक लिम्फैडेनाइटिस, लड़कियों में श्रोणि सूजन की बीमारी, दाहिने निचले लोब निमोनिया और यकृत के फोड़े से संदर्भित दर्द। इसलिए जब भी कोई बच्चा सही के साथ आता है पेट के निचले हिस्से में दर्द होने पर नैदानिक परीक्षण द्वारा अपेंडिसाइटिस की पुष्टि की जानी चाहिए।

## ▶ मैकबर्नी के बिंदु पर दर्द

यहां तक कि जब परीक्षणों की एक बैटरी उपलब्ध होती है, तब भी एक शर्त जिसे नैदानिक परीक्षा द्वारा सटीकता के साथ निदान किया जा सकता है, वह है तीव्र एपेंडिसाइटिस।

जब भी पेट के निचले हिस्से में दर्द होता है तो डॉक्टर एपेंडिसाइटिस से इंकार करना चाहते हैं। इसके लिए पेट के निचले हिस्से पर एक खास जगह होती है, जहां डॉक्टर एपेंडिसाइटिस से बचने के लिए जांच करेंगे। इस क्षेत्र को मैकबर्नीज़ पॉइंट कहा जाता है। यदि आप कल्पना करते हैं कि नाभि से पेल्विक हड्डी (पूर्वकाल सुपीरियर इलियाक रीढ़) पर उच्चतम बिंदु पर टिप तक और नाभि से इस रेखा के 2/3 और 1/3 के जंक्शन पर मैकबर्नीज़ बिंदु है। यदि डॉक्टर इस क्षेत्र को उंगली के एक बिंदु से छूते हैं, यदि रोगी में एपेंडिसाइटिस है, तो वे तेज दर्द की शिकायत करेंगे। तीव्र एपेंडिसाइटिस के निदान में यह महत्वपूर्ण संकेत है।

**शिफ्टिंग दर्द:** जैसे-जैसे एपेंडिसाइटिस बढ़ता है, पेट की दीवार में संक्रमण फैल जाएगा, जिससे स्थानीय पेरिटोनिटिस हो जाएगा। शुरुआत में छोटी आंत का दर्द नाभि में महसूस होगा लेकिन बाद में स्थानीय पेरिटोनिटिस के विकास के कारण, दर्द नाभि क्षेत्र से दाएं निचले पेट में स्थानांतरित हो जाएगा। (बदलते दर्द)

**मांसपेशियों की रक्षा:** जैसे-जैसे संक्रमण पेट की दीवार की मांसपेशियों में फैलता है, मांसपेशियों को छूना मुश्किल हो जाएगा। इसे -मांसपेशियों की रक्षा कहा जाता है। मांसपेशियों की रक्षा परिशिष्ट के छिद्र को इंगित करती है।

**खांसने पर दर्द :** एक्यूट एपेंडिसाइटिस में अगर डॉक्टर बच्चे को खांसने के लिए कहते हैं, तो खांसते समय वे पेट के दाहिने निचले हिस्से की ओर इशारा करेंगे, यह एक्यूट एपेंडिसाइटिस का संकेत है।

**दाहिने पैर को हिलाने पर दर्द:** तीव्र एपेंडिसाइटिस में, बच्चे बाएं पैर को आसानी से हिलाते हैं लेकिन दाहिने पैर को हिलाने पर उन्हें सूजन वाले अपेंडिक्स के इलियोपोसा पेशी के संपर्क में आने के कारण दर्द महसूस होगा।

मोटे और मोटे बच्चों में, वसा के कारण इन लक्षणों को पहचानना मुश्किल हो सकता है। तो, मोटे बच्चों में एपेंडिसाइटिस का निदान आसान नहीं हो सकता है और मोटे बच्चों में वेध की संभावना अधिक होती है।

## ▶ अल्ट्रासाउंड पसंद की जांच है

सामान्य अपेंडिक्स का पता लगाना मुश्किल होता है लेकिन सूजन वाले अपेंडिक्स का आसानी से पता चल जाता है। यदि परिशिष्ट की दीवार की मोटाई 6 मिमी से अधिक है तो यह संदिग्ध है, यदि यह 8 मिमी से अधिक है तो यह एपेंडिसाइटिस की पुष्टि है। परिशिष्ट के आसपास कोई संग्रह भी देखा जा सकता है (पेरीएपेंडिकुलर संग्रह)।

**रक्त परीक्षण मदद करेगा:** तीव्र एपेंडिसाइटिस में, सफेद रक्त कोशिकाओं में वृद्धि होगी। वे 10,000/सेमी से ऊपर उठेंगे। श्वेत कोशिकाओं के भीतर, न्यूट्रोफिल बढ़ेंगे और सभी कोशिकाओं के 70% से अधिक होंगे। संक्रमण के लिए शरीर की प्रतिक्रिया के रूप में एपेंडिसाइटिस में सी-रिएक्टिव प्रोटीन (सीआरपी) बढ़कर 6 से अधिक हो जाएगा।

## ▶ अपेंडिसाइटिस का निदान क्या है?

एक बार डॉक्टरों की परीक्षा और चिकित्सा परीक्षणों द्वारा एपेंडिसाइटिस के रूप में इसकी पुष्टि हो जाने के बाद, तीव्र एपेंडिसाइटिस के लिए सर्जरी ही एकमात्र विकल्प है। भले ही इसे दवा से नियंत्रित कर लिया जाए, फिर भी इसके दोबारा होने की संभावना रहती है। इसलिए सर्जरी सबसे अच्छा विकल्प है। एक बार जब एपेंडिसाइटिस की पुष्टि हो जाती है तो 24 घंटे के भीतर सर्जरी करवाना बेहतर होता है। यदि हम अधिक समय तक प्रतीक्षा करते हैं, तो अपेंडिक्स फट सकता है, जिससे पेट में मवाद और मल का स्राव हो सकता है (फैकल पेरिटोनिटिस)। यह एक खतरनाक स्थिति है, इससे अधिक पीड़ा हो सकती है और जीवन को भी खतरा हो सकता है। यहां तक कि अगर हम सभी संक्रामक सामग्री को बाहर निकालने के लिए पूरी तरह से धोते हैं, तब भी आंत्र के आसंजनों के विकास की एक संभावना है। महिलाओं में, मवाद श्रोणि में जमा हो जाता है, जिसमें फैलोपियन ट्यूब शामिल हो जाती है, जिससे बांझपन की समस्या होती है।

एपेंडिसेक्टॉमी दो तरह से किया जा सकता है। या तो ओपन विधि से या लैप्रोस्कोपिक विधि से। लैप्रोस्कोपिक विधि में नाभि के माध्यम से एक कैमरा पेश किया जाता है और

एपेंडिसेक्टॉमी काम करने वाले बंदरगाहों के माध्यम से पेश किए गए 5 मिमी छोटे उपकरणों का उपयोग करके किया गया था। इसमें त्वचा पर कट बहुत छोटे होते हैं, कम से कम

मांसपेशियों में चोट, कम निशान, कम दर्द, जल्दी ठीक होना। इन फायदों के कारण, लैप्रोस्कोपी एपेंडिसेक्टॉमी का सबसे अच्छा तरीका है।

ऐसे मामलों में जहां दर्द कम होता है, नैदानिक तस्वीर स्पष्ट नहीं है, अल्ट्रासाउंड पुष्टि करने में सक्षम नहीं है, इसका 24-48 घंटों के लिए दवाओं के साथ इलाज किया जाएगा। फिर इस पर फिर से विचार किया जाएगा, और दवा जारी रखने या सर्जरी करने का निर्णय लिया जाएगा।

## ▶ अब कोई अवशेषी अंग नहीं है

एक समय में अपेंडिक्स को एक अवशेषी अंग माना जाता था क्योंकि यह पाचन में किसी भी तरह से भाग नहीं लेता था। लेकिन विज्ञान में प्रगति के साथ परिशिष्ट अब एक अवशेष अंग नहीं है। यह कई अन्य क्षेत्रों में सामग्री के पारित होने के लिए एक नाली के रूप में उपयोगी है।

- सतर्कता प्रणाली का हिस्सा: जठरांत्र संबंधी मार्ग में व्यापक सतर्कता और प्रतिरक्षा प्रणाली होती है। मुंह में टॉन्सिल से शुरू होकर, भुगतानकर्ता छोटी और बड़ी आंत के जंक्शन पर पैच, जीआईटी से जुड़ी लसीका ग्रंथियां, सभी को संयुक्त रूप से "गट से जुड़े लिम्फैटिक टिशूज" (जीएलटी) कहा जाता है। शरीर में प्रवेश करने वाले किसी भी रोग पैदा करने वाले जीवों को इन ऊतकों द्वारा उठाया जाएगा और उन्हें संक्रमण पैदा करने से रोका जाएगा।
- एक नाली के रूप में: पहले, जब कभी कोई आपातकालीन लैपरोटॉमी किया जाता था, तो परिशिष्ट को हटाने के लिए उपयोग किया जाता था। वर्तमान समय में परिशिष्ट को संरक्षित करने की दिशा में भारी बदलाव आया है क्योंकि इसका उपयोग जहां कहीं भी आवश्यक होता है, एक नाली के रूप में किया जाता है। मूत्रवाहिनी की मरम्मत में, फैलोपियन ट्यूब पुनर्निर्माण और यकृत से पित्त को निकालने वाली एक नाली के रूप में, परिशिष्ट का उपयोग किया जा सकता है। न्यूरोजेनिक ब्लैडर के मामलों में अपेंडिक्स को मूत्राशय से मूत्र निकालने के लिए एक नाली के रूप में इस्तेमाल किया जा सकता है, इसे मूत्राशय के अंदर और त्वचा के बीच रखा जाता है (मिन्नोफिनॉफ प्रक्रिया)। इसका उपयोग एंटीग्रेड एनीमा

दने के लिए किया जाता है जब इसे कोलन (बड़ी आंत) और पेट की दीवार के बाहर (मैलोन्स प्रक्रिया) के बीच रखा जाता है।

## ▶ एपेंडिसाइटिस के बारे में रोचक तथ्य।

- **शहरों में अधिक आम :** शहरों में एपेंडिसाइटिस अधिक आम है। शायद इसका कारण शहरों में खान-पान हो सकता है। शहरों में आहार में कम फाइबर आहार मल त्याग को कम करेगा जिससे कब्ज हो सकता है, परिशिष्ट में बलगम की कम गति और जीवाणु अतिप्रवाह संभावित कारण होंगे।
- **गर्मियों में अधिक आम :** जीआईटी संक्रमण जैसे गैस्ट्रोएंटेराइटिस गर्मियों में अधिक आम होंगे, जो गर्मियों में एपेंडिसाइटिस की संभावना को बढ़ा सकते हैं।
- **किशोरावस्था में अधिक आम:** 12-19 वर्ष आयु वर्ग के बच्चों में एपेंडिसाइटिस अधिक आम है। 4 साल से कम उम्र के बच्चों में कम आम है। 6-12 वर्ष के आयु वर्ग में हो सकता है।
- **लड़कियों में उपचार आक्रामक होना चाहिए:** लड़कियों में आंतरिक जननांग जैसे फैलोपियन ट्यूब और अंडाशय अपेंडिक्स के बहुत करीब होते हैं। यदि एपेंडिसाइटिस होता है, तो यह फैलोपियन ट्यूब में फैल सकता है और बांझपन की समस्या पैदा कर सकता है। यही कारण है कि लड़कियों में एपेंडिसेक्टॉमी सर्जरी आम तौर पर 2.5 गुना अधिक आम है।
- **जोखिम कम हो गया है:** पिछले वर्षों की तुलना में, वर्तमान में जागरूकता के कारण, एपेंडिसाइटिस की घटनाएं और इसकी वेध दर कम हो गई है।





बच्चों में - प्रति मलाशय से खून बहना



गुदा में दरार  
(Anal Fissures)

---



रेक्टल पॉलीप  
(Rectal Polyp)

---



मेकल्स डायवर्टीकुलम

---



पेरिअनल हेमांगीओमा  
(Perianal Hemangioma)



- एक 6 दिन के बच्चे को हरी उल्टी, अत्यधिक रोने और मल में खून आने का इतिहास के साथ लाया गया था। उसे बार-बार मल में खून आने का दौरा पड़ा था। उनका मूल्यांकन किया गया और पाया गया कि - वॉल्वुलस के साथ मिडगुट की खराबी। उनकी आपातकालीन सर्जरी की गई।
- एक 8 महीने की बच्ची को अचानक पेट में दर्द का दौरा पड़ा, जिसके बाद कुछ मिनटों के बाद राहत मिली। उसे इस तरह के एपिसोड के बार-बार दौरे पड़ते थे, उसके बाद हरी उल्टी होती थी और मल में खून आता था। मूल्यांकन करने पर बच्चे को इंटसससेप्टिव पाया गया। उसकी एक आपातकालीन सर्जरी हुई।
- एक स्कूल जाने वाले 5 साल के लड़के को हर दूसरे दिन कठोर मल त्याग करने का इतिहास रहा है। कुछ दिनों के बाद उसने प्रति मलाशय में छोटे ताजा चमकीले लाल रक्तस्राव को गुजरना शुरू कर दिया। उसे - एनल फिशर्स होने का पता चला। उनके साथ रूढ़िवादी तरीके से व्यवहार किया गया।
- एक 8 साल के लड़के को पेट में दर्द के आंतरायिक हमलों के इतिहास के साथ प्रस्तुत किया गया, जो प्रति मलाशय में चमकीले लाल रक्त के पारित होने के साथ जुड़ा हुआ है। कोलोनोस्कोपी द्वारा मूल्यांकन करने पर उसे - कोलन के पॉलीपसिस होने का पता चला। इन सभी मामलों में, खतरनाक लक्षण है - प्रति मलाशय में रक्त का प्रवाह।

खून जिंदगी के लिए जरूरी है लेकिन वही खून अगर हम देखें तो घबरा जाते हैं। विशेष रूप से बच्चों के मामले में, यदि वे मलाशय से रक्त प्रवाहित करते हैं, तो चिंता और तनाव अधिक होगा। बच्चे अपनी अज्ञानता के कारण घबराते नहीं हैं लेकिन अगर बच्चों में मलाशय से खून बह रहा है तो माता-पिता तनाव में होंगे। प्रति नाक से खून बहना एक आम शिकायत है लेकिन प्रति मलाशय से खून बहना इतना आम नहीं है, लेकिन फिर भी यह अक्सर सुनी जाने वाली शिकायत है। बाल चिकित्सा आयु वर्ग में प्रति मलाशय से खून बहना एक काफी आम शिकायत है और बाल रोग गैस्ट्रोएंटरोलॉजिस्ट के रेफरल का 10-20% होता है। रक्तस्राव के कारण व्यापक हैं और उम्र के अनुसार भिन्न होते हैं। ब्लीड चमकदार लाल हो सकता है

(हेमाटोचेजिया) जब यह आंत के निचले हिस्से से आता है, या इसे रक्त में बदला जा सकता है (MALENA) जब यह

जठरांत्र संबंधी मार्ग के उच्च स्तर से आता है। मल के साथ मिश्रित होने पर भी एक छोटा सा रक्तस्राव बड़ा दिखाई दे सकता है और यह माता-पिता और उपस्थित चिकित्सक दोनों के लिए खतरनाक हो सकता है। लेकिन सौभाग्य से बच्चों में अधिकांश रक्तस्राव स्व-सीमित होते हैं और इसके कारण को अक्सर सावधानीपूर्वक इतिहास और शारीरिक परीक्षा के साथ निर्धारित किया जा सकता है।

भले ही रक्तस्राव अनायास या अस्पताल में पाठ्यक्रम के दौरान बंद हो सकता है, क्योंकि बच्चों में रक्त की मात्रा कम है, इसलिए जल्द से जल्द पुनर्जीवन शुरू करना महत्वपूर्ण है। 10% से अधिक रक्त वाले किसी भी रक्तस्राव की गहन देखभाल इकाई में निगरानी की जानी चाहिए।

## ▶ उम्र के अनुसार कारण

**नवजात बच्चे ..** एनोरेक्टल फिशर (इस आयु वर्ग में सबसे आम कारण)

मातृ रक्त निगल लिया।

नेक्रोटाइजिंग एंटेरोकोलाइटिस। (आंतों का संक्रमण)

मिडगुट वॉल्वुलस के साथ खराबी। (आंत्र को एक अलग पैटर्न में आधार पर एक छोटे से लगाव के साथ तय किया जाएगा)

### शिशु (1 महीने से 1 साल तक)

गुदा-गुहा विदर (सबसे आम)

सोख लेना

मेकल्स डायवर्टीकुलम

हेनोक-श्रोलीन पुरपुरा

गैस्ट्रो-आंतों का दोहराव

संक्रामक कोलाइटिस।

**प्री-स्कूल गोइंग चिल्ड्रन जुव** जुवेनाइल पॉलीप्स (सबसे आम)

संक्रामक कोलाइटिस।

सोख लेना

मेकल्स डायवर्टीकुलम।

हेनोच- श्रोलीन पुरपुरा।

**स्कूल की उम्र / किशोरावस्था किशोर** जुवेनाइल पॉलीप्स

संक्रामक बृहदांत्रशोथ

पेट दर्द रोग

याद रखने वाली बात यह है कि कभी-कभी बड़े पैमाने पर ऊपरी जीआईटी ब्लीड कम जीआईटी ब्लीड को जन्म दे सकता है। पेट के आघात से जीआईटी ब्लीड कम हो सकता है। कोगुलोपैथी कम जीआईटी सहित सामान्यीकृत रक्तस्राव को जन्म दे सकती है।

## ▶ गुदा में दरार

जीवन के पहले 2 वर्षों में कम जीआईटी ब्लीड का सबसे आम कारण।

गुदा विदर उम्र के दोनों छोरों पर आम है। ये एनोरेक्टल एंगल की कमी के कारण होते हैं। यह एंगुलेशन आंत्र द्वारा सामने की ओर खींचे जाने वाले कॉन्टिनेंस पेशी द्वारा बनता है जिसे

प्यूबोरेक्टलिस कहा जाता है। यह कोण आने वाले मल बल को धीमा कर देगा। नवजात शिशुओं में एनोरेक्टल एंगल नहीं बनता है और बूढ़े लोगों में मांसपेशियों की कमजोरी के कारण एंगुलेशन खो जाता है। इससे बल के साथ आने वाला मल बिना धीमा हुए गुदा की कगार से टकराएगा। इससे एनल वर्ज कट का विकास होता है - जिसे एनल फिशर कहा जाता है। रक्त आमतौर पर चमकीले लाल रंग का होता है। शौच के अंत में बूंदों के रूप में चमकीला लाल रक्त निकलेगा और रक्त मल की बाहरी सतह को दाग देगा। आमतौर पर यह एक बड़े कब्ज वाले मल के पारित होने के बाद होता है। यह गुदा की सतही परत में एक आंसू के कारण होता है।

आमतौर पर यह दर्दनाक स्थिति होती है और इससे मल आगे रुक जाता है। कठोर मल गुदा विदर का कारण बनता है। गुदा विदर से सिंफेक्टर में एंठन होती है और मल रुक जाता है, जो कठिन मल पास करते समय मौजूदा गुदा विदर को फिर से उत्पन्न या सक्रिय करता है। यह एक दुष्चक्र की ओर ले जाएगा जिससे नवजात शिशुओं और बच्चों में गंभीर कब्ज हो जाएगा। गुदा विदर पर तत्काल ध्यान देने की आवश्यकता है। अल्सर को चंगा करने के लिए आराम देने के लिए मल को नरम होना पड़ता है, अल्सर को ठीक करने के लिए दबानेवाला यंत्र की एंठन से छुटकारा पाना पड़ता है। यह रेचक, अल्सर उपचार मलहम, स्थानीय एनेस्थेटिक्स और बड़े हो चुके बच्चों में फाइबर युक्त आहार की मदद से प्राप्त किया जा सकता है।

## ▶ Meckels Diverticulum

यह ओम्फालोमिसेंटरिक डक्ट (जठरांत्र संबंधी मार्ग के विकास की भ्रूण अवधि के दौरान नाभि के माध्यम से जीआईटी का संचार) के गैर-बंद होने के परिणामस्वरूप होता है। इस संचार के अवशेष विभिन्न तरीकों से उपस्थित हो सकते हैं। प्रस्तुति में से एक मेकल्स डायवर्टीकुलम है। यह आंत्र के बाहरी हिस्से में एक थैली अटैची के रूप में प्रस्तुत होता है। यह सामान्य आबादी के 2% में मौजूद है। आमतौर पर यह छोटी और बड़ी आंतों के जंक्शन से 2 फीट के भीतर मौजूद होता है। एक्टोपिक म्यूकोसा के कारण मेकल्स डायवर्टीकुलम में स्राव विकसित होंगे। मेकल्स डायवर्टीकुलम से एसिड स्राव के कारण आसन्न सामान्य छोटी आंत में विकसित अल्सर से रक्तस्राव होता है। (एक्टोपिक म्यूकोसा)। यह प्रति मलाशय में बड़ी मात्रा में चमकीले रक्त के दर्द रहित मार्ग की विशेषता है।

मेकल्स डायवर्टीकुलम का निदान थोड़ा मुश्किल है। निदान लैप्रोस्कोपी द्वारा निदान किया जाता है जब मेकल्स का संदेह होता है। ब्लीडिंग एपिसोड के दौरान किए गए अल्ट्रासाउंड एब्डोमेन, सीईसीटी एब्डोमेन, मेकल्स रेडियोन्यूक्लाइड स्कैन जैसी सहायक जांच से मेकल्स डायवर्टीकुलम की उपस्थिति से इंकार नहीं किया जा सकेगा। केवल 2% मेकल्स डायवर्टीकुलम रोगसूचक होगा। केवल रोगसूचक मेकल्स डायवर्टीकुलम का इलाज किया जाएगा, अन्यथा स्पर्शोन्मुख मेकल्स डायवर्टीकुलम को अकेला छोड़ दिया जाना चाहिए। रोगसूचक मेकल्स डायवर्टीकुलम का उपचार सर्जिकल छंटना है। मेकल्स वाले आंत्र खंड को मेकल्स डायवर्टीकुलम के साथ-साथ विच्छेदित किया जाना चाहिए और आंत्र के कटे हुए किनारों के अंत-अंत सम्मिलन द्वारा आंत्र निरंतरता को बनाए रखा जाता है।

## ▶ सोख लेना

आमतौर पर 2 साल से कम उम्र में होता है (6-9 महीने की उम्र के बीच अधिक आम)। यह आंत्र के एक भाग (समीपस्थ आंत्र) के दूसरे भाग में जाने के कारण होता है जो उससे बाहर का होता है। सामान्य प्रकार का इंटुअससेप्शन इलियो-कोलिक प्रकार है यानी डिस्टल छोटी आंत बड़ी आंत में प्रवेश करती है और प्रत्येक क्रमांकुचन (आंत्र की गति) के साथ बड़ी आंत में आगे बढ़ती है।

इंटुअससेप्शन बच्चों की सर्जरी में वास्तविक आपात स्थितियों में से एक है। ऐसा इसलिए है, क्योंकि जैसे ही आंत बृहदान्त्र में प्रवेश करती है, यह अपने रक्त की आपूर्ति को अपने साथ बृहदान्त्र में ले जाती है, जो इसके प्रवेश बिंदु पर किंक हो जाती है। जब तक इसे तुरंत नहीं छोड़ा जाता है, यह आंत (गैंग्रिन) को रक्त की आपूर्ति को नुकसान पहुंचाएगा जो कि अंदर प्रवेश कर चुका है।

पहले से स्वस्थ बच्चे में इंटुअससेप्शन अचानक प्रकट होता है, जो अचानक और अत्यधिक रोता है। यह कुछ ही मिनटों के बाद अपने आप ठीक हो जाता है। केवल कुछ समय बाद फिर से दोहराया जाना है। बाद में बच्चे को पेट फूलना, हरी/पीली उल्टी और मलाशय में खून आने लगता है। एक बार जब यह संदेह हो जाता है, तो अल्ट्रा साउंड एब्डोमेन निदान के लिए पसंद की जांच है। एक बार निदान होने के बाद, गैंग्रिन के जोखिम के कारण इंटुअससेप्शन का तुरंत इलाज किया

जाना चाहिए। निदान (3-6 घंटे) के बाद प्रारंभिक अवधि में गैर-ऑपरेटिव तरीकों से घुसपैठ से छुटकारा पाया जा सकता है। यह अल्ट्रासाउंड मार्गदर्शन के तहत हाइड्रोस्टेटिक कमी द्वारा किया जाता है जिसमें ऊंचाई से एक ट्यूब के माध्यम से मलाशय में द्रव पेश किया जाता है। यह पानी का दबाव बड़ी आंत से आने वाली छोटी आंत को धक्का देता है (कम करता है)। यदि यह बाद की अवधि में प्रकट होता है या यदि हाइड्रोस्टेटिक दबाव राहत देने में विफल रहता है तो सर्जिकल सुधार की आवश्यकता होती है। सर्जिकल सुधार के दौरान, यदि आंत्र गैंग्रिन में नहीं जाता है, तो घुसपैठ की सरल मैनुअल कमी की जाएगी। यदि आंत में घुसी हुई आंत गैंग्रेनस हो गई है, तो उसे काट दिया जाना चाहिए और छोटी आंत के अंत-अंत सम्मिलन करके आंत्र निरंतरता को बनाए रखा जाना चाहिए।

## ▶ किशोर पॉलीप्स

2-8 साल की उम्र के बीच मलाशय से रक्तस्राव का सबसे आम स्रोत। पॉलीप्स आंतों की दीवार से असामान्य वृद्धि हैं। पॉलीप्स जीआईटी में कहीं भी हो सकते हैं, उनमें से अधिकांश डिस्टल बड़े आंत्र (रेक्टो-सिमाॉइड क्षेत्र) में स्थित होते हैं। सबसे आम मलाशय में एकान्त पॉलीप्स होते हैं। वे सौम्य हैं (कैंसर नहीं)। वे मल की बाहरी सतह पर चमकीले लाल रक्त का कारण बनते हैं। रक्तस्राव आमतौर पर दर्द रहित होता है। रक्तस्राव या तो कठोर मल के कारण हुए आघात के कारण होता है या स्वतः विच्छेदन के कारण होता है।

मलाशय में पॉलीप्स का निदान डिजिटल रेक्टल परीक्षा द्वारा किया जाता है। कोलन या डिस्टल छोटी आंत में उच्च पॉलीप्स का निदान कोलोनोस्कोपी द्वारा किया जा सकता है। पॉलीप्स के उपचार में पॉलीप (पॉलीपेक्टॉमी) को हटाना शामिल है, यदि वे सिंगल (एकान्त रेक्टल पॉलीप्स) हैं, तो पॉलीप्स युक्त आंत्र की लकीर जब वे कई होते हैं और आंत्र के एक बड़े हिस्से पर कब्जा कर लेते हैं। व्यापक आंतों का पॉलीपोसिस पारिवारिक है (परिवारों में प्रवृत्ति चलती है) और वे पूर्व कैंसर हैं।

## ▶ सूजन-संबंधी आन्त्रशोध की बीमारी

सूजन आंत्र रोग के कारण आंत्र के कुछ हिस्से सूज जाते हैं, सूज जाते हैं और लाल हो जाते हैं। यह एक पुरानी स्थिति है - यह अधिक समय तक रहती है, आती है और जाती है। सूजन आंत्र रोग दो प्रकार के होते हैं, वर्तमान में अल्सरेटिव कोलाइटिस और क्रोन्स रोग। अल्सरेटिव बृहदांत्रशोध में केवल बड़ी आंत (कोलन) शामिल होती है और अल्सर में आंत्र की केवल सतही परतें शामिल होती हैं। जबकि क्रोहन रोग में जठरांत्र संबंधी मार्ग का कोई भी भाग शामिल होता है और इसमें आंत की सभी परतें शामिल होती हैं। ये दोनों स्थितियां प्रति मलाशय से रक्तस्राव के साथ उपस्थित होंगी। अन्य लक्षण हैं पेट में दर्द, ऐंठन, पानी से भरा दस्त, वजन कम होना, बुखार और अत्यधिक कमजोरी। वे आंखों की समस्या, चकत्ते, जोड़ों की समस्या, गठिया और यकृत की समस्याओं जैसी अन्य समस्याएं पैदा कर सकते हैं।

सूजन आंत्र रोग का सही कारण ज्ञात नहीं है। यह संभवतः आनुवंशिक प्रवृत्ति, प्रतिरक्षा प्रणाली और पर्यावरण में कुछ का संयोजन है जो जठरांत्र संबंधी मार्ग में सूजन को ट्रिगर करता है। आहार और तनाव सूजन को बदतर बना देता है। परिवारों में चलाने के लिए जाता है। आमतौर पर किशोर और युवा वयस्कों में होता है। वे ज्यादातर 20 साल की उम्र से पहले उपस्थित होते हैं। 100% अल्सरेटिव कोलाइटिस और 25% क्रोहन रोग में रेक्टल ब्लीडिंग मौजूद होगी। वे आवर्तक पेट दर्द, वजन घटाने और मलाशय से रक्तस्राव के साथ उपस्थित होते हैं। इन स्थितियों का निदान डायग्नोस्टिक कॉलोनोस्कोपी और कोलोनोस्कोपिक बायोप्सी द्वारा किया जाएगा। उपचार का लक्ष्य लक्षणों को दूर करना, भविष्य को रोकना है।

फ्लेयरअप, और संभवतः सूजन वाली आंतों को ठीक करते हैं। चिकित्सा उपचार, आहार में परिवर्तन और शल्य चिकित्सा द्वारा इलाज किया जाता है। आंत्र सूजन और संक्रमण के उपचार के लिए चिकित्सा उपचार की आवश्यकता होती है। सर्जरी की आवश्यकता हो सकती है यदि वे वेध, आंतों में रुकावट या बड़े पैमाने पर लगातार रक्तस्राव के साथ उपस्थित हों।

## ▶ संवहनी विकृतियां (एंजियोडिस्प्लासिया) ..

ये आंत की आपूर्ति करने वाली रक्त वाहिकाओं में असामान्यताएं हैं। इस स्थिति में आम तौर पर आंत की आपूर्ति करने वाली वाहिकाएं आंत में पेश होने वाली रक्त वाहिकाओं के एक बड़े द्रव्यमान में बदल जाएंगी। रक्तस्राव या तो आघात या संवहनी विकृति के अल्सरेशन के कारण होता है। इस विसंगति का पता एंजियोग्राम या एंडोस्कोपी द्वारा किया जा सकता है। इसे शल्य चिकित्सा द्वारा ठीक किया जाएगा जहां संवहनी विकृति वाले आंत्र के खंड को हटा दिया जाएगा और आंतों की निरंतरता बहाल हो जाएगी।

## ▶ नेक्रोटोईजिंग एंट्रोकोलाइटिस

यह स्थिति आमतौर पर 1 महीने के भीतर समय से पहले नवजात शिशुओं में होती है। यह स्थिति आमतौर पर बच्चे को दूध पिलाने के बाद शुरू होती है।

सब्स्ट्रेट (फीड) की उपस्थिति घटनाओं की एक श्रृंखला का नेतृत्व करेगी जो अंत में आंत की दीवार में संक्रमण के साथ समाप्त होती है। संक्रमण के चरण के आधार पर संक्रमण अल्सरेशन, रक्तस्राव और वेध पैदा करता है।

जब एनएनईसी विकसित होता है, तो बच्चे सुस्त हो जाते हैं, भोजन करने से मना कर देते हैं और पेट में गड़बड़ी विकसित हो जाती है। बाद में पेट की दीवार एरिथेमा (लालिमा) विकसित होती है। प्रारंभिक अवस्था में इस स्थिति का एंटीबायोटिक दवाओं और सहायक उपचार के साथ इलाज किया जाएगा। बाद में एक बार जब परिगलन, गैंग्रीन या वेध जैसी जटिलताएं विकसित हो जाती हैं तो सर्जिकल हस्तक्षेप की आवश्यकता होती है।

## ▶ गैंग्रीन के साथ आंतों में रुकावट

बच्चों में आंतों में रुकावट विभिन्न कारणों से हो सकती है। यदि रुकावट को समय पर दूर नहीं किया जाता है, तो यह आंतों की दीवार के विस्तार के कारण संवहनी समझौता की ओर जाता है। यह संवहनी समझौता आंतों के लियूमेन के अंदर और बाद में आंत के गैंग्रीन के लिए रक्तस्राव का कारण बनेगा। आंतों में रुकावट के साथ प्रति मलाशय से रक्तस्राव का अर्थ है कि या तो आसन्न गैंग्रीन या स्थापित गैंग्रीन।

## ▶ बवासीर

बच्चों में दुर्लभ। बवासीर मलाशय की दीवार से उकेरी गई नसें हैं। यदि वे मौजूद हैं तो यह या तो पोर्टल उच्च रक्तचाप या श्रोणि में एक बड़े घाव की उपस्थिति को इंगित करता है जिससे मलाशय की दीवार पर बाहरी दबाव होता है। वे बच्चों में अत्यंत दुर्लभ हैं। उपचार बवासीर के कारण पर निर्भर करता है। यदि वे प्राथमिक हैं (जो बहुत दुर्लभ है) तो हेमोरोइडेक्टोमी की जाएगी। यदि वे किसी अन्य बीमारी के द्वितीयक प्रकटन हैं, तो रोग की ओर निर्देशित उपचार बवासीर से राहत देगा।

## ▶ मल में झूठा सकारात्मक दिखाई देने वाला रक्त..

यह एंटीबायोटिक दवाओं (एम्पीसिलीन, रिफैम्पिसिन), आयरन, चॉकलेट, चुकंदर खाने के कारण हो सकता है।

## ▶ खाने से एलर्जी

खाद्य एलर्जी से प्रति मलाशय में रक्तस्राव हो सकता है। वे प्रसवोत्तर असुविधा, मतली, उल्टी, दस्त और लोहे की कमी वाले एनीमिया के साथ उपस्थित होते हैं। malabsorption के साथ प्रदर्शन कर सकते हैं। जीआईटी को एसिनोफिलिया के साथ घुसपैठ किया जा सकता है और परिधीय एसिनोफिलिया मौजूद हो सकता है। एलर्जी में गाय का दूध या सोया प्रोटीन और समुद्री भोजन शामिल हो सकते हैं।

## ▶ मूल्यांकन कैसे करें

### 1. इतिहास...

- खून बहने की अवधि और मात्रा
- खून का रंग और मल से संबंध,
- मल की निरंतरता एक सुराग देगी।

### 2. शारीरिक परीक्षा...

- पीलिया, रक्ताल्पता की उपस्थिति।
- उदर फैलावट की उपस्थिति,
- प्रति पेट द्रव्यमान की उपस्थिति
- गुदा में दरार की उपस्थिति ..... निदान के लिए सुराग देंगे।

### 3. जांच पड़ताल

- रक्त जांच,
- अल्ट्रासाउंड परीक्षा,
- एक्स-रे पेट और
- एंडोस्कोपी
- एंजियोग्राफी
- रेडियोन्यूक्लाइड अध्ययन
- डायग्नोस्टिक लैप्रोस्कोपी ... उचित निदान देगा।

## ▶ कब सतर्क रहें.....

- यदि प्रति मलाशय से खून बहना जारी है
- यदि प्रति मलाशय से खून बहना सहायक है
- यदि प्रति मलाशय से रक्तस्राव दर्द से जुड़ा हो
- यदि प्रति मलाशय से रक्तस्राव पेट के फैलाव के साथ जुड़ा हुआ है
- यदि प्रति मलाशय से होने वाला ब्लीड ऑर्गेनोमेगाली से जुड़ा हो।

### प्रमुख संकेत :

अधिकांश ब्लीड प्रति रेक्टम छोटे ब्लीड होते हैं।  
प्रति मलाशय में अधिकांश रक्तस्राव सौम्य और आत्म-सीमित होते हैं।  
गुदा विदर पैदा करके कब्ज बच्चों में प्रमुख एटियलजि में से एक है।  
अगर ब्लीडिंग लगातार, बड़े पैमाने पर या दर्द से जुड़ी हो तो तुरंत रिपोर्ट करें  
एंडोस्कोपी और अल्ट्रा साउंड एब्डोमेन सबसे महत्वपूर्ण मूल्यांकन उपकरण हैं।





**बच्चों में मौखिक कैविटी जखम**  
**ORAL CAVITY LESIONS IN CHILDREN**



▶ जीभ का फटना



▶ जीभ की गांठ



▶ छालों वाला स्टामाटाइटिस



▶ म्यूकस रिटेंशन सिस्ट



▶ रानुला

बच्चों का शरीर बहुत कोमल और संवेदनशील होता है, विशेषकर मुख गुहा। यदि बच्चों के मुख गुहा में घाव हो जाता है, तो माता-पिता घबरा जाते हैं और तनावग्रस्त हो जाते हैं। हमने जो आहार लिया है, उसे आसानी से निगलने का कारण भोजन के साथ मौखिक गुहा में स्रावित लार का मिश्रण है। होठों और गालों के ऊपर की जीभ, म्यूकोसा एक नम परत से ढकी होती है। इस संवेदनशील क्षेत्र में किसी भी समस्या से दर्द और निगलने में कठिनाई होगी। चाहे जीभ में चोट हो, जीभ का लगाव हो, मुंह में संक्रमण हो, कई चीजें बच्चों में जीभ को प्रभावित कर सकती हैं। ये मौखिक घाव भोजन के सेवन में हस्तक्षेप कर सकते हैं, भाषण में हस्तक्षेप कर सकते हैं, उचित मौखिक स्वच्छता में हस्तक्षेप कर सकते हैं और कुछ घावों की उपेक्षा होने पर भविष्य में पुनरावृत्ति हो सकती है। मौखिक गुहा में दर्द वयस्कों द्वारा सहन किया जा सकता है लेकिन बच्चों द्वारा नहीं। माता-पिता के लिए यह हमेशा बेहतर होता है कि वे मौखिक गुहा के घावों के बारे में जागरूकता रखें, उनका जल्दी निदान करें और इसका जल्द इलाज करवाएं।

### ▶ जीभ का फटना:

- श्रवण 3 साल का लड़का है। एक दिन वह गिर गया और चोटिल हो गया। माँ ने जीभ में गहरा कट देखा। पड़ोसियों ने उसे सिलाई न करने के लिए कहा। यदि यह सिला हुआ है तो बच्चा बाद में ठीक से नहीं बोल सकता है। एक बार बच्चे को डॉक्टर के पास ले जाने के बाद- उन्होंने कहा कि इसे तुरंत टांके लगाने होंगे। माता-पिता भ्रमित हो गए। क्या सही है?
- कई मौकों पर बच्चों की जीभ में चोट लग जाती है- गिरने से, साइकिल से चोट लगने से, मुंह में नुकीली चीज डालने से, फिट बैठने से गिरने से और सख्त वस्तुओं से टकराने से। खेल के समय बच्चे अपना मुंह खुला रखेंगे और अगर उस समय चोट लग जाए तो जीभ पर चोट लगने की संभावना रहती है। जीभ को व्यापक रक्त की आपूर्ति होती है, इसलिए एक छोटी सी चोट से भी बड़े पैमाने पर रक्तस्राव हो सकता है। मुंह में खून भर सकता है, जीभ का आकार बदल सकता है, जीभ की गति सीमित हो सकती है, संक्रमण हो सकता है और मुंह में सूजन आ सकती है। कभी-कभी



यदि रक्तस्राव अधिक होता है तो यह फेफड़ों में जा सकता है। उपचार के दौरान अगर कोई टूटा हुआ दांत है तो उसे निकालना होगा। यदि चोट सतही है (केवल म्यूकोसल) तो इसका इलाज दवा से किया जाएगा। यदि चोट मांसपेशियों में गहरी है, तो रक्तस्राव को रोकने, जल्दी ठीक होने और जीभ की गति को जल्दी वापस पाने के लिए इसे सीना पड़ता है। जीभ के टांके लगाने से बोलने में समस्या नहीं होगी।

यह एक गलत धारणा है। यदि जीभ की चोट 2 सेमी से अधिक है, यदि यह चोट के माध्यम से और चोट के माध्यम से है, तो यू-आकार की चोटें, यदि जीभ का थोड़ा सा हिस्सा लटका हुआ है, यदि चोट जीभ के किनारे पर है और यदि लगातार खून बह रहा है तो जीभ की चोट है सिलना है। आमतौर पर सूजन में लगभग 7 दिन लगते हैं और ठीक होने में लगभग 2-3 सप्ताह लगते हैं। यदि जीभ के ऊतकों का नुकसान 30% से कम है, तो जीभ के किनारों को एक साथ जोड़ दिया जाता है। यदि नुकसान 30% से अधिक है, तो इसे किसी विशेषज्ञ द्वारा ठीक किया जाना चाहिए।

## ▶ जीभ की गांठ

- तृषा 9 महीने की बच्ची है, जब भी वह हंसती और रोती है, तो जीभ की नोक एक मोटी पट्टी से मुंह के तल से जुड़ी होती है और वह जीभ को बाहर नहीं निकाल पाती है। त्रिशा के दादाजी को भी यही समस्या है और उनके शब्दों का उच्चारण स्पष्ट नहीं होगा। त्रिशा के माता-पिता चिंतित हैं कि उसका भाषण भी दादाजी की तरह ही होगा। वे डॉक्टर से मिले, उन्होंने कहा कि यह जीभ की टाई है और इसे शल्य चिकित्सा द्वारा छोड़ना होगा।

यह जन्म दोष है। इसे एंक्लोग्लोसिया कहा जाता है। टंग-टाई के साथ, ऊतक का एक असामान्य रूप से छोटा, मोटा या तंग बैंड (लिंगुअल फ्रेनुलम) जीभ की नोक के निचले हिस्से को मुंह के तल पर बांधता है। आमतौर पर, लिंगुअल फ्रेनुलम जन्म से पहले अलग हो जाता है, जिससे जीभ की गति मुक्त हो जाती है। टंग-टाई के साथ, लिंगुअल फ्रेनुलम जीभ के नीचे से जुड़ा रहता है। ऐसा क्यों होता है यह काफी हद तक अज्ञात है, हालांकि जीभ-टाई के कुछ मामले कुछ आनुवंशिक कारकों से जुड़े हुए हैं। कुछ मामलों में परिवारों में चलते हैं। यदि यह टिप तक बना रहता है तो यह जीभ को बांध देगा। इससे भोजन करने में कठिनाई हो सकती है और खिलाने का समय लंबा हो सकता है। जीभ-टाई वाले किसी व्यक्ति को अपनी जीभ बाहर निकालने में कठिनाई हो सकती है। जीभ-टाई बच्चे के खाने, बोलने और निगलने के तरीके को भी प्रभावित कर सकती है। लड़कियों की तुलना में लड़के अधिक प्रभावित होते हैं। दूध पिलाने के दौरान जीभ निप्पल और मसूड़ों के बीच आ जाएगी। जीभ की टाई की स्थिति में, क्योंकि जीभ की गति प्रतिबंधित है, इससे मसूड़ों के दबाव के कारण निपल्स पर दरारें पड़ सकती हैं। यदि वे जीभ बाहर निकालते हैं, तो जीभ का सिरा दिल के आकार का दिखता है। जीभ की गति दांतों की भीतरी सतह को साफ करती है। तो, टंग टाई के मामलों में दांतों की स्वच्छता प्रभावित होती है। भाषण की शुरुआत में देरी हो सकती है और भाषण की कठबोली भी प्रभावित हो सकती है।

टंग टाई 8 महीने -12 महीने के बीच रिलीज होनी है। यदि यह पतला है तो केवल फ्रेनोटॉमी - जीभ की टाई को छोड़ना पर्याप्त है। यदि टंग टाई मोटी है, तो उसे मुक्त करने और मरम्मत करने की आवश्यकता है- फ्रेनुलोप्लास्टी। यह 2 सप्ताह में ठीक हो जाएगा। इन 2 हफ्तों के दौरान बच्चों को मुंह में उंगलियां, नुकीली चीजें डालने से रोका जाता है।

## ▶ हॉठ के ऊपर सिस्ट (म्यूकस रिटेंशन सिस्ट)

- 9 साल की निधि ने निचले हॉठ के ऊपर एक छोटा सा सिस्ट विकसित कर लिया है। यह दर्द रहित है। आकार में नहीं बढ़ रहा है, और धीरे-धीरे बढ़ रहा है। निधि को कोई शिकायत नहीं है लेकिन माता-पिता चिंतित हैं और कई शंकाएं हैं-क्या यह बढ़ेगी, क्या इससे और जटिलताएं पैदा होंगी?

इस स्थिति को म्यूकोसा रिटेंशन सिस्ट या म्यूकोसेले कहा जाता है। हमारे पास लगभग 800-1000 छोटी लार ग्रंथियां हैं। प्रत्येक लार ग्रंथि एक छोटी वाहिनी के माध्यम से अपने लार के स्राव को मुंह में खाली कर देगी। यदि वाहिनी अवरुद्ध हो जाती है तो यह लार के स्राव को बनाए रखने और एक पुटी का निर्माण करेगी। यह मौखिक गुहा के आघात, होठों की चोट के कारण होगा या कुछ बच्चों को हॉठ काटने की आदत होगी और खराब दंत स्वच्छता के कारण। यह लार स्राव के प्रतिधारण की ओर जाता है। वे ज्यादातर निचले हॉठ के अंदरूनी हिस्से में होते हैं। वे 2-5 सेमी के आकार तक पहुंच जायेंगे। पुरुषों और महिलाओं दोनों में समान रूप से होता है। वे आकार में बढ़ेंगे और फिर कुछ समय बाद फिर से विकसित होने के लिए फट जायेंगे। यह आमतौर पर दर्द रहित होता है। केवल एक उभरी हुई, नरम सूजन के रूप में मौजूद होता है। यदि यह बड़ा है और यदि यह दर्दनाक है तो इसे संलग्न छोटी लार ग्रंथि के साथ शल्य चिकित्सा द्वारा हटा दिया जाना चाहिए। पुनरावृत्ति को रोकने के लिए, बच्चों को होठों को काटने से बचने की सलाह दी जाती है।

## ▶ मुंह के तल में पुटी (रानुला)

- लक्ष्मी एक 3 साल की लड़की है, जिसे माँ ने देखा कि उसके मुंह के तल से सूजन आ रही है जो बढ़ रही है और जीभ को एक तरफ उठा रही है। उपस्थित चिकित्सक ने कहा कि यह रानूला है और इसे शल्य चिकित्सा द्वारा ठीक करने की आवश्यकता है।

रानूला प्रमुख लार ग्रंथि वाहिनी में चोट के कारण उत्पन्न होने वाली सूजन है। हमारे पास तीन प्रमुख लार ग्रंथियां हैं। प्रमुख लार ग्रंथियों में से एक जीभ के नीचे होगी, जिसे सबलिंगुअल लार ग्रंथि कहा जाता है। इस ग्रंथि से उत्पादित लार, जीभ की

निचली सतह पर खुलने वाली वाहिनी से मुंह में डाली जाएगी। यदि इसकी वाहिनी टूट जाती है, तो लीक हुई लार जीभ को ऊपर उठाते हुए एक तरफ जीभ के नीचे जमा होकर एक सिस्ट बनाती है। इसे -रैनुला कहते हैं। लार के संग्रह की सीमा के आधार पर, रैनुला खुद को मौखिक गुहा (सरल रैनुला) तक सीमित कर सकते हैं या वे गर्दन तक फैल सकते हैं (प्लंगिंग रैनुला)। यदि यह छोटा और स्पर्शोन्मुख है, तो इसे किसी भी उपचार की आवश्यकता नहीं है, लेकिन यदि यह बड़ा है तो संकुचित लक्षण पैदा करता है या यदि यह गर्दन तक फैलता है, तो इसे शल्य चिकित्सा द्वारा इलाज की आवश्यकता होती है।

## ▶ जीभ के नीचे पुटी (इंट्रोएल डर्मोइड सिस्ट)

- सिमरन 6 साल की है। एक महीने से माँ ने देखा कि उनकी बेटियों की जीभ थोड़ी बाहर निकल रही है। जब उसने सिमरन के मुंह की जांच की, तो उसने देखा कि जीभ के नीचे एक सफेद चिकनी गोल सूजन जीभ को ऊपर उठा रही है। वह दहशत में आ गई। यह सूजन क्या है यह खतरनाक है। शे डॉक्टर के पास पहुंचा। डॉक्टर ने जांच की और उसे बताया कि यह डर्मोइड सिस्ट है और इसे सर्जरी से निकालने की जरूरत है।

डर्मोइड सिस्ट विकासात्मक त्रुटि का परिणाम है। विकास के दौरान हमारे सभी ऊतक तीन बुनियादी परतों से बनते हैं। एक्टोडर्म, मेसोडर्म और एंडोडर्म। विकास के दौरान यदि एक्टोडर्मल तत्व गलती से नीचे की परतों में फंस जाते हैं, तो इससे डर्मोइड्स का विकास होगा। वे आम तौर पर उन क्षेत्रों में होते हैं जहां भ्रूण के हिस्से शरीर की मध्य रेखा की तरह एक साथ फ्यूज हो जाएंगे। वे त्वचा के साथ धीमी गति से बढ़ रहे हैं और तेल, बालों के रोम और पुरानी त्वचा कोशिकाओं से भरे हुए हैं। 2-5% डर्मोइड सिस्ट जीभ के नीचे आंतरिक रूप से होंगे। जब तक वे महत्वपूर्ण आकार तक नहीं पहुंच जाते, तब तक वे दिखाई नहीं देते हैं। यदि पुटी बड़ी हो जाती है, तो जीभ ऊपर उठ जाएगी।

यदि सिस्ट नीचे की ओर बढ़ता है तो यह जबड़े से होकर निकलता है। आमतौर पर इनसे कोई दर्द नहीं होता है। डर्मोइड सिस्ट में भी संक्रमण बहुत कम होता है। डर्मोइड सिस्ट की कुछ किस्मों में घातक परिवर्तन हो सकता है। इन डर्मोइड्स को शल्य चिकित्सा द्वारा हटाया जाना है।

## ▶ होठों और गालों में लाली और छाले (आवर्तक एप्थस स्टामाटाइटिस)

- रमेश एक 10 साल का लड़का है जो 3 महीने में एक बार लाली और मुंह में छोटे-छोटे छालों से पीड़ित होता है। माता-पिता चिंतित हैं। पारिवारिक चिकित्सक ने उन्हें बताया कि यह एप्थस स्टामाटाइटिस है। ये अल्सर किसके कारण होते हैं?

एप्थस स्टामाटाइटिस एक सामान्य स्थिति है जो अन्यथा स्वस्थ व्यक्तियों में गैर-संक्रामक मुंह के छालों (एप्थे) के बार-बार बनने की विशेषता है। इसका कारण पूरी तरह से समझा नहीं गया है, लेकिन इसमें टी-सेल-मध्यस्थता प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया शामिल है, जो विभिन्न कारकों से उत्पन्न होती है, जिसमें पोषण संबंधी कमियां, स्थानीय आघात, तनाव, हार्मोनल प्रभाव, एलर्जी, आनुवंशिक प्रवृत्ति, कुछ खाद्य पदार्थ, निर्जलीकरण, या कुछ खाद्य योजक शामिल हो सकते हैं। ये अल्सर समय-समय पर होते हैं और हमलों के बीच पूरी तरह से ठीक हो जाते हैं। अधिकांश मामलों में, व्यक्तिगत अल्सर लगभग 7-10 दिनों तक रहता है, और अल्सरेशन एपिसोड प्रति वर्ष 3-6 बार होता है।

ये अल्सर पोषण संबंधी कमियों के साथ गंभीर दुर्बल करने वाले लक्षणों को खिलाने के लिए मामूली उपद्रव का कारण बन सकते हैं। स्थिति बहुत सामान्य है, जो सामान्य आबादी के लगभग 20% को कुछ हद तक प्रभावित करती है। दर्द, जो अक्सर अल्सरेशन की सीमा के अनुपात से बाहर होता है और शारीरिक संपर्क से खराब हो जाता है, खासकर कुछ खाद्य पदार्थों और पेय पदार्थों के साथ। शुरुआत अक्सर बचपन या किशोरावस्था के दौरान होती है, और स्थिति आमतौर पर धीरे-धीरे गायब होने से पहले कई वर्षों तक रहती है। कोई इलाज नहीं है, और कॉर्टिकोस्टेरोइड्स जैसे उपचारों का उद्देश्य दर्द का प्रबंधन करना, उपचार के समय को कम करना और अल्सरेशन के एपिसोड की आवृत्ति को कम करना है।

## ▶ होठों के कोण पर अल्सरेशन (कोणीय-चेलाइटिस)

- शरत एक 6 साल का लड़का है। उसके मुंह के कोणों में जहां होंठ जुड़ते हैं, अल्सर और लाली पाई जाती है। ये अल्सर क्या हैं?

होठों के कोणों में लाली और सूजे हुए पैच को एंगुलर चेलाइटिस कहा जाता है। इसे पर्लेचे या कोणीय स्टामाटाइटिस भी कहा जाता है। यह एक तरफ या दोनों तरफ हो सकता है। लालिमा हो सकती है, सूजन हो सकती है, रक्तस्राव हो सकता है, पपड़ीदार, छाले हो सकते हैं और दरारें पड़ सकती हैं। होंठ सूखे और असहज महसूस कर सकते हैं। फंगल संक्रमण कोणीय चीलाइटिस का सबसे आम कारण है। यह आमतौर पर कैंडिडा नामक एक प्रकार के खमीर के कारण होता है, वही कवक जो शिशुओं में डायपर रैश का कारण बनता है। कुछ जीवाणु उपभेद भी इसका कारण बन सकते हैं। राइबोफ्लेविन (विटामिन बी 2) की कमी से कोणीय चीलाइटिस भी हो सकता है। अगर हमें इसका कारण नहीं मिल रहा है, तो इसे इडियोपैथिक कोणीय चीलाइटिस कहा जाता है। यह डेन्चर वाले बच्चों में अधिक आम है, जो अपने होठों को बहुत चाटते हैं, जो अधिक लार का उत्पादन करते हैं, और पोषण से वंचित राज्यों में। लक्ष्य संक्रमण को दूर करना और क्षेत्र को सूखा रखना है ताकि आपकी त्वचा फिर से संक्रमित न हो। जीवाणुरोधी या एंटीफंगल मलहम की सलाह दी जाती है। सूजन वाले क्षेत्र को नमी से बचाने के लिए पेट्रोलियम जेली क्रीम की सलाह दी जाती है।

## ▶ मुंह के तल में संक्रमण (लुडविग्स एनजाइना)

- 3 साल की सुजानी ने मुंह में सूजन और लालिमा विकसित की, उसके बाद दर्द और बुखार हुआ। सूजन और लाली तेजी से फैल गई है और मुंह के पूरे तल पर कब्जा कर लिया है। बाद में सांस लेने में तकलीफ होने लगी। सुजानी को अस्पताल ले जाया गया, उपस्थित चिकित्सक आपातकालीन सर्जरी करना चाहते हैं। यह स्थिति क्या है? इसका महत्व क्या है? यह कितना खतरनाक है?

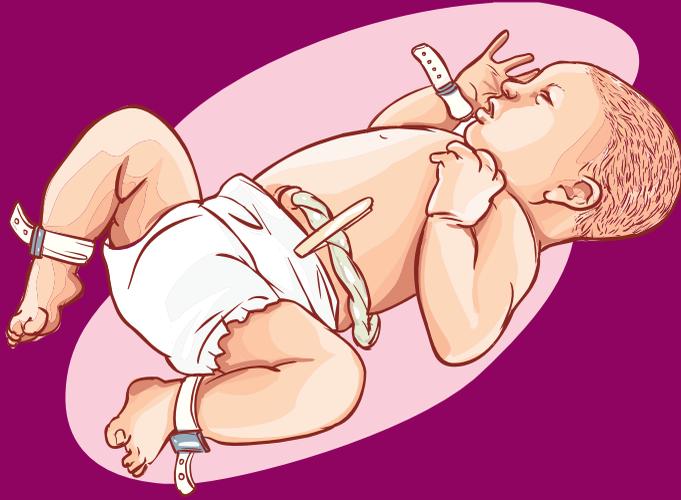
इसे लुडविग्स एनजाइना कहते हैं। यह मुंह के तल का गंभीर जीवाणु संक्रमण है। बाद में यह तेजी से फैलता है। दांत और

मसूड़ों का संक्रमण, चोट और लिम्फ नोडल संक्रमण बाद में लुडविग्स एनजाइना की ओर ले जाएगा। यह एक आपात स्थिति है। संक्रमण गर्दन की परतों तक दबाव को गहरा कर देगा जिससे वायुमार्ग का संपीड़न हो जाएगा जिससे श्वसन समझौता हो जाएगा। वायुमार्ग को साफ करना, अतिरिक्त तरल पदार्थ निकालना और संक्रमण को नियंत्रित करना उपचार के तीन मुख्य लक्ष्य हैं। बच्चे को वेंटिलेटर पर रखकर या आपातकालीन ट्रेकियोस्टोमी करके तत्काल हस्तक्षेप की आवश्यकता है।

## ▶ बड़ी जीभ (मैक्रोग्लोसिया)

- प्रसाद 5 साल का लड़का है। उसके बाद उसकी जीभ धीरे-धीरे आकार में बढ़ रही है और मोटी हो रही है। जीभ पर छोटे-छोटे सिस्ट होते हैं। मसालेदार खाना नहीं खा पाते हैं। क्या है यह स्थिति और कैसा होगा प्रसाद का भविष्य ?

इस स्थिति को जीभ का लिम्फेंगियोमा कहते हैं। यह स्थिति जीभ के एक हिस्से या पूरी जीभ को प्रभावित कर सकती है। सिस्ट विभिन्न आकार के होंगे। वे सतही या गहरे हो सकते हैं। यह स्थिति लसीका के विकास की असामान्यता के कारण होती है। इस लसीका अवरोध से जीभ में सूजन आ जाएगी। इससे भोजन लेने में कठिनाई होगी, बोलने में कठिनाई होगी और संक्रमण हो सकता है। बढ़ी हुई जीभ को सर्जिकल तकनीक (रिडक्शन ग्लासोप्लास्टी) द्वारा कम किया जा सकता है। विशेष परिस्थितियों में स्कलेरोसेंट इंजेक्शन की कोशिश की जा सकती है।



## बच्चों में गर्भनाल घाव



अम्बलिकल ग्रेन्युलोमा



नाल हर्निया



पेटेंट विटेलो आंतों की वाहिनी



एक्सोम्फालोस

गर्भनाल विकासशील बच्चे और माँ के बीच का बंधन और जटिल जीवन रेखा है। यह अलग हो जाता है और जन्म के बाद शरीर पर इसके अवशेष चिह्न के रूप में केवल नाभि छोड़कर गिर जाता है। गर्भनाल सभी अजूबों में से एक है, यह माँ से बच्चे को पोषण देने के लिए अस्थायी रूप से बनती है और एक बार इसका उद्देश्य समाप्त होने के बाद गिर जाती है। इसका निशान शरीर पर नाभि के रूप में आजीवन रहता है। प्रसव के बाद, एक बार जब वह अपने आप जीवन शुरू कर देता है, तो गर्भनाल पर कई समस्याएं पैदा हो सकती हैं। इन नाभि घावों के बारे में जागरूकता रखना हमेशा बेहतर होता है। वयस्कों में नाभि क्षेत्र में समस्याएं दुर्लभ हैं लेकिन बच्चों में यदि नाभि क्षेत्र चौड़ा है, यदि नाल नहीं गिरती है और यदि गर्भनाल क्षेत्र से स्राव होता है, तो चिकित्सा सलाह लेनी चाहिए।

## ▶ गर्भनाल

एक बार निषेचन के बाद, निषेचित अंडा (Zygote), फैलोपियन ट्यूब के माध्यम से चलता है और गर्भाशय गुहा में पहुंचता है। फिर यह युग्मनज समर्थन और पोषण के लिए गर्भाशय की दीवार से जुड़ जाता है। यह माँ और विकासशील बच्चे के बीच लगाव का प्रारंभिक बिंदु है। 1-2 सप्ताह तक यह सीधे गर्भाशय की दीवार से पोषक तत्व लेती है। लेकिन यह 9 महीने के विकास के लिए ताकत और पोषण के लिए पर्याप्त नहीं है। तो 4 सप्ताह के भीतर, प्लेसेंटा और गर्भनाल माँ और बच्चे के बीच एक मजबूत संबंध के रूप में विकसित हो जाती है। 7 सप्ताह तक गर्भनाल पूरी तरह से विकसित हो जाती है। बच्चे को सारा खून और पोषक तत्व गर्भनाल के जरिए ही आएं। यह तब तक चलता रहेगा जब तक बच्चा पैदा नहीं हो जाता और खुद ही सांस लेना शुरू कर देता है। उसके बाद यह अपना महत्व खो देता है।

गर्भनाल की लंबाई लगभग 50 सेमी होती है। वे नाभि में दो धमनियां और एक शिरा हैं। वे व्हार्टन जेली द्वारा लिपटे हुए हैं जो एक नरम जेली है जो गर्भनाल में महत्वपूर्ण संरचनाओं को चोट से बचाती है। धमनियां खराब रक्त (डीऑक्सीजेनेटेड रक्त) को बच्चे से प्लेसेंटा तक ले जाती हैं जहां यह शुद्ध (ऑक्सीजन युक्त) हो जाता है। गर्भनाल के माध्यम से शुद्ध रक्त बच्चे में वापस आता है। प्लेसेंटा ऑक्सीजन के लिए फेफड़े का काम करता है। इस गर्भनाल के माध्यम से बच्चे को ऑक्सीजन, ग्लूकोज, इलेक्ट्रोलाइट्स, कैल्शियम जैसे खनिज मिलते हैं

और माँ से प्रतिरक्षा कारक भी। गर्भनाल की लंबाई गर्भ के अंदर बच्चे की गतिविधि और गति पर निर्भर करती है। यदि बच्चा

अधिक सक्रिय है तो गर्भनाल की लंबाई अधिक होती है। भले ही बच्चा हिलता-डुलता हो, गर्भनाल के मुड़ने से गर्भनाल की संरचना को कोई नुकसान नहीं होता है।

## ▶ अम्बिलिकस - शिशु के विकास के दौरान एक सक्रिय भाग

शिशु के विकास के दौरान गर्भनाल क्षेत्र में कई बदलाव तेजी से होते हैं। प्रारंभ में यह एक विस्तृत क्षेत्र था। एक चरण में पेट से छोटी आंत के लूप शरीर से बाहर एक झिल्ली से ढके गर्भनाल क्षेत्र में चले जाएंगे। बाद में वे वापस पेट में चले जाते हैं, समायोजित हो जाते हैं और नाभि के चारों ओर मांसपेशियां विकसित हो जाती हैं और इसे एक छोटे से अवसाद में अनुबंधित करती हैं।

जब तक बच्चा पूरी तरह से मां के गर्भ से बाहर नहीं आ जाता और पहली सांस नहीं लेता, तब तक मां से रक्त की आपूर्ति गर्भनाल के जरिए बच्चे में आती है। जन्म के 30-40 सेकेंड बाद बच्चे को मां के गर्भ के स्तर पर रखा जाता है और गर्भनाल को बाँझ विधि से काटा जाता है। यह माँ और बच्चे के बीच सीधा बंधन काट देता है। बाद में गर्भाशय के संकुचन के साथ, अपरा बाहर निकल जाती है। प्लेसेंटा के बाहर निकलने के बाद, किसी भी विसंगति के लिए प्लेसेंटा और गर्भनाल की सावधानीपूर्वक जांच की जाती है।

## ▶ आंतरिक कनेक्शन

गर्भनाल के गिरने के बाद केवल गर्भनाल अवशेष के रूप में रहेगा। गर्भनाल धमनियां बंद हो जाएंगी और मूत्राशय के किनारे एक कॉर्ड जैसी संरचना के रूप में लगभग 10 वर्षों तक बनी रहेंगी। गर्भनाल शिरा बंद हो जाएगी और लीवर से जुड़ी झिल्लियों के निचले हिस्से में रेशेदार कॉर्ड के रूप में बनी रहेगी (फाल्सीफॉर्म लिगामेंट)। विकास के दौरान, नाभि के चारों ओर रक्त वाहिकाएं और तंत्रिकाएं विकसित होंगी, इसलिए नाभि एक केंद्रीय बिंदु के रूप में कार्य करेगी। यही कारण है कि पेट के भीतर किसी भी स्थिति में सबसे पहले नाभि के आसपास दर्द दिखाई देता है। तपेदिक, कैसर की स्थिति में और यकृत रोगों में - स्राव, रक्त का निर्वहन हो सकता है और नाभि के आसपास रक्त वाहिकाएं बढ़ सकती हैं।



## ▶ समस्याएं जो नाभि क्षेत्र में हो सकती हैं।

### ● नाभि से खून बहना

नाभि से खून बहना एक आम शिकायत है, यह गर्भनाल स्टंप के अनुचित क्लैपिंग या बांधने के कारण हो सकता है। इसे ठीक से एक संयुक्ताक्षर के साथ बांधा जाना चाहिए। यदि ब्लीडिंग ब्लीडिंग मैकेनिज्म की अभिव्यक्ति है, तो विट के इंजेक्शन ब्लीडिंग को नियंत्रित करने में मदद करेगा।

### ● अम्बिलिकल ग्रेन्युलोमा

गर्भनाल के अलग होने के बाद, यदि गर्भनाल स्टंप में संक्रमण होता है, तो इससे दानेदार ऊतक का अत्यधिक विकास होगा। इसे गर्भनाल ग्रेन्युलोमा कहा जाता है। यह लाल दिखता है और छूने पर खून निकलता है। इसे नमक (जो हीड्रोस्कोपिक क्रिया के साथ कार्य करता है और ग्रेन्युलोमा में निर्जलीकरण पैदा करता है) या सिल्वर नाइट्रेट या कॉपर सल्फेट के आवेदन के साथ नियंत्रित किया जाता है। ये सामग्री ग्रेन्युलोमा को सतर्क कर देगी और इसके विकास को रोक देगी।

### ● अम्बिलिकल सेप्सिस

अम्बिलिकल सेप्सिस आमतौर पर प्रसव के समय संक्रमण के कारण होता है, नाभि को काटने के दौरान सड़न का रखरखाव नहीं करने के कारण होता है। संक्रमण से नाभि के चारों ओर लालिमा और सूजन हो



जाती है और यदि संक्रमण नीचे फैलता है तो संक्रमण यकृत में फैल जाएगा और यह लंबे समय में यकृत की रक्त वाहिकाओं में परिवर्तन पैदा करता है (पोर्टल उच्च रक्तचाप)। इसलिए, नाभि सेप्सिस के सभी मामलों का आक्रामक तरीके से इलाज किया जाना चाहिए। प्रारंभिक उपचार व्यापक स्पेक्ट्रम एंटीबायोटिक दवाओं के साथ है, गर्भनाल क्षेत्र को सूखा रखें और यदि संक्रमण गहरा है और यह फोड़ा में बदल जाता है, तो इसे निकालना पड़ता है।

### ● नाल हर्निया

यदि रेक्टस पेशियों द्वारा निर्मित गर्भनाल वलय के अनुचित बंद होने के कारण नाभि क्षेत्र कमजोर है, तो छोटी आंत के लूप त्वचा से ढके हुए हर्नियेटेड हो सकते हैं। यह तब देखा जाएगा जब बच्चा तनाव में हो या रो रहा हो। दोष के आकार के कारण गर्भनाल हर्निया में हर्नियेटेड आंत्र में रुकावट की संभावना कम होती है। एक मौका है कि उम्र के साथ मांसपेशियों की वृद्धि के कारण नाभि क्षेत्र बंद हो सकता है। तो, गर्भनाल हर्निया को 4 साल की उम्र तक सुरक्षित रूप से देखा जा सकता है। इसे शल्य चिकित्सा द्वारा तभी ठीक किया जाएगा यदि यह 4 वर्ष की आयु से अधिक बनी रहती है, यदि यह बाधित हो जाती है या यदि इसका दोष आकार 2

सेमी से अधिक है। अम्बिलिकोप्लास्टी गर्भनाल हर्निया के लिए की जाने वाली शल्य प्रक्रिया है, जिसमें गर्भनाल दोष बंद हो जाता है और नाभि सामान्य स्तर के करीब बन जाती है।

### ● नाभि से मूत्र आना (पेटेंट यूरेचस)

यूरेचस मूत्राशय और गर्भनाल के बीच एक ट्यूब है जो जन्म से पहले मौजूद होती है। ज्यादातर मामलों में, यह बच्चे के जन्म से पहले अपनी पूरी लंबाई के साथ बंद हो जाता है। एक पेटेंट यूरेचस में, मूत्राशय और नाभि (नाभि) के बीच इसकी पूरी लंबाई में एक उद्घाटन होता है। यह इस कनेक्शन के शामिल होने की विफलता के कारण होता है। इस स्थिति में गर्भनाल से पेशाब आता है। यह मूत्र रिसाव पूर्वकाल पेट की दीवार पर गंध और दाने पैदा करेगा। पेट के अल्ट्रासोनोग्राम में मूत्राशय के गुंबद से गर्भनाल तक फैले हाइपोचोइक बैंड दिखाए गए, जो पेटेंट यूरेचस विसंगति का सूचक है। पेटेंट यूरेचस का निदान रोगी की प्रस्तुति से किया जा सकता है, एक शारीरिक परीक्षा निष्कर्ष, और अल्ट्रासोनोग्राफी निष्कर्ष। मूत्राशय के गुंबद की मरम्मत के साथ पूर्ण छांटने से पेटेंट यूरेचस को शल्य चिकित्सा द्वारा ठीक किया जा सकता है। यह खुली विधि या लैप्रोस्कोपिक विधि द्वारा किया जा सकता है।



- **नाभि से आने वाला मल पदार्थ (पेटेंट वितेलोइंटेस्टिनल डक्ट)**

विकास के दौरान, आंतों के विकास का स्रोत नाभि (जर्दी थैली) के आसपास होगा। बाद में नाभि और छोटी आंत के बीच एक संबंध होगा जिसे वितेलोइंटेस्टिनल डक्ट (VID) कहा जाता है। भ्रूण के विकास के 5-9 सप्ताह के बीच यह ट्यूबलर संचार बंद हो जाएगा। अगर जन्म के बाद भी वितेलोइंटेस्टिनल डक्ट अपनी पूरी लंबाई में खुला रहता है, तो यह एक ऐसी स्थिति पैदा करेगा जहां नाभि से मल पदार्थ आएगा। निदान स्पष्ट है क्योंकि फेकल डिस्चार्ज पेटेंट वीआईडी को इंगित करता है। इसे सर्जरी से ठीक किया जाना चाहिए।

- **बाहर आंतों के साथ पैदा हुआ (एक्सोम्फालोस)**

आंत्र के विकास के दौरान, एक चरण होता है जहां छोटी आंत शरीर के बाहर बनेगी और विकसित होगी। वे एक झिल्ली से ढके नाभि में बाहर हर्नियेट करेंगे। इसे शारीरिक हर्नियेशन का चरण कहा जाता है। बाद में आंत अपनी स्थायी स्थिति में स्थिर होने के लिए वापस पेट में वापस आ जाएगी। यदि आंत वापस पेट में लौटने में विफल हो जाती है और नाभि क्षेत्र में एक दोष के माध्यम से पेट के बाहर रहती है तो इसे एक्सोम्फालोस कहा जाता है। अधिकांश छोटी आंत और कभी-कभी यकृत का हिस्सा शरीर के बाहर नाभि क्षेत्र में एक पतली, पारदर्शी झिल्ली से ढका होता है। सर्जिकल सुधार द्वारा इसे ठीक करने की आवश्यकता है। सर्जरी में, पेट में आंतें जमा हो जाती हैं और गर्भनाल दोष बंद हो जाता है।



बच्चों में एनो-रेक्टल विकृतियां



Male perineal fistula

नर - पेरिनियल फिस्टुला



Recto-bulbar fistula

नर - रेक्टो बुलबार फिस्टुला



Recto-prostatic fistula

पुरुष - रेक्टो प्रोस्टेटिक फिस्टुला



Recto-bladder neck fistula

नर - रेक्टो वेसिकल फिस्टुला



Vestibular fistula

महिला - वेस्टिबुलर फिस्टुला

एनोरेक्टल विरूपताओं को अन्यथा इम्पेरेफ़ोरेट एनस कहा जाता है, आंत्र पथ के निचले डिस्टल भाग के विकास में दोषों का व्यापक स्पेक्ट्रम है। ये बच्चे सामान्य रूप से विकसित और सामान्य रूप से रखे गुदा छिद्र की अनुपस्थिति के साथ पैदा होंगे। 5000 जीवित जन्मों में से 1 में होता है। पुरुषों में थोड़ा अधिक आम है। एनोरेक्टल विकृतियों का सही कारण ज्ञात नहीं है। अधिकांश एनोरेक्टल विकृतियों में इस प्रकार के दोषों का पारिवारिक इतिहास नहीं होता है। आम तौर पर मल त्याग के दौरान मल बड़ी आंत से मलाशय और फिर गुदा में जाता है। जब आप मल त्याग करते हैं तो गुदा क्षेत्र की मांसपेशियां नियंत्रित करने में मदद करती हैं। क्षेत्र में नसें मांसपेशियों को मल त्याग की आवश्यकता को समझने में मदद करती हैं। तंत्रिकाएं मांसपेशियों की गतिविधि को भी उत्तेजित करती हैं।

इन विसंगतियों की गंभीरता, हल्के से लेकर जटिल विसंगतियों तक हो सकती है। इनमें कई असामान्यताएं शामिल हो सकती हैं ...

@ मलाशय (आंत्र पथ का निचला सिरा) त्वचा तक नहीं पहुंचता है और गुदा का निर्माण करता है। (बिना नालव्रण के गुदा मलाशय की विकृति)

@ मलाशय त्वचा तक नहीं पहुंच सकता है, साथ ही मूत्र या जननांग पथ के असामान्य फिस्टुलस कनेक्शन से जुड़ा हुआ है। ((मूत्र/जननांग नालव्रण के साथ गुदा मलाशय की विकृति)

@ गुदा मार्ग असामान्य स्थान पर हो सकता है और संकरा हो सकता है (पेरिनियल फिस्टुला)

@ गुदा छिद्र एक झिल्ली से ढका हो सकता है (बाल्टी हैंडल विकृति / ढका हुआ गुदा)

@ सभी तीन प्रणालियाँ - मलाशय, जननांग या मूत्र को जोड़ दिया जाएगा और एक सामान्य चैनल बन जाएगा और एक ही उद्घाटन (क्लोकल मालफॉर्मेशन) के माध्यम से त्वचा पर खुल जाएगा।

ये विभिन्न प्रकार की विसंगतियाँ इस रूप में प्रस्तुत कर सकती हैं ...

- यदि गुदा मार्ग संकरा है, तो बच्चे को मल त्यागने में कठिनाई हो सकती है, जिससे कब्ज और संभवतः असुविधा हो सकती है।
- यदि गुदा द्वार के ऊपर झिल्ली है, तो बच्चा मल त्याग करने में असमर्थ हो सकता है।
- यदि मलाशय गुदा से जुड़ा नहीं है, लेकिन एक फिस्टुला

मौजूद है, तो मल बच्चे के शरीर को नालव्रण के माध्यम से छोड़ कर गुदा के बजाय मूत्र पथ में प्रवेश करेगा। इससे यूरेनरी इन्फेक्शन हो सकता है। मूत्रमार्ग के माध्यम से आने वाला मल

- यदि मलाशय गुदा से जुड़ा नहीं है, लेकिन एक फिस्टुला मौजूद है, तो मल बच्चे के शरीर को फिस्टुला के माध्यम से छोड़ देगा और गुदा के बजाय महिला जननांग में योनि या वेस्टिब्यूल में प्रवेश करेगा। इससे जननांग के माध्यम से मल आ सकता है।
- यदि मलाशय गुदा से जुड़ा नहीं है और बिना फिस्टुला के आँख बंद करके समाप्त हो जाता है, तो मल के आंत से बाहर निकलने का कोई रास्ता नहीं है। फिर, बच्चा मल त्याग करने में असमर्थ होगा और जन्म के बाद नवजात शिशु की आपात स्थिति के रूप में आंत की रुकावट होगी।

### ▶ एनो-रेक्टल विकृतियां क्यों होती हैं?

एनोरेक्टल विकृति का कारण अज्ञात है, लेकिन दुर्लभ मामलों में, यह परिवारों में चलता प्रतीत होता है। लड़कियों की तुलना में लड़कों को इस असामान्यता के लिए थोड़ा अधिक जोखिम होता है। मलाशय और गुदा को मूत्र पथ और रूप से अलग करने के लिए गर्भ के सातवें से दसवें सप्ताह में कुछ कदम उठाने पड़ते हैं।

अच्छी तरह से। कभी-कभी ये चरण वैसा नहीं होते जैसा उन्हें करना चाहिए, और मलाशय, गुदा या दोनों सामान्य रूप से विकसित नहीं हो सकते हैं।

बड़ी आंत का निचला हिस्सा और मूत्र पथ हिंद आंत से एक के रूप में शुरू होता है। गर्भावस्था या गर्भ के पहले 3 महीनों में कुछ निश्चित कदम होने चाहिए। मलाशय और गुदा के लिए मूत्र पथ से अलग होने और ठीक से बनने के लिए इन चरणों की आवश्यकता होती है। कभी-कभी ये कदम वैसा नहीं होता जैसा उन्हें होना चाहिए। तब मलाशय या गुदा सामान्य रूप से विकसित नहीं हो सकता है। प्रारंभिक भ्रूण दो परतों वाली डिस्क की तरह होता है। दोनों तरफ, यह द्रव से भरी हुई थैली से ढका होता है जिसे पीछे की तरफ एमनियोटिक थैली और आगे की तरफ जर्दी थैली कहा जाता है। जर्दी थैली धीरे-धीरे विकासशील भ्रूण में खींची जाती है और भविष्य के जठरांत्र संबंधी मार्ग का निर्माण करती है। विकासशील जठरांत्र संबंधी मार्ग को तीन भागों में विभाजित किया जाता है - अग्रगट, मिडगुट और हिंडगुट। ट्यूब के दोनों सिरों को मुंह के अंत में ब्रुकोफेरीन्जियल झिल्ली और गुदा के अंत में क्लोकल झिल्ली नामक झिल्ली से ढका हुआ है। क्लोकल झिल्ली बाद में दो भागों में विभाजित हो जाती है। हिंडगुट को कवर करने वाले क्लोकल झिल्ली के पिछले हिस्से का दोषपूर्ण विकास, एनोरेक्टल विकृतियों के विकास की ओर जाता है।

## ▶ एनोरेक्टल विकृतियों के प्रकार

प्रत्येक प्रकार के एनोरेक्टल विकृतियों में अद्वितीय विशेषताएँ होती हैं। एआरएम प्रत्येक बच्चे को अलग तरह से प्रभावित करता है। एआरएम के सबसे आम प्रकार हैं ..

लड़कों में

### पेरिनियल फिस्टुला

इस विसंगति में शिशुओं का सामान्य स्थान पर सामान्य रूप से गुदा नहीं बनता है। मलाशय अंडकोश और गुदा दबानेवाला यंत्र क्षेत्र के बीच के क्षेत्र में एक फिस्टुलस उद्घाटन के साथ समाप्त होता है, उस क्षेत्र के सामने जहाँ गुदा सामान्य रूप से मौजूद होना चाहिए। इस प्रकार की विसंगति में मलाशय के आसपास की मांसपेशियाँ अच्छी तरह से विकसित होती हैं और सर्जरी के बाद वे मल पर अच्छा नियंत्रण प्राप्त कर लेती हैं।

### रेक्टोबुलबार फिस्टुला (लड़कों में):

लड़कों में इस विसंगति में, मलाशय और गुदा नहर त्वचा के स्तर से मध्यम दूरी पर आँख बंद करके समाप्त होती है, और आंत्र का बाहर का अंत पुरुष मूत्रमार्ग के मध्य भाग में एक

संकीर्ण फिस्टुलस उद्घाटन के रूप में खुलता है। आस-पास की स्वैच्छिक मल त्याग मांसपेशियों और आंत्र आपूर्ति तंत्रिकाओं को नियंत्रित करने के लिए काफी अच्छी तरह से विकसित होती है और शल्य चिकित्सा सुधार के बाद इन रोगियों के पास अच्छा आंत्र आंदोलन नियंत्रण होगा।

### रेक्टोप्रोस्टेटिक फिस्टुला (लड़कों में)

लड़कों में इस विसंगति में, मलाशय और गुदा नहर त्वचा के स्तर से अधिक दूरी पर आँख बंद करके समाप्त हो जाती है, और आंत्र का बाहर का सिरा पुरुष मूत्रमार्ग में एक संकीर्ण नालव्रण के रूप में खुलता है। आस-पास की स्वैच्छिक मल त्याग मांसपेशियों और आंत्र आपूर्ति तंत्रिकाओं को नियंत्रित करने के लिए अच्छी तरह से विकसित नहीं हैं और इन रोगियों को शल्य चिकित्सा सुधार के बाद आंत्र आंदोलन नियंत्रण से समझौता किया होगा।

### रेक्टोवेसिकल फिस्टुला (लड़कों में)

लड़कों में इस विसंगति में, मलाशय और गुदा नहर त्वचा के स्तर से बहुत अधिक दूरी पर आँख बंद करके समाप्त हो जाती है, और आंत्र का बाहर का सिरा एक संकीर्ण नालव्रण के रूप में मूत्राशय के आधार तक बहुत अधिक खुल जाता है। आस-पास की स्वैच्छिक मल त्याग मांसपेशियों और आंत्र आपूर्ति तंत्रिकाओं को नियंत्रित करने के लिए अच्छी तरह से विकसित नहीं हैं और इन रोगियों को शल्य चिकित्सा सुधार के बाद आंत्र आंदोलन नियंत्रण से समझौता किया होगा।

### नालव्रण के बिना एनोरेक्टल विकृति

#### (लड़कों और लड़कियों में)

इस विसंगति में जो लड़कों और लड़कियों में हो सकता है, मलाशय और गुदा नहर त्वचा के स्तर से एक चर दूरी पर आँख बंद करके समाप्त हो जाती है, और आंत्र का बाहर का छोर आँख बंद करके समाप्त हो जाता है, त्वचा / मूत्र प्रणाली या जननांग पर नहीं खुलता है। आस-पास की स्वैच्छिक मल त्याग मांसपेशियों और आंत्र आपूर्ति तंत्रिकाओं को नियंत्रित करने वाली अच्छी तरह से विकसित होती है और शल्य चिकित्सा सुधार के बाद इन रोगियों के पास काफी अच्छा मल त्याग होगा।

### रेक्टोवाजाइनल फिस्टुला

लड़कियों में इस विसंगति में, मलाशय और गुदा नहर त्वचा के

स्तर से एक मध्यम दूरी पर आँख बंद करके समाप्त होती है, और आंत्र का बाहर का अंत योनि में एक संकीर्ण नालव्रण के रूप में खुलता है। आसपास की स्वैच्छिक मल त्याग मांसपेशियों और आंत्र आपूर्ति तंत्रिकाओं को नियंत्रित करने वाले मध्यम रूप से विकसित होते हैं और सर्जिकल सुधार के बाद इन रोगियों के पास उचित रूप से अच्छा मल त्याग होगा।

### रेक्टोवेस्टिबुलर फिस्टुला

लड़कियों में इस विसंगति में, मलाशय और गुदा नहर त्वचा के स्तर से थोड़ी दूरी से आँख बंद करके समाप्त हो जाती है, और आंत का बाहर का छोर जननांगों के आवरण में एक संकीर्ण फिस्टुलस के रूप में खुलता है। आस-पास की स्वैच्छिक मल त्याग मांसपेशियों और आंत्र आपूर्ति तंत्रिकाओं को नियंत्रित करने के लिए अच्छी तरह से विकसित होती है और सर्जिकल सुधार के बाद इन रोगियों के पास अच्छा मल त्याग होगा।

### लगातार क्लोअका (persistant cloaca)

लड़कियों में इस विसंगति में, जिसे क्लोएकल विकृति कहा जाता है, जो जटिल विसंगतियों में से एक है, मलाशय और गुदा नहर, योनि और मूत्रमार्ग सभी जुड़ जाएंगे और जननांग क्षेत्र में एक ही उद्घाटन के रूप में त्वचा पर खुलने से पहले एक सामान्य चैनल का निर्माण करेंगे। इन मामलों में मांसपेशियों और आंत्र आपूर्ति तंत्रिकाओं को नियंत्रित करने वाले आसपास के स्वैच्छिक मल त्याग अच्छी तरह से विकसित नहीं होते हैं और इन रोगियों को शल्य चिकित्सा सुधार के बाद आंत्र आंदोलन नियंत्रण से समझौता किया होगा।

### संबंधित विसंगतियाँ

एनोरेक्टल विकृतियों वाले 50% शिशुओं में संबद्ध विसंगतियाँ होंगी। कभी-कभी उन्हें VACTERL विसंगतियों के रूप में वर्णित किया जाता है। यह वर्टेब्रल, एनोरेक्टल, कार्डिएक, ट्रेकिआ-एसोफैगल, रीनल और लिम्ब विसंगतियों के लिए खड़ा है। इन संबद्ध विसंगतियों वाले बच्चों के लिए विशेषज्ञों की बहु-विषयक टीम से देखभाल प्राप्त करना महत्वपूर्ण है।

### एनोरेक्टल विसंगतियों का निदान

कुछ शिशुओं को प्रसवपूर्व अल्ट्रासाउंड पर एनोरेक्टल विकृति होने का संदेह होता है। ऐसे बच्चों को विशेष मातृ-भ्रूण चिकित्सा केंद्रों पर पहुंचाया जाना चाहिए।

अधिकांश मामलों का निदान जन्म के तुरंत बाद उपस्थित बाल रोग विशेषज्ञ द्वारा पेरिनेम की नैदानिक परीक्षा द्वारा किया जाता है। अक्सर डॉक्टर नोटिस करते हैं कि बच्चे का गुदा मौजूद नहीं है या गलत जगह पर है।

बाद में एआरएम के प्रकार को समझने और सर्जरी की योजना बनाने के लिए और परीक्षणों की आवश्यकता होती है।

पेट के एक्सरे (इनवर्टोग्राम / प्रोन क्रॉस-टेबल लेटरल फिल्म) आंत्र के स्थान और विकृति के प्रकार का अवलोकन प्रदान करते हैं। रीढ़ और टेलबोन (त्रिकास्थि) के दोषों का भी पता लगाया जा सकता है। प्रोन क्रॉस टेबल लेटरल एक्सरे बच्चे को प्रवण स्थिति में छाती और कूल्हे के नीचे रखे कपड़े के साथ थोड़ा ऊपर उठाकर रखा जाता है। साइड से एक्सरे लिए गए। अंधे मलाशय में गैस की मात्रा पैल्विक हड्डियों के संबंध में ली जाती है। यह एक्सरे जन्म के 18-24 घंटे बाद लिया जाता है। इस एक्सरे द्वारा विसंगतियों के स्तर और प्रकार का सटीकता के साथ आकलन किया जा सकता है।

- गुर्दा अल्ट्रासाउंड: गुर्दे, मूत्रवाहिनी मूत्राशय की संबद्ध विसंगतियों का पता लगाया जा सकता है।
- पेल्विक अल्ट्रासाउंड: लड़कियों में प्रजनन अंगों की संबद्ध विसंगतियों का पता लगाया जा सकता है।
- स्पाइनल अल्ट्रासाउंड: बंधी हुई रीढ़ की हड्डी या किसी प्रीसैक्रल मास का पता लगाता है।
- इकोकार्डियोग्राम : हृदय दोषों का पता लगाने के लिए
- एमआरआई रीढ़ : बंधी हुई रीढ़ की हड्डी या रीढ़ की हड्डी की कशेरुक विसंगतियों का पता लगाने के लिए।

## ▶ एनोरेक्टल विसंगतियों का उपचार

उपचार योजना एनोरेक्टल विकृति के प्रकार, बच्चे की उपस्थिति और संबंधित विसंगतियों के प्रकार और समग्र स्वास्थ्य स्थिति पर आधारित है। एनोरेक्टल विकृति वाले प्रत्येक बच्चे की अनूठी जरूरतें होंगी। जब कोई विकृति मलाशय और गुदा के विकास को प्रभावित करती है, तो गुदा से जुड़ी मांसपेशियों और तंत्रिकाओं में समान विकृति होगी। संबद्ध रीढ़ की हड्डी और मूत्रजननांगी विसंगतियाँ स्थिति को और जटिल बना देंगी। अधिक महत्वपूर्ण है निरंतरता की पेशी का विकास - लेवेटर एनी मसला सर्जिकल सुधार का मुख्य उद्देश्य एक गुदा छिद्र बनाना है जो ब्रह्मांडीय रूप से अच्छा दिखने वाला और कार्यात्मक रूप से महाद्वीप है।

कम विसंगतियों के मामले में, गुदा एक एकल चरण प्रक्रिया में बनाया जाता है जिसे -पेरिनियल एनोप्लास्टी कहा जाता है। इन विसंगतियों में आंत्र पेरिनियल त्वचा के करीब समाप्त होता है और आसपास की मांसपेशियां और तंत्रिकाएं अच्छी तरह से विकसित होती हैं। तो सर्जिकल सुधार के बाद आंत्र नियंत्रण (महाद्वीपीय) प्राप्त करना अच्छा होता है।

- उच्च विसंगतियों के मामले में, जहां आंत उच्च स्तर पर या तो आँख बंद करके या फिस्टुलस संचार के साथ समाप्त होती है, शल्य चिकित्सा सुधार दो या तीन चरणों में किया जाना चाहिए। प्रारंभ में कोलोस्टॉमी नामक एक जीवन रक्षक प्रक्रिया के रूप में किया गया था और 3-6 महीनों के बाद एक पुल श्रू प्रक्रिया की गई थी। कोलोस्टॉमी एक कोलोस्टॉमी के साथ, बड़ी आंत को 2 वर्गों में विभाजित किया जाता है। आंत के सिरों को त्वचा में खुलने के माध्यम से लाया जाता है। ऊपरी भाग मल को उद्घाटन (रंध्र) से होकर एक संग्रह बैग में जाने देता है। निचला भाग आंत द्वारा बनाए गए बलगम को एक संग्रह बैग में जाने देता है। एक कोलोस्टॉमी बच्चे के पाचन को नुकसान नहीं पहुंचाता है। अगली सर्जरी की आवश्यकता होने से पहले बच्चा भी बढ़ सकता है। और जब अगली सर्जरी आंत के निचले हिस्से पर की जाती है, तो उस क्षेत्र को संक्रमित करने के लिए कोई मल नहीं होगा। नर्सिंग स्टाफ कोलोस्टॉमी की देखभाल करना सीखने में मदद कर सकता है।

- मलाशय को गुदा से जोड़ना। 3-6 महीनों के बाद मिडलाइन बैक के माध्यम से एक निश्चित प्रक्रिया की गई जिसे पोस्टीरियर सैजिटल एनोरेक्टोप्लास्टी कहा जाता है। इस प्रक्रिया में, मिडलाइन बैक को एक खुली किताब की तरह खोला जाता है, मांसपेशियों को चोट से बचने के लिए बिल्कुल मिडलाइन में और ब्लाइंड एंडिंग डिस्टल बाउल की पहचान की जाती है, फिस्टुलस संचार को डिस्कनेक्ट करने के बाद जुटाया जाता है और स्फिक्टर पेशी कॉम्प्लेक्स के माध्यम से सामान्य गुदा में लाया जाता है। साइट। यह ओपन/लेप्रोस्कोपिक सहायक विधियों द्वारा किया जा सकता है। इस प्रक्रिया का महत्वपूर्ण लाभ यह है कि सर्जरी दृष्टि के तहत की जा सकती है, जुटाई गई आंत को पेशी परिसर के ठीक बीच में रखा जा सकता है। इस सर्जरी के बाद कुछ महीनों के लिए कोलोस्टॉमी जगह पर रहेगा। ऐसा इसलिए है ताकि मल से संक्रमित हुए बिना क्षेत्र ठीक हो सके। मलाशय और गुदा अब जुड़ गए हैं। लेकिन मल कोलोस्टॉमी के माध्यम से शरीर को तब तक छोड़ देगा जब तक कि वे सर्जरी से बंद नहीं हो जाते। सर्जरी के 3 सप्ताह बाद, दैनिक गुदा फैलाव कार्यक्रम शुरू करना होगा।
- कोलोस्टॉमी बंद करना। यह सर्जरी पुल श्रू प्रक्रिया के लगभग 2 से 3 महीने बाद की जाती है। सर्जरी के बाद, बच्चा मलाशय से मल निकालना शुरू कर देगा। सबसे पहले, मल अक्सर पास होगा, और वे ढीले होंगे। इस स्तर पर डायपर रैश और त्वचा में जलन की समस्या हो सकती है। सर्जरी के कुछ महीनों बाद, मल कम बार आता है और अधिक ठोस होता है।

एनोरेक्टल विसंगतियों के सुधार के बाद, बनाई गई नई गुदा (एनोप्लास्टी) को ऑपरेटिव सप्ताह के तीसरे सप्ताह से शुरू होकर 6 महीने तक दैनिक रूप से कैलिब्रेट या फैलाना पड़ता है। यह पोस्टऑपरेटिव गुदा स्टेनोसिस को रोकेगा।

## ▶ शौच प्रशिक्षण

एआरएम वाले बच्चे, सामान्य बच्चों की तुलना में अधिक धीरे-धीरे आंत्र नियंत्रण प्राप्त कर सकते हैं। जटिल विसंगतियों में और ऐसे मामलों में जहां आंत्र उच्च समाप्त होता है - आंत्र नियंत्रण अधिक प्रभावित होता है और उनमें से 50% में सामाजिक रूप से अस्वीकार्य असंयम होगा। एआरएम वाले बच्चों (सामान्य बच्चों की तरह) में लगभग 3-4 साल में शौचालय प्रशिक्षण शुरू किया जाना चाहिए। यदि बच्चा सामान्य अंडरवियर में नहीं है, जब उसकी उम्र के अन्य बच्चे हैं, तो शल्य चिकित्सा देखभाल टीम में भाग लेने का सुझाव - आंत्र प्रबंधन कार्यक्रम (बीएमपी) हो सकता है। आंत्र प्रबंधन कार्यक्रम का उद्देश्य बच्चों को जुलाब / एनीमा / या विशेष आहार के उपयोग के माध्यम से सामाजिक निरंतरता प्राप्त करने में मदद करना है।



## ▶ दीर्घकालिक दृष्टिकोण

कम जटिल विसंगतियों (कम विकृतियों) वाले बच्चे अक्सर शल्य चिकित्सा की मरम्मत के बाद अपने मल त्याग पर अच्छा नियंत्रण प्राप्त करने में सक्षम होते हैं। अधिक जटिल विसंगतियों वाले लोगों को कब्ज या असंयम को रोकने और स्वीकार्य सामाजिक निरंतरता प्राप्त करने के लिए आंत्र प्रबंधन कार्यक्रम में भाग लेने की आवश्यकता हो सकती है। एआरएम वाले बच्चों के लिए दीर्घकालिक अनुवर्ती देखभाल में बच्चों की व्यक्तिगत स्थिति के अनुरूप टीम कार्य योजना शामिल हो सकती है। उन मामलों में जहां विसंगति जटिल है या विसंगतियों में जहां आंत्र खराब मांसपेशियों के विकास के साथ बहुत अधिक समाप्त हो रहा है, या जिन लोगों में आंत्र प्रबंधन विफल हो जाता है, वे मल के लिए गंभीर असंयम विकसित करते हैं। ऐसे मामलों में विभिन्न प्रकार की सर्जिकल प्रक्रियाओं की आवश्यकता हो सकती है जैसे एंटेग्रेड कोलोनिक एनीमा (एसीई प्रक्रिया), नियंत्रण तंत्र या कृत्रिम स्फिंक्टर्स प्लेसमेंट को मजबूत करने के लिए मांसपेशियों को स्थानांतरित करने की प्रक्रिया।



### प्रमुख संकेत :

एनोरेक्टल विकृतियां जन्म दोष हैं। गुदा और मलाशय का ठीक से विकास नहीं हो पाता है।

एनोरेक्टल विकृति एक बच्चे के मल त्याग के तरीके के साथ समस्याओं का कारण बनती है।

इस समस्या वाले अधिकांश शिशुओं को इसे ठीक करने के लिए सर्जरी की आवश्यकता होगी।

विकृति के प्रकार के आधार पर, समस्या की मरम्मत के बाद बच्चे का मल त्याग पर अच्छा नियंत्रण हो सकता है।

यदि बच्चा अपने मल त्याग को नियंत्रित नहीं कर सकता है, तो एक आंत्र प्रबंधन कार्यक्रम

बहुत मददगार हो सकता है।

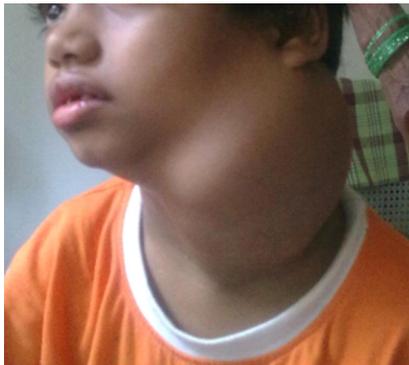




बच्चों में गर्दन के घाव



सिस्टिक हाइग्रोमा



लिंफोमा



सरवाइकल हेमांगीओमा

विकास रूप से गर्दन का आकार और लंबाई प्रकृति में प्रजातियों से प्रजातियों में भिन्न होती है। मछलियों की गर्दन नहीं होती। जिराफियों की गर्दन लंबी होती है। मनुष्य की गर्दन मध्यम आकार की होती है। मानव गर्दन शरीर के सौंदर्य क्षेत्रों में से एक है। साथ ही यह सिर को शरीर से जोड़ता है। गर्दन के माध्यम से - वायुमार्ग, भोजन नली और प्रमुख रक्त वाहिकाओं और तंत्रिकाओं का संचार होगा। तो यह शरीर के लिए एक महत्वपूर्ण कड़ी है। यह नाजूक है, साथ ही, इसमें हमें अपने परिवेश को देखने के लिए एक व्यापक गति क्षमता है। तो, गर्दन कॉस्मेटिक और कार्यात्मक रूप से शरीर का एक महत्वपूर्ण क्षेत्र है। इतनी महत्वपूर्ण गर्दन - अगर यह बच्चों में विकृति का स्थान बन जाती है - तो माता-पिता को घबराहट होगी। गर्दन के घाव जीवन के किसी भी उम्र में हो सकते हैं लेकिन आमतौर पर बच्चों में देखे जाते हैं। विभेदक निदान व्यापक है। यह लेख माता-पिता की उन आशंकाओं को स्पष्ट करने के लिए है, जब उनके बच्चों की गर्दन प्रभावित होती है।



### ▶ गर्दन के विकास के बारे में रोचक तथ्य।

गर्दन के विकास में एक जटिल प्रक्रिया शामिल होती है जो मानव भ्रूण के विकास के तीसरे से आठवें सप्ताह के बीच होती है। तीसरे भ्रूण सप्ताह से पहले, गर्दन नहीं होती है। केवल सिर के बाद दिल का उभार। तीसरे भ्रूणविज्ञान सप्ताह में, दो महत्वपूर्ण घटनाएं घटती हैं। मुंह के क्षेत्र को ढकने वाली झिल्ली (बुकोफेरीन्जियल) फट जाती है जिससे मुंह का निर्माण होता है। दूसरी घटना यह है कि विकासशील अग्रगुट (ग्रसनी) दीवार में 6 जोड़ी गाढ़ेपन से घिरा होता है, जिसे वे कहते हैं - ग्रसनी मेहराब। 5वां मेहराब छोटा है और तेजी से गायब हो जाता है - केवल 5 मेहराब को छोड़कर। ये मेहराब मछली के गलफड़ों की तरह दिखते हैं। प्रत्येक मेहराब में ऐसे घटक होते हैं जो धमनी, तंत्रिका, पेशीय और उपास्थि संरचनाओं को जन्म दे सकते हैं जो गर्दन की सभी संरचनाओं और चेहरे के निचले हिस्से को जन्म देते हैं। तो गर्दन मूल रूप से विकसित होती है - विकास के दौरान ग्रसनी मेहराब के पांच जोड़े - मछली के गलफड़े (दीवार में मोटा होना)।

### ▶ जन्मजात गर्दन के घाव

#### सिस्टिक हाइग्रोमा (पार्श्व गर्दन द्रव्यमान)

ये घाव लसीका प्रणाली के विकास के दौरान -विकृति के परिणामस्वरूप होंगे। यह विकास के दौरान मुख्य धारा से लसीका ऊतक के एक बिट के अलग होने के परिणामस्वरूप होता है और बिना किसी नियंत्रण के, बिना सीमाओं के और मुख्य लसीका धारा के साथ संचार के बिना स्वतंत्र रूप से बढ़ता है। घटना 4000 में से 1 से 6000 जीवित जन्मों में 1 है। चूंकि लसीका तंत्र हमारे पूरे शरीर में फैलता है-लिम्फैन्जियोमा शरीर में कहीं भी हो सकता है। सबसे आम प्रस्तुति गर्दन के पार्श्व भाग में नरम द्रव्यमान है। लेकिन यह गर्दन में कहीं भी हो सकता है और किसी भी आकार में बढ़ सकता है। बड़े पैमाने पर सिस्टिक हाइग्रोमा प्रसव के दौरान परेशानी पैदा कर सकते हैं। वे आम तौर पर लोबुलेटेड होते हैं। यदि घाव के माध्यम से प्रकाश पारित किया जाता है, तो यह इसे शानदार ढंग से प्रसारित करेगा, क्योंकि इसमें स्पष्ट लसीका द्रव होता है।

ये मासूम घाव हैं। लेकिन अगर वे बड़े आकार में बढ़ सकते हैं। वे गर्दन में महत्वपूर्ण आंत और तंत्रिका संवहनी संरचनाओं के बीच की जगह के माध्यम से बढ़ते हैं। वे वायुवार बाधा या भोजन नली में रुकावट जैसे लक्षणों को जन्म दे सकते हैं। संक्रमण और रक्तस्राव लिम्फैंगियोमा की दो जटिलताएं हैं। जन्म के समय लगभग 70% उपस्थित होंगे। प्रसवपूर्व अल्ट्रासाउंड पर भ्रूण के सिस्टिक हाइग्रोमा का पता लगाया जाता है। शायद

ही कभी एक बड़ा घाव बाधित श्रम का कारण बन सकता है। सीसर्जिकल छांटना उपचार का मुख्य आधार है। छांटना पूर्ण होना चाहिए, अन्यथा पुनरावृत्ति की संभावना अधिक होती है। यदि वे दुर्गम हैं, या यदि पुनरावृत्ति होती है, तो स्कलेरोथेरेपी की सलाह दी जाती है।

### ब्रांचियल आर्क विसंगतियाँ (लेटरल नेक लेसियन)

1 गर्दन 5 शाखाओं वाले मेहराब से विकसित होती है, जो जटरांत्र संबंधी मार्ग के ऊपरी हिस्से के विकास के दौरान ग्रसनी की दीवार पर मोटी होती हैं। ये मेहराब चेहरे और गर्दन के निचले हिस्से की सभी संरचनाओं को जन्म देती हैं। उसके बाद ये मेहराब गायब हो जाएंगे। यदि इन मेहराबों का कोई भी घटक अपनी सामान्य अवधि से अधिक बना रहता है, तो वे शाखात्मक मेहराब की विसंगतियों को जन्म दे सकते हैं। द्वितीय शाखा मेहराब की जन्मजात विसंगतियाँ अन्य मेहराबों (90% विसंगतियों) की तुलना में अधिक सामान्य हैं। जन्मजात विसंगतियाँ जो शाखीय मेहराब से उत्पन्न हो सकती हैं - इसमें सिस्ट, साइनस, फिस्टुला या कार्टिलेजिनस अवशेष शामिल हैं जो त्वचा के टैग के रूप में पेश होते हैं। ये त्वचा टैग कानों के आसपास देखे जाते हैं। स्टर्नोक्लेडोमैस्टॉइड मांसपेशी की पूर्वकाल सीमा के करीब मौजूद दूसरी आर्क विसंगतियाँ। ब्रांचियल सिस्ट स्टर्नोक्लेडोमैस्टॉइड मांसपेशी के ऊपरी तीसरे भाग के संबंध में एक दर्द रहित सिस्टिक सूजन है। 1 आर्क विसंगतियाँ गर्दन के ऊपरी भाग में या पैरोटिड लार ग्रंथि साइनस या नालव्रण की तरह मौजूद हो सकती हैं।



ब्रांचियल साइनस और फिस्टुला ज्यादातर जीवन के पहले दशक के दौरान देखे जाते हैं। जीवन के दूसरे दशक के दौरान ब्रांचियल सिस्ट मौजूद रहेंगे। साइनस और फिस्टुला स्टर्नोमैस्टॉइड मांसपेशी (गर्दन की पार्श्व मांसपेशी) के निचले तीसरे भाग में मौजूद होते हैं, लेकिन ब्रांचियल सिस्ट मौजूद होंगे।

स्टर्नोमैस्टॉइड पेशी सीमा का ऊपरी तीसरा भाग। ब्रांचियल फिस्टुला द्विपक्षीय हो सकते हैं। वे स्टर्नोमैस्टॉइड पेशी के किनारे के निचले तीसरे भाग में एक छोटे, निर्वहन उद्घाटन के रूप में उपस्थित होते हैं। डिस्चार्ज पानीदार, श्लेष्मा या प्यूरुलेंट (यदि

यह संक्रमित है) हो सकता है। गर्दन के निचले हिस्से में एक छोटे से उद्घाटन के माध्यम से लगातार स्राव माता-पिता का ध्यान आकर्षित करता है। कभी-कभी ये ब्रांचियल फिस्टुला संक्रमित हो जाते हैं जिससे गर्दन के निचले हिस्से में सूजन आ जाती है।

शाखीय मेहराब के अवशेषों का मुख्य उपचार सर्जिकल छांटना है। यह एक वैकल्पिक प्रक्रिया के रूप में किया जाता है। टॉन्सिलर फोसा में गर्दन से उसके मूल स्थान तक पूरे ब्रांचियल फिस्टुला ट्रैक को एक्साइज किया जाना चाहिए। यदि कोई भी ट्रैक पीछे रह जाता है तो इससे ब्रांचियल फिस्टुला की पुनरावृत्ति हो सकती है। यह प्रक्रिया बच्चे के 3 महीने की उम्र के बाद किसी भी समय एच्छिक रूप से की जा सकती है।

### थायरोग्लोसल सिस्ट (मिडलाइन नेक मास)

यह बच्चों में गर्दन में पाया जाने वाला दूसरा सबसे आम मिडलाइन मास है। थायरॉयड ग्रंथि, इसके विकास के दौरान, जीभ के आधार से गर्दन तक उतरती है। अपने अवतरण के दौरान यह थायरोग्लोसल डक्ट नामक एक पतली ट्यूबलर अटैचमेंट द्वारा जीभ से जुड़ा होता है। थायरॉइड के अवतरण के बाद, थायरोग्लोसल डक्ट गायब हो जाएगा। यदि टीजी डक्ट का कोई अवशेष रह जाता है, तो यह थायरोग्लोसल डक्ट सिस्ट के विकास की ओर ले जाएगा। यह पुटी ऊपर जीभ के आधार से जुड़ी होती है। यही कारण है कि सिस्ट जीभ के निगलने और फलाव के साथ चलती है। ये सिस्ट आमतौर पर 5 -8cm आकार के होते हैं, बड़े आकार तक नहीं बढ़ते हैं।



आमतौर पर जीवन के पहले 5 वर्षों में देखा जाता है, लेकिन यह किसी भी उम्र में हो सकता है। आमतौर पर गर्दन की मध्य रेखा में एक छोटी पुटीय सूजन के रूप में प्रस्तुत करता है।

हाइपोइड हड्डी का स्तर। सिस्ट में कोई बाहरी उद्घाटन नहीं होगा। यह एक दर्द रहित पुटी है जब तक कि यह संक्रमित न हो जाए। सर्जिकल छांटना पसंद का उपचार है। सर्जिकल छांटने से पहले सामान्य थायरॉयड की उपस्थिति की पुष्टि करने के लिए थायराइड न्यूक्लियर स्कैन किया जाता है। सर्जरी के दौरान - सिस्ट, जीभ के आधार तक इसकी वाहिनी और हाइपोइड हड्डी का हिस्सा एक साथ हटा दिया जाता है (सिस्ट्रैक्स ऑपरेशन)।

## स्टर्नोमैस्टॉइड ट्यूमर (लेटरल नेक मास)

यह स्टर्नोमैस्टॉइड मांसपेशी (गर्दन की पार्श्व मांसपेशी) का एक रेशेदार घाव है। यह स्थिति जन्म के 2-4 सप्ताह बाद दिखाई देती है। यह स्टर्नोमैस्टॉइड पेशी के मध्य या निचले तीसरे भाग में नाशपाती के आकार के दृढ़ द्रव्यमान के रूप में प्रस्तुत होता है। दाईं ओर आमा यह ipsilateral तरफ सिर मोड़ के साथ जुड़ा हुआ है और प्रतिबंधित गर्दन आंदोलनों के साथ ठोड़ी को विपरीत दिशा (टोर्टिकोलिस) में बदल रहा है। सटीक एटियलजि ज्ञात नहीं है। माना जाता है कि यह स्टर्नोक्लेडोमैस्टॉइड

मांसपेशी में हेमेटोमा के गठन के साथ दर्दनाक प्रसव के कारण होता है, जिसे बाद में फाइब्रोसिस द्वारा बदल दिया गया था। इस स्थिति के लिए उपचार का मुख्य आधार रूढ़िवादी है- सक्रिय और निष्क्रिय गर्दन व्यायाम (गर्दन को खींचना) घाव का समाधान करेगा।

यदि ट्यूमर 1 वर्ष से अधिक समय तक बना रहता है, या यदि चेहरे के आधे हिस्से का खराब विकास होता है, तो सर्जिकल हस्तक्षेप की आवश्यकता होती है।



## सरवाइकल हेमांगीओमा

ये जन्मजात विकृतियां हैं जो आमतौर पर चेहरे और गर्दन पर होती हैं। ये एंजियोब्लास्टिक ऊतक की जन्मजात अधिकता का प्रतिनिधित्व करते हैं जो सामान्य संचार प्रणाली से जुड़ने में विफल रहता है। वे ज्यादातर जन्म के कुछ सप्ताह बाद विकसित होते हैं और फिर बच्चे के विकास के साथ उत्तरोत्तर बढ़ते हैं।

वे गर्दन पर सपाट, थोड़े उभरे हुए, स्पार्शोन्मुख, गहरे लाल घावों के रूप में उपस्थित हो सकते हैं। उन्हें छूने में गर्माहट महसूस होती है। वे संकुचित नहीं होते हैं लेकिन दबाव (केशिका रक्तवाहिकाबुंद) पर ब्लैच होते हैं। उनमें से कुछ अधिक भारी हैं, सतह से उठाए गए हैं और संपीडित हैं। यह त्वचा के माध्यम से एक नीला रंग देता है (कैवर्नस हेमांगीओमास)। अधिकांश

रक्तवाहिकाबुंद अनायास वापस आ जाएंगे। वे 2 वर्ष की आयु तक बच्चे के साथ बढ़ते हैं, फिर वे 5 वर्ष की आयु तक स्थिर रहते हैं, 5 से 7 वर्ष की आयु तक पीछे हटने लगते हैं। सहज प्रतिगमन अच्छे परिणाम देगा। यदि हेमांगीओमा बहुत तेजी से बढ़ रहा है, या यदि यह कार्यात्मक समस्या पैदा कर रहा है, या बार-बार अल्सरेशन और रक्तस्राव से गुजर रहा है- तो उनका इलाज करने की आवश्यकता है। उपचार के विकल्पों में प्रोप्रानलॉल थैरेपी, स्कलेरोसेंट इंजेक्शन या सर्जिकल छांटना शामिल हैं।

## सरवाइकल डर्मोइड सिस्ट

डर्मोइड सिस्ट त्वचा के नीचे ऊतकों का एक संग्रह है। इनमें बाल, दांत, तैलीय पदार्थ और पसीने की ग्रंथियां होती हैं। डर्मोइड सिस्ट जन्म के समय या उसके तुरंत बाद दिखाई दे सकते हैं। डर्मोइड सिस्ट शरीर में कहीं भी हो सकते हैं। वे गर्दन में भी हो सकते हैं। वे हाइपोइड हड्डी के आसपास गर्दन की मध्य रेखा में एक छोटी, सिस्टिक सूजन के रूप में उपस्थित होते हैं। सर्जिकल छांटना पसंद का उपचार है।

## सरवाइकल टैराटोमा

टैराटोमा सभी 3 भ्रूणीय परतों से उत्पन्न होने वाले ट्यूमर हैं। यह शरीर में होने वाले सभी टैराटोमा के 3% के लिए जिम्मेदार हो सकता है। यह नवजात शिशु में गर्दन में एक बड़ी मिडलाइन सूजन के रूप में प्रस्तुत करता है। यह एक फर्म सूजन और गैर निविदा है। गर्दन के एक्सरे पर कैल्सीफिकेशन देखा जाता है। प्रसवपूर्व और प्रसवोत्तर मुख्य जांच अल्ट्रासाउंड है। शीघ्र शल्य चिकित्सा छांटना पसंद का उपचार है।

## ▶ एक्वायर्ड नेक लेसियन

सर्वाङ्कल लिम्फ नोड्स से उत्पन्न होने वाली लिम्फनोडल वृद्धि शैशवावस्था और बचपन में इस क्षेत्र के अब तक के सबसे आम घाव हैं।

### 1. तीव्र पूरक लिम्फेडेनोपैथी

यह बच्चों में बहुत आम है। परीक्षा से पता चलता है - एक बड़े हुए लिम्फनोड जो बुखार के साथ सूजन, कोमल, उतार-चढ़ाव वाला होता है। लिम्फेडेनोपैथी यदि यह वायरल बुखार के कारण है, तो यह आम तौर पर कम अवधि की होती है और इसका एक आत्म-सीमित पाठ्यक्रम होता है। जहां बैक्टीरियल तीव्र लिम्फेडेनाइटिस की विशेषता एरिथेमा, सूजन और कोमलता के साथ धीरे-धीरे और लगातार (3-4 सप्ताह) वृद्धि होती है। सबसे आम आक्रामक जीव समूह ए बीटा हेमोलिटिक स्ट्रेप्टोकोकी और स्टेफिलोकोकस ऑरियस हैं। बड़े हुए नोड्स आमतौर पर एंटीबायोटिक पाठ्यक्रम का जवाब देते हैं। हालाँकि, यदि नोड्स का बढ़ना जारी रहता है, तो उन्हें चीरा और जल निकासी या छांटने की आवश्यकता होती है।

### 2. सबक्यूट (रिएक्टिव) सर्वाङ्कल लिम्फेडेनोपैथी

गैर-दमनकारी लिम्फेडेनोपैथी एक वायरल संक्रमण के लिए ग्रीवा नोड्स की प्रतिक्रिया का प्रतिनिधित्व कर सकती है, या तो स्थानीय या प्रणालीगत। यह परजीवी संक्रमण के कारण प्रतिक्रियाशील हाइपरप्लासिया के कारण भी हो सकता है। ये नोड्स दृढ़, असतत और दर्द रहित होते हैं। उपचार ज्यादातर चिकित्सा है।

### 3. ट्यूबरकुलस (माइकोबैक्टीरिया) सर्वाङ्कल एडेनाइटिस

लिम्फ नोडल इजाफ़ा या तो - विशिष्ट माइकोबैक्टीरियम ट्यूबरकुलोसिस या एटिपिकल मायकोबैक्टीरिया के कारण हो सकता है। ठेठ टीबी लिम्फेडेनाइटिस में, ग्रंथि का बढ़ना प्रणालीगत लक्षणों से जुड़ा होता है जैसे शाम के तापमान में वृद्धि, वजन में कमी और भूख में कमी। असामान्य छाती एक्सरे, सकारात्मक मंटोक्स परीक्षण और सकारात्मक पारिवारिक इतिहास जैसे संबद्ध निष्कर्ष तपेदिक के निदान का समर्थन करेंगे। टीबी

लिम्फनोड्स आपस में चिपक जाते हैं (एक साथ चिपक जाते हैं) और धीरे-धीरे परिगलन (सीजेशन) हो जाते हैं। इससे प्रभावित नोड्स क्षेत्र में साइनस का निर्माण होता है।

### 4. हॉजकिन्स लिंफोमा

हॉजकिन्स लिंफोमा कैंसर है जो लसीका प्रणाली में शुरू होता है। लसीका प्रणाली शरीर की प्रतिरक्षा प्रणाली को अपशिष्ट से छुटकारा पाने और संक्रमण से लड़ने में मदद करती है। हॉजकिन्स रोग लिम्फोसाइट्स नामक श्वेत रक्त कोशिकाओं में शुरू होता है जो सामान्य रूप से कीटाणुओं से लड़ता है। हॉजकिन्स रोग में, ये कोशिकाएं असामान्य रूप से बढ़ती हैं और लसीका प्रणाली से परे फैलती हैं। हॉजकिन्स लिंफोमा तब शुरू होता है जब एक संक्रमण से लड़ने वाली कोशिका-बी कोशिका अपने डीएनए में एक उत्परिवर्तन विकसित करती है। इस उत्परिवर्तन के कारण लसीका प्रणाली में बड़ी, असामान्य बी-कोशिकाएं जमा हो जाती हैं, जहां वे स्वस्थ कोशिकाओं को बाहर निकालती हैं और हॉजकिन्स लिंफोमा के लक्षण और लक्षण पैदा करती हैं।

जैसे-जैसे लिम्फोमा बढ़ता है, यह संक्रमण से लड़ने की शरीर की क्षमता से समझौता करता है। हॉजकिन्स रोग किसी भी उम्र में प्रभावित कर सकता है लेकिन सबसे आम आयु वर्ग -15 वर्ष से 40 वर्ष और 55 वर्ष के बाद दूसरी चोटी है। रोग के लिए सटीक एटियलजि ज्ञात नहीं है लेकिन यह कोशिका उत्परिवर्तन और एपस्टीन-बार वायरस संक्रमण से जुड़ा हुआ है। हॉजकिन्स लिंफोमा का सबसे आम लक्षण ग्रीवा लिम्फ नोड्स का दर्द रहित इजाफ़ा है। (अन्य क्षेत्र बगल और कमर हैं)। यह हॉजकिन्स लिंफोमा के 80-90% मामलों में मौजूद है। लिम्फ नोड्स सूज जाते हैं, दर्द रहित होते हैं और रबड़ जैसा महसूस होता है। अस्पष्टीकृत वजन घटना, बुखार, थकान और खुजली वाली त्वचा अन्य लक्षण हैं। लिम्फोमा के निदान के लिए, कुछ परीक्षणों की आवश्यकता होती है जैसे- पूर्ण रक्त चित्र, एक्सरे छाती, लिम्फनोड बायोप्सी और अस्थि मज्जा परीक्षण। एक बार हॉजकिन्स लिंफोमा की पुष्टि हो जाने के बाद - रोग की सीमा और गंभीरता को निर्धारित करने के लिए स्टेजिंग की जाती है। उपचार के विकल्प लिम्फोमा

के चरण पर निर्भर करते हैं। उपचार में शामिल हैं - कीमोथेरेपी और रेडियोथेरेपी।

## 5. गैर हॉजकिंस का लिंफोमा

यह हॉजकिंस लिंफोमा से अधिक आम है। यह लसीका प्रणाली और लिम्फोसाइटों से भी उत्पन्न होता है। आम तौर पर पुराने लिम्फोसाइट्स मर जाते हैं और शरीर उन्हें बदलने के लिए नए पैदा करता है। लेकिन लिम्फोमा में, असामान्य लिम्फोसाइट्स मर नहीं जाते हैं लेकिन बढ़ते और विभाजित होते रहते हैं। यह ओवरस्पलाई लिम्फोमा को भर देगी और उन्हें सूज जाएगी। लिम्फोसाइट्स 2 प्रकार के होते हैं- बी-कोशिकाएं और टी-कोशिकाएं। गैर-हॉजकिंस लिंफोमा ज्यादातर बी लिम्फोसाइट कोशिकाओं में उत्पन्न होता है। रोग में लसीका तंत्र या लसीका तंत्र के बाहर के अंग भी शामिल हो सकते हैं। प्रस्तुति हॉजकिंस लिंफोमा के समान है- जैसे गर्दन में बड़े हुए, दर्द रहित लिम्फ नोड्स, बुखार, थकान, भूख में कमी और वजन कम होना। उपचार के विकल्प कोशिका के प्रकार और रोग की अवस्था पर निर्भर करते हैं। इसमें कीमोथेरेपी और रेडियोथेरेपी शामिल है।

## ▶ थायराइड की सूजन

थायराइड ग्रंथि गर्दन के सामने स्थित होती है। थायराइड ग्रंथि जीवन, वृद्धि और विकास के लिए आवश्यक है। थायराइड हार्मोन क्रिया हमारे शरीर में सभी चयापचय और रासायनिक प्रक्रियाओं के लिए जिम्मेदार है और हमारे शरीर में हर कोशिका, ऊतकों या अंग को प्रभावित करती है। थायराइड ग्रंथि बच्चों में बढ़ सकती है - सूजन, जन्मजात या साधारण गण्डमाला के कारण। शायद ही कभी इजाफ्रा नियोप्लास्टिक (कैंसरयुक्त) घावों के कारण हो सकता है। थायराइड विकार या तो बिना हार्मोन (हाइपोथायरायडिज्म) या अधिक थायराइड हार्मोन (हाइपरथायरायडिज्म) उत्पन्न करते हैं।

बच्चों में थायराइड बढ़ने का सबसे आम कारण हाशिमैटोस थायराइडिटास है। लड़कियों में यह अधिक आम है। यह एक ऑटो-इम्यून बीमारी है। इस स्थिति में, शरीर की अपनी प्रतिरक्षा प्रणाली थायराइड पर हमला करती है और इसके हार्मोन उत्पादन में हस्तक्षेप करती है। उपचार का विकल्प जीवन के लिए थायराइड हार्मोन प्रतिस्थापन है। थायराइड

बढ़ने के अन्य कारणों में शामिल हैं - जन्मजात गण्डमाला या साधारण शारीरिक गण्डमाला।

## ▶ लुडविग्स एनजाइना

गर्दन में किसी भी संक्रामक प्रक्रिया से लुडविग एनजाइना हो सकती है। तीव्र अवअधोहनुज संक्रमण और सूजन गहरी प्रावरणी के नीचे मुंह के तल तक फैली हुई है। गहरी प्रावरणी के नीचे सूजन और संग्रह गर्दन में महत्वपूर्ण संरचनाओं को संकुचित कर देगा। मवाद जीभ के नीचे जमा हो जाता है, इसे ऊपर और पीछे की ओर धकेलता है, जिससे सांस लेने और निगलने में समस्या हो सकती है। यह एक चिकित्सा आपात स्थिति है जिसमें चीरों और जल निकासी को छोड़ने वाले प्रारंभिक तनाव की आवश्यकता होती है। यदि जल्दी हस्तक्षेप नहीं किया गया तो यह सेप्टीसीमिया और श्वसन अवरोध को जन्म देगा।

## ▶ प्लंजिंग रानुला

रानुला मुंह के तल में एक नीले रंग की सूजन है। कभी-कभी यह गर्दन तक फैलता है। रानुला एक म्यूकस रिटेंशन सिस्ट या म्यूकस एक्सट्रावासेशन स्यूडोसिस्ट है जो बाधित सबलिंगुअल लार ग्रंथि से उत्पन्न होता है। यह सबलिंगुअल ग्लैंड में रुकावट या चोट लगने के कारण होता है। यह बलगम के बाहर निकलने और स्यूडोसिस्ट के निर्माण के कारण होता है। यह संग्रह mylohyoid पेशी में विचलन के माध्यम से नीचे तक फैलता है जिससे मौखिक गुहा घाव के साथ या बिना गर्दन के पैरामेडियन या पार्श्व भाग में रेनुला गिर जाता है।

पुटी द्रव की आकांक्षा हमेशा उच्च प्रोटीन सामग्री को प्रकट करेगी और लार एमाइलेज सीटी या एमआरआई सबलिंगुअल एपेस से उत्पन्न होने वाली एककोशिकीय सिस्टिक सूजन को प्रदर्शित करेगी।

सबमंडिबुलर और सबमेंटल स्पेस में विस्तार .. उत्पत्ति की सबलिंगुअल ग्रंथि के साथ निरंतरता में सर्जिकल छांटना पसंद का उपचार है। Marsupialisation (पुटी का deroofing) दूसरा विकल्प है, इसके साथ पुनरावृत्ति दर अधिक है।

## ▶ गर्दन के फोड़े

गर्दन का फोड़ा गर्दन की संरचनाओं के बीच मवाद का एक स्थानीयकृत संग्रह है। सिर और गर्दन में वायरल या बैक्टीरियल संक्रमण के दौरान या तुरंत बाद गर्दन में फोड़ा हो जाता है जैसे- सर्दी, टॉन्सिलाइटिस, गर्दन में कई तरह के फोड़े होते हैं जैसे-

### रेट्रो-ग्रसनी फोड़ा, -

ग्रसनी के पीछे फोड़ा का निर्माण। छोटे बच्चों में सबसे आम। ऊपरी श्वसन संक्रमण का अनुसरण करता है। लिम्फ नोड्स संक्रमित हो जाते हैं-फटने से ग्रसनी के पीछे मवाद जमा हो जाता है।

### पेरिटोनसिलर फोड़ा (क्विंसी फोड़ा)

किशोरों और युवा वयस्कों में अधिक आम, बच्चों में शायद ही कभी देखा जाता है। टॉन्सिल से सटे ऊतकों में फोड़ा बन जाता है।

### सबमंडिबुलर फोड़ा (लुडविग्स एनजाइना)

मुंह के तल में सूजन और मवाद का संग्रह, जो जीभ को ऊपर और पीछे की ओर उठाता है - जिससे वायुमार्ग और भोजन नली में रुकावट आती है। मवाद के दबाव और निकासी को कम करने के लिए इसे तत्काल छोड़ने वाले चीरों की आवश्यकता होती है।

## Key Points :

बच्चों में गर्दन के अधिकांश घाव सौम्य (गैर खतरनाक) होते हैं। लेकिन यह महत्वपूर्ण है

दुर्लभ घातक (कैंसरयुक्त) घावों को बाहर निकालने के लिए।

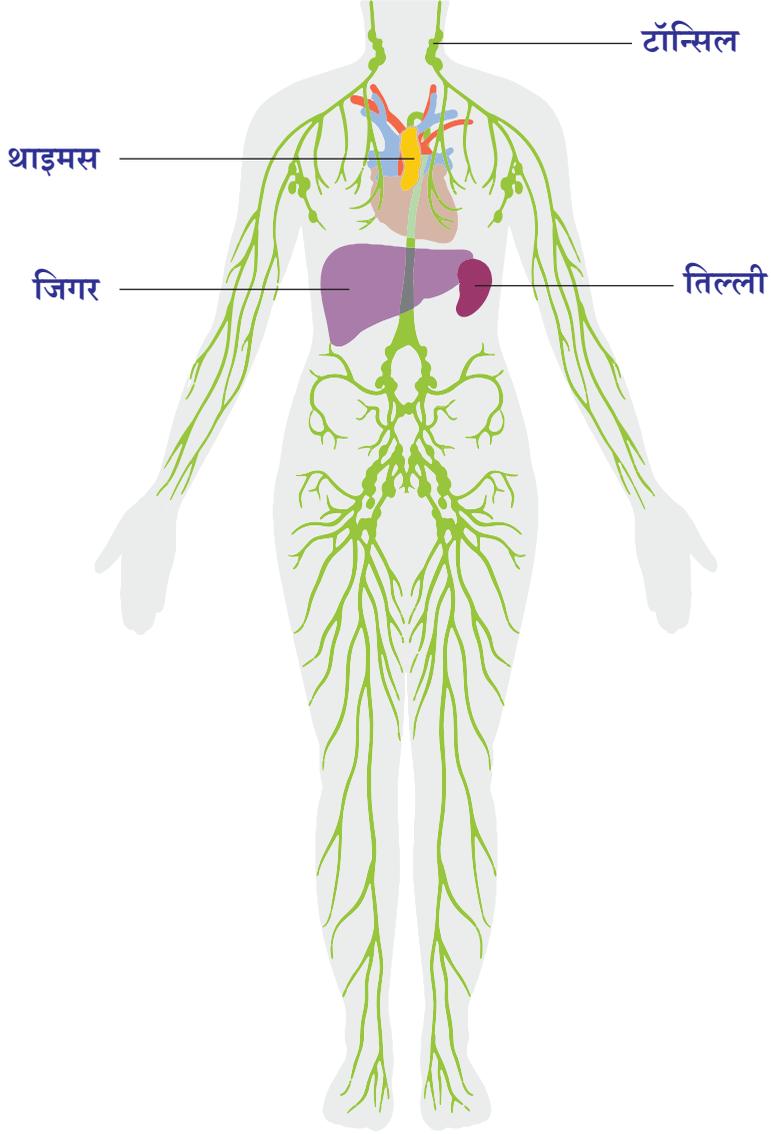
घाव जो जन्म से ही मौजूद होते हैं, या कुछ हफ्तों के भीतर विकसित होते हैं, जो आवर्तक निर्वहन या आंतरायिक सूजन के साथ पेश होते हैं, आमतौर पर जन्मजात होते हैं।

सूजन बाद में विकास की अवधि में दिखाई देती है, जो धीरे-धीरे आकार में बढ़ रही है और दर्द या सूजन के साथ प्रस्तुत की जाती है।



बच्चों में लिम्फ नोड्स की सूजन

## शारीरिक लसीका प्रणाली वितरण



## बच्चों में लिम्फ नोड्स की सूजन

हम जानते हैं कि हमारा शरीर रक्त वाहिकाओं, नसों और मांसपेशियों से बना है। लेकिन अन्य प्रणाली के बारे में बहुत कम जानकारी है जो हमारे शरीर में फैली हुई है। इसे -लिम्फेटिक सिस्टम कहते हैं। नोडल इजाफा इस लसीका तंत्र का लक्षण है। लिम्फैडेनोपैथी का अर्थ है लिम्फ नोड्स या ग्रंथियों की सूजन। ये गर्दन, बगल, कमर, छाती और पेट में बीन के आकार की ग्रंथियां हैं। ये ग्रंथियां लसीका द्रव के लिए फिल्टर के रूप में कार्य करती हैं। इस द्रव में सफेद रक्त कोशिकाएं (लिम्फोसाइट्स) होती हैं जो शरीर को संक्रमण से लड़ने में मदद करती हैं। लिम्फैडेनोपैथी शरीर के सिर्फ एक क्षेत्र में हो सकती है, जैसे कि गर्दन। या यह पूरे शरीर में लिम्फ नोड्स को प्रभावित कर सकता है। गर्दन में पाए जाने वाले ग्रीवा लिम्फ नोड्स, लिम्फैडेनोपैथी की सबसे आम साइट हैं। लगभग सभी बच्चों को किसी न किसी समय लिम्फैडेनोपैथी हो जाएगी। ऐसा इसलिए है क्योंकि बड़े हुए ग्रंथियां अक्सर वायरल या बैक्टीरियल संक्रमण जैसे सर्दी, फ्लू या गले में खराश के साथ होते हैं।



कांख-संबंधी  
लसीकापर्व



जंघास का  
लसीकापर्व

### ▶ Lymphatic system is an amazing structure

रक्त वाहिकाओं की तरह ही शरीर में एक और प्रणाली मौजूद होगी जिसे लिम्फेटिक सिस्टम कहा जाता है। यह पूरे शरीर में फैलता है। लसीका प्रणाली प्रतिरक्षा प्रणाली का हिस्सा है। प्रतिरक्षा प्रणाली संक्रमण और अन्य बीमारियों से लड़ती है। संक्रमण या बीमारी से लड़ने में मदद करने के लिए लिम्फ नोड्स में कोशिकाओं और द्रव का निर्माण होता है। इससे लिम्फ नोड्स बड़े हो जाते हैं जब वे संक्रमण से लड़ रहे होते हैं। लसीका प्रणाली में लसीका द्रव, लसीका वाहिकाओं, लिम्फ नोड्स, प्लीहा, टॉन्सिल, एडेनोइड, आंत में पीयर पैच और थाइमस शामिल हैं। लसीका द्रव में लसीका चैनलों के भीतर एकत्रित रक्त का एक अल्ट्राफिल्ट्रेट होता है, जो पूरे शरीर में चलता है। द्रव धीमी गति से चल रहा है और सिर और छोर से बड़े जहाजों में ले जाया जाता है, जो तब शिरापरक तंत्र में निकल जाता है।



सरवाइकल  
लसीकापर्व

इन चैनलों के साथ लगभग 600 लिम्फ नोड्स रहते हैं। बच्चों में, लिम्फ नोड्स 8-12 साल की उम्र में अपने सबसे बड़े आकार तक पहुंच जाते हैं और किशोरावस्था के बाद छोटे हो जाते हैं।

यह पूरी प्रणाली शरीर में एक "सतर्कता प्रणाली" की तरह काम करती है। लिम्फ नोड्स में लिम्फोसाइटों की प्रचुरता होती है। लिम्फ नोड्स के माध्यम से लिम्फ को फिल्टर किया जाता है, जहां कण और संक्रामक जीवों का पता लगाया जाता है, फिल्टर किया जाता है और फिल्टर किए गए विदेशी जीवों से लड़ाई शुरू होती है। दूसरे शब्दों में, लिम्फ नोड एक युद्ध क्षेत्र की तरह है।

## ▶ शरीर के माध्यम से नोड्स

लिम्फनोड एक छोटी बीन के आकार की संरचना है जो प्रतिरक्षा प्रणाली का एक हिस्सा है। शरीर में कुल लगभग 600 लिम्फ नोड्स मौजूद हैं। वे बाहरी सतह के साथ-साथ आंतरिक अंगों के संबंध में आंतरिक रूप से मौजूद हैं। लिम्फ नोड्स लसीका वाहिकाओं के माध्यम से बहने वाले द्रव को फ़िल्टर करते हैं और इसमें लिम्फोसाइट्स (श्वेत रक्त कोशिकाएं) होते हैं जो शरीर को संक्रमण से लड़ने में मदद करते हैं। ये लिम्फ नोड्स लसीका वाहिकाओं द्वारा एक दूसरे से जुड़े होते हैं। लिम्फ नोड्स के समूह कुल्हाड़ी, कमर, गर्दन, छाती और पेट में पाए जाते हैं।

लिम्फ ग्रंथियां, संक्रमण से लड़ने की शरीर की क्षमता में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। शरीर के अन्य हिस्सों को संक्रमित करने से पहले वे फ़िल्टर के रूप में कार्य करते हैं, वायरस, बैक्टीरिया और बीमारियों के अन्य कारणों को फंसाते हैं। सामान्य क्षेत्र जहां हम सूजे हुए लिम्फ नोड्स को नोटिस कर सकते हैं उनमें गर्दन, टुड्डी, बगल और कमर शामिल हैं। आंतरिक लिम्फ नोड्स फेफड़े, यकृत, हृदय और आंतों जैसे सभी अंगों के संबंध में मौजूद होते हैं। जब कभी अंग में कोई रोग संबंधी रोग होता है तो वे बढ़ जाते हैं।

## ▶ लिम्फ नोड का इज़ाफ़ा

सूजन लिम्फ नोड्स आमतौर पर बैक्टीरिया, वायरस, परजीवी और से संक्रमण के परिणामस्वरूप होते हैं। शायद ही कभी, सूजन लिम्फ नोड्स कैंसर के कारण होते हैं। सामान्य संक्रमण हैं - गले में खराश, खसरा, कान में संक्रमण, संक्रमित (फोड़ा हुआ) दांत, त्वचा या घाव में संक्रमण, जैसे कि सेल्युलाइटिस, ह्यूमन इम्यूनोडेफिशिएंसी वायरस (एचआईवी) - वह वायरस जो एड्स, मोनोन्यूक्लियोसिस का कारण बनता है। दुर्लभ कैंसर की स्थिति जैसे- लिम्फोमा (लसीका तंत्र में उत्पन्न होने वाला कैंसर) ल्यूकेमिया (रक्त बनाने वाले ऊतक का कैंसर) अन्य कैंसर जो लिम्फ नोड्स में फैल गए हैं (मेटास्टेसाइज्ड)।

क्षेत्र में संक्रमण होने पर कभी-कभी लिम्फ नोड्स सूज सकते हैं। उदाहरण के लिए, बच्चे को सर्दी या गले में खराश होने पर गर्दन में, टुड्डी के नीचे या कान के पीछे के लिम्फ नोड्स सूज सकते हैं। और पैर या पैर में चोट या संक्रमण लिम्फ नोड्स बना सकता है

बच्चे की कमर में सूजन। हाथ में कोई भी संक्रमण या ऊपरी बांह में बीसीजी टीकाकरण के बाद, कुल्हाड़ी में लिम्फ नोड्स बढ़ सकते हैं। यह इस बात का संकेत है कि वे संक्रमण से लड़ रहे हैं। वे थोड़ा सूज सकते हैं, छूने पर थोड़ा दर्द कर सकते हैं और अपने आप वापस आ सकते हैं लेकिन पूरी तरह से गायब होने में अधिक समय लग सकता है। तीव्र अवस्था के दौरान ग्रंथि का तेजी से बढ़ना दर्द का कारण है। संक्रमण के कारण केवल बाहरी ग्रंथियां ही नहीं आंतरिक लिम्फ नोड्स भी बढ़ जाएंगे। उदाहरण के लिए, यदि आंत में संक्रमण होता है, तो संबंधित लिम्फनोड्स जिन्हें मेंटेरिक लिम्फनोड्स कहा जाता है, बढ़ जाएंगे। आंत में संक्रमण और आंत के साथ बढ़े हुए लिम्फ नोड्स पेट में दर्द का कारण बनेंगे जब कभी भी आंतों में हलचल होगी।

लिम्फ नोड्स में शायद ही कभी कैंसर के परिवर्तन शुरू हो सकते हैं। इसे हॉजकिन्स लिंफोमा कहते हैं। इसके विकास का कारण ज्ञात नहीं है। यह 15-35 वर्ष के बीच और फिर 50-70 वर्ष की आयु के बीच आम है। देरी होने पर यह अन्य अंगों में फैल सकता है। तो, बिना कारण के किसी भी लिम्फनोडल इज़ाफ़ा, दर्द रहित फर्म नोड्स, वजन घटाने के इतिहास के साथ हमें संदेह के साथ देखना चाहिए। जरूरत पड़ने पर बायोप्सी करानी होगी।

## ▶ लिम्फ नोड इज़ाफ़ा - क्या करना है?

लिम्फैडेनोपैथी असामान्य आकार, संख्या और अधिक लिम्फ नोड्स में से एक की कठोरता है। यह स्थानीय लिम्फैडेनोपैथी हो सकती है जिसमें एक दूसरे से सटे एक या कई लिम्फ नोड्स शामिल होते हैं या यह व्यापक लिम्फैडेनोपैथी हो सकता है जिसमें दो से अधिक लिम्फ नोड्स शामिल होते हैं जो एक दूसरे से सटे नहीं होते हैं। यदि लिम्फ नोड्स हल्के से बढ़े हुए हैं और महत्वपूर्ण नहीं हैं, तो चिंता करने की कोई आवश्यकता नहीं है। बचपन में गर्दन में कुछ लिम्फ नोडल इज़ाफ़ा होना आम बात है। लेकिन जब लिम्फनोडल इज़ाफ़ा महत्वपूर्ण होता है, तो हमें संदेह की दृष्टि से देखना चाहिए।

- यदि लसिका ग्रंथियां बिना पीछे हटे उत्तरोत्तर बढ़ रही हैं। छोटे बच्चों में, गर्दन में 2 सेमी, कुल्हाड़ी में 1 सेमी और वंक्षण क्षेत्र में 1.5 सेमी सामान्य मान माने जाते हैं और उन्हें जांच की आवश्यकता नहीं होती है
- अगर वे लाल हैं और छूने में कोमल हैं

- यदि लिम्फ नोड्स के ऊपर की त्वचा के रंग में परिवर्तन होता है।
- अगर वे पथरीले सख्त और दर्दरहित हैं
- अगर पूरे शरीर में लिम्फ नोड्स का इजाफ़ा होता है
- बढ़े हुए लिम्फ नोड्स दबाव के लक्षण पैदा करते हैं।
- यदि लिम्फ नोड का आकार 2 सेमी से अधिक है और बुखार और वजन घटाने के साथ जुड़ा हुआ है।

उन्हें और मूल्यांकन की आवश्यकता है।

## मेसेंटेरिक लिम्फैडेनाइटिस

मेसेंटेरिक लिम्फैडेनाइटिस लिम्फ नोड्स की सूजन है जो एक झिल्ली में मौजूद होती है जो आंत को पेट की दीवार से जोड़ती है। ये लिम्फ नोड्स सैकड़ों में से हैं जो शरीर को बीमारियों से लड़ने में मदद करते हैं। वे वायरस या बैक्टीरिया जैसे सूक्ष्म "आक्रमणकारियों" को फंसाते हैं और नष्ट करते हैं। मेसेंटेरिक लिम्फैडेनाइटिस पेट दर्द का कारण बनता है। यह बच्चों और किशोरों में सबसे आम है। मेसेंटेरिक लिम्फैडेनाइटिस का कारण बनने वाले संक्रमण एक स्थान (स्थानीय) या पूरे शरीर (प्रणालीगत) में स्थित हो सकते हैं। संक्रमण वायरस, बैक्टीरिया या परजीवी के कारण हो सकता है। सबसे आम संक्रमण गैस्ट्रोएंटेराइटिस और यर्सिनिया एंटरोकॉलिटिका हैं।

मेसेंटेरिक लिम्फैडेनाइटिस की पुष्टि पेट के अल्ट्रासाउंड द्वारा की जाती है। रक्त परीक्षण, मूत्र परीक्षण और सीईसीटी पेट अन्य कारणों का पता लगाने में मदद करेगा। इसका उपचार कारक कारक के अनुसार किया जाता है। कुछ सरल हो सकते हैं और शायद ही कभी अन्य गंभीर होते हैं जैसे किसी अन्य लिम्फनोडल इजाफ़ा में।

## बच्चों में लिम्फैडेनोपैथी का मूल्यांकन और उपचार कैसे करें?

लिम्फैडेनोपैथी बचपन में एक आम समस्या है और इसके लिए सावधानीपूर्वक शारीरिक जांच और अनुवर्ती कार्रवाई की आवश्यकता होती है। जब भी आवश्यक हो प्रयोगशाला और इमेजिंग विधियों का उपयोग किया जाना चाहिए। हालांकि लिम्फैडेनोपैथी ज्यादातर संक्रमणों से संबंधित है, लेकिन जहां कहीं भी इसका संदेह हो, वहां घातकता के मामले में सावधानी बरती जानी चाहिए। छोटे बच्चों में, गर्दन में 2 सेमी, कुल्हाड़ी में 1 सेमी और वक्ष क्षेत्र में 1.5 सेमी सामान्य मान माने जाते हैं और उन्हें जांच की आवश्यकता नहीं होती है।

जब कभी लिम्फनोडल इजाफ़ा होता है, तो उन्हें 2 सप्ताह के एंटीबायोटिक दवाओं के साथ इलाज करना चाहिए और उनका पालन करना चाहिए। यदि लिम्फनोड्स आकार में वापस आ जाते हैं, तो उन्हें आगे 3 महीने की अवधि के लिए पालन किया जाना चाहिए। यदि लिम्फनोड्स प्रतिक्रिया नहीं करते हैं, या आकार और संख्या में वृद्धि करते हैं, तो उनका मूल्यांकन लिम्फनोड्स की अल्ट्रासाउंड परीक्षा, फाइन नीडल एस्पिरेशन साइटोलॉजी (एफएनएसी) और बायोप्सी द्वारा किया जाना चाहिए। अल्ट्रासाउंड में, बढ़े हुए नोड्स की संख्या, नोड्स की स्थिति, क्या कोई मवाद है, क्या लिम्फनोड एक साथ फंस गए हैं (मैटिंग), क्या कोई संबंधित यकृत और प्लीहा वृद्धि देखी जानी चाहिए। अल्ट्रासाउंड मार्गदर्शन के तहत, ग्रंथियों से कोशिकाओं को एस्पिरेट किया जा सकता है और माइक्रोस्कोप के तहत जांच की जा सकती है। इसे एफएनएसी-फाइन नीडल एस्पिरेशन साइटोलॉजी कहा जाता है।

यदि कोई संदेह है, तो ग्रंथि में से एक को हटा दिया जाता है और हिस्टोपैथोलॉजिकल परीक्षा के लिए भेजा जाता है। इससे यह तय होगा कि ग्रंथि का बढ़ना संक्रमण के कारण है या अन्य कारणों से। लिम्फ नोड्स का उपचार इजाफ़ा के कारण पर निर्भर करता है।

## ▶ लिम्फ नोडल इजाफ़ा में इन बिंदुओं को याद रखें

- लिम्फैडेनोपैथी शरीर में लिम्फ नोड्स की सूजन है।
- लसीका ग्रंथियां प्रतिरक्षा प्रणाली का हिस्सा हैं और संक्रमण और अन्य बीमारियों से लड़ने में मदद करती हैं। वे स्थानीय पुलिस स्टेशन की तरह हैं।
- जब शरीर संक्रमण या अन्य बीमारियों से लड़ रहा होता है तो वे बढ़ जाते हैं। यदि वे गले के संक्रमण में बढ़े हुए हैं, तो यह इंगित करता है कि वे अपना काम कर रहे हैं।
- चूंकि बढ़े हुए लिम्फ नोड्स अक्सर संक्रमण के स्रोत के पास होते हैं, इसलिए उनका स्थान इसका कारण खोजने में मदद कर सकता है।
- लिम्फनोड्स को बार-बार न दबाएं और न देखें। उनका परीक्षण तभी करें जब वे बढ़े हुए और कोमल हों।
- लसीका ग्रंथि का बढ़ना कोई छूत की बीमारी नहीं है।
- संक्रमण के नियंत्रण के बाद, लिम्फनोड्स के आकार को कम होने में 3-6 सप्ताह लगते हैं लेकिन पूरी तरह से गायब होने में अधिक समय लग सकता है।
- उपचार आमतौर पर लिम्फैडेनोपैथी के कारण पर आधारित होता है।
- अगर लिम्फ नोडल इजाफ़ा दर्द रहित, दृढ़ और रबड़ जैसा है, और संख्या और आकार में बढ़ रहा है, तो इसे नज़रअंदाज़ न करें। यह खतरनाक बीमारी का संकेत हो सकता है।

## Key Points :

यदि बच्चे संक्रमण या सूजन से लड़ रहे हैं तो उन्हें सूजी हुई लिम्फ नोड्स हो सकती हैं।

अगर हमें यकीन नहीं है कि नोड्स क्यों सूज गए हैं, या नोड्स में दर्द हो रहा है या बड़ा हो रहा है, तो डॉक्टर से परामर्श करना होगा।

उपचार इस बात पर निर्भर करेगा कि सूजन लिम्फ नोड्स का कारण क्या है।





बच्चों में रक्तवाहिकाबुद्  
HEMANGIOMAS IN CHILDREN



शरीर के विभिन्न भागों पर रक्तवाहिकाबुद्  
(Hemangiomas)

- श्रीमती रेणुका को एक सुंदर कन्या का आशीर्वाद प्राप्त हुआ। जन्म के समय सब कुछ सामान्य था। लेकिन 2 सप्ताह के बाद बच्चे के दाहिने गाल पर एक छोटा लाल धब्बा दिखाई दिया। यह तेजी से बढ़ रहा था। माता-पिता घबराए हुए हैं।
- श्रीमती स्मिता की भी ऐसी ही स्थिति। उसकी बेटी जन्म के समय सामान्य थी लेकिन एक सप्ताह में उसके शरीर पर कई लाल चेरी धब्बे विकसित हो गए। रोज बढ़ रहे हैं।

ऐसे में माता-पिता घबरा जाते हैं और उनके मन में कई सवाल उठते हैं।

- क्रोधी दिखने वाले ये घाव क्या हैं?
- वे क्यों होते हैं?
- क्या वे खतरनाक हैं?
- क्या वे चिंता के संकेत हैं?
- वे तेजी से क्यों बढ़ रहे हैं?
- क्या इन लाल घावों का कोई स्थायी इलाज है?

इन घावों को कहा जाता है .... रक्तवाहिकाबुंद। वास्तव में, रक्तवाहिकाबुंद दिखने में डरावने होते हैं लेकिन वे खतरनाक नहीं होते हैं। माता-पिता को इन घावों और उनके प्राकृतिक पाठ्यक्रम के बारे में जानने की जरूरत है।

### ▶ हेमांगीओमा क्या है?

हेमांगीओमास रक्त वाहिकाओं (संवहनी नियोप्लाज्म) से उत्पन्न होने वाले सौम्य द्रव्यमान होते हैं, जिनमें एक विशेषता नैदानिक पाठ्यक्रम होता है, जो प्रारंभिक तीव्र प्रजनन विकास द्वारा चिह्नित होता है और इसके बाद धीमी गति से सहज समावेश होता है। हेमांगीओमास रक्त वाहिकाओं से उत्पन्न होने वाली गैर-कैंसर (सौम्य) वृद्धि होती है, आमतौर पर जन्म के एक से दो सप्ताह के भीतर शरीर पर कहीं भी लाल जन्मचिह्न के रूप में दिखाई देती है। अधिकतर

रक्तवाहिकाबुंद समस्या पैदा नहीं करते हैं और उपचार के बिना चले जाते हैं। उनमें केवल त्वचा (त्वचीय) या त्वचा के अलावा

अन्य साइटें और यकृत जैसे आंतरिक अंग शामिल हो सकते हैं।

त्वचा के रक्तवाहिकाबुंद ज्यादातर सिर और गर्दन के क्षेत्र में होते हैं- 60% मामलों में, इसके बाद ट्रंक (25%) और हाथ-पैर (15%) होते हैं। रक्तवाहिकाबुंद के 80% एकान्त और फोकल हैं। उनमें से ज्यादातर 0.5 से 5 सेमी हैं। शायद ही कभी वे खंडीय होते हैं जिसमें त्वचा क्षेत्र के 5 सेमी से अधिक शामिल होते हैं वे जीवन के पहले कुछ महीनों में तेजी से बढ़ते हैं। बाद में जब बच्चा बढ़ने लगता है तो वह सिकुड़ने लगता है और पांच से सात साल तक चला जाता है। इन रक्तवाहिकाबुंदों का एक विशिष्ट पाठ्यक्रम होता है - प्रारंभिक तीव्र वृद्धि (प्रसार) जिसके बाद आकार में बाद में स्वतःस्फूर्त कमी होती है। प्रारंभिक विकास चरण (प्रोलिफेरेटिव चरण) के दौरान तेजी से विभाजित होने वाली कोशिकाएं जो रक्त वाहिकाओं (एंडोथेलियल कोशिकाओं) को रेखाबद्ध करती हैं, आकार में तेजी से वृद्धि के लिए जिम्मेदार होती हैं। त्वचा के रक्तवाहिकाबुंद त्वचा की ऊपरी परत से बन सकते हैं या नीचे गहरी वसायुक्त परत भी शामिल कर सकते हैं। शुरुआत में यह त्वचा पर लाल जन्म के निशान के रूप में दिखाई देता है। धीरे-धीरे यह त्वचा से बाहर निकलने लगेगा। जबकि आंतरिक रक्तवाहिकाबुंद यकृत में या यकृत की सतह पर बनता है। इन रक्तवाहिकाबुंद को एस्ट्रोजन संवेदनशील माना जाता है। रक्तवाहिकाबुंद शरीर के अन्य क्षेत्रों जैसे फेफड़े, गुर्दे, जठरांत्र संबंधी मार्ग, अग्न्याशय और मस्तिष्क में हो सकता है। रक्तवाहिकाबुंद जो मस्तिष्क की तरह गुहाओं में विकसित होते हैं-कैवर्नस हेमांगीओमास कहलाते हैं।

### ▶ हेमांगीओमास कितने आम हैं?

शिशु रक्तवाहिकाबुंद जन्म के समय लगभग 2% और बाल चिकित्सा आबादी के एक वर्ष की आयु में 10% तक होता है। समय से पहले जन्म लेने वाले शिशुओं में हेमांगीओमास अधिक आम है (1.5 किलोग्राम से कम वजन वाले लोगों में 22- 30%)। कई गर्भ के बच्चों में अधिक आम है। रक्तवाहिकाबुंद

लड़कियों में 3 से 5 गुना अधिक आम हैं। श्वेत बच्चों में काली जाति के बच्चों की तुलना में 10 गुना अधिक आम है। जन्म के

समय 30% रक्तवाहिकाबुंद मौजूद होते हैं जबकि 70% कुछ सप्ताह बाद विकसित होते हैं। बच्चों में रक्तवाहिकाबुंद की घटना मातृ आयु में वृद्धि, प्लेसेंटा प्रीविया जन्म और प्रीक्लेमिसिया माताओं के साथ बढ़ जाती है। जब गर्भवती मां में कोरियोनिक विलस सैंपलिंग की जाती है - बच्चे में रक्तवाहिकाबुंद की संभावना बढ़ जाती है।

## ▶ हेमांगीओमास क्यों होता है?

त्वचा के रक्तवाहिकाबुंद विकसित होते हैं, जब रक्त वाहिकाएं एक साथ एक गांठ में समूहित हो जाती हैं। रक्तवाहिकाबुंद की उत्पत्ति का सटीक कारण या कोशिका निश्चित रूप से स्पष्ट नहीं की गई है। लेकिन अध्ययनों से पता चलता है कि इसके लिए आवश्यक प्रोटीन गर्भ में विकास के दौरान प्लेसेंटा से विकसित होगा। अध्ययनों से पता चलता है कि एम्बोलिक प्लेसेंटल एंडोथेलियल कोशिकाएं, (एजियोब्लास्ट्स- कोशिकाएं जो रक्त वाहिकाओं को जन्म देती हैं) जो कोरियोनिक विली से भ्रूण के ऊतकों तक पहुंच गई हैं, विकासशील बच्चे के किसी भी ऊतक या किसी भी त्वचा क्षेत्र में रुकेंगी और स्थानीय रूप से रक्तवाहिकाबुंद को जन्म देंगी। मेसेनकाइमल स्टेम कोशिकाएं, जिनमें वसा और रक्त वाहिकाओं जैसी कई मेसोडर्मल कोशिकाओं में अंतर करने की क्षमता होती है, हेमांगीओमास के निर्माण में भी भूमिका निभा सकती हैं। हेमांगीओमास विकास में आनुवंशिक या वंशानुगत भूमिका अध्ययनों से सिद्ध नहीं होती है। अधिकांश रक्तवाहिकाबुंद छिटपुट होते हैं।

## ▶ हेमांगीओमास के लक्षण...

हेमांगीओमास आमतौर पर उनके गठन के दौरान या बाद में लक्षण पैदा नहीं करता है। हालांकि, वे लक्षण पैदा कर सकते हैं, यदि वे बड़े हो जाते हैं, यदि वे कई हैं, या यदि वे एक संवेदनशील क्षेत्र में बढ़ते हैं। त्वचा के रक्तवाहिकाबुंद छोटे लाल खरोंच या धक्कों के रूप में दिखाई देते हैं। जैसे-जैसे वे बढ़ते हैं उनका रूप लाल भूरे रंग के बर्थमार्क जैसा होता है। शरीर के आंतरिक अंगों में रक्तवाहिकाबुंद, आमतौर पर तब तक किसी का ध्यान नहीं जाता जब तक कि वे बड़े या कई रक्तवाहिकाबुंद नहीं बन जाते। सामान्य लक्षण हैं ... मतली, उल्टी, भूख में कमी, पेट में गड़बड़ी, पेट में दर्द, अस्पष्टीकृत वजन घटाने या पेट में परिपूर्णता की भावना।

## ▶ वे कैसे प्रगति करते हैं?

रक्तवाहिकाबुंद का सामान्य अधिकतम आकार 0.5 से 5 सेमी है। यह 20 सेमी के आकार तक पहुंच सकता है। अधिकांश रक्तवाहिकाबुंद फोकल और अच्छी तरह से परिचालित होते हैं। वे सहज रूप से तेजी से फैलने के बाद सहज रूप से तेजी से प्रसार का प्रदर्शन करते हैं। हेमांगीओमा ऊंचा हो जाता है, और गुंबद के आकार का, लोबुलेटेड, पट्टिका जैसा, ट्यूमर या इसका कोई भी संयोजन हो सकता है। अधिकतम वृद्धि पहले 4-6 महीनों के दौरान होती है। जीवन के 6-12 महीनों के बीच प्रसार धीमा हो जाता है। 50% मामलों में 5 साल और 70% 7 साल तक पूर्ण समावेशन होता है। शेष मामलों में, पूर्ण निवेश अगले 3 से 5 वर्षों तक होता है। रक्तवाहिकाबुंद विभिन्न प्रकार के होते हैं। उनके अलग-अलग रूप हैं। सतही रक्तवाहिकाबुंद - कभी-कभी बनावट वाली सतह के साथ, चमकीले लाल धब्बे उभरे हुए। 7 साल की अवधि में रंग धीरे-धीरे फीका पड़ जाता है। डीप हेमांगीओमास- एक खरोंच या नीले रंग की तरह दिखाई देते हैं।

## ▶ हेमांगीओमास का निदान कैसे किया जाता है?

सतह पर रक्तवाहिकाबुंद - किसी विशेष परीक्षण की आवश्यकता नहीं होती है क्योंकि वे त्वचा की सतह पर लाल खरोंच या वृद्धि के रूप में दिखाई देते हैं, माता-पिता या चिकित्सक द्वारा पता लगाया जाता है। आंतरिक अंगों में रक्तवाहिकाबुंद - आमतौर पर अल्ट्रासाउंड परीक्षा, सीटी स्कैन या एमआरआई अध्ययन जैसे इमेजिंग अध्ययनों के दौरान देखा जाता है। अल्ट्रासाउंड अन्य गहरे बैठे त्वचीय या चमड़े के नीचे के विकास से रक्तवाहिकाबुंद को अलग करने में मदद करता है और रक्तवाहिकाबुंद की सीमा और परिमाण का आकलन करने में भी मदद करता है। इसके विपरीत एमआरआई अध्ययन पसंद का तरीका है, त्वचीय और अतिरिक्त त्वचीय रक्तवाहिकाबुंद के रक्तवाहिकाबुंद की सीमा और परिमाण को चित्रित कर सकता है। यह उच्च प्रवाह रक्तवाहिकाबुंद को अन्य संवहनी विसंगतियों जैसे धमनी-शिरापरक विकृतियों से अलग करेगा।

## ▶ हेमांगीओमास की जटिलताओं क्या हैं?

अधिकांश रक्तवाहिकाबुद सौम्य या स्पर्शोन्मुख हैं। लेकिन कभी-कभी वे जटिलताएं पैदा कर सकते हैं जैसे।

- अल्सरेशन (गर्दन क्षेत्र और धड़ में आम)
- रक्तस्राव (म्यूकोसल क्षेत्र, डायपर क्षेत्र और गर्दन)
- महत्वपूर्ण संरचनाओं पर प्रभाव (दृष्टि, श्रवण, भोजन, श्वास)
- महत्वपूर्ण संरचनात्मक असामान्यता/विरूपण। (नाक, कान और होंठ की नोक)
- उच्च आउटपुट कार्डियक विफलता। (संवहनी प्रवाह में वृद्धि के कारण आंतरिक रक्तवाहिकाबुद)।
- खंडीय रक्तवाहिकाबुद त्वचा क्षेत्र के 5 सेमी से अधिक पर कब्जा कर रहा है, अंतर्निहित जन्मजात विसंगति (स्पाइना बिफिडा, PHACE सिंड्रोम) से जुड़ा हो सकता है।

## ▶ रक्तवाहिकाबुद के लिए उपचार के विकल्प... ..

रक्तवाहिकाबुद के विशाल बहुमत को किसी चिकित्सा या शल्य चिकित्सा हस्तक्षेप की आवश्यकता नहीं होती है। छोटे, एकल और गैर-दर्दनाक क्षेत्रों में स्थित लोगों को अकेला छोड़ दिया जाना चाहिए और उनका निरीक्षण किया जाना चाहिए। जैसे-जैसे बच्चा बढ़ता है, वे समय के साथ सहज संकल्प से गुजरते हैं। चिकित्सकीय रूप से महत्वपूर्ण रक्तवाहिकाबुद के उपचार के विकल्पों में शामिल हैं...

- कॉर्टिकोस्टेरोइड प्रशासन
- स्कलेरोसेंट्स इंजेक्शन।
- लेजर उपचार
- प्रोप्रानोलॉल थेरेपी
- शल्य क्रिया से निकालना।
- मौखिक स्टेरोयड इंद्रा-घाव वाले स्टेरोयड पर पसंद किए जाते हैं। मौखिक स्टेरोयड विकास को धीमा कर सकते हैं और हेमांगीओमास के प्रसार के आकार को कम कर

सकते हैं। स्टेरोयड के इस्तेमाल से जुड़े साइड इफेक्ट होते हैं। बच्चों का विकास हो सकता है - स्टेरोयड युक्त मूत्र फेसा।

- लेजरों का उपयोग सतही रक्तवाहिकाबुद और अल्सरयुक्त रक्तवाहिकाबुद के लिए किया जाता है। लेजर उपचार के परिणामस्वरूप दर्द कम होता है, तेजी से पुनः उपकलाकरण और प्रारंभिक समावेश होता है। लेजरों का उपयोग विशेष रूप से उन क्षेत्रों में किया जाता है जिनके परिणामस्वरूप महत्वपूर्ण कार्यात्मक या मनोवैज्ञानिक प्रभाव हो सकते हैं जैसे...। नाक, पलकों, होंठ और कान की नोका यह घाव के ठीक होने तक 4 सप्ताह में एक बार किया जाता है। लेजर उपचार के साथ नुकसान यह है कि इसके परिणामस्वरूप त्वचा पर निशान या अवशिष्ट परिवर्तन हो सकते हैं। गहरे घावों में छाले खराब हो सकते हैं।
- प्रोप्रानोलॉल थेरेपी - प्रोप्रानोलॉल का उपयोग रक्तवाहिकाबुद के प्रसार के उपचार में किया जाता है। इसने रक्तवाहिकाबुद के प्रबंधन में क्रांति ला दी है और अब यह पसंद का उपचार बन गया है। अध्ययनों ने 60.4% मामलों में घाव के कुल या लगभग कुल प्रतिगमन को दिखाया है जब प्रोप्रानोलॉल के 1-2 मिलीग्राम / किग्रा / दिन के साथ इलाज किया जाता है। ब्रोकोस्पज्म, हृदय संबंधी विसंगतियों और सीएनएस विसंगतियों वाले बच्चों से बचना बेहतर है।

सर्जरी निम्नलिखित स्थितियों में की जाती है

1. रक्तस्राव के जोखिम के साथ अच्छी तरह से स्थानीयकृत, तेजी से फैलने वाले घाव।
2. शामिल अवशिष्ट त्वचा के घावों का छांटना- फाइब्रोफेटी ऊतकों को कम करने के लिए कॉस्मोटिक उद्देश्य के लिए।
3. पलकों जैसे कॉस्मोटिक रूप से विकृत घावों का छांटना।
4. संयुक्त क्षेत्रों जैसे घावों को कार्यात्मक रूप से शामिल करने का छांटना।
5. घावों का छांटना जहां रक्तस्राव और महत्वपूर्ण संरचनाओं को नुकसान होने का खतरा होता है।
6. आंतरिक अंगों में रोगसूचक रक्तवाहिकाबुद।

चयनित मामलों में प्रारंभिक छांटना जीवन बचा सकता है, दृष्टि को संरक्षित कर सकता है, एक कॉस्मेटिक रूप से विकृत घाव को समाप्त कर सकता है।

आंतरिक अंगों में रक्तवाहिकाबुंद उपचार की आवश्यकता होती है - जब वे बड़े हो जाते हैं या जब वे दर्द या रक्तस्राव के विकास जैसे लक्षण बन जाते हैं। आंतरिक अंगों में रक्तवाहिकाबुंद के उपचार के विकल्पों में शामिल हैं.... रक्तवाहिकाबुंद को शल्य चिकित्सा द्वारा हटाना, अंग को शल्य चिकित्सा से हटाना, रक्तवाहिकाओं को रक्तवाहिका को खिलाने वाली रक्तवाहिकाओं को उभारना।



## ▶ माता-पिता को बाल रोग सर्जन से कब संपर्क करना चाहिए?

1. जब प्राथमिक चिकित्सक निदान के बारे में निश्चित नहीं है।
2. जब रक्तवाहिकाबुंद चेहरे के प्रमुख भाग पर हो।
3. जब रक्तवाहिकाबुंद संक्रमित हो जाता है, रक्तस्राव होता है या पपड़ी बन जाती है।
4. जब रक्तवाहिकाबुंद तेजी से बढ़ रहा हो।
5. जब आपके बच्चे को कई रक्तवाहिकाबुंद हो रहे हों (यह जीआईटी या यकृत जैसे अन्य आंतरिक रक्तवाहिकाबुंद की उपस्थिति का संकेत हो सकता है, जिस पर ध्यान देने की आवश्यकता है)।
6. यदि रक्तवाहिकाबुंद रीढ़ के साथ है। (यह विकृत रीढ़ का संकेत हो सकता है)।
7. यदि रक्तवाहिकाबुंद कार्यात्मक क्षेत्रों में है जैसे - कोहनी, घुटने, पलकें और होंठों के ऊपर।

### Key Points :

HRक्तवाहिकाबुंद निर्दोष घाव हैं जो शरीर के बाहर या अंदर कहीं भी होते हैं।

रक्तवाहिकाबुंद स्थानीय समूहीकरण और रक्त वाहिकाओं के तेजी से विकास के कारण होते हैं।

अधिकांश रक्तवाहिकाबुंद भूतिया दिखने के अलावा कोई परेशानी नहीं पैदा करते हैं

हेमांगीओमास में अनुमानित प्राकृतिक पाठ्यक्रम होता है- प्रारंभिक तीव्र वृद्धि उसके बाद धीमी गति से प्रतिगमन। पूरी तरह से शामिल होने में 7yrs-9yrs लगते हैं।

दवाएं शीघ्र समाधान में मदद करेंगी

प्रोप्रानोलोल वर्तमान में पसंद की स्वीकृत मौखिक दवा है।

केवल चुनिंदा मामलों में ही सर्जरी की आवश्यकता होती है।

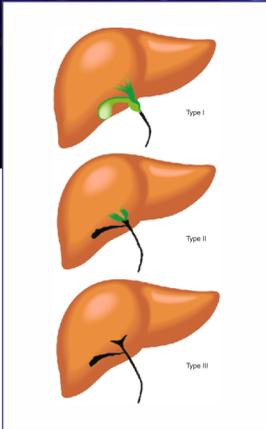
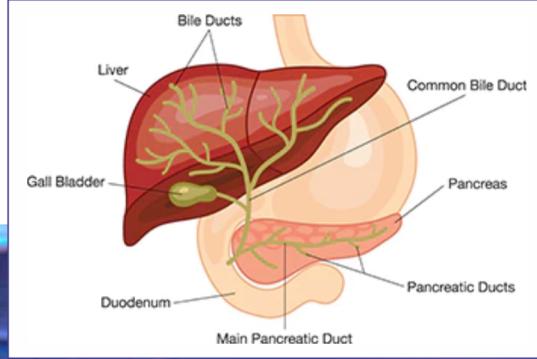
हेमांगीओमा खंडीय (5 सेमी से अधिक क्षेत्र), एकाधिक, आंतरिक या रीढ़ के ऊपर होने पर सावधानी बरतने की आवश्यकता होती है। सिंड्रोमिक रक्तवाहिकाबुंद को भी विशेष देखभाल की आवश्यकता होती है।





## बच्चों में पीलिया (JAUNDICE)

## सामान्य व्यवस्था



## असामान्य व्यवस्था बिलारी अत्रेसिया

नवजात शिशुओं में पीलिया एक बहुत ही सामान्य स्थिति है। यह आमतौर पर जीवन के पहले कुछ दिनों या हफ्तों में दिखाई देता है। पीलिया के अधिकांश मामले किसी बड़ी बीमारी के कारण नहीं होते हैं और बिना किसी उपचार के जल्दी ठीक हो जाते हैं। पीलिया बिलीरुबिन नामक पीले पदार्थ (वर्णक) के कारण होता है। लीवर, प्लीहा और बोन मैरो इस्तेमाल की गई लाल रक्त कोशिकाओं से बिलीरुबिन का निर्माण करते हैं जो टूट चुकी हैं। बिलीरुबिन एक पीला रंगद्रव्य है जो शरीर के पुराने लाल रक्त कोशिकाओं के पुनर्चक्रण के रूप में उत्पन्न होता है। जिगर बिलीरुबिन को तोड़ने में मदद करता है ताकि इसे शरीर से मल में निकाला जा सके। नवजात शिशुओं के लिए जीवन के 1 से 5 दिनों के बीच थोड़ा पीला होना सामान्य हो सकता है। रंग अक्सर 3 या 4 दिन के आसपास चरम पर होता है।

यकृत तब पित्त के माध्यम से शरीर से बिलीरुबिन को बाहर निकालता है जो मल में प्रवाहित होता है। जन्म के बाद, बच्चे का अपना यकृत इस कार्य को संभालता है। पीलिया तब होता है जब बच्चे का लीवर अपने आप अतिरिक्त बिलीरुबिन को संभालने में सक्षम नहीं होता है। चूंकि एक बच्चे का जिगर अभी भी अपरिपक्व है, पीलिया काफी आम है। हालांकि, अधिकांश नवजात शिशुओं के लिए, यह केवल कुछ दिनों या हफ्तों तक ही रहता है। उसके बाद, अधिकांश शिशुओं का जिगर बिलीरुबिन को सामान्य रूप से संभालने में सक्षम होता है और इसे शरीर से बाहर निकाल देता है ताकि यह जमा न हो और पीलिया का कारण न बने। शायद ही कभी, बच्चों में पीलिया अधिक गंभीर स्वास्थ्य समस्या का संकेत हो सकता है।

- पीलिया तब होता है जब शरीर से बिलीरुबिन को पर्याप्त तेजी से नहीं हटाया जा सकता है और रक्त का स्तर बहुत अधिक हो जाता है। बिलीरुबिन के बनने से त्वचा और आंखों का सफेद भाग पीला दिखाई देने लगता है। यह पीलापन सिर से पैर तक धीरे-धीरे फैलता है। पीलिया शरीर पर किस स्तर तक बढ़ा, इसका आकलन करके गंभीरता का आकलन किया जा सकता है।
- पीली त्वचा और आंखें: बच्चे के माथे पर एक उंगली से हल्के से दबाएं। यदि दबाया हुआ क्षेत्र पीला दिखाई देता है, तो यह पीलिया का संकेत है।

- गहरे पीले रंग का मूत्र और पीला मल: सामान्य मल का रंग पीला या हरा होता है बच्चे का मल ग्रे, सफेद या पीला नहीं होना चाहिए।

शिशुओं में पीलिया के दो मुख्य प्रकार होते हैं:

- शारीरिक पीलिया: यह प्रकार काफी सामान्य है। यह 10 में से छह नवजात शिशुओं को प्रभावित करता है। शारीरिक पीलिया तब होता है जब बिलीरुबिन शरीर से पर्याप्त तेजी से बाहर नहीं निकलता है। अधिकतर, जब तक बच्चा लगभग 2 सप्ताह का हो जाता है, तब तक यह अपने आप दूर हो जाता है। यदि यह जारी रहता है, तो उपचार की आवश्यकता हो सकती है।
- पैथोलॉजिकल पीलिया: विभिन्न विकार, जैसे कि संक्रामक, अंतःस्रावी (हार्मोनल) या आनुवंशिक (विरासत में मिली) बीमारियां, लीवर को बिलीरुबिन को संसाधित करने से रोक सकती हैं जैसा कि उसे करना चाहिए। उन मामलों में, पीलिया पैदा करने वाली समस्या का पता लगाने और उसका इलाज करने की आवश्यकता होती है।

### ▶ (गंभीर) पीलिया में खतरे के संकेत लाल झंडे

- पहले दिन जन्म के तुरंत बाद पीलिया नोट किया जाता है आमतौर पर पीलिया जीवन के दूसरे-तीसरे दिन देखा जाता है। जन्म के दिन पीलिया दिखे तो खतरनाक है।
- 2 सप्ताह से अधिक समय तक बना रहने वाला पीलिया आमतौर पर साधारण कारणों से होने वाला पीलिया 10 दिनों में ठीक हो जाता है लेकिन अगर यह 2 सप्ताह से अधिक समय तक बना रहता है तो इसे संदेह की नजर से देखा जाना चाहिए।
- तेजी से बढ़ रहा पीलिया
- गहरे पीले रंग के पेशाब के साथ हल्के रंग का मल आना।
- प्रत्यक्ष बिलीरुबिन अंश का उच्च स्तर

- बीमार बच्चे के साथ पीलिया: चिड़चिड़े, निर्जलित, ठीक से भोजन न करना, कमजोर और वजन कम होना
- बढ़े हुए जिगर के साथ पीलिया।

## ▶ बच्चों में पीलिया क्यों होता है?

साधारण कारणों से होने वाला पीलिया नवजात शिशुओं में देखा जाने वाला सामान्य पीलिया है। यह जीवन के दूसरे या तीसरे दिन देखा जाता है। धीरे-धीरे घटता है और 14 दिनों तक पूरी तरह से ठीक हो जाता है। इस साधारण पीलिया के कारण हैं...

- शारीरिक (सरल) पीलिया (अपरिपक्व यकृत के कारण) नवजात शिशु वयस्कों की तुलना में अधिक बिलीरुबिन का उत्पादन करते हैं क्योंकि जीवन के पहले कुछ दिनों में हेमोग्लोबिन का स्तर अधिक होता है और लाल रक्त कोशिकाओं का तेजी से टूटना होता है। आम तौर पर, यकृत रक्त प्रवाह से बिलीरुबिन को फ़िल्टर करता है और इसे आंतों के मार्ग में छोड़ देता है। एक नवजात शिशु का अपरिपक्व यकृत अक्सर बिलीरुबिन को जल्दी से नहीं हटा पाता है, जिससे बिलीरुबिन की अधिकता हो जाती है। इन सामान्य नवजात स्थितियों के कारण होने वाले पीलिया को शारीरिक पीलिया कहा जाता है, और यह आमतौर पर जीवन के दूसरे या तीसरे दिन प्रकट होता है। यह आमतौर पर 2 सप्ताह के समय में अपने आप ठीक हो जाता है।
- मां के दूध में एंजाइम : यदि स्तनपान करने वाले बच्चे के जीवन के दूसरे या तीसरे सप्ताह (पहले सप्ताह के बाद) में पीलिया दिखाई देता है, जो अन्यथा स्वस्थ है, तो इस स्थिति को स्तन के दूध का पीलिया कहा जा सकता है। यह संभावित रूप से होता है: मां के दूध में एंजाइम और कारक जो आंत से बिलीरुबिन के अवशोषण में बाधा डालते हैं और ऐसे कारक जो बच्चे के जिगर में कुछ प्रोटीन को बिलीरुबिन को तोड़ने से रोकते हैं। यह स्थिति स्वयं सीमित है और अपने आप हल हो जाती है। इस स्थिति में मां के दूध को रोकने की जरूरत नहीं है। कारण
- अपर्याप्त भोजन: यह जीवन के पहले सप्ताह के भीतर होता है। पीलिया तब होता है जब बच्चे को पर्याप्त स्तन दूध नहीं मिलता

है, नवजात शिशुओं को इष्टतम दूध का सेवन नहीं मिल सकता है, जिससे आंतों में बिलीरुबिन के पुनः अवशोषण में वृद्धि के कारण बिलीरुबिन का स्तर बढ़ जाता है। अपर्याप्त दूध का सेवन मेकोनियम के पारित होने में भी देरी करता है, जिसमें बड़ी मात्रा में बिलीरुबिन होता है जिसे बाद में शिशु के परिसंचरण में स्थानांतरित कर दिया जाता है। ज्यादातर मामलों में स्तनपान जारी रह सकता है और करना भी चाहिए। अधिक दूध पिलाने से पीलिया का खतरा कम हो सकता है।

- सिर पर चोट :

मुश्किल प्रसव के दौरान, रक्त खोपड़ी की त्वचा के नीचे जमा हो सकता है जिसे सेफलोहेमेटोमा कहा जाता है। यह आमतौर पर 4-6 सप्ताह के समय में अवशोषित हो जाता है। रक्तगुल्म अवशोषण के दौरान बिलीरुबिन का स्तर बढ़ सकता है और पीलिया का कारण बन सकता है।

- एबीओ असंगति

ABO असंगति उन बीमारियों में से एक है जो पीलिया का कारण बन सकती है। ABO असंगति तब होती है जब एक माँ का रक्त प्रकार O होता है, और उसके बच्चे का रक्त प्रकार A या B होता है। माँ की प्रतिरक्षा प्रणाली प्रतिक्रिया कर सकती है और अपने बच्चे की लाल रक्त कोशिकाओं के प्रति एंटीबॉडी बना सकती है। एबीओ असंगति का इलाज नवजात शिशुओं में प्रकाश चिकित्सा (फोटोथेरेपी) द्वारा किया जाता है। दुर्लभ अवसरों पर एक विनिमय आधान आवश्यक हो सकता है। पूर्ण पुनर्प्राप्ति आमतौर पर बिना किसी स्थायी प्रभाव के होती है।

- गंभीर पीलिया (पैथोलॉजिकल) जैसी स्थितियां जो यकृत (कोलेस्टेसिस) से पित्त के प्रवाह को अवरुद्ध करती हैं, जैसे कि पित्त की गति या कोलेडोक्ल (पित्त नली) पृटी।
- पित्त नली की असामान्यताएं: पित्त गतिहीनता: इस स्थिति में, नलिकाएं जो पित्त को यकृत से आंत में ले जाती हैं या तो वे विकसित होने में विफल हो जाती हैं या अवरुद्ध हो जाती हैं। चूँकि पित्त आंत में नहीं जा रहा है,

यह जिगर में स्थिर हो जाता है जिससे गहरा पीलिया, पीला रंग का मल और जिगर की विफलता हो जाती है। यह एक गंभीर स्थिति है। इसकी पुष्टि हेपेटोबिलरी न्यूक्लियर स्कैन और लीवर बायोप्सी से होती है। इस स्थिति के लिए सर्जरी ही एकमात्र विकल्प और आशा है। इसका इलाज जल्दी (2 महीने की उम्र से पहले) कसाई पोटाएंटरोस्टोमी नामक प्रक्रिया से किया जाना चाहिए। इस प्रक्रिया में, आंत में पित्त के प्रवाह को स्थापित करने के लिए, यकृत के पोर्टल क्षेत्र में विच्छेदन के बाद यकृत से एक आंतों का लूप जुड़ा होता है। यदि यह शल्य प्रक्रिया विफल हो जाती है तो लीवर प्रत्यारोपण ही एकमात्र विकल्प है।

- कोलेडोकल सिस्ट : इस स्थिति में, यकृत स्राव (पित्त) को वहन करने वाली नली सूज जाएगी, जिससे पित्त रुक जाएगा। इस स्थिति से पीलिया हो सकता है, पित्त नलिकाओं में बार-बार संक्रमण हो सकता है और लीवर खराब हो सकता है। इस स्थिति का निदान पेट के अल्ट्रासाउंड और एमआरसीपी परीक्षण द्वारा किया जा सकता है। इस स्थिति को एक शल्य प्रक्रिया द्वारा ठीक किया जाता है जिसे कहा जाता है - सिस्ट एक्सिशन और हेपेटिकोएंटरोस्टोमी, जिसमें पूरे सिस्ट को एक्साइज किया जाता है और आंत में पित्त के मुक्त प्रवाह के लिए आंत के एक लूप को लीवर से जोड़ दिया जाता है।

- नवजात हेपेटाइटिस

गर्भावस्था के दौरान, अगर माँ को TORCH वायरस का संक्रमण (टोक्सोप्लाज्मोसिस, रूबेला, साइटोमेगालोवायरस और हर्पीज संक्रमण) हो जाता है, तो इससे भ्रूण का विकास बाधित होगा। वे यकृत, प्लीहा और गहरे पीलिया के बढ़ने के साथ उपस्थित हो सकते हैं। मशाल सिंड्रोम का उपचार मुख्य रूप से सहायक है और मौजूद लक्षणों पर निर्भर करता है; दवा दाद और साइटोमेगालोवायरस संक्रमण के लिए एक विकल्प है। एक संक्रमित गर्भवती महिला का इलाज करके रोका जाता है, जिससे संक्रमण को भ्रूण को प्रभावित करने से रोका जा सकता है।

## अन्य कारण....

- रक्त कोशिका रोग : जैसे सिकल सेल एनीमिया या ग्लूकोज-6-फॉस्फेट डिहाइड्रोजेज (G6PD) की कमी जहां रक्त कोशिकाएं जल्दी क्षतिग्रस्त हो जाती हैं।
- संक्रमण: आमतौर पर वायरस (जैसे सीएमवी वायरस) या बैक्टीरिया (जैसे मूत्र पथ के संक्रमण में) के कारण होता है। पीलिया अधिक गंभीर संक्रमण का संकेत भी हो सकता है, जैसे कि या सेप्सिस।
- अंतःस्रावी (हार्मोनल) विकार : जैसे हाइपोथायरायडिज्म (अंडाएक्टिव थायरॉयड) या हाइपोपिट्यूटारिज्म
- आनुवंशिक रोग : जैसे गिल्बर्ट सिंड्रोम (एक सामान्य, हानिरहित स्थिति) या गैलेक्टोसिमिया (एक गंभीर बीमारी जिसका इलाज बच्चे के लिए एक विशेष आहार के साथ किया जाना चाहिए)। कई अन्य अनुवांशिक बीमारियां हैं जो पीलिया का कारण बन सकती हैं, लेकिन उनमें से अधिकतर अत्यंत दुर्लभ हैं।

## ▶ बच्चों में पीलिया का इलाज

शारीरिक पीलिया (किसी बीमारी के कारण नहीं होने वाला पीलिया) अक्सर दो सप्ताह के भीतर उपचार के बिना दूर हो जाता है। इस समय के दौरान, बिलीरुबिन के स्तर में सुधार हो रहा है यह सुनिश्चित करने के लिए बच्चे के रक्त का परीक्षण करने की आवश्यकता हो सकती है। कुछ बच्चों को फोटोथेरेपी नामक उपचार की आवश्यकता होती है। यह बच्चे की त्वचा को एक विशेष प्रकार की चमकदार नीली रोशनी में उजागर करता है। ये नीली बत्तियाँ अधिकांश शिशुओं के लिए बहुत सुरक्षित होती हैं। प्रकाश त्वचा में एक रासायनिक प्रतिक्रिया का कारण बनता है जो शरीर को मूत्र और मल के माध्यम से बिलीरुबिन को अधिक आसानी से निकालने देता है। बिलीरुबिन के स्तर के आधार पर, फोटोथेरेपी में कुछ घंटों से लेकर कई दिनों तक का समय लग सकता है। पीलिया के लिए फोटोथेरेपी दो प्रकार की होती है:

- पारंपरिक फोटोथेरेपी: बच्चे को नीली रोशनी के एक सेट के नीचे बिस्तर पर रखा जाता है। ये दीपक हैं जो एक विशेष नीली रोशनी बनाते हैं। फोटोथेरेपी उपचार के दौरान नरम आंखों के पैच बच्चे की आंखों की रक्षा करते हैं।

- फाइबरऑप्टिक फोटोथेरेपी: यह उपचार बिली ब्लैकैट नामक उपकरण से किया जाता है। यह एक नरम पैड है जिसके अंदर नीली फोटोथेरेपी रोशनी है। बच्चे को रखा गया है या उपचार के दौरान बिली कंबल में लपेटा जाता है।
- यदि फोटोथेरेपी बिलीरुबिन के स्तर को पर्याप्त रूप से कम या पर्याप्त तेजी से कम नहीं करती है, तो गंभीर पीलिया वाले बच्चे को रक्त विनिमय आधान की आवश्यकता हो सकती है (बच्चे के कुछ रक्त को हटा दिया जाता है और दाता के रक्त से बदल दिया जाता है), लेकिन इसकी शायद ही कभी आवश्यकता होती है। पैथोलॉजिकल पीलिया (बीमारी के कारण होने वाला पीलिया), उपचार का सबसे अच्छा तरीका कारण पर निर्भर करता है। जैसा कि ऊपर चर्चा की गई है, पैथोलॉजिकल पीलिया के कई अलग-अलग कारण हो सकते हैं, और यह पता लगाने के लिए कि समस्या क्या है और इसका इलाज कैसे किया जा सकता है, विभिन्न परीक्षणों की आवश्यकता हो सकती है।

## ▶ इलाज नहीं दिया तो क्या होगा

अक्सर, पीलिया अस्थायी होता है और हानिकारक नहीं होता है। दुर्लभ मामलों में, पीलिया गंभीर या जानलेवा भी हो सकता है। सौभाग्य से, शीघ्र उपचार बच्चों में पीलिया की अधिकांश जटिलताओं को रोक सकता है। यदि ठीक से इलाज नहीं किया जाता है, तो पीलिया गंभीर स्वास्थ्य समस्याओं का कारण बन सकता है। जब बिलीरुबिन का स्तर खतरनाक रूप से ऊंचा हो जाता है, तो यह पूरे शरीर की कोशिकाओं को नुकसान पहुंचा सकता है। गंभीर पीलिया के कारण मस्तिष्क क्षति (कर्निकटेरस) हो सकती है जिससे मस्तिष्क पक्षाघात या बहरापन जैसी जटिलताएं हो सकती हैं।

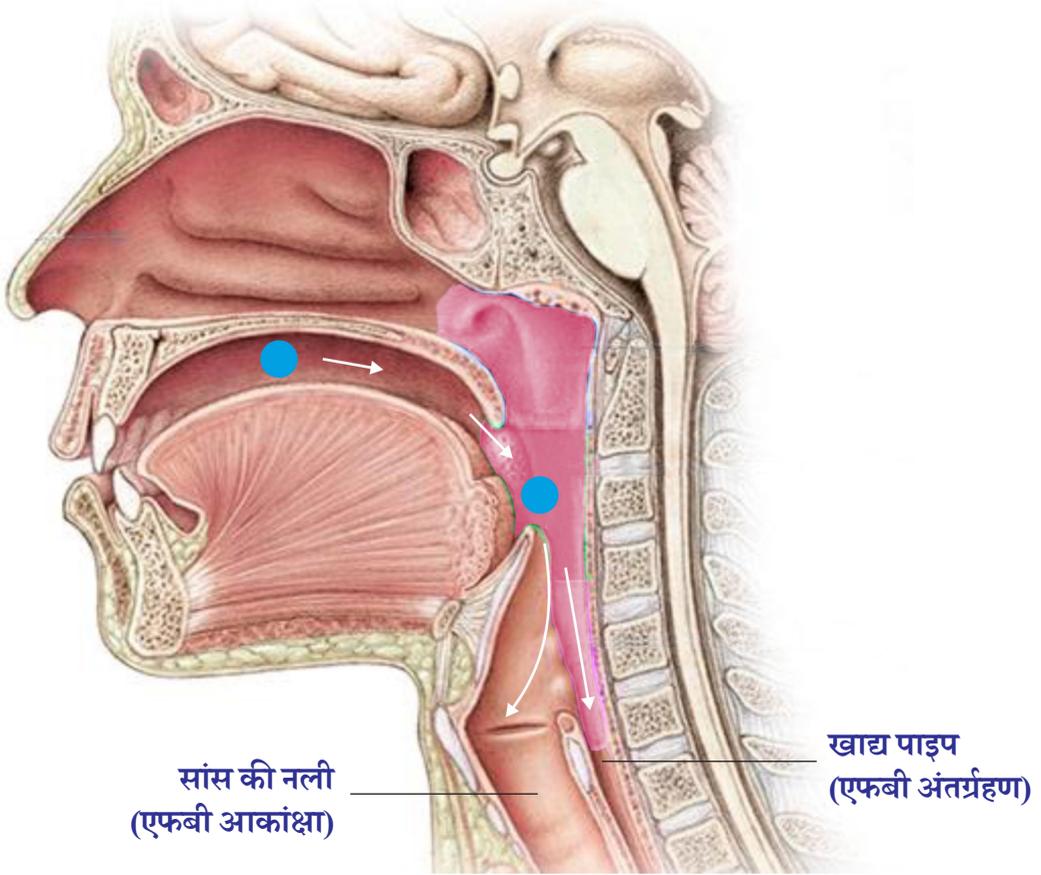
## ▶ बच्चों के पीलिया के प्रमुख बिंदु

- नवजात शिशुओं में पीलिया बहुत आम है (60%)
- यह आमतौर पर अस्थायी और हानिरहित होता है।
- बच्चों में शायद ही कभी पीलिया गंभीर या जानलेवा होता है।
- यदि पीलिया लंबे समय तक (2 सप्ताह से अधिक समय तक चलने वाला), गंभीर (बिलीरुबिन के बहुत अधिक स्तर के साथ), या पैथोलॉजिकल (किसी बीमारी के कारण) हो, तो जटिलताओं को रोकने के लिए तत्काल ध्यान, परीक्षण और संभावित उपचार महत्वपूर्ण हैं।



बच्चो में - वस्तु का निगलना  
और आकांक्षा

जब बच्चा किसी वास्तु को निगल लेता है



- एक परिवार अपने 2 साल के लड़के के साथ फिल्म का आनंद ले रहा है। फिल्म के इंटरवल पर उन्होंने पॉप-कॉर्न खरीदा। लड़का फिल्म देख रहा है और पॉपकॉर्न ले रहा है। अचानक एक पॉपकॉर्न गले में फंस गया और धीरे-धीरे श्वसन तंत्र में चला गया। उसे सांस लेने में तकलीफ हुई और वह नीला हो गया। जब तक उसे अस्पताल ले जाया गया, वह नहीं रहा।
- साल 6 महीने की लड़की खेलते समय गलती से एक कील निगल गई। लेकिन यह श्वसन प्रणाली में चला गया, श्वासनली में फंस गया। डॉक्टरों ने एंडोस्कोपी के जरिए निकालने की कोशिश की लेकिन वे सफल नहीं हो सके इसलिए सर्जिकल रिमूवल किया गया।



अगर हम पीडियाट्रिक सर्जन, ईएनटी सर्जन और पीडियाट्रिक अस्पतालों के मेडिकल इतिहास में जाएं तो ऐसी कई कहानियां हैं। ये विदेशी शरीर देखने में छोटे, छोटे पदार्थ होते हैं लेकिन अगर बच्चे इन्हें अपने मुंह में ले लें तो ये जीवन के लिए खतरा बन जाते हैं। जैसे ही बच्चे दुनिया की खोज करते हैं, वे अनिवार्य रूप से विदेशी निकायों को अपने मुंह में डालते हैं और उनमें से कुछ को निगल जाते हैं। विदेशी शरीर अंतर्ग्रहण सामान्य भोजन के अलावा किसी अन्य 0 वस्तु को निगलना है। विदेशी शरीर आकांक्षा श्वसन प्रणाली में प्रवेश करने वाले विदेशी शरीर से उत्पन्न होने वाली स्थिति है। यह आमतौर पर छह महीने से छह साल की उम्र के बच्चों में होता है, जो चीजों को अपने मुंह में डाल लेते हैं। छोटे बच्चों में लड़के और लड़कियां दोनों समान रूप से प्रभावित होते हैं।



एक बार जब वस्तु निगल ली जाती है, तो यह अन्नप्रणाली में फंस सकती है (ग्रासनली वह नली है जो मुंह को पेट से जोड़ती है) या पेट में फंस जाती है। ज्यादातर मामलों में निगलने वाली वस्तुएं आमतौर पर पूरे पाचन तंत्र और गुदा (पीछे के छोर) से बिना किसी समस्या के गुजरती हैं। एफबी जो आंतों के मार्ग को नुकसान पहुंचाती है, दर्ज हो जाती है या संबद्ध विषाक्तता होती है उसे पहचाना जाना चाहिए और हटा दिया जाना चाहिए। पहले से मौजूद जीआईटी असामान्यताएं (आंतों की स्टेनोसिस, पिछली सर्जरी) वाले बच्चों में जटिलताओं का खतरा बढ़ जाता है। लेकिन विदेशी शरीर की आकांक्षा है

1 से 3 वर्ष की आयु के बच्चों में मृत्यु का प्रमुख कारण। हालांकि बड़े बच्चों को भी विदेशी निकायों की आकांक्षा

के लिए जाना जाता है, लेकिन छोटे बच्चों में ऐसा करने की संभावना अधिक होती है।

### ▶ वस्तुओं के निगलने के कारण

विदेशी शरीर का अंतर्ग्रहण दुर्घटना से हो सकता है या उद्देश्य से किया जा सकता है। अपने पर्यावरण की खोज में व्यस्त रहते हुए, अपर्याप्त दंत चिकित्सा और अपरिपक्व निगलने के समन्वय के साथ चीजों को मुंह में डालना। बहुत छोटे बच्चे अपने मुंह में कुछ भी डाल सकते हैं और वस्तु को निगल सकते हैं। वस्तुएं हो सकती हैं - कुंद, तेज, नुकीली या जहरीली। इनमें शामिल हो सकते हैं - सेफ्टी पिन, छोटी बैटरी, सुई, टैक, बीज, टूथप्रिक्स,

खिलौने, कांच, लकड़ी के टुकड़े। या स्कूल की आपूर्ति। भोजन करते समय बच्चे मछली की हड्डी या जानवरों की हड्डी को निगल सकते हैं। सिक्के बच्चों में सबसे अधिक निगली जाने वाली वस्तु हैं। एस्पिरेटेड एफबी के 96% प्रकृति में जैविक हैं जैसे ... मटर के दाने, कस्टर्ड सेब के बीज, और इमली के बीज सूची में शीर्ष पर हैं

### ▶ अंतर्ग्रहण विदेशी निकाय के प्रभाव की साइटें

बाल चिकित्सा विदेशी शरीर अंतर्ग्रहण की अधिकांश जटिलताएं एसोफेजल इंफेक्शन के कारण होती हैं। सबसे आम थोरेसिक इनलेट (एक्स-रे छाती में हंसली के बीच का क्षेत्र) में होता है, जहां क्रिकोफेरीन्जियस मांसपेशी गोफन एफबी को "पकड़" लेगा। इस स्तर पर 70% एसोफेगल एफबी दर्ज की

जाती है। एफबी का एक और 15% मध्य-एसोफेजियल स्तर पर रहेगा जहां प्रमुख रक्त वाहिका महाधमनी, एसोफैगस को पार करती है। शेष 15% निचले एसोफेजियल स्फिंक्टर स्तर पर रहेगा। एक बार जब एफबी, एसोफैगस से निकलकर पेट में पहुंच जाता है, तो इससे जटिलताएं होने की संभावना बहुत कम होती है। अपवाद एफबी हैं जो इंगित किए जाते हैं, 5 सेमी से अधिक लंबे या 2 सेमी से अधिक चौड़े पाइलोरिक स्फिंक्टर से गुजरने में विफल होते हैं। एक और दिलचस्प स्थिति निगले गए चुंबकीय खिलौने हैं जो एक साथ आकर्षित और पालन करते हैं जिससे आंतों में बाधा उत्पन्न होती है।

## ▶ प्रभावित बाहरी वस्तुएं

जब तक एफबी नीचे जा रहा है, तब तक इससे ज्यादा नुकसान नहीं होता है। लेकिन एक बार जब एफबी जीआई ट्रैक्ट में दर्ज हो जाता है तो यह स्थानीय सूजन, अल्सरेशन का कारण बन सकता है।

दर्द, रक्तस्राव, निशान और रुकावट या यह जीआई ट्रैक्ट के माध्यम से नष्ट हो सकता है। यह पेरिटोनिटिस का कारण बनता है। अन्नप्रणाली के माध्यम से क्षरण से मीडियास्टिनिटिस हो सकता है।

## ▶ नैदानिक प्रस्तुति

- आमतौर पर देखभाल करने वाले द्वारा एफबी अंतर्ग्रहण को देखने के बाद, उन्हें चिकित्सकीय ध्यान में लाया जाता है।
- बच्चे में अंतर्ग्रहण की जटिलता के लक्षण और लक्षण दिखाई दे सकते हैं।
- देखभाल करने वाला मल में एक एफबी के पारित होने का पता लगाता है और बच्चे को मूल्यांकन के लिए लाता है।
- अस्पष्ट लक्षणों के साथ उपस्थित हो सकते हैं। जैसे गर्दन, गले, छाती या पेट में दर्द।
- एसोफैगल एफबी डिस्फेगिया, भोजन से इनकार, रक्तगुल्म, सीने में दर्द, स्ट्राइडर, उल्टी या अस्पष्टीकृत बुखार के साथ उपस्थित हो सकता है।
- पेट और निचले जठरांत्र संबंधी विदेशी शरीर उल्टी, पेट में गड़बड़ी और हेमटोचेजिया पैदा करेंगे।

- सांस लेने में समस्या हो सकती है...खांसी, या घरघराहट या सायनोसिस।

## ▶ जांच

बच्चों द्वारा ग्रहण किए जाने वाले अधिकांश विदेशी निकाय रेडियो-अपारदर्शी हैं। (इनहेलेशन के विपरीत जहां उनमें से अधिकांश रेडियो-ल्यूसेंट हैं)। एक साधारण एक्स-रे जिसमें गर्दन, छाती और पूरे पेट को शामिल किया जाता है, आमतौर पर एफबी का पता लगाने के लिए पर्याप्त होता है। यदि वस्तु ग्रासनली में है तो वस्तु का ठीक-ठीक पता लगाने और उसकी बेहतर पहचान के लिए ललाट और पार्श्व फिल्मों की आवश्यकता होती है। जब एक विदेशी निकाय पर अत्यधिक संदेह होता है, तो एंडोस्कोपी द्वारा विजुअलाइजेशन सबसे अच्छा विकल्प है जिसने एफबी को हटाने की अनुमति देने का अतिरिक्त लाभ दिया है। विशेष मामलों में सीटी या एमआरआई शायद ही कभी किया जाता है लेकिन विदेशी निकायों का पता लगाने में वृद्धि कर सकता है। पेट में सिक्कों वाले मरीजों को सुरक्षित रूप से देखा जा सकता है, लेकिन जिन लोगों के एसोफैगस में एफबी है, उनके पास सादे एक्स-रे द्वारा सटीक स्थान की पुष्टि होनी चाहिए।

## ▶ इलाज

विदेशी शरीर के अंतर्ग्रहण का उपचार प्रकार और आकार पर निर्भर करता है। उपचार इस बात पर भी निर्भर करता है कि कितने समय तक और कितनी दूर

FB जठरांत्र संबंधी मार्ग में है, ज्यादातर समय, सतर्क प्रतीक्षा की सलाह दी जा सकती है यदि एफबी छोटा, चिकना और पेट में है। इसे पास होने में कुछ दिनों से लेकर हफ्तों तक का समय लग सकता है। एफबी निगलने वाले अधिकांश बच्चों को विशेष देखभाल की आवश्यकता नहीं होती है। उन्हें आराम की स्थिति ग्रहण करने की अनुमति दी जानी चाहिए। अन्नप्रणाली में विदेशी निकायों की तरह। बटन बैटरी और अन्य - एसोफैगोस्कोपी द्वारा तत्काल हटाना पसंद का उपचार है। एसोफैगो-गैस्ट्रिक जंक्शन पर प्रभावित विदेशी शरीर अगर बरकरार हैं, तो एंडोस्कोपी द्वारा हटाया जा सकता है। यदि यह विफल हो जाता है तब भी विदेशी शरीर प्रभावित होता है, इसे सर्जरी द्वारा निकालना पड़ता है। यदि विदेशी शरीर ने पहले से ही अन्नप्रणाली के छिद्र का कारण बना दिया है, तो एक आपातकालीन सर्जरी की जानी चाहिए। अन्यथा यह (छाती

का गंभीर संक्रमण (मीडियास्टिनिटिस) हो जाएगा, जिसकी मृत्यु दर अधिक है।

अगर एफबी पेट या छोटी आंत में नीचे चला गया है- आकार, आकार और तेज बहुत मायने रखता है। आमतौर पर छोटा, चिकना और बंद एफबी अनायास गुजर जाएगा। लंबे एफबी जैसे पेन, पेंसिल, शार्प एफबी जैसे पिन, ओपन एफबी जैसे सेपटी पिन अटकने और प्रभावित होने की संभावना है। इन स्थितियों में सर्जिकल हस्तक्षेप की आवश्यकता होती है। कभी-कभी ये तेज एफबी छिद्रित हो जाते हैं और जीआईटी के बाहर होते हैं .. उन्हें सी-आर्म कंट्रोल के साथ लैपरोटॉमी की आवश्यकता होती है। आमतौर पर 5 सेमी लंबाई और 2 सेमी चौड़ाई के एफबी पाइलोरस से नहीं गुजर सकते हैं और उन्हें एंडोस्कोपी द्वारा हटाने की आवश्यकता होती है।

## ▶ अंतर्ग्रहण और बनाए रखा FB

एफबी को आमतौर पर बनाए रखा जाता है क्योंकि वे जीआईटी में नियंत्रण तंत्र के माध्यम से बातचीत नहीं कर सकते हैं। पेट के आउटलेट पर पाइलोरिक क्षेत्र की तरह, छोटी आंत की शुरुआत में डुओडेनो-जेजुनल जंक्शन। छोटी और बड़ी आंत के जंक्शन पर इलियो-केकल क्षेत्र। अगर एफबी बड़ा, लंबा या तेज है तो इन क्षेत्रों में बातचीत करना मुश्किल है। अगर पेट में 1 सप्ताह से अधिक समय तक रहता है, भले ही यह चिकना हो एफबी इसे एंडोस्कोपिक हटाकर निकालना पड़ता है। यदि यह पेट के लिए बाहर का है, तो 2 सप्ताह तक फॉलो-अप की सलाह दी जाती है। अगर एफबी छोटी आंत में फंस गई है और आंतों में रुकावट पैदा कर रही है, तो इसे एंटेरोटॉमी द्वारा निकालने की जरूरत है। विशिष्ट उदाहरण अटूट चुकंदर है। घरेलू कार्यों के दौरान नियमित रूप से अखंड चुकंदर का उपयोग किया जाता है। यदि बच्चा इन मेवों को निगल लेता है, क्योंकि वे जीआईटी से गुजरते हैं, तो वे आकार में सूज जाते हैं और इलियोकेकल क्षेत्र में रुकावट पैदा करते हैं। इसमें सर्जरी द्वारा हस्तक्षेप की आवश्यकता है।

यदि एफबी बृहदान्त्र (बड़ी आंत) में प्रवेश करता है, तो वे बिना किसी कठिनाई के बाहर निकल जाते हैं और रेचक का एक कोर्स इसे अनायास पारित करने के लिए पर्याप्त है।

क्षारीय बैटरी जीआईटी दीवार के क्षरण का कारण बनती है जिससे जटिलताएं होती हैं। निदान होने पर उन्हें हटा दिया जाना चाहिए।

## ▶ बाहरी वस्तुएं जिन पर ध्यान देने की आवश्यकता है

- खुली safety पिन, कांच के टुकड़े जैसी नुकीली वस्तुएं।
- 5 सेमी से अधिक लंबी और 2 सेमी से अधिक चौड़ाई वाली वस्तुएं।
- क्षारीय बैटरी
- वस्तुएं जो आकार में बढ़ने के साथ-साथ नीचे की ओर जाती हैं जैसे कि अखंड सुपारी
- निर्दिष्ट अवधि से अधिक के लिए विदेशी निकायों को बनाए रखा
- विदेशी निकाय जो निदान के समय पहले ही जटिलताएं पैदा कर चुके हैं
- सभी इच्छुक विदेशी निकायों को तुरंत हटाना होगा क्योंकि वे जीवन के लिए खतरनाक जटिलताएं पैदा कर सकते हैं।

## ▶ बाहरी वस्तुएं निगलने के कारण जटिलताएं

एसोफेगल एफबी

- म्यूकोसल घर्षण
- इसोफेजियल सख्त या रुकावट
- रेट्रोफेरेजल फोड़ा
- असफलता से सफलता
- इसोफेजियल वेध जो मिडियास्टिनाइटिस की ओर ले जाता है
- न्यूमोमेडियास्टिनम
- श्वासनली का संपीड़न
- एओटो-एसोफेगल फिस्टुला का निर्माण... जिसके परिणामस्वरूप रक्तस्राव होता है।

पेट और निचले जीआईटी विदेशी निकाय

- म्यूकोसल घर्षण
- अंतर्ग्रहणों में रुकावट।
- आंतों का वेध जिससे पेरिटोनिटिस हो जाता है।

## ▶ बाहरी वस्तुओं की आकांक्षा

विदेशी शरीर की आकांक्षा श्वसन प्रणाली में प्रवेश करने वाले विदेशी शरीर से उत्पन्न होने वाली स्थिति है। यह 1 वर्ष से 3 वर्ष की आयु के बच्चों में मृत्यु का प्रमुख कारण है। एस्पिरेटेड एफबी के 96% प्रकृति में जैविक हैं। जैसे मूंगफली, कस्टर्ड सेब के बीज या इमली के बीज। जहां एफबी श्वसन प्रणाली में रहता है वह एफबी के आकार और आकार पर निर्भर करता है। अधिकांश एफबी समीपस्थ वायु मार्गों में पाए जाते हैं। ऑर्गेनिक एफबी जैसे बीज वे समय के साथ सूज जाते हैं, जिससे रुकावट बिगड़ जाती है। छोटी और नुकीली वस्तुएं सबग्लोटिक क्षेत्र में जमा हो जाती हैं।

## ▶ प्रस्तुतीकरण

एफबी एस्पिरेशन 3 नैदानिक चरणों में से एक में उपस्थित हो सकता है।

- तत्काल चरण.. आकांक्षा के तुरंत बाद होता है और खांसी, घुटन, गैगिंग, घरघराहट, स्ट्रिडोर या अस्थायी सायनोसिस के रूप में प्रस्तुत होता है। इस चरण में मृत्यु दर अधिक होती है।
- स्पर्शोन्मुख अवस्था... कुछ मिनटों से लेकर महीनों तक रह सकती है। विभिन्न अवधि एफबी के स्थान पर निर्भर करती है। एफबी बाधा की डिग्री, एस्पिरेटेड सामग्री का प्रकार और आसानी से एफबी अपनी स्थिति बदल सकता है।
- नवीनीकृत रोगसूचक चरण.. वायुमार्ग की सूजन या संक्रमण की विशेषता। यह तभी संभव है जब एफबी प्रकृति में जैविक हो। लक्षणों में थूक के साथ खांसी का बार-बार आना, हेमोप्टाइसिस (खांसी में खून), बुखार, घरघराहट और रुक-रुक कर होने वाला सायनोसिस शामिल है। नैदानिक प्रस्तुति निमोनिया, क्रुप, अस्थमा, ट्रेकिओमलेशिया, ब्रोन्कोमालेशिया जैसी दिखती है।

निदान विदेशी व्यक्ति की आकांक्षा के इतिहास पर निर्भर करता है। या अचानक खांसी, घुटन, स्ट्राइडर या सायनोसिस की शुरुआत- FB चाहिए संदेह होना। यदि स्वर बैठना, एफोनिया या स्ट्राइडर की अचानक शुरुआत होती है, तो स्वरयंत्र या श्वासनली में FB की सबसे अधिक संभावना होती है। ऊपरी वायुमार्ग अवरोध के साथ छाती में खिंचाव देखा जाता है।

चिकित्सकीय रूप से, लक्षण एफबी के आकार और स्थान, अवधि और एफबी से संबंधित जटिलताओं पर निर्भर करते हैं। अक्सर एकतरफा कम सांस की आवाजें होती हैं और वायुमार्ग के संकीर्ण होने के कारण साहसिक आवाजें सुनी जा सकती हैं। सांस की आवाजों का वैकल्पिक नुकसान इंगित करता है कि एफबी अपनी जगह बदल रहा है और अपूर्ण बाधा उत्पन्न कर रहा है। अधिकांश एस्पिरेटेड एफबी ऑर्गेनिक हैं और वे एक्स-रे पर दिखाई नहीं दे रहे हैं। तो, आकांक्षा और ब्रोन्कियल रुकावट के अप्रत्यक्ष प्रमाण जैसे .. फेफड़े का सिकुड़ना, हाइपरइन्फ्लेशन और मीडियास्टिनल शिफ्ट को एक्सरे चेस्ट में देखा जाना चाहिए।

## ▶ एस्पिरेटेड बाहरी वस्तुओं का प्रबंधन

पूर्ण वायुमार्ग अवरोध के मामले में - शिशुओं का इलाज बैकब्लो, छाती पर जोर, पेट के बल को लापरवाह स्थिति में या पेट को ऊपर की स्थिति में जोर से किया जाना चाहिए। फिंगर स्वीप नहीं करना चाहिए क्योंकि यह एफबी को नीचे धकेल सकता है। यदि कुछ श्वसन संभव हो तो खांसी को प्रोत्साहित करें और यथाशीघ्र अस्पताल ले जाएँ। एस्पिरेटेड एफबी को हटाने के लिए स्वर्ण मानक एक कठोर ब्रोकोस्कोपी के माध्यम से होता है। कठोर ब्रोकोस्कोपी सामान्य संज्ञाहरण के तहत किया जाता है। कठोर ब्रोकोस्कोपी प्रारंभिक चरण में या एक वैकल्पिक प्रक्रिया के रूप में एक आपात स्थिति के रूप में किया जा सकता है, जब

वे बाद में बार-बार छाती में संक्रमण के साथ पेश कर रहे हैं। आजकल एफबी संदंश उपलब्ध हैं, जो एस्पिरेटेड एफबी को बेहतर और आसान हटाने में मदद करते हैं। सबसे कठिन परिस्थितियाँ तब होती हैं जब जैविक एफबी लंबी अवधि की होती है और जब एफबी पहले से ही ट्रेकोब्रोचियल पेड़ को छिद्रित कर चुका होता है। इसके लिए एक अनुभवी बाल रोग विशेषज्ञ के हस्तक्षेप की आवश्यकता है।

## ▶ ऐसी स्थितियां जहां दुर्घटनाएं हो सकती हैं

- सिनेमा हॉल में मूवी देखते समय पॉपकॉर्न खाते बच्चे।
- बच्चों को चारा देने की आदत, जबकि बच्चे टीवी कार्यक्रम देख रहे हों।
- बर्थडे पार्टीज, फंक्शन और सोशल गैदरिंग, जहां बच्चों पर ध्यान कम होगा।
- घरेलू त्यौहार और समारोह जहां बच्चों को अखंड सुपारी जैसी चीजें आसानी से मिल जाती हैं।
- घर की मरम्मत का समय जब बहुत सारे बोल्ट और नट स्वतंत्र रूप से छूट जाते हैं।
- ऐसी स्थितियों में आम है जहां माता-पिता कार्यरत हैं और बच्चों को देखभाल करने वालों के साथ छोड़ दिया जाता है।



### Key Points :

बच्चों के माता-पिता और देखभाल करने वालों को छोटी वस्तुओं विशेष रूप से तेज वस्तुओं और बैटरी को छोड़ने के बारे में सावधान किया जाना चाहिए, जहां छोटे बच्चे उन्हें ढूंढ सकते हैं और उन्हें अपने मुंह में रख सकते हैं। यह विशेष रूप से असामान्य गतिविधि जैसे पार्टियों, समारोहों, त्योहारों, छुट्टियों के समय आम है, जब आगंतुक घर पर या यात्रा के दौरान उपस्थित होते हैं। अपने बच्चे को ऐसे खिलौनों से खेलने न दें जिनमें छोटे-छोटे हिस्से हों जो निकल कर निगल जाएं। सुनिश्चित करें कि बड़े बच्चे अपने छोटे खिलौनों को छोटे बच्चों से दूर रखें।





बच्चों में संश्लारक अंतर्ग्रहण



### ▶ परिचय

- चंदू एक 18 महीने का लड़का है। चलना सीखना शुरू किया। उसके पिता एक आइस फैक्ट्री में काम करते हैं। एक दिन वह कास्टिक सोडा घर ले आया। उसने उसे घर के एक कोने में रख दिया। खेलते-खेलते चंदू उस कोने में चला गया और सफेद कास्टिक सोडा को दूध समझकर ले लिया और रोने लगा। यह उसकी आजीवन समस्या का प्रारंभिक बिंदु है। उनका वेंटिलेटर पर इलाज किया गया। भोजन के उद्देश्य से पेट में अस्थाई ट्यूब डाली गई। वह 2 साल तक इस ट्यूब के साथ रहे, उसके बाद सामान्य मौखिक भोजन को बहाल करने के लिए सर्जरी की गई।
- सुधीर 2 साल का लड़का है। उनकी मां एक प्रयोगशाला तकनीशियन के रूप में काम करती हैं। एक दिन वह अपनी माँ के साथ प्रयोगशाला में गया। प्रयोगशाला के घोल को शीतल पेय समझकर उसने सल्फ्यूरिक अम्ल लिया। वह

ये उन बच्चों की कहानियाँ हैं जिन्होंने गलती से संक्षारक ले लिया। कास्टिक की बिक्री को नियंत्रित करने वाले सख्त कानूनों की कमी के कारण भारत जैसे विकासशील देशों में संक्षारक अंतर्ग्रहण एक आम समस्या बनी हुई है। चोट के तीव्र और पुराने चरणों में ऊपरी जठरांत्र संबंधी मार्ग पर विनाशकारी प्रभाव के कारण यह एक महत्वपूर्ण प्रबंधन चुनौती पेश कर सकता है। यद्यपि कास्टिक अंतर्ग्रहण के तुरंत बाद महत्वपूर्ण ऊतक क्षति होती है, तीव्र चरण का उचित उपचार चोटों की वृद्धि को रोक सकता है, और पुराने चरण में भविष्य के प्रबंधन की सुविधा प्रदान कर सकता है।

### ▶ संक्षारक

संक्षारक पदार्थ या तो अम्ल या क्षार होते हैं जो संपर्क में आने वाले ऊतकों को हानिकारक, विनाशकारी क्षति पहुंचाने में सक्षम होते हैं। 2 से कम पीएच वाले एसिड या 12 से ऊपर के पीएच वाले क्षार, अंतर्ग्रहण पर सबसे व्यापक

चोट पहुंचाने में सक्षम हैं। आमतौर पर अंतर्ग्रहण किए जाने वाले संक्षारक को मोटे तौर पर अम्ल और क्षार में वर्गीकृत किया जाता है। सोडियम हाइड्रॉक्साइड युक्त बाथरूम क्लीनर और डिशवाशिंग एजेंट अक्सर निहित क्षार होते हैं जबकि सल्फ्यूरिक या हाइड्रोक्लोरिक एसिड और गोल्डस्मिथ सॉल्वेंट युक्त शौचालय सफाई एजेंट, जिसमें हाइड्रोक्लोरिक और नाइट्रिक एसिड 3: 1 के अनुपात में होते हैं, आमतौर पर निहित एसिड होते हैं। सोडियम हाइपोक्लोराइट, घरेलू ब्लीच में एक प्राकृतिक क्षार घटक, पश्चिमी देशों में सबसे अधिक निहित संक्षारक एजेंट था। भारत जैसे विकासशील देशों में, जहां आमतौर पर अधिक महंगे कास्टिक सोडा की तुलना में एसिड का उपयोग टॉयलेट क्लीनर में किया जाता है, एसिड अधिकांश संक्षारक दुर्घटनाओं में योगदान देता है।

क्षार वसा को सैपोनिफाइंग करके ऊतक को नुकसान पहुंचाते हैं, जिससे द्रवीकरण परिगलन होता है जो क्षार को गहरे ऊतकों तक पहुंचने की अनुमति देता है। एसिड जमावट परिगलन के माध्यम से प्रोटीन से इनकार करते हैं, इस प्रकार के परिगलन को एसिड को गहरे ऊतकों तक पहुंचने से रोकने के लिए माना जाता है। तो, क्षार अधिक खतरनाक हैं। चिकित्सकीय रूप से, पीएच, एकाग्रता, अंतर्ग्रहण पदार्थ की मात्रा के अलावा ऊतक के संपर्क में समय की अवधि के साथ-साथ शामिल शरीर की सतह क्षेत्र का प्रतिशत चोट की गंभीरता को निर्धारित करता है।



## ▶ साइटें जहां ऐसा होता है

- आकस्मिक संक्षारक अंतर्ग्रहण के अधिकांश मामले घर के वातावरण में ही होते हैं। टॉयलेट क्लीनर, डिटर्जेंट, क्लॉथ सोडा, फ्लोर क्लीनर गलती से निगली जाने वाली सामग्री हैं।
- प्रयोगशाला में स्कूलों में, आकस्मिक रूप से संक्षारक का अंतर्ग्रहण हो सकता है।
- पड़ोसियों के घरों में, जब बच्चे शौचालय जाते हैं, तो वे गलती से शौचालय के क्लीनर को निगल सकते हैं।
- सुनार क्षेत्रों में, वे सोने की सफाई के लिए अम्ल का उपयोग करते हैं। बच्चे अपने माता-पिता के साथ सुनार के पास आने पर अम्ल ग्रहण करते हैं।
- बैटरी बनाने वाली इकाइयां, इनमें क्षार का उपयोग होता है। ये साइटें संक्षारक के आकस्मिक अंतर्ग्रहण का स्रोत हैं।
- लघु उद्योग जैसे साबुन बनाना, प्रिंटिंग प्रेस, साइकिल पॉलिशिंग क्षेत्र और कॉपर पॉलिशिंग क्षेत्र।

## ▶ आकस्मिक अंतर्ग्रहण कैसे होता है.

कास्टिक अंतर्ग्रहण तब होता है जब कोई व्यक्ति गलती से या जानबूझकर किसी कास्टिक या संक्षारक पदार्थ का सेवन करता है। पदार्थ की प्रकृति, एक्सपोजर की अवधि और अन्य कारकों के आधार पर यह मौखिक श्लेष्म, एसोफैगस और पेट की परत को नुकसान की अलग-अलग डिग्री का कारण बन सकता है। अध्ययन से पता चलता है कि क्षार अंतर्ग्रहण अम्ल की तुलना में अधिक सामान्य है।

- संक्षारक या तो रंगहीन होते हैं या व्यावसायिक रूप से बनाए जाने पर रंगीन होते हैं। यदि वे रंगहीन हैं, तो बच्चों द्वारा यह सोचकर कि वे पानी हैं, गलती से इनका सेवन कर लेते हैं। यदि वे सफेद रंग के होते हैं, तो वे इसे दूध समझकर खा जाते हैं और यदि वे रंगीन होते हैं, तो उन्हें शीतल पेय और जूस समझ लिया जाता है।
- चलने और रेंगना सीखने के समय बच्चों में उत्साह अधिक होता है। वे हर उस चीज़ को देखना और तलाशना चाहते थे जो उनके सामने आती है। इसलिए

संक्षारक को सुरक्षित ऊंचाई पर रखना और बच्चों की पहुंच से दूर रखना हमेशा बेहतर होता है।

## ▶ आकस्मिक अंतर्ग्रहण के बाद संक्षारक कैसे नुकसान पहुंचाते हैं

नैदानिक अभिव्यक्तियाँ चोट की सीमा पर निर्भर करती हैं। सबसे हल्के रूप में, रोगी स्पशॉन्मुख हो सकता है या मौखिक गुहा म्यूकोसा के सामान्य या हल्के एरिथेमा के साथ गले में दर्द जैसे हल्के लक्षण प्रस्तुत करता है। हालांकि, मध्यम से गंभीर चोटों में, रोगी महत्वपूर्ण लक्षण प्रस्तुत करता है।

- कास्टिक पदार्थ अंतर्ग्रहण की तत्काल अभिव्यक्तियों में जठरांत्र संबंधी मार्ग या वायुमार्ग की श्लेष्मा सतहों का क्षरण शामिल है (जो रक्त वाहिका तक फैलने पर रक्तस्राव का कारण बन सकता है), मुंह और जीभ में सूजन, लार का गिरना, मतली, उल्टी, डिस्पेनिया, डिस्फ़ोनिया डिस्फ़ोनिया जलन आँखों और त्वचा से अन्नप्रणाली के छिद्र से छाती में संक्रमण हो सकता है ( Mediastinitis ) या पेट या आंत्र के छिद्र से पेट की दीवार (पेरिटोनाइटिस) का संक्रमण हो सकता है। वायुमार्ग में सूजन या लैरींगोस्पास्म हो सकता है जिससे सांस लेने में दिक्कत हो सकती है। श्वसन प्रणाली को प्रभावित करने वाली चोटों में आकांक्षा निमोनिया और स्वरयंत्र घाव शामिल हैं। बाद में कास्टिक पदार्थ अंतर्ग्रहण की अभिव्यक्तियों में एसोफैगल संकुचन (स्टेनोसिस) शामिल हैं। कास्टिक अंतर्ग्रहण के दूरस्थ अभिव्यक्तियों में एसोफेजल कैंसर शामिल है। जिन लोगों का कास्टिक पदार्थ अंतर्ग्रहण का इतिहास है, उनमें घूस के 10-30 साल बाद होने वाले अधिकांश मामलों में एसोफैगल कैंसर होने की संभावना अधिक होती है। चोट की गंभीरता को ऊपरी पाचन तंत्र की एंडोस्कोपी द्वारा निर्धारित किया जा सकता है, हालांकि सीटी स्कैनिंग यह निर्धारित करने के लिए अधिक उपयोगी हो सकती है कि बाद की अवधि में सर्जरी की आवश्यकता हो सकती है या नहीं। उपचार प्रक्रिया के दौरान एसोफैगस की सख्ती हो सकती है, जिसके लिए उपचारात्मक फैलाव या सर्जरी की आवश्यकता हो सकती है।

## दीर्घकालिक प्रभाव

संक्षारक अंतर्ग्रहण के बाद सख्त एक महत्वपूर्ण देर से अगली कड़ी है। यह पहले 2-3 सप्ताह के भीतर शुरू होता है और तेजी से आगे बढ़ सकता है। छोटे डिलेटेबल स्ट्रिक्टर्स वाले रोगियों में बोगी या डिलेटर्स का उपयोग करके एंडोस्कोपिक डिलेटेशन की सिफारिश की जाती है। यदि एंडोस्कोपिक फैलाव संभव नहीं है, तो 6-12 महीनों के बाद निश्चित शल्य चिकित्सा उपचार किया जाता है, जो कि उच्च ग्रसनी सख्त के लिए लंबे समय तक देरी के साथ सख्ती के स्तर पर निर्भर करता है। सर्जरी का प्रकार गैस्ट्रिक और एसोफेजियल सख्ती की सीमा से निर्धारित होता है।

## उपचार तत्काल उपाय

तीव्र संक्षारक अंतर्ग्रहण का प्रबंधन प्रारंभिक पुनर्जीवन, चोट के ग्रेड के मूल्यांकन, प्रारंभिक जटिलताओं के उपचार, पोषण के रखरखाव और दीर्घकालिक सख्त गठन की रोकथाम पर केंद्रित है।

संक्षारक को पतला करने के लिए दूध या पानी के उपयोग की अनुशंसा नहीं की जाती है। गैस्ट्रिक लैवेज की सिफारिश नहीं की जाती है।

चेतना के स्तर में कमी, स्ट्राइडर, आवाज में बदलाव, मौखिक स्राव को नियंत्रित करने में असमर्थता सहित वायुमार्ग समझौता के संकेत इंटुबेशन और यांत्रिक वेंटिलेशन की आवश्यकता होती है। जलयोजन बनाए रखने और असंवेदनशील पानी के नुकसान को बदलने के लिए अक्सर IV तरल पदार्थों की आवश्यकता होती है।

अंतर्ग्रहण के पहले 24-48 घंटों के भीतर एंडोस्कोपी की जानी चाहिए क्योंकि बाद में घाव के नरम होने से वेध का खतरा बढ़ जाता है।

[1] एंडोस्कोपिक रूप से डाली गई नासोगैस्ट्रिक ट्यूब एसोफेजियल सख्ती को रोकने के साथ-साथ ट्यूब फीडिंग की अनुमति देने के लिए एक स्टेंट के रूप में काम कर सकती है। [1] एक सीटी स्कैन, जिसे अक्सर कंट्रास्ट के साथ बढ़ाया जाता है, का उपयोग चोटों का मूल्यांकन करने के लिए भी किया जा सकता है। [1]

## सर्जिकल प्रबंधन

तीव्र चरण में सर्जरी में अन्नप्रणाली और पेट के परिगलित ऊतक को हटाना शामिल है। ऊतक क्षति अधिक होने पर कभी-कभी पूरे पेट को हटाने की आवश्यकता होती है (गैस्ट्रैक्टोमी)। इस तरह की सर्जिकल प्रक्रियाओं में जेजुनम (फीडिंग जेजुनोस्टॉमी) में पेश की गई ट्यूब द्वारा पोषण का ध्यान रखा जाता है।

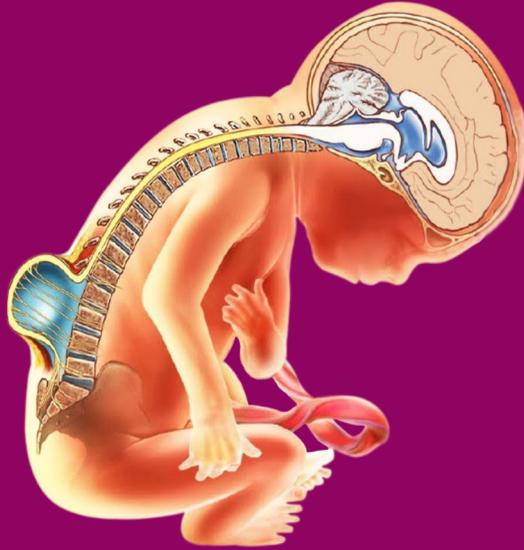
बच्चों में उपचार के सबसे आम सर्जिकल तरीकों में एसोफेजल फैलाव और एसोफेजल प्रतिस्थापन शामिल है क्योंकि एसोफेजल स्टेंट के कम सामान्यतः आरोपण के रूप में एसोफेगल रिफ्लेसमेंट पेट या बड़ी आंत (कोलन) का उपयोग करके किया जाता है। पेट को पूरी तरह से स्थानांतरित किया जा सकता है (गैस्ट्रिक ट्रांसपोज़िशन), ट्यूब पेट (गैस्ट्रिक ट्यूब) से बनाई जा सकती है, या गर्दन में एसोफेगस के साथ एकजुट होने के लिए दाएं या बाएं तरफ बड़ी आंत को छाती में ले जाया जाता है।

## निवारण

निवारक उपायों की सिफारिश की गई है जिनका उद्देश्य कास्टिक पदार्थों के आकस्मिक अंतर्ग्रहण के जोखिम को कम करना है जिनमें शामिल हैं

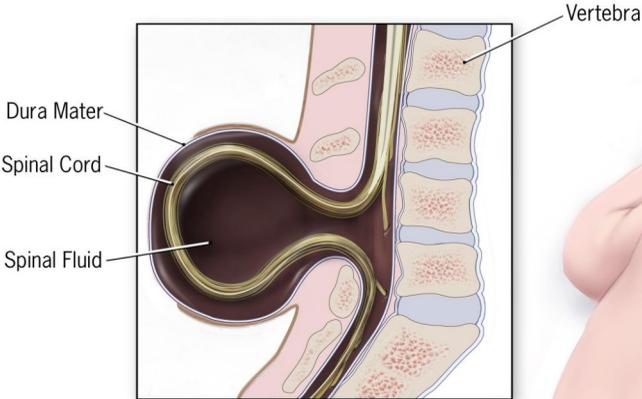
- लेबल रहित कंटेनरों में कास्टिक की बिक्री को कम करने और खतरनाक संक्षारक एजेंटों तक अप्रतिबंधित पहुंच को सीमित करने के लिए कड़े कानून आवश्यक हैं।
- बच्चों द्वारा आकस्मिक अंतर्ग्रहण को रोकने के लिए इन एजेंटों की पैकिंग को चाइल्डप्रूफ बनाया जाना चाहिए।
- घरेलू संक्षारक को बच्चों से सुरक्षित रूप से दूर रखने के लिए माता-पिता को शिक्षित करने की आवश्यकता है। कास्टिक पदार्थों को अंदर रखना
- बच्चों की पहुंच से बाहर बंद अलमारियाँ या ऊपरी अलमारियों पर।
- खाने या पीने के कंटेनर में रासायनिक पदार्थों का भंडारण न करना
- घर में बड़ी मात्रा में डिटर्जेंट न रखना
- प्रयोगशालाओं और स्थानों में जहां कास्टिक पदार्थों का उपयोग किया जाता है, माता-पिता को बच्चों को अकेला नहीं छोड़ना चाहिए।
- आपातकालीन उद्देश्य के लिए घर में जहर नियंत्रण के लिए फोन नंबर रखना।
- कास्टिक पदार्थों को लेबल वाले कंटेनरों में रखना।





## बच्चों में स्पाइनल डिसराफिज्म

# Spina Bifida (Open Defect)



गर्भावस्था के 9 महीने की अवधि के दौरान, बच्चे की क्रमिक वृद्धि एक अद्भुत यात्रा की तरह होती है। यह आश्चर्यजनक ही नहीं जटिल भी है। इस जटिल और समन्वित विकास अवधि के दौरान किसी भी स्तर पर कुछ भी गलत हो सकता है जिससे जन्मजात विसंगतियों वाले बच्चों का जन्म हो सकता है। इनमें से कुछ विसंगतियां विकासशील रीढ़ और रीढ़ की हड्डी को प्रभावित कर सकती हैं। वे पूरी रीढ़ की लंबाई के साथ कहीं भी हो सकते हैं। वे विभिन्न रूपों में हो सकते हैं। इन सभी विसंगतियों को संयुक्त रूप से तंत्रिका ट्यूब दोष (NTD) कहा जाता है। उन्हें -स्पाइनल डिस्काफिज्म भी कहा जाता है। इन विसंगतियों की घटना प्रति 10,000 जीवित जन्मों में 5-7 मामले हैं। मादा शिशुओं में थोड़ा अधिक आम है। एक बार बच्चे के जन्म के बाद, इन विसंगतियों का मूल्यांकन किया जाना चाहिए और क्षेत्र के विशेषज्ञों द्वारा ठीक किया जाना चाहिए। प्रारंभिक गर्भावस्था के दौरान पोषण की कमी (फोलिक एसिड) इन विसंगतियों के विकास के मुख्य कारणों में से एक है। यही कारण है कि इन विसंगतियों का मध्य और निम्न सामाजिक-आर्थिक स्तर पर अधिक होना है।



### ▶ पहले महीने में ही शुरू हो जाती है दिक्कत ▶ ये रीढ़ की हड्डी की विसंगतियाँ क्यों होती हैं?

मेरुदंड गर्भधारण के 17-30वें दिन के बीच बनता है (महिलाओं के मासिक धर्म की आखिरी अवधि के पहले दिन के 4-6 सप्ताह बाद)। यह जन्म के बाद कई वर्षों तक विकसित होता रहता है। यह चार चरणों में बनता है। तंत्रिका प्लेट, तंत्रिका नाली, तंत्रिका ट्यूब और रीढ़ की हड्डी का गठन। सबसे पहले तंत्रिका प्लेट बनाने के लिए पीठ की मध्य रेखा पर कोशिकाओं का मोटा होना होता है। तंत्रिका प्लेट के पार्श्व किनारे फिर तंत्रिका सिलवटों का निर्माण करते हैं। तंत्रिका सिलवटें एक-दूसरे की ओर बढ़ती हैं और मध्य रेखा में मिलती हैं, जो तंत्रिका ट्यूब बनाने के लिए फ्यूज करती हैं जो मस्तिष्क और रीढ़ की हड्डी का अग्रदूत है। तंत्रिका ट्यूब का कपाल अंत मस्तिष्क बनाता है, तंत्रिका ट्यूब का बाहर का अंत बनाता है मेरुदंड। भ्रूण के विकास के पहले चार हफ्तों में इस तंत्रिका तंत्र के विकास में कोई भी त्रुटि विभिन्न प्रकार के स्पाइनल डिस्काफिज्म को जन्म दे सकती है।

उनके विकसित होने का सही कारण ज्ञात नहीं है। यह अनायास ही हो सकता है। कुछ में यह परिवारों (वंशानुगत) में चलता है। जीन दोष, जीन-पर्यावरण संपर्क, सिगरेट पीने से न्यूरल ट्यूब दोष के विकास का खतरा बढ़ सकता है। अधिकांश मामले गर्भावस्था के दौरान फोलिक एसिड (विटामिन बी9 की कमी) की कमी जैसे पोषण की कमी के कारण होते हैं। गर्भावस्था के दौरान फोलिक एसिड के पूरक ने तंत्रिका ट्यूब दोषों की घटनाओं को 70% तक कम कर दिया है।

### ▶ स्पाइनल गठन दोषों का स्पेक्ट्रम

स्पाइनल डिस्काफिज्म एक ऐसी स्थिति है जहां गर्भावस्था के दौरान रीढ़ और रीढ़ की हड्डी ठीक से नहीं बनती है। रीढ़ और रीढ़ की हड्डी आसपास के वातावरण के संपर्क में हैं। ये दोष दृश्यमान या अदृश्य हो सकते हैं। दृश्य रूप में दोष त्वचा की सतह पर दिखाई देता है और अदृश्य रूप में दोष दिखाई नहीं देता और त्वचा के नीचे छिपा रहता है।

स्पाइनल डिस्काफिज्म एक ऐसी स्थिति है जहां गर्भावस्था के दौरान रीढ़ और रीढ़ की हड्डी ठीक से नहीं बनती है। रीढ़ और रीढ़ की हड्डी आसपास के वातावरण के संपर्क में हैं। ये दोष दृश्यमान या अदृश्य हो सकते हैं। दृश्य रूप में दोष त्वचा की सतह पर दिखाई देता है और अदृश्य रूप में, दोष को देखा नहीं जा सकता है और इसे त्वचा के नीचे छुपाया जाता है। रीढ़ की हड्डी में विकृति विभिन्न रूपों में हो सकती है। यह स्पाइना बिफिडा

ओकुल्टा हो सकता है- जिसमें एक या एक से अधिक कशेरुक विकृत होते हैं और विकृत कशेरुका की सतह त्वचा से ढकी होती है, कोई तंत्रिका ऊतक बाहर नहीं निकलेगा। मेनिंगोसेले- जहां स्पाइनल फ्लूड और कवरींग (मेनिंगेस) बिना न्यूरल टिश्यूज के बाहर निकलते हैं, और मायलोमेनिंगोसेले- जहां स्पाइनल फ्लूड और कवरींग (मेनिंगेस) और न्यूरल टिश्यूज भी त्वचा या पतली झिल्ली से ढके होते हैं। कभी-कभी रीढ़ की हड्डी में खराबी के साथ-साथ चर्बी भी बढ़ जाती है - इसे लिपोमेनिंगोसेले कहते हैं। यदि स्पाइनल ट्यूब का बड़ा हिस्सा बंद नहीं किया जाता है और खुला नहीं रखा जाता है, तो इसे -रास्किंसिस कहा जाता है। यह मस्तिष्क क्षेत्र को भी प्रभावित कर सकता है। खोपड़ी का हिस्सा ठीक से नहीं बन सकता है और मस्तिष्क के ऊतक बाहर निकल जाएंगे - जिसे एन्सेफेलोसेले कहा जाता है। ये रीढ़ की हड्डी के गठन दोषों के अधिक गंभीर रूप हैं।

## ▶ इन रीढ़ की हड्डी के दोषों का पता कैसे लगाएं और पुष्टि कैसे करें।

लगभग 2-0-24 सप्ताह में किए गए TIFFA स्कैन द्वारा रीढ़ की हड्डी में गड़बड़ी का सटीकता के साथ पता लगाया जा सकता है। नवीनतम उन्नत अल्ट्रासाउंड तकनीकों के साथ, रीढ़ की हड्डी के दोषों का पता लगाया जा सकता है और मूत्राशय जैसे अंगों पर उनके प्रभाव को उचित स्तर पर देखा जा सकता है। जन्म के बाद, अधिकांश रीढ़ की हड्डी के दोष नग्न आंखों को दिखाई देंगे। रीढ़ की हड्डी के एक्सरे, अल्ट्रासाउंड परीक्षा, रीढ़ की एमआरआई अध्ययन और सीटी स्कैन मस्तिष्क द्वारा वहां सीमा और गंभीरता का आकलन किया जा सकता है। मस्तिष्क में द्रव संग्रह का आकलन -न्यूरोसोनोग्राम परीक्षण द्वारा किया जा सकता है।

## ▶ स्पाइनल डिसेरैफिज्म की समस्या

हमारे शरीर को नियंत्रित करने वाली सभी नसें रीढ़ की हड्डी से होकर जाती हैं और रीढ़ की हड्डी के माध्यम से आती हैं। इसलिए, जब रीढ़ या रीढ़ की हड्डी के गठन में कोई दोष होता है, तो यह विभिन्न अंग प्रणालियों को प्रभावित करेगा और उनके कार्य में हस्तक्षेप करेगा। . तंत्रिका संबंधी घाटे की सीमा तंत्रिका ऊतक की भागीदारी की सीमा पर निर्भर करेगी। अधिक सामान्यतः रीढ़ की हड्डी में दोष पीठ के निचले हिस्से में होता है जिससे पैरों, मूत्राशय और आंत्र के कार्य में बाधा उत्पन्न होती है। कुछ बच्चों में, पैरों में सनसनी का नुकसान होता है, एक या दोनों पैरों का पक्षाघात, एक पैर का छोटा होना, रीढ़ की हड्डी का झुकना और चाल दोष हो सकता है। दूसरों में, मूत्राशय और आंत्र तंत्रिका शामिल होने पर कब्ज या मूत्र असंयम विकसित हो सकता है। गंभीरता इसमें शामिल नसों की सीमा पर निर्भर करती है। इनके साथ कुछ मामलों में, संबंधित समस्याएं हो सकती हैं जैसे मस्तिष्क और निलय (हाइड्रोसेफलस) में द्रव का संग्रह या मस्तिष्क के ऊतक नीचे जा सकते हैं और रीढ़ की हड्डी (अर्नोल्ड-चियारी गठन) में हर्नियेट हो सकते हैं।

## ▶ सर्जिकल सुधार

ज्यादातर दिखाई देने वाली स्पाइनल डिसेरैफिज्म को सर्जरी द्वारा ठीक किया जा सकता है। शल्य चिकित्सा के दौरान प्रक्षेपित तंत्रिका ऊतकों को सावधानीपूर्वक रीढ़ की हड्डी की नहर में वापस रखा जाता है, ऊपरी झिल्लीदार आवरण और ऊतकों को 3 परतों में पानी के तंग तरीके से बंद कर दिया जाता है (मायलोमेनिंगोसेले की मरम्मत)। यदि रीढ़ की हड्डी के भीतर कोई तरल पदार्थ जमा होता है तो उसे बाहर



निकाल दिया जाएगा (सीरिंगोमीलिया)। जन्म के समय या बाद में विकसित मस्तिष्क (हाइड्रोसेफालस) में द्रव संग्रह को शंट सर्जरी द्वारा ठीक किया जा सकता है। हाइड्रोसिफलस में, मस्तिष्क के निलय के भीतर द्रव संग्रह, मस्तिष्क के ऊतकों को संकुचित कर सकता है। इस मस्तिष्क क्षति से बचने के लिए एक शंट ट्यूब को मस्तिष्क में डाला जाता है और इसे त्वचा के नीचे चलाया जाता है और एक तरह से जल निकासी तरीके से पेट में रखा जाता है। तो मस्तिष्क में एकत्रित द्रव मस्तिष्क क्षति को रोकने के लिए पेट में बह जाएगा। न्यूरोसर्जिकल उपकरणों और तकनीकों में प्रगति के साथ, आज अच्छे परिणामों के साथ रीढ़ की हड्डी में विकृति को ठीक किया जा सकता है। लेकिन इन विसंगतियों के विकास को रोकना हमेशा महत्वपूर्ण होता है।

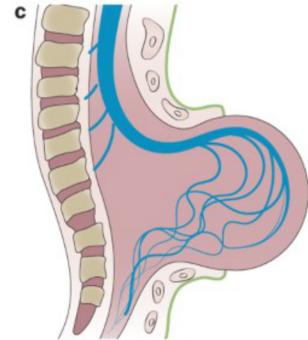
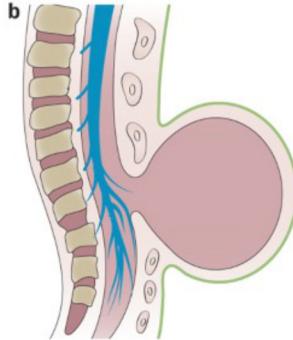
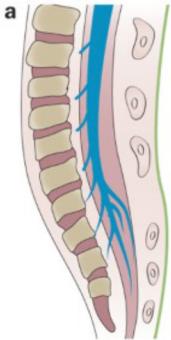
## ▶ भावी माताओं के लिए संदेश

इनमें से कुछ स्पाइनल दोष क्रोमोसोमल विसंगतियों के कारण होते हैं। लेकिन ज्यादातर मामले गर्भावस्था के शुरुआती हिस्से में फोलिक एसिड की कमी के कारण होते हैं। वैज्ञानिक अध्ययनों से यह साबित हो गया है कि गर्भावस्था के शुरुआती हिस्से में फोलिक एसिड देने से रीढ़ की हड्डी में खराबी के 70% मामलों को कम किया जा सकता है। फोलिक एसिड एक बी विटामिन (विट बी9) है। यह शरीर को स्वस्थ नई कोशिकाओं को बनाने में मदद करता है। फोलिक एसिड की जरूरत सभी को होती है। जो महिलाएं गर्भवती हो सकती हैं, उनके लिए यह वास्तव में महत्वपूर्ण है। गर्भावस्था से पहले और उसके दौरान पर्याप्त फोलिक एसिड प्राप्त करने से प्रमुख जन्म दोषों को रोका जा सकता है, विशेष रूप से मस्तिष्क और रीढ़ की हड्डी में।

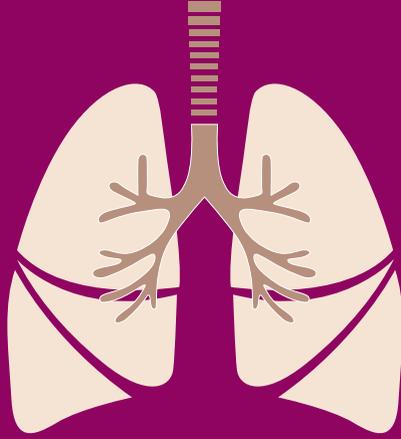
फोलिक एसिड वाले खाद्य पदार्थों में शामिल हैं: पत्तेदार हरी सब्जियां, फल, सूखे बीन्स, मटर, और मेवा, समृद्ध ब्रेड, अनाज और अन्य अनाज उत्पाद

आमतौर पर गर्भवती होने की पुष्टि होने के बाद गर्भवती माताएं फोलिक एसिड लेना शुरू कर देंगी। यह एक या दो पीरियड्स मिस होने के बाद होगा। तब तक बच्चे की रीढ़ की हड्डी बन चुकी होती है। इसलिए भावी माताओं के लिए हमेशा सलाह दी जाती है कि वे ऐसे समय में फोलिक एसिड की खुराक लें जब वे गर्भावस्था की योजना बना रही हों। गर्भावस्था से 1 महीने पहले से 3 तक नियोजित तरीके से गर्भधारण करने के बाद फोलिक एसिड की खुराक लेने की सलाह दी जाती है। यह रीढ़ की हड्डी के दोषों के विकास को 70% तक कम कर देगा। फोलिक एसिड सप्लीमेंट की खुराक प्रति दिन 400 माइक्रोग्राम (0.4mg) है। मान लीजिए यदि पिछली गर्भावस्था पहले से ही न्यूरल ट्यूब दोष से प्रभावित है, तो अनुशंसित खुराक प्रति दिन 4000 माइक्रोग्राम (4mg) है।

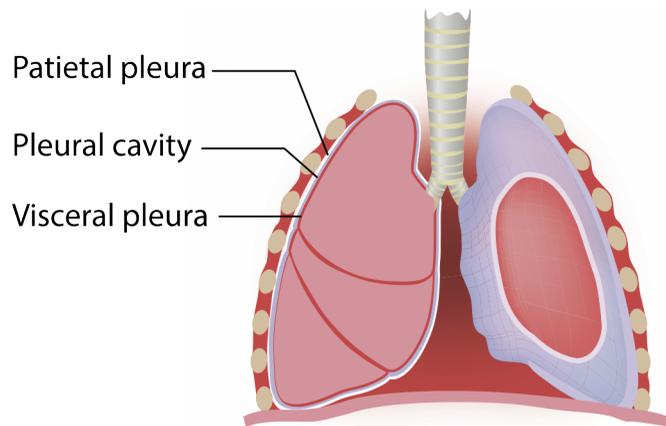
फोलिक एसिड की खुराक के साथ-साथ फोलिक एसिड से भरपूर आहार भी नियमित रूप से लेना चाहिए। उन्नत देशों में फोलिक एसिड फोर्टिफाइड दूध और बिस्कुट उपलब्ध हैं। हमारे देश में भी आयोडीन युक्त नमक जैसी जागरूकता के साथ-साथ फोलिक एसिड फोर्टिफाइड भोजन मुफ्त में उपलब्ध कराया जाना चाहिए। यह काफी हद तक न्यूरल ट्यूब दोष के विकास की घटना को कम करेगा।







## बच्चों में एम्पाइमा थोरैकिस



पांच साल के लड़के राकेश को बुखार, सर्दी और खांसी हुई। माता-पिता ने उसे अपने पारिवारिक चिकित्सक द्वारा सलाह दी गई दवाओं पर शुरू किया है। 3 दिनों के भीतर, लक्षण गंभीर हो गए हैं और उच्च झूलते तापमान विकसित हो गए हैं। सांस लेना मुश्किल हो गया। वह एक बाल रोग विशेषज्ञ के समान था, जिसने उन्हें बताया कि राकेश को तीव्र निमोनिया था। उन्हें अस्पताल में भर्ती कराया गया था 2 दिनों के बाद डॉक्टरों ने माता-पिता को बताया कि बच्चे को एम्पाइमा के साथ नेक्रोटाइजिंग निमोनिया था और छाती में मवाद को साफ करने के लिए उसे सर्जिकल हस्तक्षेप की आवश्यकता है। माता-पिता घबरा गए और चौंक गए।

यह एम्पाइमा क्या है? खांसी और सर्दी के साथ साधारण बुखार कैसे सर्जरी की ओर ले जाता है? क्या इतनी गंभीर स्थिति में बच्चा सर्जिकल प्रक्रिया का सामना कर सकता है? छाती की सर्जरी के बाद उसका जीवन स्तर कैसा होगा?

ठंड के मौसम में और गर्मियों की शुरुआत में - कई बच्चों को फेफड़ों में संक्रमण हो जाएगा। उनमें से कुछ, एम्पाइमा (छाती में मवाद) विकसित करेंगे। यह लेख एम्पाइमा थोरैसिस के बारे में माता-पिता के मन में उठाई गई शंकाओं पर प्रकाश डालेगा।

### ▶ एम्पाइमा क्या है?

एम्पाइमा थोरैकिस वक्ष उभार के भीतर मवाद या संक्रामक द्रव का संचय है। पुरलेंट संग्रह की मात्रा और मवाद की मोटाई, रोग के चरण और कारक जीव के साथ भिन्न होती है।

### ▶ एम्पाइमा कैसे विकसित होता है?

हमारे फेफड़े छाती की दीवार से अच्छी तरह सुरक्षित रहते हैं। फुफ्फुस के ऊपर एक पतली (आवरण) परत मौजूद होती है जिसे फुफ्फुस कहा जाता है। इस फुफ्फुस परत में दो अलग-अलग परतें होती हैं - बाहरी परत (पार्थिका फुफ्फुस का आवरण) और आंतरिक परत (आंत का फुफ्फुस का आवरण)। न्यूनतम द्रव होगा

परतों (फुफ्फुस द्रव) के बीच, जो कम सफेद कोशिका रक्षा आबादी के साथ पोषण से भरपूर प्रोटीन द्रव है। जब श्वसन के दौरान फेफड़े गति करते हैं तो इस द्रव का कार्य फेफड़ों की

सतहों के लिए स्नेहन है। आम तौर पर यह फुफ्फुस द्रव बहुत कम होता है। यह लगातार आंत के फुफ्फुस द्वारा निर्मित होता है और पार्थिका फुफ्फुस द्वारा अवशोषित होता है।

यह द्रव मात्रा अत्यधिक फुफ्फुस द्रव उत्पादन के कारण बढ़ जाती है, जब कभी भी आसन्न फेफड़े के लोब में संक्रमण होता है। यह एक प्रतिक्रियावादी द्रव है जो फेफड़ों से आंत की फुफ्फुस परत तक संक्रामक गतिविधि के प्रसार के कारण विकसित होता है। इस बहिःसाव द्रव को कहा जाता है - फुफ्फुस बहाव क्योंकि मात्रा पार्थिका फुफ्फुस को अवशोषित कर सकती है। यह फुफ्फुस द्रव संग्रह जो 48-72 घंटों में विकसित होता है, छोटा, बाँझ होता है जिसमें समृद्ध WBC होता है। यदि निमोनिया का इलाज नहीं किया जाता है, तो समय के साथ फुफ्फुस द्रव की मात्रा एंडोथेलियल चोट, फुफ्फुस पारगम्यता में वृद्धि और फुफ्फुस शोफ के कारण बढ़ जाती है।

बाद में निकटवर्ती संक्रमित फेफड़े के लोब से बैक्टीरिया के फैलने या फेफड़े के फोड़े की गुहा के फटने से, बैक्टीरिया फुफ्फुस द्रव तक पहुंच प्राप्त कर लेते हैं। जीवाणुओं के प्रवेश के साथ बाँझ फुफ्फुस द्रव मवाद में बदल जाएगा। यह जीवाणु आक्रमण फुफ्फुस द्रव उत्पादन को और बढ़ा देगा। यह द्रव फुफ्फुस की दो परतों में एकत्रित होता है। फुफ्फुस का पूरा स्थान मवाद से भर जाएगा, जिससे एक ही तरफ फेफड़े का संपीड़न, पतन और गैर-विस्तार होता है। यदि उचित उपचार शुरू नहीं किया जाता है, तो संक्रमण बढ़ता है, मवाद गाढ़ा हो जाता है, फाइब्रिन के जमाव के कारण फुफ्फुस गुहा का स्थान बन जाता है। (लोकेटेड एम्पाइमा)। फुफ्फुस द्रव का मोटा होना फुफ्फुस संग्रह में प्लाज्मा प्रोटीन में वृद्धि और फाइब्रिनोलिटिक गतिविधि में कमी के कारण होता है।

भड़काऊ चोट के कारण। इससे फुफ्फुस की दोनों परतों पर आतंच की घनी परत जम जाती है। फाइब्रोब्लास्ट फुफ्फुस स्थान में चले जाते हैं जिससे स्थान बनते हैं। इससे फेफड़े (क्रोनिक एम्पाइमा) के ऊपर मोटे प्यूरलेंट छिलके का विकास होता है। एम्पाइमा को सरल एम्पीया कहा जाता है - जब मवाद पतला होता है, एक ही स्थान के भीतर मुक्त बहता है। इसे COMPLEX EMPYEMA कहा जाता है - जब मवाद गाढ़ा होता है, कई सेप्टा के कारण होता है। छाती की गुहा में

मवाद का यह संचय तेज बुखार, खांसी और सांस की तकलीफ पैदा करेगा। इस अवस्था में रोगी विषैला और बीमार हो जाता है।

## ► Empyema की प्रस्तुति

एपिमा बच्चों में निमोनिया की एक आम जटिलता है। गरीब सामाजिक-आर्थिक स्थिति के बच्चों और 3 साल से कम उम्र के बच्चों में अधिक आम है। नैदानिक लक्षण कारक जीव, रोगी की आयु, प्रयुक्त एंटीबायोटिक चिकित्सा के प्रकार और प्रवाह के चरण के अनुसार भिन्न होते हैं।

सामान्य लक्षण हैं ठंड लगना, बुखार, बदहजमी, सीने में दर्द, रात को पसीना आना, खांसी, अस्वस्थता और बलगम का बढ़ना। शारीरिक परीक्षण करने पर, सांस की आवाज में कमी, प्रभावित हिस्से पर छाती का फड़कना, प्रभावित हिस्से पर लेटने को वरीयता होगी।

## ► एम्पाइमा के चरण

एम्पाइमा विकसित होने की प्रक्रिया तीन अस्पष्ट चरणों से गुजरेगी। वे तेजी से विभाजित नहीं हैं। धीरे-धीरे एक चरण संक्रमित जीव के आधार पर प्रगति के साथ दूसरे में विलीन हो जाता है।

रोग के पहले 1-3 दिनों को EXUDATIVE स्टेज कहा जाता है। यह न्यूमोनिक प्रक्रिया की प्रतिक्रिया है। फुफ्फुस की सूजन वाली परतों से तरल पदार्थ बाहर निकल रहा है। इस चरण के दौरान प्रतिक्रियावादी द्रव बहुत पतला होता है और फेफड़े आसानी से पुनः विस्तार योग्य होते हैं। एक्स्यूडेटिव स्टेज को से अलग करना मुश्किल है।

साधारण निमोनिया। जैसे-जैसे द्रव संग्रह बढ़ता है, श्वसन संबंधी लक्षण गंभीर हो जाते हैं। इस चरण का निदान और पुष्टि एक्स-रे छाती, छाती की अल्ट्रा-साउंड परीक्षा और अल्ट्रा-साउंड मार्गदर्शन के तहत सुई की आकांक्षा द्वारा की जा सकती है।

4-14 दिनों की बीमारी को फाइब्रिनो-प्यूरुलेंट स्टेज कहा जाता है। इस अवस्था में बड़ी संख्या में श्वेत रक्त कोशिकाएं और फाइब्रिन प्रवाह में जमा हो जाते हैं। एकत्रित द्रव अधिक गाढ़ा, अधिक प्यूरुलेंट, स्थान बनाने की प्रवृत्ति और फुफ्फुस के विस्तार को सीमित करने वाली फुफ्फुस झिल्ली पर एक मोटी छिलका बन जाएगा।

इस चरण में 14 दिनों (ऑर्गनाइजिंग स्टेज) के बाद फाइब्रोब्लास्ट आंत और पार्श्विका फुफ्फुस दोनों पर एक्स्यूडेट्स में बढ़ते हैं, एक अकुशल झिल्ली - पील का निर्माण करते हैं। गाढ़ा छिलका फुफ्फुस स्थान में किसी भी एंटी-माइक्रोबियल दवाओं के प्रवेश को रोक देगा। गाढ़ा छिलका फेफड़ों के किसी भी विस्तार को रोकेगा जिससे फेफड़े हो सकते हैं।

## ► निदान

- **एक्स-रे चेस्ट** - प्राथमिक जांच है। एपी व्यू चेस्ट एक्स रे में बड़ी मात्रा में द्रव संग्रह का आसानी से निदान किया जा सकता है। यह अंतर्निहित फेफड़े की स्थिति को प्रकट कर सकता है। छाती के एक्सरे में फुफ्फुस का मोटा होना और स्थान भी नोट किए जा सकते हैं।
- **अल्ट्रा-साउंड चेस्ट** - एम्पाइमा के निदान के लिए, अल्ट्रासाउंड गाइडेड एस्पिरेशन या एम्पाइमा कैविटी में कैथेटर लगाने के लिए एक बहुत ही उपयोगी उपकरण है। यह स्थान और गैर-विस्तार-फंसे हुए फेफड़े को प्रदर्शित करके एम्पाइमा के चरण की पहचान करने में मदद करता है।
- **कंप्यूटेड टोमोग्राफी (सीटी स्कैन)** एम्पाइमा सीटी पर छाती में चिकने, गोल या अण्डाकार संग्रह दिखाई देता है। फुफ्फुस की मोटी परतें मवाद से अलग हो जाती हैं, जिससे सीटी पर स्प्लिट प्लुरल साइन होता है। यह एम्पाइमा के चरण, फुफ्फुस की मोटाई और अंतर्निहित फेफड़े के पैरेन्काइमा की स्थिति का बेहतर चित्रण देता है।
- **थॉरेकोसेंटिसिस** विश्लेषण के लिए फुफ्फुस द्रव की आकांक्षा को थॉरेकोसेंटिसिस कहा जाता है। यदि द्रव पतला और मुक्त प्रवाह वाला है तो इसे सीधे किया जा सकता है। यदि यह स्थित है तो थॉरेकोसेंटिसिस अल्ट्रा-साउंड मार्गदर्शन के तहत किया जाना चाहिए। गंध सहित द्रव की विशेषताओं पर ध्यान दिया जाना चाहिए। Ph,

WBC काउंट, ग्लूकोज, LDH लेवल, फुफ्फुस द्रव पर किया जाता है। फुफ्फुस द्रव पर ग्राम का दाग जीवों को सीधे माइक्रोस्कोप के नीचे प्रदर्शित करेगा।

## ▶ एम्पाइमा की जटिलता

यदि एम्पाइमा को अनुपचारित छोड़ दिया जाता है या अपूर्ण रूप से इलाज किया जाता है, तो यह जटिलताओं को जन्म देगा। छोटे बच्चों में यह हो सकता है - सेप्टीसीमिया (रक्त में संक्रमण का प्रसार) जो घातक हो सकता है। बड़े हो चुके बच्चों में, मोटी झिल्लीदार आतंच के छिलके द्वारा फेफड़े के फंसने के कारण, यह प्रभावित फेफड़े के कार्य को नुकसान पहुंचा सकता है। यदि अनुपचारित छोड़ दिया जाए तो यह अंतर्निहित फेफड़े के लोब के परिगलन को जन्म देगा। यदि संक्रमण छाती की दीवार में फैलता है - यह विशेष रूप से युवा लड़कियों में बदनसूत छाती की दीवार विकृति को जन्म देगा। नेक्रोटिक न्यूमोनिया नामक स्थिति पैदा कर सकता है - ब्रॉको-फुफ्फुस नालव्रण। इस स्थिति में फेफड़े के पैरेन्काइमा से जुड़ी वायुवाही नलिकाएं खुल जाएंगी, जिससे लगातार हवा का रिसाव होगा जिससे सांस लेने में तकलीफ होगी।

एम्पाइमा बीमार स्वास्थ्य, बुखार, खांसी और सांस की तकलीफ के रूप में बहुत अधिक रुग्णता पैदा करेगा। इससे स्कूली शिक्षा का नुकसान होगा।

## ▶ एम्पाइमा का प्रबंधन

एम्पाइमा की प्रभावी चिकित्सा में शामिल हैं - संक्रमण का नियंत्रण, मवाद का निकास और फेफड़ों का विस्तार। एम्पाइमा का प्रबंधन एम्पाइमा की अवस्था, स्थानों की उपस्थिति, फुफ्फुस और फुफ्फुस द्रव की मात्रा और मोटाई पर निर्भर करता है।

एंटीबायोटिक्स - एम्पाइमा के सभी मामलों में संदिग्ध एंटीऑलॉजिकल एजेंट के आधार पर दिया जाना चाहिए। एम्पाइमा फुफ्फुस द्रव पर किए गए संस्कृति और संवेदनशीलता परीक्षण के आधार पर एंटीबायोटिक्स को बाद में बदला जाना चाहिए। तपेदिक एम्पाइमा एक विशेष स्थिति प्रस्तुत करता है। प्रवाह और इसके सीक्वेल को कम करने के लिए जीवाणुरोधी, तपेदिक रोधी दवाओं के साथ, कॉर्टिकोस्टेरोइड्स दिए जाते हैं।

एम्पाइमा ड्रेनेज- एम्पाइमा थरेपी का एक प्रमुख घटक है। पुरलेंट द्रव को बार-बार सुई की आकांक्षा, चेस्ट ट्यूब इंटरड्रकेशन, पिग

टेल कैथेटर इंटरड्रकेशन या वीडियो असिस्टेड थोरेकोस्कोपिक सर्जरी (VATS) ड्रेनेज द्वारा निकाला जा सकता है। जल निकासी का तरीका मवाद की मोटाई के स्तर और रोग की अवस्था पर निर्भर करता है।

यदि मवाद पतला है - या तो बार-बार सुई की आकांक्षा या छोटे बोर परक्यूटेनियस कैथेटर ड्रेनेज का उपयोग किया जाना चाहिए। यदि मवाद का संग्रह छोटा है, तो सीटी निर्देशित आकांक्षा की सलाह दी जाती है। यदि मवाद थोड़ा मोटा है, लेकिन बिना किसी स्थान के एकल गुहा में बह रहा है, तो पानी के नीचे सील जल निकासी वाली चेस्ट ट्यूब का उपयोग किया जाता है। चेस्ट ट्यूब को तब तक रखा जाना चाहिए जब तक कि ड्रेनेज प्रति दिन 20 मिली से कम रंगहीन तरल पदार्थ न हो और फेफड़ा पूरी तरह से एक्स-रे चेस्ट पर फैल जाए।

उपचार के सर्जिकल तौर-तरीके-VATS (वीडियो असिस्टेड थोरेकोस्कोपिक सर्जरी) में बहुकोशिकीय प्रवाह में आसंजनों के विश्लेषण और तंतुमय फुफ्फुस छील को हटाने में प्रभावी है। जब तंतुमय फुफ्फुस का छिलका पतला होता है तो एक सीमित डिकोर्टिकेशन किया जा सकता है। यह संग्रह के क्षेत्र को स्थानीयकृत करने में मदद करेगा, मवाद के जल निकासी के तहत, और जल निकासी कैथेटर और ट्यूबों के उचित स्थान पर। वैट्स स्टेज को व्यवस्थित करने में उपयोगी नहीं है, जहां फुफ्फुस मोटा होना अधिक होता है।

थोरेकोस्कोपिक डिब्रिडमेंट और ड्रेनेज- यह बहुकोशिकीय एम्पाइमा में शांत प्रभावी है। यह बहुकोशिकीय फुफ्फुस गुहा को एक ही गुहा में परिवर्तित करने वाले सभी स्थानों को तोड़कर मदद करता है। फिर थोरेसिक गुहा को सिंचित किया जाता है और पूरे प्यूरलेंट द्रव को चूसा जाता है। दृष्टि के तहत एक छाती ट्यूब रखी जाती है।

ओपन थोरेकोटॉमी और डिकोर्टिकेशन - उन मामलों के लिए आरक्षित प्रक्रिया है जहां फुफ्फुस का छिलका बहुत मोटा होता है जिससे फेफड़े फंस जाते हैं। जब आंत और पार्श्विका फुफ्फुस दोनों बहुत अधिक गाढ़े हो जाते हैं और एक प्रतिबंधित परत के रूप में कार्य करते हैं, जिससे फेफड़े का विस्तार नहीं होता है। इस प्रक्रिया में, फेफड़े और छाती की दीवार को कवर करने वाली दोनों फुफ्फुस परतों को पूरी तरह से हटा दिया जाता है ताकि फेफड़ों के विस्तार पर कोई प्रतिबंध न लगे। यह पार्श्व छाती की दीवार पर दिए गए चौड़े कट के माध्यम से किया जाता है।

यदि अंतर्निहित फेफड़े के लोब को नष्ट कर दिया जाता है, तो इसे डिकॉर्टिकेशन (डिकॉर्टिकेशन + लोबेक्टोमी) के साथ भी हटा दिया जाता है।

तो, कुल मिलाकर यदि मवाद पतला है तो कोई स्थान नहीं- पसंद का उपचार एंटीबायोटिक दवाओं के साथ छाती ट्यूब जल निकासी है। यदि मवाद गाढ़ा है और स्थान मौजूद हैं, तो पसंद का उपचार वैट्स है जिसके द्वारा हम लोकली को तोड़ते हैं और हम संक्रमित फुफ्फुस गुहा की अच्छी सिंचाई कर सकते हैं। यदि एम्पाइमा फेफड़े के ऊपर मोटे प्रतिबंधित छिलके के साथ चरण का आयोजन कर रहा है, तो पसंद का उपचार खुला पोस्टेरो-लेटरल थॉरेकोटॉमी + डिकॉर्टिकेशन है। किसी भी चरण में यदि अंतर्निहित फेफड़े का लोब क्षतिग्रस्त हो जाता है, तो इसे हटा दिया जाना चाहिए (लोबेक्टोमी)।

## ▶ थॉरेकोस्कोपी क्या है?

वीडियो असिस्टेड थॉरेकोस्कोपी एक न्यूनतम इनवेसिव सर्जिकल तकनीक है जिसका उपयोग छाती में स्थितियों का निदान और उपचार करने के लिए किया जाता है। यह की-होल सर्जरी का एक रूप है। यह सर्जनों को छाती और फेफड़ों के अंदर देखने की अनुमति देता है और छाती की कई शल्य प्रक्रियाएं करने की अनुमति देता है।

वैट प्रक्रिया के दौरान, एक छोटा छोटा कैमरा (थॉरेकोस्कोप) और शल्य चिकित्सा उपकरण कई छोटे चीरों के माध्यम से छाती में डाले जाते हैं। (3 मिमी -5 मिमी)। थॉरेकोस्कोप छाती के अंदर के दृश्य की छवियों को बाहर के मॉनिटर तक पहुंचाता है, शल्य प्रक्रिया को करने में सर्जन का मार्गदर्शन करता है। इस

प्रक्रिया के फायदे हैं - छाती पर छोटे कट, जल्दी ठीक होना और ठीक होना। वैट्स में रिब केज को वापस नहीं लिया जाता है। तो रिब फ्रैक्चर या नसों के कतरनी का कोई खतरा नहीं है। कम दर्द और जल्दी ठीक होने की ओर ले जाता है। जैसा कि प्रक्रिया बढ़ाई के तहत की जाती है, सभी दुर्गम क्षेत्रों से भी संपर्क किया जा सकता है। अधिक स्पष्टता के साथ दृष्टि के तहत प्रक्रियाएं की जा सकती हैं।

सर्जन इस प्रक्रिया का उपयोग करने के लिए करते हैं - फेफड़े की बायोप्सी, फेफड़े के लोबेक्टोमी और न्यूमोनेक्टॉमी, डिकॉर्टिकेशन या एम्पाइमा डिब्रिडमेंट, एसोफेजियल सर्जरी, हेटस हर्निया की मरम्मत। फेफड़ों के आसपास अतिरिक्त तरल पदार्थ या हवा को हटाना। गैस्ट्रोओसोफेगल रिफ्लक्स को ठीक करने के लिए सर्जरी, थाइमस ग्रंथि की सर्जरी, अधिक पसीने के लिए सर्जरी

(सहानुभूति)।

## ▶ एम्पाइमा मामलों के दीर्घकालिक परिणाम

ज्यादातर मामलों में, एम्पाइमा के प्रभावी उपचार के बाद, फेफड़े के लंबे समय तक कार्य सामान्य हो जाएंगे। यहां तक कि ऐसे मामलों में जहां फेफड़े के लोब हटा दिए जाते हैं, अन्य शेष लोब या लोब कार्य करेंगे। फेफड़ों के कार्य में कोई कमी नहीं होगी। खुले थॉरेक्टोमी के कुछ मामलों में संचालित क्षेत्र में तंत्रिका दर्द या सुन्नता का अनुभव होगा। कंधे या छाती की दीवार की गति पर कोई प्रतिबंध नहीं है।

## प्रमुख बिंदु :

एम्पाइमा निमोनिया की एक सामान्य जटिलता है।

गरीब सामाजिक आर्थिक स्थिति और 3 साल से कम उम्र के बच्चे आमतौर पर अधिक प्रभावित होते हैं।

स्टैफिलोकोकस ऑरियस सबसे आम प्रेरक जीव है।

संदेह का एक उच्च सूचकांक निदान में मदद करता है।

एक्स-रे छाती, अल्ट्रासाउंड और सीटी स्कैन निदान और अनुवर्ती कार्रवाई के लिए सबसे उपयोगी तरीके हैं।

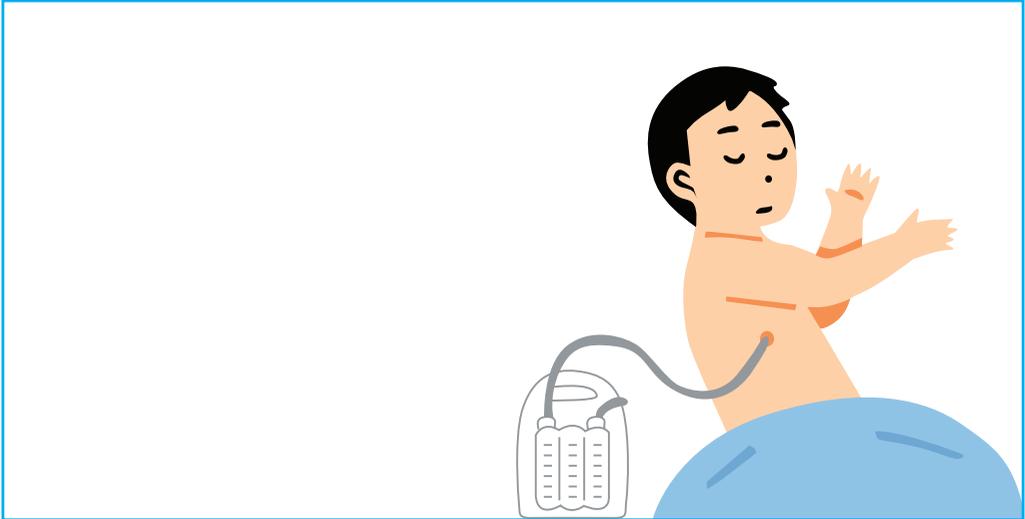
थॉरेकोसेन्टेसिस और फुफ्फुस द्रव विश्लेषण उपचार के तौर-तरीकों को तय करने में मदद करता है।

यदि एम्पाइमा का पता नहीं लगाया जाता है - एंटीबायोटिक कवरेज + चेस्ट ट्यूब ड्रेनेज पर्याप्त है।

मल्टीलोकेटेड एम्पाइमा के लिए, वीडियो असिस्टेड थॉरेकोस्कोपिक डीब्राइडमेंट अच्छा काम करेगा।

क्रोनिक ऑर्गनाइजिंग एम्पाइमा को ओपन सर्जिकल डिक्टॉरिक्शन की जरूरत होती है।

उपचारित एम्पाइमा के अधिकांश मामलों में लंबे समय तक फेफड़े के कार्य सामान्य होते हैं।

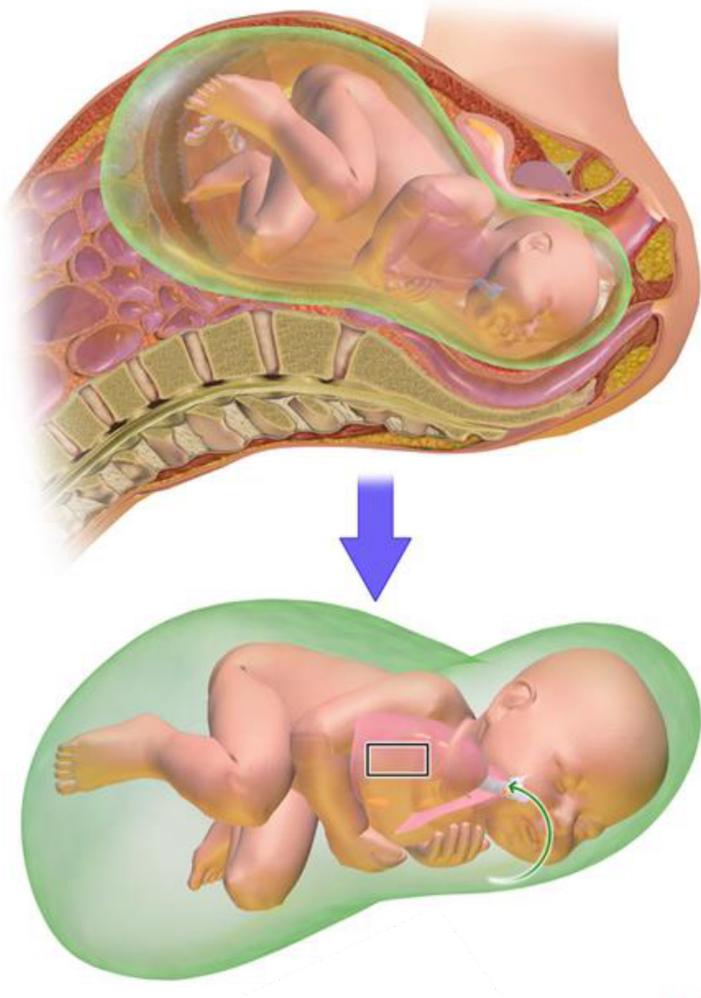






# मेकोनियम की कहानी

## MECONIUM STORY





## ▶ सामान्य मेकोनियम

मेकोनियम पहले मल का फैंसी नाम है, जिसे बच्चा छोड़ता है। यह सबसे प्रारंभिक मल है। इसमें वह सामग्री होती है जिसे बच्चा गर्भ में रहने के दौरान ग्रहण करता है। यह आंतों के अस्तर की कोशिकाओं, आंतों के स्राव, प्रारंभिक अस्थायी, लैनुगो बाल, और अंतर्ग्रहण एमनियोटिक द्रव से अपशिष्ट उत्पादों का एक संग्रह है। मेकोनियम शब्द मेकॉन से आया है जिसका अर्थ है खसखस क्योंकि यह कच्चे खसखस पाउडर जैसा दिखता है। यह दूसरी तिमाही की शुरुआत में जमा हो जाता है, फिर जन्म तक कोलन में जमा हो जाता है।

आमतौर पर जन्म के बाद पहले 24 घंटों में पारित किया जाता है और 48 घंटों के भीतर पारित किया जाना चाहिए। यदि इसमें 48 घंटे से अधिक की देरी हो जाती है तो इसे कहते हैं - मेकोनियम का विलंबित मार्ग और डॉक्टरों के परामर्श की आवश्यकता है। मेकोनियम मल बड़े, चिपचिपे और गाढ़े गहरे हरे रंग के होते हैं। बच्चे के शरीर की सतह से मेकोनियम मल को साफ करना मुश्किल होता है। वे खराब गंध नहीं करते हैं। मेकोनियम मल बाँझ होते हैं, क्योंकि जीवाणु उपनिवेशन नहीं होता है। मेकोनियम मल के बाद संक्रमणकालीन मल होता है, जो बच्चे के 3-5 दिन के होने तक हरे रंग का हो जाता है। और वे लगभग छठे दिन नियमित दूध या स्तनपान मल में बदल जाते हैं जो कि पीले रंग का होता है।

## ▶ मेकोनियम अगर यह गर्भ में बच्चे के जन्म से पहले रिलीज होता है

### ● मेकोनियम धुंधला हो जाना

एक बच्चा जन्म से पहले मेकोनियम पारित कर सकता है जिससे मेकोनियम सना हुआ एमनियोटिक द्रव और मेकोनियम से सना हुआ बच्चा हो सकता है। मेकोनियम का धुंधला होना अपने आप में खतरनाक नहीं है, हालांकि जन्म के समय बच्चे को मेकोनियम से ढका हुआ देखना भयावह हो सकता है। यदि बच्चा सांस लेता है और मेकोनियम को फेफड़ों में ले जाता है तो यह एक

समस्या बन सकती है। यह लगभग

12-20% प्रसव में नोट किया जाता

है और 40% तक पोस्ट डेटेड जन्मों में बहुत अधिक होता है। यह तीव्र या पुरानी भ्रूण हाइपोक्सिया का संकेत है।

मेकोनियम धुंधलापन कभी-कभी सामान्य रूप से हो सकता है। ज्यादातर यह तनावग्रस्त बच्चों में होता है, जैसे लंबे समय तक प्रसव, पोस्ट डेटेड गर्भधारण (40 सप्ताह से अधिक), गर्भ में पल रहे बच्चों के लिए बड़ा, मधुमेह माताओं से पैदा हुए बच्चे, उच्च रक्तचाप वाली माताओं। यह उन बच्चों में भी देखा जाता है जिनकी माताओं में शराब का सेवन और धूम्रपान की आदत होती है।

### ● मेकोनियम एस्पिरेशन सिंड्रोम

मेकोनियम एस्पिरेशन सिंड्रोम एक ऐसी स्थिति है जिसमें एक बच्चे को सांस लेने में समस्या होती है क्योंकि बच्चा गर्भ में रहते हुए, गर्भावस्था के अंत में या प्रसव के दौरान मेकोनियम को फेफड़ों में ले जाता है। जब मेकोनियम एमनियोटिक द्रव में प्रवेश करता है, तो शिशु इसे जन्म से पहले, जन्म के दौरान और बाद में फेफड़ों में सांस लेगा। यह मेकोनियम दाग वाले बच्चे के जन्म के 3-9% में होता है। मेकोनियम एक लिपिड और प्रोटीन युक्त पदार्थ है जो बाहर के वायुमार्ग की झिल्लियों को ढकने में जलन पैदा करता है जिसके परिणामस्वरूप रासायनिक न्यूमोनाइटिस होता है। यह बाद में बैक्टीरियल न्यूमोनाइटिस की ओर ले जाता है जिससे गंभीर स्थिति पैदा हो जाती है।

कुछ बच्चे गर्भ में या प्रसव के दौरान मेकोनियम पास करते हैं और मेकोनियम एस्पिरेशन सिंड्रोम या कोई अन्य समस्या विकसित नहीं करते हैं। मेकोनियम से सना हुआ एमनियोटिक द्रव से जन्म लेने वाले 90% बच्चों में मेकोनियम एस्पिरेशन सिंड्रोम (एमएस) विकसित नहीं

होता है। हालांकि उन शिशुओं में जो एमएस विकसित करते हैं, यह हल्का हो सकता है, या यह बहुत गंभीर और जीवन के लिए खतरा हो सकता है।

## ▶ मेकोनियम एस्पिरेशन सिंड्रोम के लिए जोखिम कारक

- पोस्ट डेटेड बच्चे : 41 सप्ताह से अधिक की गर्भकालीन आयु में जन्म लेने वाले बच्चे
- गर्भकालीन आयु के शिशुओं के लिए छोटा (जिन शिशुओं का जन्म उस समय के लिए उपयुक्त वजन की तुलना में कम वजन का होता है)
- मुश्किल डिलीवरी
- भ्रूण संकट
- प्रीक्लेम्पसिया
- ओल्लिगोहाइड्रामनियोस
- पेरिपार्टम संक्रमण
- प्लेसेंटा / गर्भनाल के साथ समस्याएं

## ▶ मेकोनियम एस्पिरेशन सिंड्रोम (एमएस) सिंड्रोम का निदान

- एमनियोटिक द्रव मेकोनियम से सना हुआ होता है(हरा)
- बच्चे में मेकोनियम के धब्बे हैं
- सांस लेने में कठिनाई
- सायनोसिस
- बच्चा लंगड़ा / सुस्त है
- छाती में हवा का रिसाव (न्यूमोथोरैक्स)
- लगातार फुफ्फुसीय उच्च रक्तचाप विकसित कर सकता है
- एक्स रे चेस्ट डायग्नोस्टिक है

कंधों की डिलीवरी से पहले सिर की डिलीवरी के बाद मेकोनियम स्टेनिंग वाले बच्चों के लिए मुंह और नाक का जोरदार सक्शन किया गया। जोरदार मांसपेशियों की टोन और अच्छे श्वसन प्रयास के साथ अच्छे रोने वाले शिशुओं

में, यह सक्शन आवश्यक नहीं है। (अमेरिकन एकेडमी ऑफ पीडियाट्रिक्स एंड अमेरिकन हार्ट एसोसिएशन की सिफारिशें -2015)

मेकोनियम एस्पिरेशन सिंड्रोम का प्रबंधन, मेकोनियम के संपर्क की अवधि, मेकोनियम की मोटाई, श्वास में मेकोनियम की मात्रा, बच्चे के श्वसन प्रयासों पर निर्भर करता है। एमएस वाले अधिकांश बच्चे ठीक हो जाएंगे। कुछ मामलों में नवजात गहन देखभाल, ऑक्सीजन सहायता, वेंटिलेटर देखभाल, सर्फेक्टेंट प्रशासन, इनहेलड नाइट्रिक ऑक्साइड थेरेपी और ईसीएमओ की आवश्यकता होती है। एमएस के गंभीर मामलों में, सभी प्रयासों के बावजूद बच्चे की मृत्यु हो जाएगी।

## ▶ जन्म से पहले बच्चे के पेट के अंदर मेकोनियम का विमोचन

### ● मेकोनियम पेरिटोनिटिस

तब होता है जब जन्म से पहले आंत्र का टूटना होता है। मेकोनियम आंतों के आस-पास की जगह में लीक हो जाता है, जिससे पेट की परत (पेरिटोनिटिस) की सूजन हो जाती है। जन्म से पहले इसका निदान किया जाएगा, अगर अल्ट्रासाउंड पर पेरिटोनियम में कैल्शियम जमा होता है। जन्म के बाद इसका निदान किया जाता है यदि बच्चा पेट में गड़बड़ी और उल्टी के साथ पैदा होता है।

आंत्र के फटने के कारण हैं.. वॉल्वुलस (आंत्र का मुड़ना), आंत्र का गतिभंग (जहां छोटी आंत आंत के शेष भाग के साथ जारी रखे बिना आँख बंद करके समाप्त होती है), अंतर्ग्रहण (आंत्र दूरबीन अपने आप में)। मेकोनियम पेरिटोनिटिस को जन्म के तुरंत बाद सर्जिकल हस्तक्षेप की आवश्यकता होती है।

## ▶ मेकोनियम के पारित होने में देरी

आम तौर पर, अधिकांश स्वस्थ पूर्ण अवधि के बच्चे (90%) जन्म के 24 घंटों के भीतर अपना पहला मल त्यागते हैं और सभी नवजात शिशुओं को 48 घंटों के भीतर मेकोनियम पास करना चाहिए। यदि बच्चे को अपने जीवन के पहले या दो दिनों में सहज मल नहीं आता है, तो यह संकेत हो सकता है कि कुछ गड़बड़ है और चिकित्सक को सभी महत्वपूर्ण कारणों पर विचार करना चाहिए। समय से पहले नवजात शिशुओं में अधिक समय लग सकता है।

मेकोनियम के देरी से पारित होने वाले किसी भी शिशु को उल्टी, खराब भोजन या पेट में गड़बड़ी के साथ नवजात आंत्र रुकावट के संदेह के उच्च सूचकांक के साथ तत्काल मूल्यांकन किया जाना चाहिए।

## ▶ सर्जिकल कारण

### ● एनो-रेक्टल विसंगतियाँ

1 यह महत्वपूर्ण है कि चिकित्सक को जन्मजात एनोरेक्टल विकृतियों के किसी भी सबूत के लिए नवजात पेरिनेम की सावधानीपूर्वक जांच करनी चाहिए। एनोरेक्टल विसंगतियों में, आंत्र गुदा छिद्र के माध्यम से सामान्य रूप से नहीं खुलता है, यह त्वचा पर सामान्य छिद्र के ऊपर विभिन्न स्तरों पर उच्च स्तर पर समाप्त होगा। यह खोज पेरिनेम में फिस्टुलस संचार के साथ या बिना एनोरेक्टल विकृति हो सकती है। एआरएम की जांच और मूल्यांकन के लिए बाल चिकित्सा सर्जिकल विशेषज्ञता की आवश्यकता होती है। एनो-रेक्टल विसंगतियों को उच्च / मध्यवर्ती और निम्न विसंगतियों में विभाजित किया जाता है, जो महाद्वीप की पेशी से उनके संबंध के आधार पर होती हैं - लेवेटर एनी मांसपेशी।

कम विसंगतियों का इलाज एक ही चरण-पेरिनियल एनोप्लास्टी द्वारा किया जाता है। मध्यम और उच्च विसंगतियों का उपचार मल को कोलोस्टॉमी के माध्यम से प्रारंभिक मोड़ और 3-6 महीनों के बाद निश्चित प्रक्रिया (पुल श्रू प्रक्रिया) द्वारा किया जाता है।

एनोरेक्टल विसंगतियों में मुख्य चिंता नियंत्रण बनाए रखने की शक्ति (निरंतरता) है। कम विसंगतियों में

मध्यवर्ती विसंगतियों में कम होने पर 100% निरंतरता बरकरार रखी जाएगी(80%) और उच्च विसंगतियाँ (30-40% निरंतरता)।

### ● आंतों में रुकावट (एंट्रेसिया)

आंतों के गतिभंग में, विकास के दौरान संवहनी दुर्घटना के कारण आंत्र का एक खंड अनुपस्थित होता है। यह आंत के किसी भी हिस्से को प्रभावित कर सकता है लेकिन आमतौर पर इसमें छोटी आंत शामिल होती है। आंतों के गतिभंग के साथ पैदा हुए बच्चे पेट में गड़बड़ी,

पित्त की उल्टी और मेकोनियम पारित करने में विफलता के साथ उपस्थित होंगे। आंतों के एंट्रेसियास को सर्जरी द्वारा ठीक किया जाना चाहिए।

### ● हिर्शस्पुंग्स रोग

HD महिलाओं की तुलना में पुरुषों को अधिक प्रभावित करने वाले 5000 जीवित जन्मों में से 1 को प्रभावित करता है (4:1)।

हिर्शस्पुंग्स रोग में, गैंग्लियन कोशिकाओं की जन्मजात अनुपस्थिति प्रभावित आंत में एक दोषपूर्ण गतिशीलता की ओर ले जाती है जिससे कार्यात्मक बाधा उत्पन्न होती है। सामान्य भ्रूण विकास में, तंत्रिका कोशिकाएं पूरे जठरांत्र संबंधी मार्ग में वितरित होने के लिए मस्तिष्क से सावधानी से पलायन करती हैं। इसे एंटरिक नर्वस सिस्टम कहते हैं। यह गर्भ के 5वें से 12वें सप्ताह के बीच होता है। तंत्रिका कोशिकाओं के अपूर्ण या अनुपस्थित प्रवास से हिर्शस्पुंग्स रोग होता है।

हिर्शस्पुंग्स रोग आमतौर पर बड़ी आंत (रेक्टोसिगमॉइड क्षेत्र) के अंतिम भागों को प्रभावित करता है। नवजात शिशु में शास्त्रीय नैदानिक प्रस्तुति पेट के विस्तार के साथ मेकोनियम के पारित होने में देरी है। कुछ नवजात शिशुओं में मल के ठहराव के साथ इस कार्यात्मक रुकावट से उल्टी, दस्त, पेट में गड़बड़ी और सदमे के साथ संक्रमण (एंटरोकोलाइटिस) हो सकता है। शारीरिक परीक्षण से एक मलाशय का पता चलता है जो खाली है। मल और गैस की एक विस्फोटक रिहाई डिजिटल रेक्टल परीक्षा के बाद होती है। बड़ी आंत (बेरियम एनीमा) और रेक्टल बायोप्सी के विपरीत अध्ययन से इस बीमारी की पुष्टि होती है।

हिर्शस्पुंग्स रोग के लिए सर्जिकल उपचार निश्चित चिकित्सा है। सर्जरी एक या दो चरणों में की जा सकती है। शल्य चिकित्सा में आम तौर पर आंत्र युक्त नसों के समीपस्थ खंड में एक उद्घाटन करके मल का मोड़ शामिल होता है। समीपस्थ आंत्र के आकार में पर्याप्त रूप से कम होने के बाद 3-6 महीने के अंतराल के बाद, एक पुल श्रू सर्जरी की जाती है जिसमें नसों वाले आंत्र खंड को नीचे लाना शामिल है।

- **मेकोनियम इलियस**

मेकोनियम इलियस एक आंत्र रुकावट है जो तब होती है जब आंत में शिशु मेकोनियम सामान्य से अधिक मोटा और चिपचिपा होता है, जिससे छोटी आंत के एक हिस्से में रुकावट पैदा हो जाती है जिसे इलियम कहा जाता है। मेकोनियम वाले अधिकांश शिशुओं में अंतर्निहित सिस्टिक फाइब्रोसिस रोग होता है। जन्म के बाद बच्चों में पेट में गड़बड़ी और पित्त की उल्टी होती है और मेकोनियम का कोई मार्ग नहीं होता है। मेकोनियम इलियस का उपचार मुख्य रूप से शल्य चिकित्सा और चरणबद्ध प्रक्रियाओं में होता है। चिपचिपा मेकोनियम को बाहर निकालने के लिए शुरू में एक अस्थि-पंजर (इलिओस्टॉमी) को मोटे तौर पर फैले हुए खंड के उच्छेदन के बाद किया गया था। चिपचिपा मेकोनियम बाहर निकलने के 3 महीने बाद आंत्र फिर से जुड़ जाता है और आंत्र साफ हो जाता है।

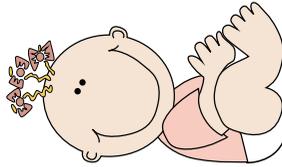
- **मेकोनियम प्लग सिंड्रोम**

यह नवजात कोलन का एक क्षणिक विकार है जो मेकोनियम के देरी से पारित होने और आंतों के फैलाव की विशेषता है। यह बृहदान्त्र की कार्यात्मक अपरिपक्वता के कारण है। कोलोनिक रुकावट एक अवरोधक मेकोनियम प्लग के कारण होती है। यह मेकोनियम के साथ बाएं बृहदान्त्र को प्रभावित करता है जिससे इस खंड के लिए आंत्र बाहर का प्लग होता है। इसे स्मॉल लेफ्ट कोलन सिंड्रोम भी कहा जाता है

कंट्रास्ट एनीमा बरकरार मेकोनियम को एक भरने वाले दोष या एक प्लग के रूप में प्रदर्शित करता है जो दोहरा विपरीत प्रभाव पैदा करता है। प्रारंभिक उपचार गैर-सर्जिकल है जिसमें रेक्टल उत्तेजना और कंट्रास्ट एनीमा शामिल हैं

- **मेकोनियम मोती**

निम्न प्रकार की एनोरेक्टल विसंगतियों में, मेकोनियम जो फिस्टुलस ओपनिंग के माध्यम से लीक होता है, जम जाएगा और सामान्य गुदा साइट से लिंग की नोक तक मध्य रेखा में हरे/सफेद मोती की तरह बन जाएगा। मेकोनियम मोती इंगित करता है कि विसंगति शायद कम है।



### प्रमुख बिंदु :

जन्म के बाद 24-48 घंटों के भीतर पहली गति (मल) पास करनी होती है, अन्यथा यह चिंता का विषय है। इसे गंभीरता से लेना होगा।



पूर्व में स्वाभाविक रूप से खोजी गई विसंगतियाँ -  
माता-पिता को कब चिंतित होना चाहिए?



## पूर्व में स्वाभाविक रूप से खोजी गई विसंगतियाँ - माता-पिता को कब चिंतित होना चाहिए?

(जन्मजात के प्रभाव के बारे में जागरूकता बच्चे की  
विसंगतियाँ निर्णय लेने में मदद करेंगी)

- श्रीमती सरिता चौक जाती है और परेशान हो जाती है, जब उसकी प्रसूति विशेषज्ञ, जो उसकी नियमित प्रसवपूर्व जाँच कर रही होती है उसे बताया कि वह जिस बच्चे को जन्म दे रही है उसका सिर बड़ा है और मस्तिष्क में तरल पदार्थ जमा हो रहा है। (जलशीर्ष)
- श्रीमती लक्ष्मी के सपने तब चकनाचूर हो गए जब उन्होंने सुना कि वह जिस बच्चे को ले जा रही है, उसका एक गुर्दा बड़ा हो गया है। यह उसे उसके प्रसूति विशेषज्ञ द्वारा प्रसवपूर्व स्कैन के बाद बताया गया है। (हाइड्रोनेफ्रोसिस)
- श्रीमती करुणा ने अपने बच्चे की स्थिति जानने के लिए एक बाल सर्जन से संपर्क किया है, जिसे वह ले जा रही है, जिसे पीठ की रीढ़ (स्पाइनल डिस्केफिज्म) में एक दोष पाया गया है।

इन विसंगतियों का पता लगाने से बहुत तनाव, चिंता पैदा होगी और उम्मीद माता-पिता के मन में बहुत सारे संदेह पैदा होंगे। गर्भवती मां को बाकी गर्भावस्था को अनिश्चितता के साथ वहन करना पड़ता है। इन घावों के बारे में कुछ तथ्यों को जानने की तत्काल आवश्यकता है, जिनका पता प्रसव पूर्व 18 - 28 सप्ताह के आसपास लगाया जाता है। (भ्रूण विसंगतियों के लिए लक्षित इमेजिंग - टिफा स्कैन)

### ▶ तथ्यों

- प्रसवपूर्व पता लगाने वाली सभी विसंगतियां खतरनाक नहीं होती हैं।
- उनमें से कुछ, प्रसव से पहले की अवधि में वापस आ सकते हैं।
- अधिकांश घाव, भले ही वे बने रहें- एक सौम्य पाठ्यक्रम होगा।
- अधिकांश विसंगतियों, जिन्हें शल्य चिकित्सा की आवश्यकता होती है, को उचित और स्वीकार्य परिणामों के साथ ठीक किया जा सकता है।
- अब बाल चिकित्सा सर्जरी (शाखा जो प्रसवपूर्व विसंगतियों के अधिकांश के प्रसवोत्तर सुधार से संबंधित है) एक अच्छी तरह से स्थापित शाखा है।
- संज्ञाहरण में प्रगति ने विसंगतियों के साथ नवजात (नवजात सर्जरी) के लिए सर्जरी को एक उचित और सुरक्षित विकल्प बना दिया है।



9 महीने में एक कोशिका से बच्चे तक, एक विकास प्रक्रिया है जो एक तेजी से जटिल घटना के अद्भुत एकीकरण का प्रतिनिधित्व करती है। 9 महीने का यह सफर बिना हादसों के नहीं है। कुछ अभाग्ये माता-पिता को विषम संतानें प्राप्त होती हैं। ये विसंगतियां संरचनात्मक, कार्यात्मक या चयापचय हो सकती हैं। गर्भावस्था के तीसरे से आठवें सप्ताह के बीच भ्रूण में विसंगतियां विकसित होती हैं। गर्भधारण के 5वें सप्ताह में सबसे ज्यादा विसंगतियां होती हैं। विसंगतियाँ एकल या कई विसंगतियों का समूह हो सकती हैं। वे छोटी विसंगतियाँ या बड़ी विसंगतियाँ हो सकती हैं। मामूली विसंगतियाँ अधिक गंभीर अंतर्निहित दोषों के निदान के लिए सुराग का काम करती हैं। इन विसंगतियों का पता लगाने से पूर्व में मदद मिलेगी

गर्भवती माँ एक तरह से - यानी - इलाज करने वाले डॉक्टर एक ऐसी उपचार योजना बना सकते हैं जो माँ और बच्चे के लिए सुरक्षित हो। लेकिन साथ ही यह माता-पिता के लिए लंबे समय तक चिंता और अनिश्चितता का कारण बनेगा। तो माता-पिता को पता होना चाहिए कि कौन से घाव खतरनाक हैं और कौन से घाव ज्यादा परेशानी नहीं देंगे।

## ► इन विसंगतियों का पता कैसे लगाया जाता है।

अब भ्रूण के समग्र विकास का आकलन करने और विकृतियों का पता लगाने के लिए कई विकल्प उपलब्ध हैं। इनमें अल्ट्रासाउंड, मातृ सीरम स्क्रीनिंग, एमनियोसेंटेसिस और कोरियोनिक विलस सैंपलिंग शामिल हैं।

अल्ट्रासाउंड जांच..

यू/एस द्वारा नोट किए गए मापदंडों में शामिल हैं - भ्रूण की उम्र, वृद्धि, जन्मजात विसंगतियों की उपस्थिति या अनुपस्थिति, गर्भाशय के वातावरण की स्थिति, एमनियोटिक द्रव की मात्रा, प्लेसेंटा की स्थिति और गर्भनाल रक्त प्रवाह। 3 डी और 4 डी स्कैन बच्चे की स्थिर रंगीन तस्वीरें हैं। तीन आयामों में 4डी स्कैन (चौथे आयाम के रूप में समय के साथ) बच्चे की चलती-फिरती 3डी छवियां हैं। इन स्कैन के लिए सबसे अच्छा समय 23 से 28 सप्ताह के बीच है। ये स्कैन बच्चे के बाहरी और कुछ आंतरिक विशेषताओं को और अधिक विवरण में दिखाते हैं। टिफ्रा स्कैन... यह भ्रूण की विसंगतियों के लिए एक लक्षित इमेजिंग है। यह गर्भावस्था के 18 से 23 सप्ताह के बीच किया जाता है। यह एक सामान्य अल्ट्रासाउंड स्कैन की तरह है, इस अंतर के साथ कि यह अनुभवी सोनोलॉजिस्ट द्वारा किया जाता है, जो भ्रूण के प्रत्येक भाग की सावधानीपूर्वक जांच करते हैं कि क्या वह किसी बड़ी या छोटी विसंगति का पता लगा सकता है।

## ► एनटी स्कैन (न्यूचल ट्रांसलूसेंसी स्कैन)

यह स्कैन गर्भावस्था के 11-14 सप्ताह के बीच किया जाता है। न्यूकल ट्रांसलूसेंसी शिशु की गर्दन के पीछे तरल पदार्थ का संग्रह है। एनटी स्कैन इस तरल पदार्थ की मोटाई को मापता है ताकि बच्चे के डाउन सिंड्रोम या क्रोमोसोमल असामान्यताओं के जोखिम का आकलन किया जा सके।

## ► भ्रूण इकोकार्डियोग्राफी

भ्रूण की हृदय संबंधी विसंगतियों का निदान करने के लिए उपयोग किया जाने वाला परीक्षण है। रंग और नाड़ी डॉपलर तकनीकों का उपयोग हृदय और महान वाहिकाओं के माध्यम से रक्त प्रवाह का पता लगाने के लिए किया जा सकता है।

## ► जैव रासायनिक स्क्रीनिंग

सभी गर्भवती महिलाओं को कुछ रक्त परीक्षण जैसे अल्फा भ्रूणप्रोटीन स्तर, ट्रिपल मार्कर परीक्षण आर/ओ कुछ विसंगतियों से गुजरने का विकल्प दिया जाना चाहिए।

## ► कोरियोनिक विलस सैंपलिंग (CVS)

यह गर्भावस्था में बहुत पहले किया जाता है। 10-12 सप्ताह के बीच। सीवीएस यू/एस मार्गदर्शन के तहत कोरियोनिक विली (प्लेसेंटा का हिस्सा) से ऊतकों का एक छोटा सा हिस्सा लेकर किया जाता है। ऊतकों को सुसंस्कृत किया जाता है और गुणसूत्र विश्लेषण किया जाता है। विश्लेषण के परिणाम प्राप्त करने में 2 -3 सप्ताह लगते हैं।

## ► उल्वेधन Amniocentesis

यह आमतौर पर 15-20 सप्ताह के बीच प्रसव पूर्व किया जाता है। इस प्रक्रिया में, लगभग 20 मिली एमनियोटिक द्रव जिसमें भ्रूण की कोशिकाएं होती हैं, को यू/एस मार्गदर्शन में भ्रूण से दूर क्षेत्र में सुई के साथ एस्पिरेटेड किया जाता है। एमनियोटिक द्रव से- भ्रूण की कोशिकाओं को अलग किया जाता है और संस्कृति में विकसित किया जाता है। गुणसूत्र संबंधी असामान्यताओं के लिए माइक्रोस्कोप के तहत संस्कृति से गुणसूत्रों की जांच की जाती है।

## ▶ माता-पिता के लिए क्या विकल्प हैं?

जब विसंगतियों का पता चलता है तो गर्भवती महिलाओं की देखभाल उच्च जोखिम वाले गर्भधारण में विशेष रुचि के साथ प्रसूति विशेषज्ञों द्वारा की जाएगी।

बाल रोग सर्जन (जो जन्म के बाद विसंगतियों को ठीक करने जा रहे हैं) सहित डॉक्टरों की एक टीम

- परिणामों की समीक्षा करें।
- उपलब्ध विकल्पों पर चर्चा करें
- इस विसंगति से संभावित परिणामों की व्याख्या करें
- माता-पिता के सभी प्रश्नों के उत्तर दें
- ऐसी उपचार पद्धति की योजना बनाएं जो मां और बच्चे के लिए सुरक्षित हो।
- प्रसव ऐसे केंद्र में किया जाना चाहिए जहां मां और नवजात दोनों के लिए गहन देखभाल की सुविधा उपलब्ध हो।

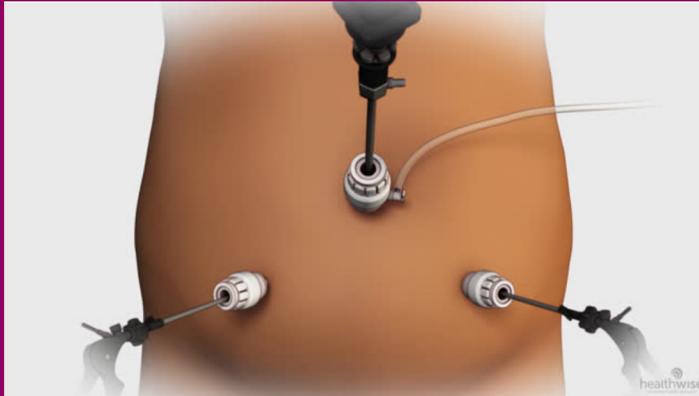
## ▶ जब प्रसव पूर्व विसंगति का पता चलता है, तो उपलब्ध विकल्प हैं:

- गर्भावस्था को समाप्त करने के लिए
- गर्भावस्था को जारी रखने के लिए, प्रकृति को जन्म के बाद विसंगति को स्वीकार करने और उससे निपटने की अनुमति देना।
- भ्रूण पर जन्म से पहले हस्तक्षेप करना और प्रक्रियाएं करना। (भ्रूण हस्तक्षेप)।

न्यूनतम भ्रूण हस्तक्षेप लोकप्रिय हैं और मूत्राशय आउटलेट अवरोधों जैसे मामलों में अच्छे परिणामों के साथ किया जाता है, जहां एक शंट ट्यूब को फोटल ब्लैडर में रखा जाता है और आउटलेट बाधा (वेसिको-एमनियोटिक शंट) को बायपास करने के लिए एमनियोटिक द्रव में छोड़ दिया जाता है।

खुले भ्रूण की सर्जरी जैसे प्रमुख भ्रूण हस्तक्षेप प्रायोगिक चरण में हैं और मानकीकृत नहीं हैं। वे संयुक्त राज्य अमेरिका और ऑस्ट्रेलिया में चुनिंदा केंद्रों में किए जाते हैं।



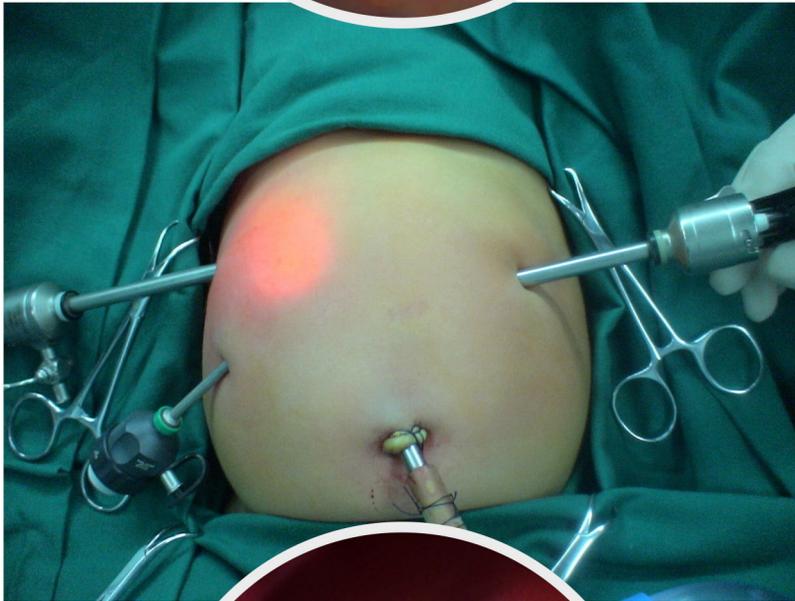


## बच्चों में लेप्रोस्कोपिक सर्जरी

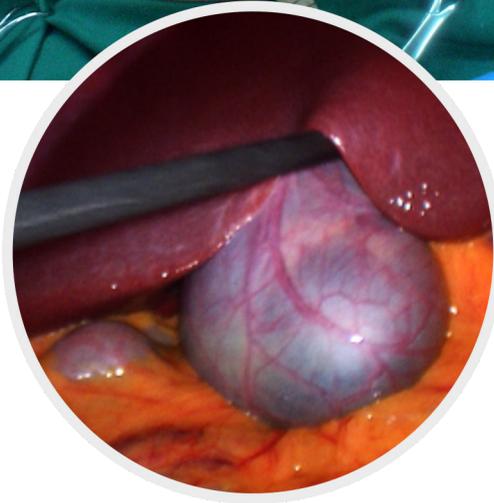
Laparoscopic  
Appendicectomy



लेप्रोस्कोपिक  
उपांत्र-उच्छेदन



Laparoscopic  
Cholecystectomy



लेप्रोस्कोपिक  
पित्ताशय-उच्छेदन

लैप्रोस्कोपिक सर्जरी / की होल सर्जरी या मिनिमल एक्सेस सर्जरी एक बड़े चीरे के बजाय एक या अधिक छोटे चीरों के साथ पूरी की जाती है।

सर्जन शरीर के गुहा में एक छोटे से चीरे के माध्यम से वीडियो कैमरा के साथ एक दूरबीन पास करता है। सर्जन तब सर्जरी को टीवी मॉनिटर पर देखता है। सर्जिकल उपकरणों को फिर अन्य समान छोटे चीरों के माध्यम से पारित किया जाता है। सर्जन विचाराधीन क्षेत्र की जांच और संचालन करता है।

टेलीविजन पर आवर्धित चित्रों को देखकर। जब दूरबीन का उपयोग पेट पर संचालित करने के लिए किया जाता है, तो प्रक्रिया को लैप्रोस्कोपी कहा जाता है। जब छाती पर प्रयोग किया जाता है तो प्रक्रिया को थोरैकोस्कोपी कहा जाता है, मूत्राशय में प्रयोग किया जाता है इसे वेसिकोस्कोपी कहा जाता है और जब संयुक्त में प्रयोग किया जाता है, तो इसे आर्थ्रोस्कोपी कहा जाता है।

लैप्रोस्कोपी को पहले स्त्री रोग सर्जरी में, बाद में सामान्य सर्जरी में पेश किया गया था। छोटे उपकरणों की कमी, बच्चों में पेट की क्षमता कम होने, पेट की पतली दीवार जो ट्रॉकार्स नहीं पकड़ सकती है और बच्चों में CO<sub>2</sub> की सुरक्षा पर अध्ययन की कमी को देखते हुए लंबे समय तक लेप्रोस्कोपी की गई सर्जरी स्थापित नहीं की गई थी। ये सभी मिथक दूर हो गए हैं और अब बच्चों में लैप्रोस्कोपी एक वास्तविकता है। बाल चिकित्सा लैप्रोस्कोपी ने एक लंबा सफर तय किया है और अब यह एक स्थापित शाखा है।

### ▶ लैप्रोस्कोपी कैसे किया जा रहा है?

सभी लेप्रोस्कोपिक प्रक्रियाओं में, प्राथमिक पोर्ट प्लेसमेंट हासन्स ओपन तकनीक द्वारा किया गया था, जिसमें दृष्टि के तहत नाभि के माध्यम से पेट में प्रवेशनी के साथ एक ट्रॉकार पेश किया जाता है। फिर ट्रॉकार को हटा दिया जाता है, प्रवेशनी स्थान गैस, दूरबीन, या उपकरणों के लिए पेट तक पहुंच प्रदान करेगा। प्रवेशनी के किनारे में गैस insufflating बंदरगाह के माध्यम से, पेट एक पूर्व गर्म कार्बन डाइऑक्साइड के साथ 6mm Hg के दबाव से शुरू होता है और धीरे-धीरे बढ़कर 10-12mm Hg हो जाता है। यह फुलाव पेट की दीवार को ऊपर उठाएगा और एक ऑपरेटिव वर्किंग स्पेस बनाएगा। एक 5 मिमी 30 डिग्री दूरबीन को प्रवेशनी के माध्यम से पेट में पेश किया जाता है। फिर काम करने वाले उपकरणों को दूरबीन के माध्यम से देखने के तहत पेश किया जाता है जो कैमरे और मॉनिटर से जुड़ा होता है। 2 मिमी और 5 मिमी उपकरणों का नियमित रूप से उपयोग किया जाता है।

बाल चिकित्सा उद्देश्य। द्वितीयक बंदरगाहों की नियुक्ति और संख्या सर्जरी के परिमाण और प्रकार और रुचि के परिचालन

क्षेत्र पर निर्भर थी। इंस्ट्रूमेंटेशन के दौरान त्रिकोणीयकरण बनाया और बनाए रखा जाता है, जिसमें कैमरा पोर्ट और इंस्ट्रूमेंट्स एक त्रिकोण का निर्माण करेंगे। एक बार स्कोप डालने (डायग्नोस्टिक लैप्रोस्कोपी) के बाद सभी अंगों पर पूरी तरह से नजर डाली जाती है, फिर पैथोलॉजी के आधार पर प्रक्रिया पूरी की जाती है। प्रक्रिया के बाद, CO<sub>2</sub> गैस को ट्रॉकार्स के माध्यम से डिफ्लेट किया जाता है। प्रक्रिया के दौरान रक्त में अवशोषित होने वाली न्यूनतम गैस फेफड़ों के माध्यम से बाहर निकल सकती है।

### ▶ लैप्रोस्कोपी के लाभ

- न्यूनतम सर्जिकल आघात
- आवर्धन के साथ बेहतर विज़ुअलाइज़ेशन
- शरीर के तरल पदार्थों के साथ बहुत कम संपर्क
- कम आसंजन विकास
- कम दर्द और दर्दनाशक आवश्यकता
- अस्पताल में रहने में कमी
- सुपीरियर कॉस्मोटिक परिणाम

## नुकसान

- उपकरण की प्रारंभिक लागत
- प्रक्रियात्मक लागत खुली प्रक्रिया से अधिक है।
- लंबी सीखने की अवस्था
- खुली प्रक्रिया से अधिक समय

कठिनाई के मामले में खुली प्रक्रिया में रूपांतरण, विषम शरीर रचना, या अप्रत्याशित विकृति विज्ञान ध्वनि शल्य निर्णय का प्रतिनिधित्व करता है।

## प्रक्रियाएं जो की जा सकती हैं

लैप्रोस्कोपी का उपयोग मुख्य रूप से चार प्रकार की सर्जिकल प्रक्रियाओं के लिए किया जाता है अर्थात् नैदानिक उद्देश्य, सरल प्रक्रियाएं, एक्सिसनल प्रक्रियाएं और पुनर्निर्माण प्रक्रियाएं। इसका उपयोग पेट की सर्जरी, थॉरेसिक प्रक्रियाओं, मूत्र संबंधी प्रक्रियाओं और श्रोणि प्रक्रियाओं में किया जा सकता है।

**डायग्नोस्टिक प्रक्रियाएं:** जिसमें लैप्रोस्कोपी का उपयोग छिपे हुए रोगविज्ञान या छिपे हुए अंगों को देखने के लिए किया जाता है। इसका उपयोग मुख्य रूप से अस्पष्टीकृत पेट दर्द के नैदानिक मूल्यांकन के लिए किया जाता है।

**सरल प्रक्रियाएं:** जैसे वंक्षण हर्निया की मरम्मत, डिम्बग्रंथि पुटी को हटाना, पेट की लिम्फ नोड बायोप्सी और टीबी पेट में पेरिटोनियल या ओमेंटल बायोप्सी। इन प्रक्रियाओं में, शल्य चिकित्सा की स्थिति सरल होती है, प्रक्रियात्मक समय कम होता है और अस्पताल में रहना कम होता है।

**पुनर्निर्माण प्रक्रियाएं:** यह बाल चिकित्सा लैप्रोस्कोपिक सर्जरी का मुख्य मुख्य क्षेत्र है। जब मूत्र के बहिर्वाह मार्ग में रुकावट के कारण गुर्दे में सूजन आ जाती है तो इसे हाइड्रोनेफ्रोसिस कहते हैं। रुकावट को दूर करने के लिए और मूत्र के एक विस्तृत, फ्रनल के आकार का और निर्भर बिना रुकावट के प्रवाह बनाने के लिए, पाइलोप्लास्टी नामक एक प्रक्रिया की जाती है। लैप्रोस्कोपी इस प्रक्रिया को करने के लिए बेहतर दृष्टि और बेहतर पहुंच प्रदान करता है। आजकल हाइड्रोनेफ्रोसिस के लिए स्वर्ण मानक दृष्टिकोण लैप्रोस्कोपिक पाइलोप्लास्टी है। लैप्रोस्कोपी का उपयोग अन्य पुनर्निर्माण प्रक्रियाओं में किया जा सकता है जैसे यूरेरिक रीडम्प्लान्टेशन, कोलेडोकल सिस्ट रिपेयर, और एसोफैगल एट्रेसिया रिपेयर।

**एक्सिसनल प्रक्रियाएं:** गैर-कार्यात्मक गुर्दे के लिए नेफ्रेक्टोमी की तरह, गैर-कार्यात्मक गोनाड को हटाने, ट्यूमर द्रव्यमान को हटाने और हेमेटोलॉजिकल स्थितियों या आघात में प्लीहा को हटाने के लिए।

**संक्रामक और भड़काऊ स्थितियां:** जैसे एपेंडिसेक्टॉमी, मेकल्स डायवर्टीकुलेक्टोमी, इंटा-पेट के फोड़े की निकासी। इन स्थितियों में लैप्रोस्कोपी का उपयोग ऑपरेटिव आघात को कम करेगा, दुर्गम क्षेत्रों में भी दृष्टि के तहत पेट की उत्कृष्ट धुलाई देने के लिए और पोस्ट-ऑपरेटिव आसंजनों की संभावना को कम करता है।

**ओस्टोमीज़:** लैप्रोस्कोपी का उपयोग ओस्टोमी (आंत या अंग में जल निकासी या भोजन के उद्देश्य के लिए छेद) बनाने के लिए किया जा सकता है। निगलने में कठिनाई होने पर भोजन के उद्देश्य के लिए गैस्ट्रोस्टोमी, जटिल प्रक्रियाओं में भोजन के उद्देश्य के लिए जेजुनोस्टॉमी, जब सामान्य मौखिक मार्ग का उपयोग नहीं किया जा सकता है या श्रोणि में मूत्र के संक्रमित होने पर गुर्दे से मूत्र या मवाद निकालने के लिए नेफ्रोस्टोमी किया जाता है।

**नवजात शिशु की सर्जरी:** विभिन्न जन्मजात विसंगतियों के लिए 3 मिमी उपकरणों के माध्यम से नवजात शिशुओं में लैप्रोस्कोपी नियमित रूप से की जाती है। इनमें जन्मजात डायफ्रामिक हर्निया, डायफ्रामिक घटना, महिला नवजात शिशुओं में मिडगुट और डिम्बग्रंथि के सिस्ट की खराबी शामिल हैं।

**लैप्रोस्कोपिक असिस्टेड सर्जरी:** लैप्रोस्कोपी के माध्यम से सहायता के साथ गैर-पल्पेबल अनसेंडेड टेस्टिस, एनो-रेक्टल विकृतियों के लिए पुल-श्रू सर्जरी और हिर्शस्पिंग रोग जैसी कुछ प्रक्रियाएं की जा रही हैं। इन प्रक्रियाओं में, लैप्रोस्कोपी का उपयोग अंग/आंत्र को उसके सामान्य स्थान पर रखने के लिए उचित मार्ग से खोजने, जुटाने और लाने के लिए किया जाता है।

**@ वेसिकोस्कोपिक प्रक्रियाएं:** वेसिकोस्कोपी में, मूत्राशय को खरा के साथ फैलाया जाता है। दूरबीन को कैनुला के माध्यम से मूत्राशय में पेश किया जाता है और लैप्रोस्कोपी की तरह काम करने वाले उपकरणों को मूत्राशय में दृष्टि के तहत पेश किया जाता है। फिर दृष्टि के तहत यूरेटेरिक रीडम्प्लान्टेशन जैसी सर्जरी की जा सकती है। मूत्र को ऊपर जाने से रोकने के लिए (vesicoureteric भाटा में), मूत्रवाहिनी को काट दिया जाता है और मूत्राशय में एक सबम्यूकोसल सुरंग (मूत्रवाहिनी

पुनः आरोपण) में फिर से भेज दिया जाता है। इससे पेशाब विपरीत दिशा में जाना बंद हो जाएगा। वेसिकोस्कोपी के साथ लाभ कम रुग्णता और जल्दी ठीक होने में है।

@ **थोरैकोस्कोपिक प्रक्रियाएं:** यदि थोरैक्स के माध्यम से टेलीस्कोप को पेश करने के माध्यम से एंडोस्कोपिक प्रक्रियाएं होती हैं, तो इसे थोरैकोस्कोपी कहा जाता है। बच्चों में वक्ष के घावों जैसे - एम्पाइमा थोरैक्स, थोरैसिक दोहराव, फेफड़े

के सिस्ट और मीडियास्टिनल घावों को थोरैकोस्कोपी से ठीक किया जा सकता है। इसमें रोगी को पार्श्व स्थिति में रखा जाता है और दूरबीन को मध्य अक्षीय रेखा में लगाया जाता है। अन्य इंस्ट्रूमेंट पोर्ट विजन के तहत पेश किए गए हैं।

## ▶ वर्तमान स्थिति

पिछले दो दशकों में बच्चों की सर्जरी में मिनिमल एक्सेस सर्जरी (एमएस) की भूमिका धीरे-धीरे उभर रही है। एमएस (लैप्रोस्कोपी) का दायरा उपचार की सुरक्षा और प्रभावकारिता से समझौता किए बिना रोगी के लिए दर्दनाक अपमान को कम करना है। छोटे उपकरणों में बढ़ते अनुभव और प्रगति के साथ, बाल चिकित्सा सर्जरी में न्यूनतम एक्सेस सर्जरी की भूमिका का विस्तार हुआ है और इसे अच्छी तरह से स्वीकार किया गया है। प्रत्येक बढ़ते वर्ष के साथ, उपकरणों और प्रकाशिकी को परिष्कृत किया जा रहा है और लैप्रोस्कोपिक रूप से प्रबंधनीय बच्चों की शल्य चिकित्सा स्थितियों की सूची में नए संकेत जोड़े जा रहे हैं।

बच्चों में मिनिमल एक्सेस सर्जरी अब दुनिया भर में व्यापक रूप से स्वीकृत प्रक्रिया है। प्रौद्योगिकी में प्रगति, प्रशिक्षण के अवसर इन सर्जरी को सुरक्षित बनने में मदद कर रहे हैं। अधिकांश बच्चों की सर्जरी अब एक दिन हो गई है, जो सीधे लैप्रोस्कोपी के माध्यम से सुरक्षित रूप से की जा रही है या लैप्रोस्कोपी की सहायता से की जा रही है। बच्चों की लैप्रोस्कोपी के बारे में लोगों में जागरूकता बढ़ रही है।

भविष्य में, सिंगल पोर्ट लैप्रोस्कोपी, उदर गुहा में चलने योग्य लचीले उपकरण और बाल चिकित्सा स्टेपलर बच्चों में लैप्रोस्कोपी का चेहरा बदल सकते हैं।



Mobile : 98480 50565

Email : naren\_are@yahoo.com

Website : [www.drnarendrakumar.com](http://www.drnarendrakumar.com)

Dr. Are Naredra Kumar

Child Surgical Care

Hyderabad, Telangana

9848050565 / 6303413840 / 9293551036





Issued in public interest  
by **ARE Foundation**  
Assistance  
Rendered for  
Education

*(Empowering  
people with  
knowledge)*

