

विल्म्स ट्यूमर

निगरानी एवं अनुवर्ती देखभाल संबंधी दिशानिर्देश

मानक एवं उच्च-जोखिम वाले बाल चिकित्सा वृक्क ट्यूमर (विल्म्स)





विल्म्स कैंसर फाउंडेशन (WCF))

विल्म्स कैंसर फाउंडेशन (WCF) एक धर्मार्थ संगठन है, जो बाल चिकित्सा वृक्क (किडनी) कैंसर (विशेष रूप से नेफ्रोब्लास्टोमा, जिसे आमतौर पर 'विल्म्स ट्यूमर' कहा जाता है) से प्रभावित बच्चों, परिवारों और स्वास्थ्य सेवा संगठनों की आवश्यकताओं का समर्थन और प्रतिनिधित्व करता है। इसका मिशन बीमारी के प्रसार से निपटने के लिए जागरूकता, शिक्षा, वकालत, शीघ्र पहचान, उपचार और सहायता का एक अंतरराष्ट्रीय कार्यक्रम स्थापित करना है।

यह WCF मार्गदर्शिका केवल शैक्षिक उद्देश्यों के लिए है। यह कनाडा, संयुक्त राज्य अमेरिका और यूरोप में लागू अंतरराष्ट्रीय बाल चिकित्सा ऑन्कोलॉजी मानकों पर आधारित है। यदि आपको कोई चिंता या प्रश्न हो, तो किसी योग्य चिकित्सा पेशेवर से सलाह लें।

विषय-सूची

बाल चिकित्सा निगरानी एवं अनुवर्ती देखभाल संबंधी दिशानिर्देश
मानक एवं उच्च-जोखिम वाले वृक्क ट्यूमर (विल्म्स)

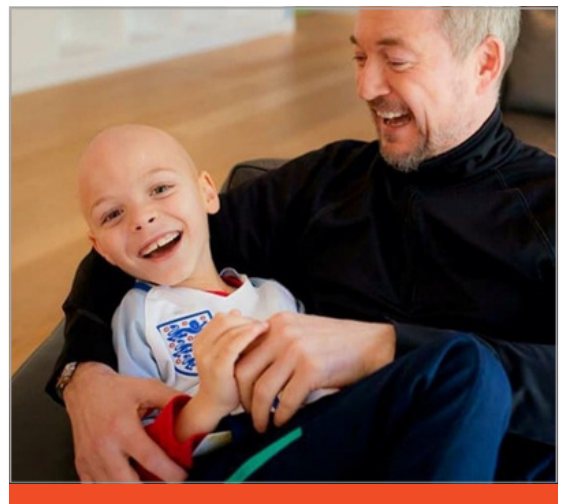
ब्रीफिंग श्रृंखला 6.1a

निगरानी के उद्देश्य

मानक एवं उच्च-जोखिम निगरानी योजना	2
अतिरिक्त निगरानी तालिका	2
सामान्य रणनीति का विवरण	3
जोखिम रणनीति तालिका	4
इमेजिंग रणनीति तालिका	4
प्रयोगशाला निगरानी तालिका	4
निगरानी की अवधि	5
अतिरिक्त विचार	5
निगरानी प्रक्रिया का सारांश	5

परिभाषाएँ

इतिहास एवं शारीरिक परीक्षण (H&P)	6
मेटाबोलिक (Metab) – पूर्ण	7
सीरम रक्त कोशिका गणना	8
रसायन पैनल (Chem)	9
आवश्यक इमेजिंग अध्ययन (CXR एवं Abdo U/S)	10
मूत्र परीक्षण एवं ग्लोमेरुलर निस्यंदन दर (GFR)	11
इकोकार्डियोग्राम (ECHO)	12
फुफ्फुसीय कार्य परीक्षण (PFTs)	13
अंतःस्रावी (हार्मोनल)	14
रक्त परीक्षण (LH, FSH, Test या Est)	15



निगरानी के उद्देश्य

मानक एवं उच्च-जोखिम वाले वृक्क ट्यूमर*															
	उपचार समाप्त होने के बाद के महीने	तिथि	स्थान	इतिहास एवं शारीरिक परीक्षण)	मेटाब	सीबीसी (CBC)	केम	सीएक्स आर एवं एब्डी. यू/एस	सूत्र परीक्षण	जीएफ आर (GFR)	ईसीएचओ (ECHO)	पीएफटी (PFTs)	एलएच, एफएसए च टेस्ट	अतिरिक्त स्क्रीनिंग	सामान्य
प्रारंभिक अनुवर्ती क्लिनिक	0				प्रोटोकॉल के अनुसार उपचार की समाप्ति पर मूल्यांकन										एलटीएफयू क्लिनिक के लिए सारांश
	3			+				+							
	6			+		+	+	+	+						क्षीणित टीकों का पुनः टीकाकरण
	9			+				+							
	12			+	+	+	+	+	+	+	+	+			जीवित टीकों का पुनः टीकाकरण
	15			+				+							
	18					+	+	+	+						
	21			+				+							
	24			+		+	+	+	+						
एलटीएफयू क्लिनिक	27			+				+							
	30			+				+							
	33														
	36			+											
	42			+	+	+	+	+	+						
	48			+				+							
	54			+		+	+	+	+						
	60			+				+							
			+	+	+	+	+	+						लेट इफेक्ट्स क्लिनिक में रेफर करें	
	टिप्पणियाँ			नॉन-फास्टिंग ग्लूकोज़, HbA1C एवं लिपिड पैनेल		इलेक्ट्रोलाइट्स, Ca, Mg, PO ₄ , Cr, यूरिया, LFTs	Q3 जारी रखें; यदि स्टेज V है, तो 36 महीने तक जारी रखें।	यू/ए, मूत्र Pr:Cr एवं Alb:Cr अनुपात	असामान्य होने पर हर 2 वर्ष में दोहराएँ	हृदय संबंधी दिशानिर्देशों के आधार पर अतिरिक्त जांच की आवश्यकता निर्धारित करें। नैदानिक चिंताओं की स्थिति में ECG करें।	यदि RA सर्जरी हुई हो। यदि असामान्य (abN) हो, तो हर 2 वर्ष में दोहराएँ।	आधारभूत जांच 11 वर्ष की आयु में करें, यदि CED > 4 हो या नैदानिक चिंताएँ हों। हर 1 वर्ष में दोहराएँ।	मेटास्टेसिस के स्थान, सर्जरी या RT के आधार पर		

*इसमें प्रतिकूल हिस्टोलॉजी वाले विल्म्स ट्यूमर के स्टेज I और II, किसी भी हिस्टोलॉजी वाले विल्म्स ट्यूमर के स्टेज III–IV, तथा किडनी के क्लियर सेल साकॉमा शामिल हैं।
*CED: साइक्लोफॉस्फेमाइड समतुल्य खुराक (Cyclophosphamide Equivalence Dose) (आगे देखें)

अतिरिक्त निगरानी	
बेककथि-थाइडमैन सिंड्रोम	8 वर्ष की आयु तक Abdo US और AFP Q3 करें।
नेफ्रोब्लास्टोमैटोसिस	5 वर्ष की जांच पूरी होने तक या 8 वर्ष की आयु तक वैकल्पिक रूप से Abdo MRI और US Q6 महीने करें।
शुक्राणु विश्लेषण	18 वर्ष की आयु से। यदि मध्यम या उच्च जोखिम हो तो पुरुषों में।
एंटी-मूलरियन हार्मोन	12 वर्ष की आयु से, यदि CED > 6g/m ² हो या पेल्विक RT हो; या यदि पहले क्लिनिकल चिंताएँ हों। यदि सामान्य है तो Q2 वर्ष में दोहराएँ। यदि असामान्य हो तो बाल रोग स्त्री रोग विशेषज्ञ से परामर्श करें।
स्तन MRI और मैमोग्राम	25 वर्ष की आयु के बाद या 8 वर्ष की आयु के बाद, यदि छाती पर RT का एक्सपोज़र हुआ हो
कोलोनोस्कोपी या स्टूल परीक्षण	30 वर्ष की आयु के बाद या 5 वर्ष की आयु के बाद, यदि पेट पर RT का एक्सपोज़र हुआ हो

1) सामान्य रणनीति का विवरण

ट्यूमर की पुनरावृत्ति का शीघ्र पता लगाना:

- स्थानीय पुनरावृत्ति, किडनी के ट्यूमर वाले स्थान पर;
- दूरस्थ मेटास्टेसिस (फेफड़े, यकृत एवं अन्य स्थानों पर)।

उपचार के दीर्घकालिक प्रभावों की निगरानी:

- गुर्दे का कार्य (विशेष रूप से यदि नेफ्रेक्टोमी या नेफ्रोटेक्टॉमिक कीमोथेरेपी दी गई हो);
- हृदय एवं रक्तवाहिका संबंधी कार्य (एन्थ्रासाइक्लिन या रेडिएशन के संपर्क में आने पर);
- अंतःस्रावी/यौवन संबंधी समस्याएँ (यदि पेट/पेल्विक रेडिएशन दिया गया हो);
- फेफड़ों का कार्य (यदि छाती पर रेडिएशन दिया गया हो या फेफड़ों में मेटास्टेसिस हुआ हो)।

वृद्धि, पोषण एवं समग्र विकास में सहायता:

- उच्च रक्तचाप, प्रोटीन्यूरिया या अन्य चयापचय संबंधी जटिलताओं का पता लगाना।

निम्नलिखित सामान्य दिशानिर्देशों (जैसे, COG विल्म्स ट्यूमर प्रोटोकॉल और अन्य बाल चिकित्सा ऑन्कोलॉजी ढाँचों) के आधार पर मानक एवं उच्च-जोखिम वाले बाल चिकित्सा वृक्क ट्यूमर की निगरानी और अनुवर्ती देखभाल की सामान्य रणनीति का विवरण प्रस्तुत करता है।

2) जोखिम वर्गीकरण

जोखिम श्रेणी	सामान्य परिभाषाएँ	अनुवर्ती (फॉलो-अप) के निहितार्थ
मानक जोखिम	चरण I-II: ट्यूमर, अनुकूल हिस्टोलॉजी, कोई उच्च-जोखिम विशेषताएँ नहीं	कम बार इमेजिंग और लैब जाँच: मुख्यतः प्रारंभिक पुनरावृत्ति का पता लगाने और नियमित दीर्घकालिक दुष्प्रभाव निगरानी
उच्च जोखिम	चरण III-IV: फ़ैली हुई एनाप्लास्टिक हिस्टोलॉजी, प्रतिकूल जीवविज्ञान, नेफ्रेक्टोमी और कीमो, रेडिएशन का संपर्क	पुनरावृत्ति और उपचार-संबंधी जटिलताओं के लिए अधिक बार और गहन निगरानी

3) इमेजिंग रणनीति

उद्देश्य: पुनरावृत्ति या उपचार से संबंधित अंगों में होने वाले परिवर्तनों का पता लगाना।

माइलटा >	एब्डोमिनल अल्ट्रासाउंड	छाता का एक्स-र	एब्डोमिनल CT/ MRI	किडनी काय इमाजिंग (GFR, आदि)
मानक जोखिम	हर 3-6 महीने (पहले 2 वर्ष.)	हर 3-6 महीने (पहले 2 वर्ष.)	केवल यदि एब्डोमिनल U/S	वार्षिक या आवश्यकता अनुसार
उच्च जोखिम	हर 3 महीने (पहले 2 वर्ष.) फिर हर 6 महीने (3-5 वर्ष.)	हर 2-3 महीने (पहले 2 वर्ष.)	उच्च जोखिम के लिए कभी-कभी या अस्पष्ट US निष्कर्ष	अधिक बार (हर 6-12 महीने)
टिप्पणी	किडनी बिस्तर की निगरानी	फेफड़ों में मेटास्टेसिस की	बच्चों में रेडिएशन को	शेष किडनी कार्य की निगरानी करें

4) प्रयोगशाला निगरानी

उद्देश्य: पुनरावृत्ति, उपचार की विषाक्तता या अंगों के कार्य की निगरानी करना।

लैब >	CBC	केम पैनेल	यूरिन टेस्ट/ प्रोटीन	GFR/ रेंनल फंक्शन	एंडोक्राइन हार्मोन्स (LH, FSH, टेस्टो टेस्ट)	अन्य टेस्ट
मानक जोखिम	हर 3-6 महीने (पहले 2 वर्ष.)	हर 6-12 महीने	वार्षिक रूप से	वार्षिक रूप से	जैसा नैदानिक रूप से इंगित	PFTs, ECHO, थायरॉयड जैसा इंगित
उच्च जोखिम	हर 1-3 महीने (पहले वर्ष के बाद हर 10वें महीने पर)	हर 3-6 महीने	हर 6 महीने	हर 6-12 महीने	वार्षिक रूप से या पेट के निचले हिस्से में पुबर्टी होने से पहले	उच्च जोखिम वाले रोगियों में अधिक बार
टिप्पणी	बोन मैरो रिकवरी और कीमो प्रभाव की निगरानी	रिनल, लिवर और मेटाबोलिक मॉनिटरिंग	नेफ्रेक्टोमी या कीमो के बाद किडनी की निगरानी	उच्च जोखिम वाली नेफ्रोटीक्सिक थेरेपी या द्विपक्षीय नेफ्रेक्टोमी	उच्च जोखिम वाला पेट के निचले हिस्से/ पेल्विक रेडिएशन या कीमो जो गोनैड्स को प्रभावित करता है	कीमो (एंथ्रासाइक्लिन्स, छाती रेडिएशन) के देर से प्रभावों की निगरानी करें

5) निगरानी की अवधि

वृद्धि एवं विकास की निगरानी: वजन, लंबाई, रक्तचाप; मनोसामाजिक सहायता: स्कूली शिक्षा, मानसिक स्वास्थ्य; टीकाकरण: टीकाकरण को अद्यतन रखें, विशेष रूप से यदि रोगी की प्रतिरक्षा-दमन की स्थिति हो; परिवार की शिक्षा: पुनरावृत्ति के लक्षण, गुर्दे की देखभाल, उच्च रक्तचाप के प्रति जागरूकता।

6) अतिरिक्त विचार

- वृद्धि एवं विकास की निगरानी: वजन, लंबाई, रक्तचाप;
- मनोसामाजिक सहायता: स्कूली शिक्षा, मानसिक स्वास्थ्य;
- टीकाकरण: टीकाकरण को अद्यतन रखें, विशेष रूप से यदि प्रतिरक्षा-दमन की स्थिति हो;
- परिवार की शिक्षा: पुनरावृत्ति के लक्षण, गुर्दे की देखभाल, उच्च रक्तचाप के प्रति जागरूकता।

निगरानी प्रक्रिया का सारांश

मानक जोखिम:

मध्यम आवृत्ति वाली इमेजिंग (US, CXR), अंतराल पर प्रयोगशाला जाँच, तथा पुनरावृत्ति का पता लगाने और उपचार के मूल दीर्घकालिक प्रभावों की निगरानी पर ध्यान केंद्रित किया जाता है।

उच्च जोखिम:

अधिक बार इमेजिंग और प्रयोगशाला जाँच, साथ ही कई अंग-प्रणालियों (गुर्दे, हृदय, फेफड़े, अंतःस्त्रावी तंत्र) की निगरानी की जाती है। इसका उद्देश्य पुनरावृत्ति का शीघ्र पता लगाना तथा उपचार से संबंधित जटिलताओं की रोकथाम और प्रबंधन करना है।

- गहन निगरानी चरण: निदान के बाद पहले 2–3 वर्ष (पुनरावृत्ति का सबसे अधिक जोखिम);
- मध्यम निगरानी चरण: 3–5 वर्ष;
- दीर्घकालिक/उपचार के देर से होने वाले प्रभावों की निगरानी का चरण: 5–10 वर्ष या उससे अधिक (उपचार के आधार पर)।

उच्च जोखिम वाले रोगियों को आमतौर पर अधिक बार और लंबे समय तक अनुवर्ती देखभाल में रखा जाता है।



इतिहास एवं शारीरिक परीक्षण (H&P)

विल्म्स ट्यूमर निगरानी प्रोटोकॉल सहित बाल चिकित्सा ऑन्कोलॉजी की अनुवर्ती देखभाल संबंधी दिशानिर्देशों में, H&P का अर्थ इतिहास एवं शारीरिक परीक्षण (History and Physical) है।

यह किसी चिकित्सक या योग्य स्वास्थ्य सेवा प्रदाता द्वारा किया जाने वाला नैदानिक मूल्यांकन है और सभी बाल कैंसर उत्तरजीविता एवं निगरानी कार्यक्रमों में इसका मानक रूप से उपयोग किया जाता है।

“H&P” का अर्थ

इतिहास (H):

एक व्यवस्थित चिकित्सीय साक्षात्कार जिसमें निम्नलिखित की समीक्षा की जाती है:

- नए लक्षण
- सामान्य स्वास्थ्य में परिवर्तन;
- उपचार से संबंधित देर से होने वाले प्रभाव;
- दवाओं में परिवर्तन;
- परिवार की चिंताएँ;
- मनोसामाजिक या विकास संबंधी समस्याएँ।

शारीरिक (P):

बच्चे के निदान के अनुसार किया जाने वाला प्रत्यक्ष शारीरिक परीक्षण, जिसमें निम्नलिखित शामिल हैं:

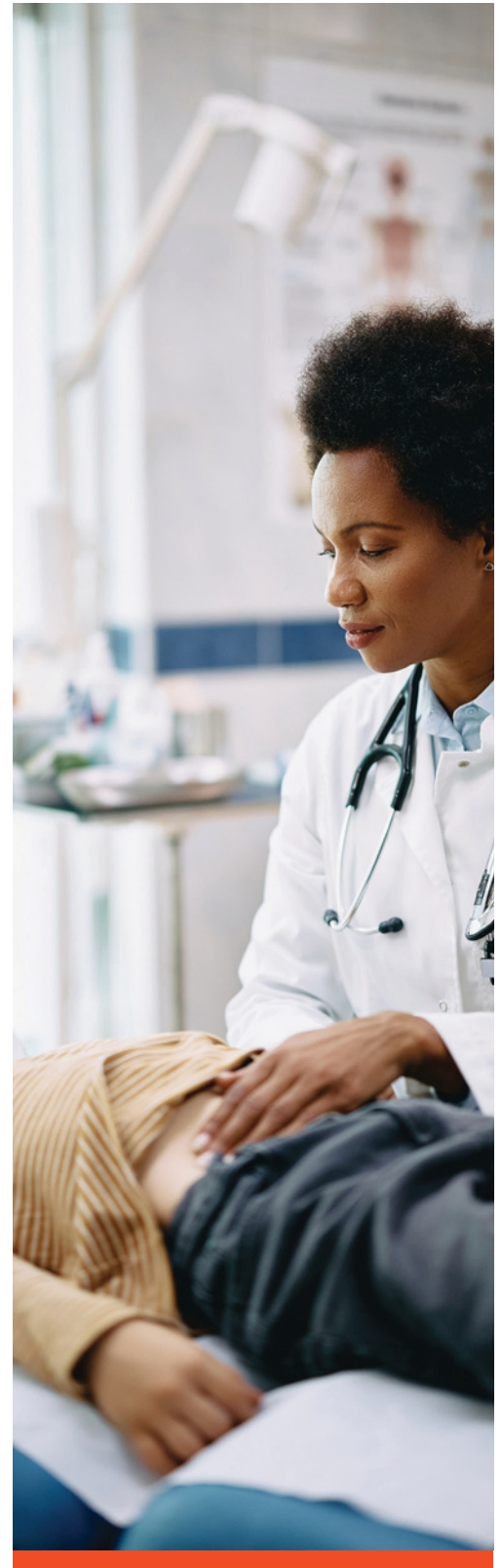
- जीवन के महत्वपूर्ण संकेत;
- वृद्धि के मापदंड;
- पेट की जाँच (विशेष रूप से वृक्क ट्यूमर के मामलों में महत्वपूर्ण);
- लसीका ग्रंथियों की जाँच;
- हृदय एवं फेफड़ों की जाँच;
- सर्जरी किए गए स्थान का मूल्यांकन (यदि नेफ्रेक्टोमी की गई हो)।

निगरानी अनुसूचियों में H&P की भूमिका:

मानक और उच्च-जोखिम वाले बाल कैंसर की अनुवर्ती देखभाल तालिकाओं में “H&P” कुछ निश्चित अंतरालों (जैसे, हर 3 महीने, हर 6 महीने या वार्षिक) पर दिखाई देता है। यह दर्शाता है कि बच्चे को नैदानिक मूल्यांकन के लिए व्यक्तिगत रूप से चिकित्सक के पास जाना आवश्यक है, जो इमेजिंग (जैसे, अल्ट्रासाउंड, CT स्कैन, छाती का एक्स-रे) और प्रयोगशाला जाँचों से अलग होता है।

सामान्य बाल चिकित्सा ऑन्कोलॉजी प्रोटोकॉल के उदाहरण:

- उच्च-जोखिम वाला विल्म्स ट्यूमर: पहले 2 वर्षों तक हर 3 महीने में H&P, उसके बाद कम अंतराल पर;
- मानक जोखिम वाला विल्म्स ट्यूमर: शुरुआत में हर 3–4 महीने में H&P, फिर दूसरे वर्ष के बाद हर 6–12 महीने में;
- 5 वर्षों के बाद: आमतौर पर उत्तरजीवी देखभाल संबंधी दिशानिर्देशों के अंतर्गत आ जाता है, जिसमें H&P वार्षिक रूप से जारी रहता है।



चयापचय (Metab)

बाल चिकित्सा निगरानी एवं अनुवर्ती देखभाल संबंधी दिशानिर्देशों में “Metab” का संक्षिप्त रूप चयापचय (Metabolic) के लिए प्रयोग किया जाता है। इसका उपयोग उन बच्चों को वर्गीकृत या चिह्नित करने के लिए किया जाता है जिन्हें चयापचय संबंधी स्थितियाँ या जटिलताएँ हैं या जिनकी इनके लिए निगरानी की जा रही है। यह उनकी प्राथमिक बीमारी हो सकती है या ऐसी जोखिम श्रेणी हो सकती है जिसके लिए अधिक गहन अनुवर्ती देखभाल आवश्यक हो।

“Metab” का अर्थ / Metab = चयापचय (Metabolic).

यह शरीर की जैव-रासायनिक प्रक्रियाओं से संबंधित स्थितियों को दर्शाता है:

- जन्मजात चयापचय संबंधी विकार (जैसे, यूरिया चक्र विकार, फैटी एसिड ऑक्सीकरण संबंधी दोष, अमीनो एसिड संबंधी विकार)
- उपचार के कारण होने वाली द्वितीयक चयापचय संबंधी जटिलताएँ (जैसे, कीमोथेरेपी से संबंधित चयापचय संबंधी समस्याएँ, अंतःस्रावी/चयापचय संबंधी दीर्घकालिक प्रभाव)
- पोषण संबंधी चयापचय समस्याएँ (जैसे, ऑन्कोलॉजी अनुवर्ती देखभाल में वृद्धि-पोषण से संबंधित चयापचय संबंधी चिंताएँ);
- मेटाबोलिक सिंड्रोम के जोखिम कारक (कुछ दीर्घकालिक अनुवर्ती प्रोटोकॉल में)।

जोखिम वर्गीकरण में “Metab” का उपयोग:

मानक जोखिम

अनुवर्ती देखभाल में “Metab” आमतौर पर चयापचय संबंधी मापदंडों की आधारभूत जाँच को दर्शाता है (जैसे, वजन में बदलाव की निगरानी, ग्लूकोज़ सहनशीलता, लिपिड स्तर, तथा यदि उपचार से संबंधित हो तो थायरॉयड/चयापचय संबंधी कार्य)।

उच्च जोखिम

अनुवर्ती देखभाल में “Metab” दर्शाता है कि बच्चे में चयापचय संबंधी विकारों या उपचार के दीर्घकालिक प्रभावों का जोखिम अधिक है और इसलिए अधिक गहन निगरानी आवश्यक है, जैसे:

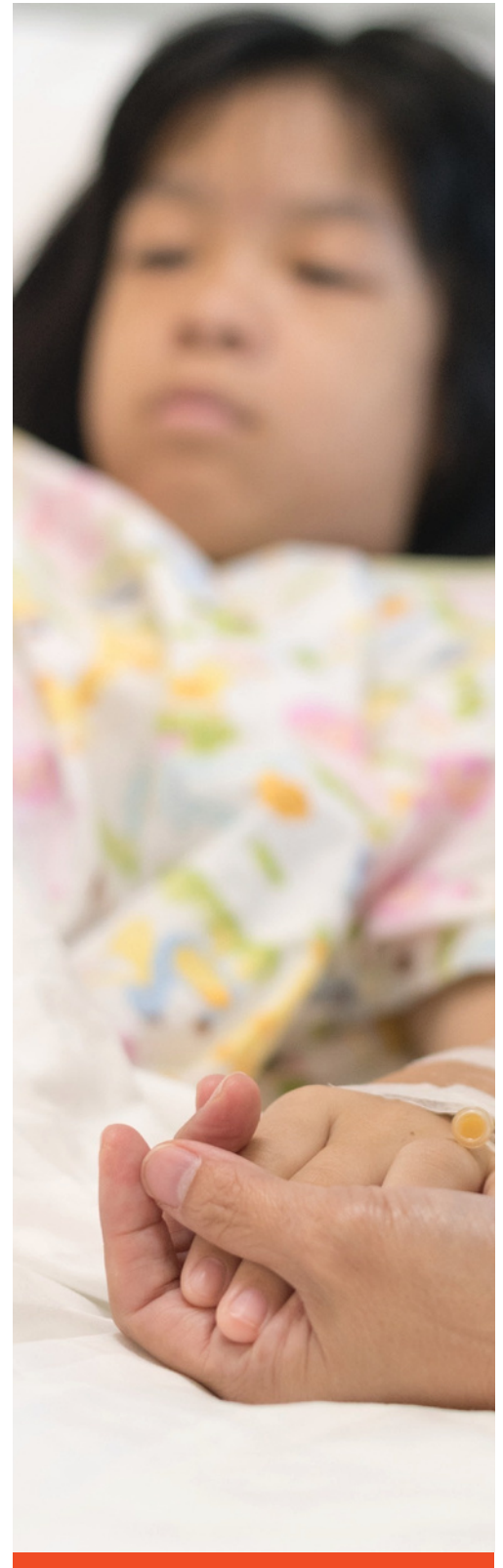
- अधिक बार अंतःस्रावी/चयापचय संबंधी प्रयोगशाला जाँच;
- उपचार से संबंधित चयापचय संबंधी जटिलताओं की निगरानी;
- चयापचय/अंतःस्रावी विशेषज्ञ से परामर्श;
- विशिष्ट उपचारों से संबंधित स्क्रीनिंग (जैसे, स्टेरॉयड, रेडिएशन का संपर्क, नेफ्रेक्टोमी से संबंधित चयापचय जोखिम आदि)।

इसे संक्षिप्त कोड के रूप में दर्शाने का कारण:

अधिकांश बाल चिकित्सा अनुवर्ती देखभाल प्रणालियाँ (ऑन्कोलॉजी, NICU, जन्मजात विकार, दीर्घकालिक रोग आदि) निम्न जैसे संक्षिप्त श्रेणी कोड का उपयोग करती हैं:

- Resp (श्वसन)
- Neuro (न्यूरोलॉजिकल)
- Endo (अंतःस्रावी)
- Metab (चयापचय)
- Cardio (हृदय एवं रक्तवाहिका संबंधी), Renal (गुर्दे संबंधी) आदि।

Metab चयापचय प्रणाली/जोखिम के लिए मानक संक्षिप्त रूप है।



पूर्ण रक्त गणना (CBC)

- वृद्धि एवं विकास की निगरानी: वजन, लंबाई, रक्तचाप;
- मनोसामाजिक सहायता: स्कूली शिक्षा, मानसिक स्वास्थ्य;
- टीकाकरण: टीकाकरण को अद्यतन रखें, विशेष रूप से यदि प्रतिरक्षा-दमन की स्थिति हो;
- परिवार की शिक्षा: पुनरावृत्ति के लक्षण, गुर्दे की देखभाल, उच्च रक्तचाप के प्रति जागरूकता।

“CBC” का अर्थ / CBC = पूर्ण रक्त गणना (Complete Blood Count)

पूर्ण रक्त गणना (CBC) एक रक्त परीक्षण है, जो निम्नलिखित को मापता है:

- हीमोग्लोबिन / हेमाटोक्रिट;
- श्वेत रक्त कोशिका की संख्या एवं डिफरेंशियल काउंट;
- प्लेटलेट की संख्या;
- लाल रक्त कोशिकाओं के सूचकांक (MCV, MCH, RDW आदि)।

CBC क्यों शामिल किया जाता है:

(मानक-जोखिम बनाम उच्च-जोखिम वाली अनुवर्ती देखभाल में)

दिशानिर्देशों में आमतौर पर जोखिम श्रेणी के आधार पर आवश्यक जाँचों की सूची दी जाती है। “CBC” यह दर्शाता है कि बच्चे की समय-समय पर पूर्ण रक्त गणना (CBC) की जाँच की जानी आवश्यक है।

मानक-जोखिम

मानक-जोखिम वाली अनुवर्ती देखभाल में “CBC” आमतौर पर नियमित निगरानी के लिए आवश्यक होता है, उदाहरण के लिए:

- एनीमिया का पता लगाना;
- उपचार से संबंधित अस्थि-मज्जा दमन की निगरानी करना;
- संक्रमण के जोखिम या प्रतिरक्षा प्रणाली की रिकवरी पर नज़र रखना।

उच्च-जोखिम

उच्च-जोखिम वाली अनुवर्ती देखभाल में “CBC” की निगरानी अधिक बार की जाती है, क्योंकि उच्च-जोखिम वाले बच्चों में निम्नलिखित हो सकते हैं:

- रक्त कोशिकाओं की संख्या में कमी (साइटोपीनिया)
- का बढ़ा हुआ जोखिम;
- लगातार अस्थि-मज्जा दमन;
- पुनरावृत्ति का जोखिम (ऑन्कोलॉजी के मामलों में); दवाओं से संबंधित रक्त संबंधी विषाक्तता।

रक्त कोशिकाओं की संख्या को प्रभावित करने वाली दीर्घकालिक रोग संबंधी जटिलताएँ।

दिशानिर्देशों में जाँच का अंतराल निर्दिष्ट किया जाएगा (जैसे, हर 1–3 महीने या हर 6–12 महीने)।

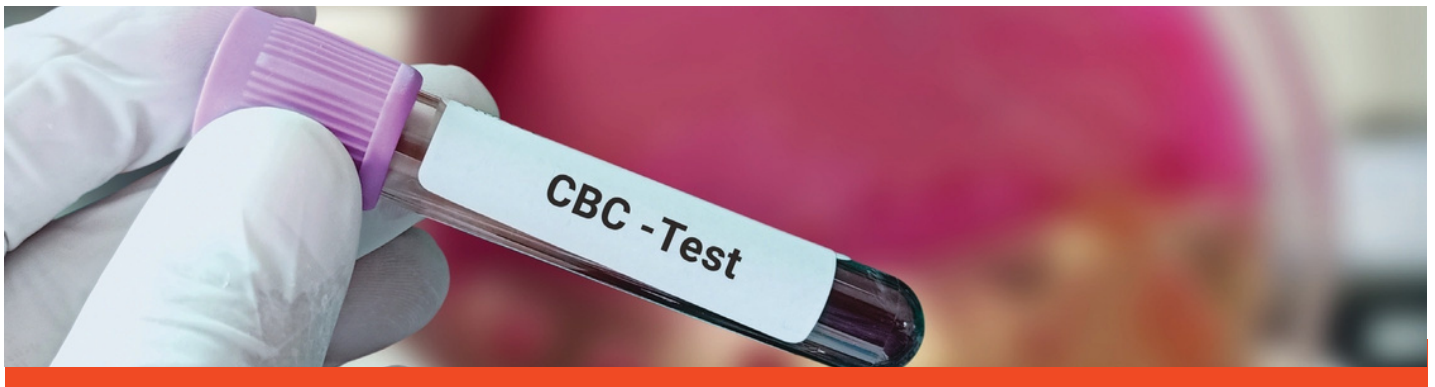
इसे कोड के रूप में सूचीबद्ध करने का कारण:

अधिकांश बाल चिकित्सा उत्तरजीविता या अनुवर्ती देखभाल संबंधी प्रणालियों में, स्थान बचाने के लिए जाँच की श्रेणियों को संक्षिप्त रूप में लिखा जाता है:

- CBC (पूर्ण रक्त गणना);
- CMP (व्यापक चयापचय पैनल); TSH / Free
- T4;
- UA (मूत्र परीक्षण);
- ECG (इलेक्ट्रोकार्डियोग्राम);
- Echo (इकोकार्डियोग्राम)।

“CBC” आवश्यक रक्त कोशिका गणना जाँच के लिए प्रयुक्त संक्षिप्त रूप है।

जाँच की आवृत्ति आमतौर पर कम होती है, जब तक कि कोई अन्य चिकित्सीय आवश्यकता न हो।



सीरम रसायन पैनल (Chem)

बाल चिकित्सा निगरानी एवं अनुवर्ती देखभाल संबंधी दिशानिर्देशों में “Chem” सीरम रसायन पैनल को संदर्भित करता है, जिसे रक्त रसायन परीक्षण या मेटाबोलिक पैनल भी कहा जाता है।

“Chem” का अर्थ

Chem = सीरम रसायन पैनल (Serum Chemistry Panel)

दिशानिर्देश के आधार पर, इसमें निम्नलिखित में से कुछ या सभी शामिल हो सकते हैं:

- इलेक्ट्रोलाइट्स (Na, K, Cl, CO₂);
- गुर्दे के कार्य के संकेतक (क्रिएटिनिन, BUN);
- यकृत एंजाइम (ALT, AST, ALP, बिलिरुबिन);
- ग्लूकोज़;
- कैल्शियम, फॉस्फेट, मैग्नीशियम।

कुछ कार्यक्रमों में इसे CHEM, CHEM7, CHEM10 या CMP के रूप में दर्शाया जाता है।

मानक-जोखिम (अनुवर्ती देखभाल)

मानक-जोखिम वाले बच्चों में “Chem” पैनल का उपयोग निम्नलिखित की निगरानी के लिए किया जाता है:

- बुनियादी गुर्दे एवं यकृत के कार्य;
- इलेक्ट्रोलाइट संतुलन;
- उपचार के बाद रिकवरी (जैसे, जलयोजन, पोषण, अंगों का कार्य);
- जाँच आमतौर पर कम बार की जाती है।

उच्च-जोखिम (अनुवर्ती देखभाल)

उच्च-जोखिम वाले बच्चों में “Chem” पैनल अधिक बार किया जाता है क्योंकि इन बच्चों में निम्नलिखित जोखिम हो सकते हैं:

- गुर्दे या यकृत की कार्यक्षमता में कमी का अधिक जोखिम;
- दवाओं या पूर्व उपचारों से होने वाली विषाक्तता;
- इलेक्ट्रोलाइट असंतुलन;
- अंतःसावी या चयापचय संबंधी जटिलताएँ;
- कीमोथेरेपी, रेडिएशन या गहन उपचार के दीर्घकालिक प्रभाव।

सटीक जाँच आवृत्ति प्रोटोकॉल द्वारा निर्धारित की जाती है (जैसे, जोखिम श्रेणी के आधार पर मासिक, त्रैमासिक या वार्षिक)।

इन तालिकाओं में “Chem” क्यों दिखाई देता है:

बाल चिकित्सा निगरानी तालिकाएँ संक्षिप्त कोड (CBC, Chem, TSH, UA, Echo आदि) का उपयोग यह दर्शाने के लिए करती हैं कि प्रत्येक अंतराल पर कौन-सी जाँचें पूरी की जानी आवश्यक हैं। “Chem” मानक रसायन पैनल के लिए प्रयुक्त संक्षिप्त रूप है।



आवश्यक इमेजिंग अध्ययन

(CXR एवं Abdo U/S)

बाल चिकित्सा निगरानी एवं अनुवर्ती देखभाल संबंधी दिशानिर्देशों में “CXR एवं Abdo U/S” आवश्यक इमेजिंग अध्ययनों को दर्शाता है। यह न तो कोई निदान है और न ही जोखिम श्रेणी। यह चिकित्सकों को बताता है कि मानक-जोखिम या उच्च-जोखिम वाली अनुवर्ती देखभाल में बच्चे के लिए कौन-से इमेजिंग परीक्षण किए जाने आवश्यक हैं।

“CXR एवं Abdo U/S” का अर्थ / CXR = छाती का एक्स-रे

छाती की एक रेडियोग्राफिक इमेज, जिसका उपयोग निम्नलिखित का आकलन करने के लिए किया जाता है:

- फेफड़े (संक्रमण, गांठें, मेटास्टेसिस, द्रव);
- हृदय का आकार एवं मीडियास्टिनम;
- सर्जरी के बाद या उपचार के बाद होने वाले परिवर्तन।

Abdo U/S = पेट का अल्ट्रासाउंड

पेट के अंगों का मूल्यांकन करने के लिए किया जाने वाला अल्ट्रासाउंड, जिसका उपयोग निम्नलिखित का आकलन करने के लिए किया जाता है:

- गुर्दे, यकृत, प्लीहा, अग्न्याशय;
- लसीका ग्रंथियाँ;
- गांठें या घाव;
- उपचार के बाद अंगों में होने वाले परिवर्तन;
- द्रव का जमाव।

मानक-जोखिम बनाम उच्च-जोखिम वाली अनुवर्ती देखभाल में यह क्यों दिखाई देता है:

बाल चिकित्सा अनुवर्ती देखभाल प्रणालियाँ (ऑन्कोलॉजी, जन्मजात रोग, उच्च-जोखिम शिशु कार्यक्रम आदि) यह निर्धारित करती हैं कि प्रत्येक जोखिम समूह के लिए कौन-से इमेजिंग परीक्षण आवश्यक हैं और उन्हें कितनी बार किया जाना चाहिए।

मानक-जोखिम वाली अनुवर्ती देखभाल

मानक-जोखिम श्रेणी के बच्चे को निम्नलिखित की आवश्यकता हो सकती है:

- समय-समय पर CXR, ताकि फेफड़ों की सामान्य स्थिति की पुष्टि की जा सके;
- समय-समय पर पेट का अल्ट्रासाउंड, ताकि किसी अंग की जटिलता या पुनरावृत्ति का पता लगाया जा सके (जैसे, गुर्दे के ट्यूमर से बचे बच्चों या पेट में गांठ के इतिहास वाले बच्चों में);
- जाँच की आवृत्ति आमतौर पर वार्षिक या “आवश्यकतानुसार” होती है।

उच्च-जोखिम वाली अनुवर्ती देखभाल

उच्च-जोखिम वाले बच्चों को अधिक बार या अधिक विस्तृत इमेजिंग की आवश्यकता होती है क्योंकि उनमें निम्नलिखित हो सकते हैं:

- पुनरावृत्ति या मेटास्टेसिस का अधिक जोखिम;
- अंगों को नुकसान होने की अधिक संभावना (गुर्दे, यकृत, फेफड़े);
- व्यापक उपचार का इतिहास (जैसे, पेट की सर्जरी, नेफ्रेक्टोमी, रेडिएशन, कीमोथेरेपी);
- देर से होने वाली जटिलताओं के प्रति अधिक संवेदनशीलता।

इन प्रोटोकॉल में स्थिति के आधार पर हर 3–6 महीने में इमेजिंग की आवश्यकता हो सकती है।

इसे संक्षिप्त कोड के रूप में सूचीबद्ध करने का कारण

निगरानी तालिकाएँ आमतौर पर संक्षिप्त होती हैं और इनमें समूहबद्ध जाँचों को इस प्रकार सूचीबद्ध किया जाता है:

- CBC;
- Chem;
- CXR एवं Abdo U/S;
- ECHO;
- TSH; Renal U/S (गुर्दे का अल्ट्रासाउंड)।

“CXR एवं Abdo U/S” यह दर्शाता है कि उस निर्धारित अंतराल पर दोनों इमेजिंग परीक्षण आवश्यक निगरानी पैकेज का हिस्सा हैं।

मूत्र परीक्षण

बाल चिकित्सा निगरानी एवं अनुवर्ती देखभाल संबंधी दिशानिर्देशों में “मूत्र परीक्षण” से तात्पर्य गुर्दे के कार्य, चयापचय की स्थिति और उपचार से संबंधित जटिलताओं की निगरानी के लिए किए जाने वाले मूत्र विश्लेषण-आधारित परीक्षणों से है। यह परीक्षण की एक श्रेणी है, न कि कोई निदान या जोखिम स्तर।

“Urine Tests” का अर्थ / Urine Tests = मूत्र विश्लेषण (Urinalysis)

दिशानिर्देश के आधार पर, “Urine Tests” में सामान्यतः निम्नलिखित में से एक या अधिक परीक्षण शामिल होते हैं:

मानक मूत्र विश्लेषण (UA):

- प्रोटीन, रक्त, ग्लूकोज़, कीटोन, ल्यूकोसाइट और नाइट्राइट के लिए डिपस्टिक परीक्षण;
- RBC, WBC और कास्ट्स के लिए माइक्रोस्कोपी;
- विशिष्ट गुरुत्व (Specific Gravity) (जलयोजन की स्थिति)।

मूत्र प्रोटीन परीक्षण:

अक्सर गुर्दे के कार्य या कीमोथेरेपी के प्रभावों की निगरानी करते समय किए जाते हैं:

- मूत्र प्रोटीन-से-क्रिएटिनिन अनुपात;
- माइक्रोएल्ब्यूमिन।

मूत्र रसायन पैनेल:

चयापचय या ऑन्कोलॉजी संबंधी निगरानी में उपयोग किए जाते हैं:

- कैल्शियम;
- ऑक्सालेट;
- कैटेकोलामाइन्स (कुछ ट्यूमर प्रोटोकॉल में — वैकल्पिक)।

मूत्र कल्चर:

यदि संक्रमण का जोखिम निगरानी का हिस्सा है। विभिन्न कार्यक्रम यह स्पष्ट रूप से निर्धारित करते हैं कि कौन-से मूत्र परीक्षण आवश्यक हैं, लेकिन “Urine Tests” एक व्यापक शब्द है, जिसमें मूत्र विश्लेषण से संबंधित सभी प्रकार की जाँचें शामिल होती हैं।

मानक-जोखिम बनाम उच्च-जोखिम वाली अनुवर्ती देखभाल में मूत्र परीक्षण कैसे कार्य करते हैं

मानक-जोखिम

“मूत्र परीक्षण” की निगरानी निम्नलिखित के लिए की जाती है:

- बुनियादी गुर्दे के स्वास्थ्य;
- जलयोजन की स्थिति;
- मूत्र में प्रोटीन या रक्त की उपस्थिति;
- जटिलताओं के शुरुआती संकेत।

जाँच की आवृत्ति आमतौर पर कम होती है (जैसे, वार्षिक या छमाही)।

उच्च-जोखिम

उच्च-जोखिम वाले बच्चों में मूत्र परीक्षण अधिक बार किए जाते हैं क्योंकि उनमें निम्नलिखित हो सकते हैं:

- गुर्दे की कार्यक्षमता में कमी का अधिक जोखिम;
- पूर्व में नेफ्रेक्टोमी या गुर्दे का ट्यूमर;
- गुर्दे के लिए विषाक्त उपचारों के संपर्क में आना;
- उच्च रक्तचाप से संबंधित गुर्दे की समस्याओं की अधिक संभावना;
- गुर्दे के कार्य को प्रभावित करने वाली चयापचय या अंतःस्रावी जटिलताएँ।

दिशानिर्देशों में हर 3–6 महीने में मूत्र परीक्षण करने या इसे इमेजिंग परीक्षणों के निर्धारित अंतराल के अनुरूप करने की सिफारिश की जा सकती है।

“Urine Tests” को एक अलग पंक्ति के रूप में सूचीबद्ध करने का कारण

निगरानी तालिकाएँ दक्षता के लिए श्रेणियों को संक्षिप्त रूप में प्रस्तुत करती हैं। आपको आमतौर पर इस तरह की एक सूची दिखाई देगी:

- CBC (पूर्ण रक्त गणना);
- Chem (रक्त रसायन परीक्षण);
- मूत्र परीक्षण;
- CXR और पेट का अल्ट्रासाउंड;
- गुर्दे का अल्ट्रासाउंड;
- इकोकार्डियोग्राम।

“Urine Tests” उस जोखिम श्रेणी के लिए आवश्यक सभी प्रकार की मूत्र जाँचों के लिए सामूहिक संक्षिप्त शब्द है।

ग्लोमेरुलर फिल्ट्रेशन रेट (GFR)

बाल चिकित्सा निगरानी और फॉलो-अप दिशानिर्देशों में, “GFR” वर्गीकरण का अर्थ ग्लोमेरुलर फिल्ट्रेशन रेट है, जो गुर्दे की कार्यक्षमता का एक महत्वपूर्ण माप है। यह एक जाँच की आवश्यकता है, न कि कोई निदान या जोखिम श्रेणी।

“GFR” का अर्थ / $GFR = \text{ग्लोमेरुलर फिल्ट्रेशन रेट}$

यह अनुमान लगाता है कि गुर्दे रक्त को कितनी अच्छी तरह फ़िल्टर कर रहे हैं। बच्चों में, “GFR” को आमतौर पर सीधे मापा नहीं जाता, बल्कि इसकी गणना की जाती है।

अधिकांश दिशानिर्देशों में उपयोग किया जाता है:

- eGFR (अनुमानित GFR);
- सीरम क्रिएटिनिन, आयु, लिंग और लंबाई के आधार पर गणना की जाती है;
- आमतौर पर Schwartz समीकरण जैसे सूत्रों का उपयोग किया जाता है।

कुछ ऑन्कोलॉजी या नेफ्रोलॉजी फॉलो-अप कार्यक्रमों में, उच्च-जोखिम वाले रोगियों के लिए मापा गया “GFR” (जैसे, न्यूक्लियर मेडिसिन द्वारा किया जाने वाला “GFR”) आवश्यक हो सकता है।

मानक जोखिम बनाम उच्च जोखिम फॉलो-अप में GFR क्यों शामिल होता है:

मानक जोखिम:

“GFR” की निगरानी यह सुनिश्चित करने के लिए की जाती है कि:

- उपचार के बाद गुर्दे की सामान्य रिकवरी;
- गुर्दे की कार्यक्षमता में कमी के शुरुआती संकेत नहीं हैं;
- क्रिएटिनिन स्तर और रक्त को फ़िल्टर करने की क्षमता स्थिर है।

जब तक अन्यथा संकेत न दिया गया हो, जाँच की आवृत्ति आमतौर पर वार्षिक होती है।

उच्च जोखिम:

बच्चों को अधिक बार या अधिक गहन GFR पुनर्मूल्यांकन की आवश्यकता हो सकती है, क्योंकि उनमें निम्नलिखित के प्रति अधिक संवेदनशीलता होती है:

- क्रोनिक किडनी रोग (CKD);
- नेफ्रेक्टॉमी के कारण गुर्दे की कम हुई कार्यात्मक क्षमता;
- नेफ्रोटाक्सिक कीमोथेरेपी (जैसे, सिस्प्लैटिन, इफोस्फेमाइड) का पूर्व में संपर्क;
- पेट या रीढ़ को प्रभावित करने वाली रेडिएशन के कारण गुर्दे की कार्यक्षमता में गिरावट;
- जन्मजात या बाद में विकसित हुई गुर्दे की असामान्यताएँ।

नोट: उच्च-जोखिम वाले दिशानिर्देशों में निम्नलिखित की आवश्यकता हो सकती है:

- “GFR” हर 3–6 महीने में;
- यदि अधिक सटीकता आवश्यक हो, तो न्यूक्लियर मेडिसिन द्वारा GFR जाँच;
- साथ में मूत्र परीक्षण, इलेक्ट्रोलाइट्स और गुर्दे का अल्ट्रासाउंड।

GFR को एक अलग मद के रूप में क्यों सूचीबद्ध किया जाता है:

निगरानी तालिकाओं में अक्सर जाँचों को इस प्रकार समूहबद्ध करके सूचीबद्ध किया जाता है:

- CBC (पूर्ण रक्त गणना);
- Chem (रसायन पैनल); GFR
- (ग्लोमेरुलर फिल्ट्रेशन रेट);
- मूत्र परीक्षण;
- गुर्दे का अल्ट्रासाउंड;
- CXR और पेट का अल्ट्रासाउंड।

“GFR” को अलग से सूचीबद्ध किया जाता है क्योंकि कई बाल चिकित्सा स्थितियों में गुर्दे की रक्त को फ़िल्टर करने की क्षमता की स्थिति दीर्घकालिक परिणामों का एक स्वतंत्र संकेतक होती है।

इकोकार्डियोग्राम (ECHO)

बाल चिकित्सा निगरानी और फॉलो-अप दिशानिर्देशों में, “ECHO4” वर्गीकरण का अर्थ लेवल-4 कार्डियक जोखिम श्रेणी के अनुसार किया जाने वाला इकोकार्डियोग्राम (ECHO) है। यह एक जाँच का स्तर है, न कि कोई निदान।

यह ऑन्कोलॉजी सर्वाइवरशिप, जन्मजात रोगों की देखभाल और उच्च-जोखिम वाले बाल चिकित्सा प्रोटोकॉल में दिखाई देता है, जहाँ कार्डियोटॉक्सिक उपचारों के संपर्क के आधार पर हृदय संबंधी निगरानी को अलग-अलग स्तरों में वर्गीकृत किया जाता है।

ECHO4 का अर्थ

ECHO4 = कार्डियक जोखिम स्तर 4 वाले बच्चे के लिए आवश्यक इकोकार्डियोग्राम।

विभिन्न दिशानिर्देशों में हृदय संबंधी निगरानी को इस प्रकार वर्गीकृत किया जाता है:

- ECHO1 (सबसे कम जोखिम वाली जाँच अनुसूची);
- ECHO2;
- ECHO3;
- ECHO4 (सबसे अधिक जोखिम वाली जाँच अनुसूची)।

इसलिए, “ECHO4” का अर्थ इकोकार्डियोग्राम का कोई अलग प्रकार नहीं है। इसका अर्थ उस बच्चे के लिए आवश्यक फॉलो-अप की आवृत्ति और गहनता है, जिसका हृदय संबंधी जोखिम लेवल 4 के रूप में वर्गीकृत किया गया है।

कार्डियक जोखिम स्तर 4 के लिए क्या योग्य माना जाता है:

हालाँकि इसके विशिष्ट मानदंड कार्यक्रम के अनुसार अलग-अलग हो सकते हैं, लेकिन लेवल-4 में आमतौर पर वे बच्चे शामिल होते हैं जिनका कार्डियोटॉक्सिक उपचारों के संपर्क में महत्वपूर्ण स्तर रहा हो, जैसे:

- एन्थ्रासाइक्लिन दवाओं की उच्च संचयी खुराक (जैसे, डॉक्सोर्बिसिन, ड daunorubicin);
- हृदय को प्रभावित करने वाली छाती की रेडिएशन;
- एन्थ्रासाइक्लिन दवाओं और छाती की रेडिएशन का संयुक्त उपचार;
- उपचार के बाद ज्ञात हृदय संबंधी कार्यक्षमता में कमी; कुछ जन्मजात या मेटाबोलिक स्थितियाँ जिनमें हृदय संबंधी जोखिम बढ़ा हुआ हो।

इन बच्चों में कार्डियोमायोपैथी, अतालता या हृदय विफलता का दीर्घकालिक जोखिम सबसे अधिक होता है, इसलिए उन्हें सबसे अधिक गहन निगरानी वाली अनुसूची में रखा जाता है।

ECHO4 में आमतौर पर क्या आवश्यक होता है:

हालाँकि कार्यक्रम के अनुसार इसमें अंतर हो सकता है, “ECHO4” का सामान्यतः अर्थ है:

- हर 6–12 महीने में इकोकार्डियोग्राम, और यदि कोई असामान्यताएँ मौजूद हों तो कभी-कभी इससे भी अधिक बार;
- इसमें कार्डियक बायोमार्कर (BNP, ट्रॉपोनिन) शामिल हो सकते हैं;
- कार्डियोलॉजी परामर्श या कार्डियोलॉजी टीम के साथ संयुक्त फॉलो-अप की आवश्यकता हो सकती है;
- यदि कोई चिंता उत्पन्न होती है, तो अतिरिक्त इमेजिंग की आवश्यकता हो सकती है (कार्डियक MRI, स्ट्रेन इमेजिंग)।

इसके विपरीत:

- ECHO1 हर 5 वर्ष में हो सकता है;
- ECHO2 हर 2–3 वर्ष में;
- ECHO3 वार्षिक रूप से;
- ECHO4 हर 6 महीने में या वार्षिक रूप से।

तालिका में यह क्यों दिखाई देता है:

निगरानी तालिकाएँ जाँच संबंधी आवश्यकताओं को संक्षिप्त कोड के रूप में प्रस्तुत करती हैं:

- CBC;
- Chem;
- GFR;
- मूत्र परीक्षण;
- ECHO4;
- ECG;
- CXR और पेट का अल्ट्रासाउंड।

“ECHO4” चिकित्सकों को यह बताता है कि बच्चे के हृदय संबंधी जोखिम स्तर के अनुसार इकोकार्डियोग्राफी कितनी बार की जानी चाहिए।

फुफ्फुसीय कार्य परीक्षण (PFTs)

बाल चिकित्सा निगरानी और फॉलो-अप दिशानिर्देशों में, “PFT’s” का अर्थ फुफ्फुसीय कार्य परीक्षण (Pulmonary Function Tests) है। ये फेफड़ों की क्षमता, वायु प्रवाह और श्वसन स्वास्थ्य का मूल्यांकन करने के लिए किए जाने वाले मानकीकृत श्वसन परीक्षण हैं। यह एक जाँच संबंधी आवश्यकता है, न कि कोई निदान या जोखिम स्तर।

“PFT’s” का अर्थ / PFT’s = फुफ्फुसीय कार्य परीक्षण (Pulmonary Function Tests)

इन परीक्षणों में आमतौर पर शामिल होते हैं:

स्पाइरोमेट्री

यह विशेष रूप से निम्नलिखित को मापती और उनका मूल्यांकन करती है:

- FEV1 (बलपूर्वक श्वास छोड़ने का आयतन);
- FVC (बलपूर्वक जीवन क्षमता);
- वायु प्रवाह की दर;
- इसका उपयोग अवरोधक या प्रतिबंधात्मक पैटर्न का पता लगाने के लिए किया जाता है।

फेफड़ों के आयतन (Lung Volumes)

कुल फेफड़ों की क्षमता और अवशिष्ट आयतन को मापना और उनका मूल्यांकन करना।

डिफ्यूजन क्षमता (DLCO)

यह मापती है कि गैसों फेफड़ों से रक्तप्रवाह में कितनी अच्छी तरह पहुँचती हैं। छाती पर रेडिएशन या कुछ कीमोथेरेपी उपचारों के संपर्क में आए उच्च-जोखिम वाले बच्चों के लिए इसकी अक्सर आवश्यकता होती है। दिशानिर्देश के आधार पर, “PFT’s” में ऊपर बताए गए परीक्षणों में से किसी भी संयोजन को शामिल किया जा सकता है।

मानक जोखिम बनाम उच्च जोखिम वाले दिशानिर्देशों में PFTs क्यों शामिल होते हैं

मानक जोखिम:

विशेष रूप से निम्नलिखित के लिए उपयोग किया जाता है:

- उपचार के बाद फेफड़ों के सामान्य विकास की पुष्टि करना;
- हल्की या शुरुआती श्वसन संबंधी समस्याओं की जाँच करना;
- सर्जरी, संक्रमण या मध्यम स्तर के उपचारों के बाद रिकवरी की निगरानी करना;

आवृत्ति आमतौर पर हर 1–2 वर्ष में या “आवश्यकतानुसार” होती है।

उच्च जोखिम:

उच्च-जोखिम वाले बच्चों में “PFTs” अधिक बार या अधिक व्यापक रूप से किए जाते हैं, क्योंकि वे ऐसे कारकों के संपर्क में रहे हो सकते हैं जो फेफड़ों को नुकसान पहुँचा सकते हैं, जैसे:

- छाती पर रेडिएशन;
- फेफड़ों के लिए विषैले कीमोथेरेपी एजेंट (जैसे, ब्लोमाइसिन);
- बड़ी पेट या छाती की सर्जरी;
- लंबे समय तक वेंटिलेशन या नवजात अवस्था में फेफड़ों की चोट;
- श्वसन को प्रभावित करने वाली दीर्घकालिक चिकित्सीय स्थितियाँ।

उच्च-जोखिम वाले प्रोटोकॉल में अक्सर निम्नलिखित की आवश्यकता होती है:

- पूर्ण “PFTs” (स्पाइरोमेट्री + फेफड़ों के आयतन + DLCO);
- जोखिम श्रेणी के आधार पर हर 6–12 महीने के अंतराल पर।

निगरानी तालिकाओं में PFTs को एक कोड के रूप में क्यों सूचीबद्ध किया जाता है

बाल चिकित्सा फॉलो-अप ढाँचे अक्सर तालिका के प्रारूप में आवश्यक जाँचों को संक्षिप्त रूप में लिखते हैं, उदाहरण के लिए:

- CBC;
- Chem;
- GFR;
- PFTs;
- ECHO;
- CXR;
- गुर्दे का अल्ट्रासाउंड।

“PFTs” का सरल अर्थ है कि उस जोखिम श्रेणी के लिए निर्धारित अंतराल पर फुफ्फुसीय कार्य परीक्षण (Pulmonary Function Tests) किया जाना आवश्यक है।

एंडोक्राइन (हार्मोन संबंधी) रक्त परीक्षण (LH, FSH, टेस्टोस्टेरोन या एस्ट्राडियोल)

बाल चिकित्सा निगरानी और फॉलो-अप दिशानिर्देशों में, "LH, FSH, Test or Est" वर्गीकरण एंडोक्राइन (हार्मोन संबंधी) जाँचों को संदर्भित करता है।

(हार्मोन संबंधी) रक्त परीक्षणों का उपयोग यौवन के विकास, जननग्रंथि (गोनाडल) की कार्यक्षमता और चिकित्सा उपचार के दीर्घकालिक प्रभावों की निगरानी के लिए किया जाता है। यह एक जाँच श्रेणी है, न कि कोई निदान।

प्रत्येक घटक का अर्थ:

LH – ल्यूटिनाइजिंग हार्मोन

पिट्यूटरी ग्रंथि द्वारा स्रावित एक हार्मोन, जो यौवन और प्रजनन ग्रंथियों की कार्यक्षमता को नियंत्रित करता है।

FSH – फॉलिकल-स्टिम्युलेंटिंग हार्मोन (कूप-उत्तेजक हार्मोन)

एक अन्य पिट्यूटरी हार्मोन, जो अंडाशय या वृषण के परिपक्व होने को नियंत्रित करता है।

Test – टेस्टोस्टेरोन

एक लैंगिक हार्मोन, जिसे निम्नलिखित का मूल्यांकन करने के लिए मापा जाता है:

- यौवन के विकास की प्रगति;
- जननग्रंथि (गोनाडल) की कार्यक्षमता;
- उपचार से संबंधित हार्मोनल क्षति।

इन परीक्षणों को आमतौर पर एक साथ शामिल किया जाता है क्योंकि ये मिलकर यौवन और जननग्रंथि (गोनाडल) की एंडोक्राइन स्वास्थ्य स्थिति की पूरी तस्वीर प्रदान करते हैं।

मानक जोखिम बनाम उच्च जोखिम वाले बाल चिकित्सा फॉलो-अप में ये क्यों शामिल किए जाते हैं:

मानक जोखिम (फॉलो-अप)

हार्मोन परीक्षण निम्नलिखित स्थितियों में किए जा सकते हैं:

- सामान्य यौवन के समय पर होने की पुष्टि करने के लिए;
- यदि हार्मोनल असंतुलन के शुरुआती संकेत दिखाई दें;
- कुछ दवाओं या उपचारों के हल्के प्रभावों की निगरानी करने के लिए।

जाँच की आवृत्ति कम होती है (समय-समय पर या "चिकित्सकीय आवश्यकता के अनुसार")।

उच्च जोखिम (फॉलो-अप)

उच्च जोखिम वाले बच्चों में एंडोक्राइन संबंधी अधिक करीबी निगरानी की आवश्यकता होती है, विशेष रूप से उन बच्चों में जिनका उपचार निम्नलिखित से हुआ हो:

- जनन ग्रंथियों को प्रभावित करने वाली कीमोथेरेपी;
- मस्तिष्क (पिट्यूटरी ग्रंथि) या पेट को प्रभावित करने वाली रेडिएशन;
- वृद्धि या यौवन को प्रभावित करने वाली दीर्घकालिक बीमारियाँ;
- ज्ञात एंडोक्राइन जटिलताएँ।

उच्च-जोखिम वाले प्रोटोकॉल में निम्नलिखित की आवश्यकता हो सकती है:

LH, FSH, टेस्टोस्टेरोन/एस्ट्राडियोल की वार्षिक जाँच; यदि लक्षण दिखाई दें, तो पहले और अधिक बार जाँच; यदि कोई असामान्यताएँ पाई जाती हैं, तो एंडोक्राइनोलॉजी विशेषज्ञ के पास रेफरल।

इन परीक्षणों से निम्नलिखित का पता लगाने में मदद मिलती है:

- विलंबित यौवन;
- समय से पहले यौवन;
- हार्मोन के उत्पादन में कमी;
- दीर्घकालिक प्रजनन संबंधी एंडोक्राइन प्रभाव।

यह एक संयुक्त कोड के रूप में क्यों दिखाई देता है:

फॉलो-अप तालिकाओं में अक्सर जाँचों के समूहों को संक्षिप्त रूप में सूचीबद्ध किया जाता है:

- CBC;
- Chem;
- GFR;
- थायरॉइड परीक्षण;
- LH, FSH, टेस्टोस्टेरोन या एस्ट्राडियोल;
- PFTs;
- ECHO

यह संक्षिप्त रूप निर्धारित अंतराल पर आवश्यक यौवन और प्रजनन संबंधी हार्मोन पैनल को दर्शाता है।





विल्म्स कैंसर फाउंडेशन

टेलीफोन: +1 (778) 514 5000

ई-मेल: info@WilmsFoundation.org

वेब: www.WilmsFoundation.org

पता: Suite 2147, 712 H Street NE, Washington DC, संयुक्त राज्य अमेरिका, 20002.

विल्म्स कैंसर फाउंडेशन (Wilms Cancer Foundation), WCF तथा "बाल्यावस्था के गुर्दे के कैंसर को हराना" (Defeating Childhood Kidney Cancer) और "वह बीमारी जिसके बारे में आपने कभी नहीं सुना" (The Disease You've Never Heard Of) जैसे स्लोगन विल्म्स कैंसर फाउंडेशन के अंतरराष्ट्रीय ट्रेडमार्क हैं और कॉपीराइट द्वारा संरक्षित हैं। दस्तावेज़ की सामग्री और डिज़ाइन विल्म्स कैंसर फाउंडेशन द्वारा तैयार किए गए हैं। © कॉपीराइट। सर्वाधिकार सुरक्षित।

कॉपीराइट कानूनों के तहत, विल्म्स कैंसर फाउंडेशन की पूर्व लिखित अनुमति के बिना इस दस्तावेज़ की संपूर्ण या किसी भी आंशिक सामग्री को कॉपी, फोटोकॉपी, पुनरुत्पादित या अनुवादित नहीं किया जा सकता है।

USA: 501(c)(3) कर-मुक्त संगठन के रूप में योग्य | EIN: 98-1563988

कनाडा: पंजीकृत चैरिटी | पंजीकरण संख्या: 756261939BC0001

© कॉपीराइट | विल्म्स कैंसर फाउंडेशन | सर्वाधिकार सुरक्षित



© विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO)। विल्म्स कैंसर फाउंडेशन (WCF) के सहयोग और अनुमति से उपयोग किया गया। “CureAll” विश्व स्वास्थ्य संगठन की बाल कैंसर के लिए वैश्विक पहल (GICC) का हिस्सा है। विश्व स्वास्थ्य संगठन किसी विशिष्ट संगठन, उत्पाद या सेवा का समर्थन या अनुमोदन नहीं करता है।

© कॉपीराइट | विल्म्स कैंसर फाउंडेशन | सर्वाधिकार सुरक्षित