

# क्लवफूटःपॉनसेटी व्यवस्थापन पद्धति

## 3री आवृत्ति



### समाविष्ट

प्रस्तावना और सहयोगकर्ता	2
अनुवादक	3
शास्त्रीय रूपावलोकन	4
नई पॉनसेटी चिकित्सा पद्धति	6
क्लव मुल्यांकन	8
पॉनसेटी कास्ट	9
आम प्रवंधन त्रुटियाँ	13
टिनाटॉमी	14
ब्रेसिंग	16
ब्रेसअवधि बढ़ाने के लिए अनुरूपता	18
क्लवफूट सीधा करने की सांस्कृतिक कठिनाईयाँ	19
अप्रतिकी क्लवफूट	20
क्लवफूट पुनर्विकृति	22

### संदर्भ

ऑन्टिरियर टिवियालीस टेंडण ट्रान्सफर	24
ब्रेस निर्माण	26
क्लवफूट मुल्यांकन	27
मात पिता एवं परिवारजन के लिए जानकारी	28
ग्रंथसूची	31
ग्लोबल हेल्प ऑरगनायझेशन	32

Lynn Staheli, MD



GLOBAL HELP  
HEALTH EDUCATION USING LOW-COST PUBLICATIONS

## प्रस्तावना

यह ग्लोबल हेल्थ ऑरगानायजेशन द्वारा प्रकाशित की हुई पॉनसेटी करेक्शन की यह तिसरी आवृत्ति है। सन् २००४ में हमने पहली इंगिलिंग प्रिंट और डिस्क बनाई थी। पाच विविध भाषाओं में बनाई हुई लगभग २०००० कलर प्रिंट की हुईकॉपीयाँ १०० देशोंमें वितरण कि गई हैं। बारह विविध भाषाओं में, लगभग १००००० से भी ज्यादा प्लफ कॉपिया १५० देशों में डाउनलोड की गई हैं। हमारी नई योजना के तहत २६ किताबें, आर्टिकल्स और पोस्टर्स एक कॉम्पक्ट डिस्क में संजोए गए हैं। जहाँ इंटरनेट की सुविधा की कमी है। वहाँ यह सीडी द्वारा जानकारी सहज और सुलभ पहुंचाई जा सकती है।

इस नए प्रकाशन का उद्देश्य नई जानकारी का विविध भाषाओं में संस्करण करना, इसे व्हुमांग्क्लीय बनाना है। जिससे यह जानकारी सुलभता से उपलब्ध हो। हमने इसमें नई तकनीकी जानकारी जैसे वडे शिष्यों में और उग्र क्लवफुट में पॉनसेटी उपचार पद्धती के बारे में जानकारी दी है। ये अनुवादन सहज बनाने के लिए हमने उपरोक्त जगह बनाई है। हमने इसकी सहज याद रहनेवाली वेबसाईट [www.orthobooks.org](http://www.orthobooks.org) भी बनाई है।

मैं इस किताब लिखने में सहयोग करनेवाले लोगों का शुक्रियाअदा करना चाहता हूँ। हमारी युगांडा पुस्तिका के कई भाग यह पॉनसेटी मैन्युअल में प्रकाशित करने की अनुमती दी गयी है। इस के लिए मैं डॉ. पिगाना का शुक्रियाअदा करना चाहता हूँ। जिससे यह पुस्तिका बहुत काम्पसिव और मल्टीकल्वरल है। मैं डॉ. मॉरकुड़े का भी शुक्रियाअदाकरना चाहता हूँ। जिन्होंने यह नया एडिशन आयवोवा में चल रही पॉनसेटी ट्रिटमेंट के अनुरूप बनाया है। मैं हेलन शानस्की को भी धन्यवाद देना चाहता हूँ। जिन्होंने टेक्स्ट एडीट किया गया है, और मैं मैकलम प्रिंट गुप का भी शुक्रिया अदा करना चाहता हूँ। जिन्होंने न्यूनतम किंमत में इस पुस्तिका की छपाई की है।

क्लवफुट की पॉनसेटी ट्रिटमेंट विश्वभर में गुणवत्ता प्राप्त करने का अवसर देने के लिए धन्यवाद। क्लवफुट पॉनसेटी ट्रिटमेंट स्टैंडर्ड बनाने में हमारी उपलब्धता सराहनीय है।

जिन लोगोंने यह पुस्तिका को विविध भाषाओं में अनुवादित किया है, उनके प्रति धन्यवाद व्यक्त करते हैं, जिससे यह पुस्तिका विविध देशों में पहुंचाने में मदद होती है।

हम हमेशा आपकी प्रतिक्रिया और सुझाओं की सराहना करते हैं।  
Lynn Staheli, MD  
Founder & Volunteer Director  
Global HELP Organization  
2009

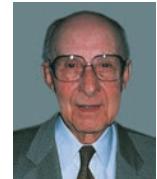


ग्लोबल हेल्थ ऑरगानायजेशन मुफ्त में हेल्थ के अर इन्फरमेशन उपलब्ध कराता है। जिससे यह ज्ञान विकासशील देशों में पहुंचा जा सके। वेबसाईट [www.global-help.org](http://www.global-help.org) or [www.orthobooks.org](http://www.orthobooks.org)

## सहयोगकर्ता:

### Ignacio Ponseti, MD

डॉ. पॉनसेटीजी ने पचास साल पहले इस ट्रिटमेंट की शुरुआत की है। उन्होंने हजारों शिशुओं के पैर, इस ट्रिटमेंट से सीधे किए हैं। डॉ. पॉनसेटी युनिवर्सिटी ऑफ आयवोवा में प्रोफेसर इमीरिटस है। उन्होंने इस ट्रिटमेंट की जानकारी दी एवं उसपर पुस्तक का प्रकाशन किया है।



### Jose A. Morcuende, MD, PhD

डॉ. मॉरकुड़े (डॉ. पॉनसेटी के सहयोगी)ने यह मन्युअल की शब्दरचना की, एवं उसे बनाने में सहयोग दिया।



### Shafique Pirani, MD

डॉ. शफिक पिरानी पॉनसेटी मैनेजमेंट के कुशल सहयोगकर्ता है। उन्होंने इस ट्रिटमेंट का उपयोग कॅनडा में किया। उन्होंने पॉनसेटी मैनेजमेंट का सफल नमुना अविकसित देशोंमें विर्क सित किया।



### Vincent Mosca, MD

डॉ. मोस्का ने पॉनसेटी चिकित्सा पद्धति की जानकारी की पुस्तिका लिए। अनटीरीर टीबअल्स ट्रान्सफर प्रक्रिया प्रदर्शित की है।



### Norgrove Penny, MD

डॉ. पेनी ने युगांडा प्रोजेक्ट में बहुत सहयोग किया है। उन्होंने इस चिकित्सा पद्धति के विकसित देशोंमें पहुंचाने में सहयोग किया है।



### Fred Dietz, MD

डॉ. डायेझ (डॉ. पॉनसेटी के सहयोगी)ने इस पुस्तिका के वित्रों और शब्दरचनाओं पर काम किया है।



### John E. Herzenberg, MD

यह ऐसे पहले व्यक्ति है जिन्होंने आयवोवा युनिवर्सिटी के बाहर इस उपचार पद्धति का प्रयोग किया। डॉ. हेझनवर्ग ने इस पुस्तकी के ब्रेसिंग और टेढेपण की पुनर्जागृति के भाग की शब्दरचना एवं आलेखन किया।



### Stuart Weinstein, MD

(डॉ. पॉनसेटी के लंबे कार्यकाल के सहयोगी) उन्होंने पॉनसेटी चिकित्सा पद्धति का प्रचार किया और उसके बारमें महत्वपूर्ण सुझाव दिया।



### Michiel Steenbeek

मि. स्टीनवीक एक आर्थेस्टीट और फिजिओथेरेपीस्ट है। उन्होंने स्पिलंट की रचना बहुत से ही सर्वसाधारण सामग्री से की जो की विकासशील देशों के लिए बहुत ही उपयोगी है।



## टअनुवादक

यह पुस्तिका निम्नलिखित अनुवादकोंने अलग अलग भाषाओं में बनाई है।

### Arabic

Dr. Alaa Azmi Ahma  
Pediatric Orthopaedic Surgeon  
Arab Care Hospital, Ramallah  
Nables Speciality Hospital, Nables  
Ramallah, The West Bank, Palestine



Dr. Ayman H. Jawadi  
Assistant Professor, Consultant  
Pediatric Orthopedic Surgery  
King Saud Bin Abdulaziz University  
for Health Science  
King Abdulaziz Medical City  
Riyadh, Saudi Arabia



Dr. Said Saghieh  
Assistant Professor  
Orthopedic Surgery  
American University of Beirut  
Beirut, Lebanon



### Chinese

Dr. Jack Cheng  
Hong Kong, China  
jackcheng@cuhk.edu.hk  
Christian and Brian Trower  
Guilin, China  
trower@myrealbox.com



### French

Dr. Franck Launay  
Marseille, France  
franck.launay@mail.ap-hm.fr



### Hindi

Dr Rajiv Negandhi.  
childbone@gmail.com  
Maharashtra India



### Italian

Dr. Gaetano Pagnotta  
Rome, Italy  
pagnotta@opbg.net



### Underway

#### Danish

Klaus Hindsø  
hindso@dadlnet.dk

#### Finnish

Salminen Sari  
sari.salminen@hus.fi

#### Georgian

Maia Gabunia  
maianeuro@yahoo.com

#### German

Marc Sinclair  
marc.sinclair@dbaj.ae

#### Persian / Farsi

Ali Khosrowabady  
alirezak2002@yahoo.com  
Emal Bardak  
emalpgi@gmail.com

#### Swedish

Bertil Romanus  
bromanus@yahoo.com

#### Urdu [Pakistan]

Asif Ali  
asifop@yahoo.com

### Considering

#### Indonesian

**Timor Leste/Tetum**  
David McNicol

## शास्रीय रूपावलोकनः

यह क्लवफूट की ट्रिटमेंट, विकृतीके जीवविज्ञान और शरीररचना विज्ञान पर आधारित है।

### जीवविज्ञानः

क्लवफूट ये भूणीय विसंगती नहीं है| सीधे बढ़नेवाले पैर की दुसरे ट्रमिस्टर में क्लवफूट में रुपांतरित होता है| भुण के सोलह हप्तोंके पहले यह सोनोग्राफी पर क्वचित दिखता है, इसलिए क्लवफूट ये डेवलपमेंट हिप डिसल्पाजिया और स्कोलोमियस जैसी डेवलपमेंटल होनेवाली विकृति है।

एक सत्रह हप्तों का वच्चा जिसके दोनों पैरों में क्लवफूट है|(दाया पैर वाये पैर ज्यादा दिखाया गया है)|<sup>1</sup>पैरोंका मॉलिओलाय से सामनेवाला छेद २]डेलटॉइड टीवीओ नैवीक्युलर लिंगामेंट और टिवॅलीस पोस्टीरिअर टेंडण जो की (वहुत मोटा है), और यह टेंडण प्लानटर कॉलकिनओ नैवीक्युलर लिंगामेंट को जोड़ा गया है। इन्हाँशिअस टैलोकॉलकॉनिअल लिंगामेंट नॉर्मल है।

सूक्ष्मदर्शी चित्र टीवीओ नैवीक्युलर लिंगामेंट के कोल्याजन के धारे घने और जटिल दिखते हैं। वहुत सारी पेशीकोशिकाएँ दिखती हैं। (ओरिजनल मैग्निफिकेशनX475)।

पैरों की हड्डिओंका एवं जोडों का आकार और रचना बदली हुई होती है। पैर का आगेवाला हिस्सा (four foot) प्रोनेशन में होता है, जिसकी वजह से पैर के तलवे की गोलाई अधिक हो जाती है। (caves) मैटाटारसल हड्डी पैरों की तलवों की बाजु जादा झुकी हुई होती है।

क्लवफूट में टेवीअलीस पोस्टीरिअर टेंडण, कॉर्ट्रोनिनअस टेंडण एवं उँगलियाँ मोडनेवाले टेंडण होती हैं। इनके स्नायु निरेणी फूट के स्नायु से छोटे और मोटे होते हैं।

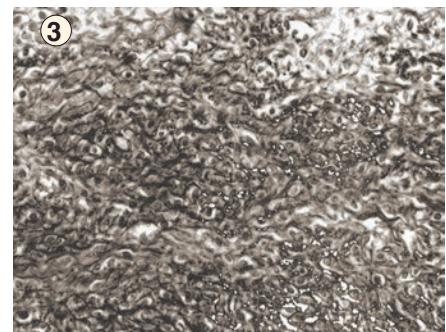
क्लवफूट में पोस्टनियर और निडीयल ऑकल एवं टार्सल लिंगामेंट सिकुड़े होते हैं। मैं इसलिए वह फूट की रचना इकक वाईनस में रखते हैं। नैवीक्युलर और कॉल्यूक्यनियस अँडकशन एवं इनर्वजन होते हैं, जितने जादा मसलस सिकुड़े होते हैं उतनी जादा सिकुड़े होते हैं, उतनी जादा व्यंगता होती है। कठीण क्लवफूट में गॉस्ट्रोसोलिअस सांसपेशी छोटे आकार की होती है। लिंगामेंट्स टेंडण्स और स्नायु पेशीयों में कोलाजीन तयार होने की मात्रा बढ़ जाती है, और वह वच्चों में ३ ते ४ साल तक रह जाती है। यही कारण है की सीधा किया गया पैर वापस टेढ़ा हो सकता है।

सूक्ष्मदर्शी चित्र का अभ्यास करने पर पता चलता है, कि कोल्याजिनके फायवरस (व्हेवी)रचना दिखाते हैं। जिसको किंम्प ऐसे बोला जाता है। यह किंम्प अस्थिवंध को विचरने में मदत करता है। शिशुओं के अस्थिवंध को हलका विचाव हानिकारक नहीं होता। किंम्प कुछ ही दिनोंमें तयार होता है, जिसे कि अगला विचाव आसानीसे कर सकते हैं। इसलिए यह क्लवफूट कि उपाययोजना संभव है।

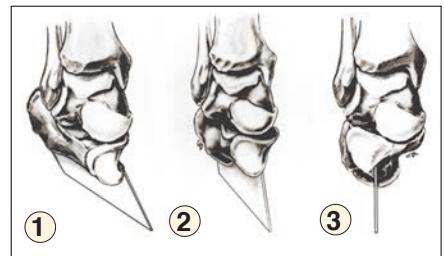
### कायन्यामॉटिक्स

क्लवफूट व्यंगता पैरोंके हड्डियों में होती है। ये पैरों की हड्डीयाँ (टार्सल) जादा तर उपरिथ्यो (कर्फिलेज) से बनी होती हैं। जन्म के समय यह न्युनत फ्लेक्शन अँडकशन और इनर्वजन में होती है। टेलस हड्डियों वहुत ही नीचे की तरह, और हड्डी का गला निचे और अंदर तरफ मुड़ा रहता है, और इसका सर वेजशेप का होता है। नैवीक्युलर वहुत ही मिडीयल साईड पे लगी हुई रहती है (मिडीयल मैल्ट्युलस के पास)। कॉलकेनेस हड्डी टेलस हड्डी से अँडकडटेड और इनर्वर्टेड होती है।

इस में तीन दिन के वच्चे में दिखाया गया है, (चार पेज) नैवीक्युलर हड्डी अंदर की तरफ मुड़ी हुई है। नैवीक्युलर हड्डी अंदर की तरफ मुड़ी हुई है, और टेलस हड्डी के मिडीयल बाजु सिर से सटी हुई है। क्युनीफॉम हड्डी नैवीक्युलर हड्डी के दायी तरफ झुकी होती है, और क्युवाइड उसके नीचे है। कॉलकेनीयो क्युवाइड जोड नीचे और अंदर की तरफ झुका होता है। कॉलकेनीयम का उपरी दो तिहाई हिस्सा टेलस (टिवीयालीस अँटिरियर टेंडण) नीचे होते हैं। (एक संटर्म डॉलीसीस लॉगस और एकस्ट्रेसर डीपीट्रोरम लॉगस अंदर की तरफ खींचे होते हैं।)



ऐसी कोई एक स्थिर जगह नहीं है जिसमें टॉलस सामान्य या क्लवफूट में घुमता है। टार्सल जोड़ थे, अपने आपसे अलग -अलग रहते हैं। एक टार्सल हड्डी के घुमने से परिणामी दुमरी भी हड्डी उसकी मलगता से घुमती है। | जोड़ों का संचलन जोड़ों के भारम भाग के गोलाई पर आधारित होता है। हर मोड़ की घुमने की एक स्वंतत्र गतिहोती है, इसलिए क्लवफूट में हुई अधिकतम मिडीयल धुमाव और इनवर्जन को सीधा करना जरूरी है। | इसी के साथ ही नॉवीक युलर क्युबाइड और कॉलकेनीयम हड्डी अपनी अपनी जगह पर आ जाते हैं। यह इसलिए मुमकिन है, क्योंकि टार्सल जोड़ों की अस्थिवंध को नियंत्रित किया जा सकता है।



वहुत जादा हुई टार्सल हड्डी का विस्थापन सीधे करने हेतु पैर की शरीरशास्त्र की जानकारी होना बहुत जरूरी है। दुर्भाग्यपूर्ण से अस्थीवंध चिकित्सक, जो यह क्लवफूट का उपचार करते हैं वह गलत जानकारी खबरते हैं कि सवट्टल और चोपार्ट जोड़ स्थिर कक्षा में घुमते हैं, जो कक्षा ऑटेरी मिडीयल सुपीरीयर से पोसेरो लॉटरल इंफीरीयर सायन्स से जाती है। उनका ऐसा मानना है कि पाव को प्रोनेट करने से एडी का वॉरस और पाव का सुपीनेशन सीधा हो सकता है, लेकिन यह गलत मान्यता है।

क्लवफूट को उसकी कक्षाओं में घुमाने से फोगफूट और प्रोनेट होता है, जिसे कि केवस और वढ़ जाता है, जो की अंडपेटेड कॉलक्यनियस को कॉलस हड्डी पे दबाता है। जिस की एडी का वॉरस सही नहीं होता।

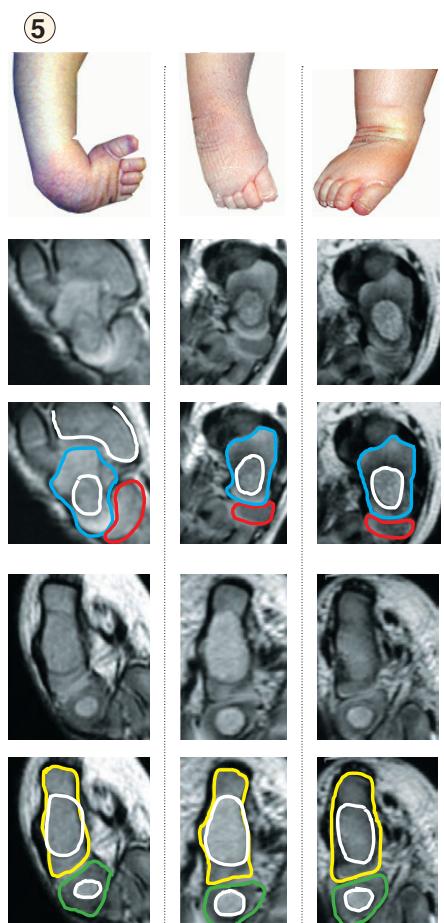
१) क्लवफूट में कॉलक्यनियस का अन्तीरिय भाग गले के नीचे होता है। जिस की वजह से एडी में व्हायरस और इक्वायनस व्यंगता तयार होती है। | कॉलक्युनिअस इवर्जन में ऑब्डक्ट करनेकी कोशिश में कॉलक्यनियस टॉलस हड्डीके सामने दब जाता है। और हिल वॉरस सीधा नहीं हो पाता। | कॉलक्यनियस को सही ढंग में बाहर छिंचने पर ही (ऑब्डक्टशन) अपनी टॉलस अनुरूप सही जगह में आता है। जिसे कि हील व्हायरस सही होता है।

क्लवफूट को सीधा करने लिए पैर को सुपीनेशन और अपेंशन किया जाता है। जिसे में (कांउटरप्रेशर) विरुद्धदबाव टॉलसके शिर के लॉटरल बाजु दिया जाता है। इसे टॉलस हड्डी घुमती नहीं है। अच्छी तरीके से मोल्ड किया हुआ प्लास्टर पैर की अच्छी स्थिती में रखता है। अस्थिवंध को उसकी क्षमता से जादा छिचाव कभी भी नहीं देना चाहिए। पाव दिनों के बाद अस्थिवंध को वापस छिचाव दिया जा सकता है। जिससे कि वह और अच्छी स्थिती में रहे, हड्डी और जोड़ हर एक प्लास्टर के बाद पुनःआकार प्राप्त करता है।

सायु हड्डी और काटलेज इसमें नवजीवन होने की वजह से हड्डीया और जोड़ हर एक प्लास्टर के साथ नया रूप धारण करते हैं। यह उनके तंतुओं को पोषक गुणों की वजह से संभव है। ५) यही बात डॉ. पिरानी ने उनके परिक्षण और एमआरआय में खुबी से बताई है। यह अभ्यास उन्होंने प्लास्टर के दौरान और प्लास्टर के पश्चात किया है। टॉलो नॉवीक्युलर और कॉलकॉनिकीवाइड जोड़ोंमें हुए बदलाव देखिये टिटमेंट के पहले नॉवीक्युलर हड्डी (लाल रंगसे चिकिता) यह टॉलस के गर्दन से (निला) अंदर बाजु झुकी हुई है। देखिए यह संबंध प्लास्टर के दौरान ठिक हो रहा है। वैसे ही यही प्लास्टर में क्युबाइड हड्डी (हरा) कॉलकॉनिअस हड्डीसे (पिला) हो रही है।

अंतिम प्लास्टर लगाने के पहले टेडों अँकलीस का सुक्ष्म विच्छेदन करना पड़ सकता है तभी इक्वायनिअस सही होगा। टेडों अँकलीस जो नॉनएंटेचवल जो मजबूत धारोंसे बना होता है। जो टार्सल अस्थिवंध जैसे छिचाव लाने नहीं देता। अंतिम प्लास्टर तीन हप्तों तक रखा जाता है। जब एडी की नस अपने स्थान पर पुनःपुनर्जीवित नहीं होती तब तक वाकी के टार्सल जोड़ अपनी नई पुनर्स्थिति प्राप्त कर लेते हैं।

सारांश में क्लवफूट को पाँच से छह प्लास्टर में सीधा किया जा सकता है और कही बच्चोंमें टेडों अँकलीस का सूख मविच्छेदन करना पड़ सकता है। यह प्रक्रिया से पैर मजबूत, लचकदार और (ज्यॉटीगेड) यह टिटमेंट किया हुआ अपना पैतीस साल का अनुभव डॉ. पॉनसेटी ने अपने २००८ के संदर्भ में बताया है।



## पॉनसेटी व्यवस्थापन :

**क्या जगभर में क्लवफूट के लिए सर्वोत्कृष्ट पॉनसेटी व्यवस्थापन उपचार पद्धति मानी जाती है?**

पिछले एक दशक से पॉनसेटी व्यवस्थापन क्लवफूट के लिए सबसे दर्जेदार और किफायती माना जाता है।

**पॉनसेटी व्यवस्थापन व्यंगता को कैसे सीधा करता है?**

प्राथमिक क्लवफूट की व्यंगता को ध्यान में लिजिए ऐसे पैर (दुसरा दाया) पैर की रचना को क्लवफूट (दुसरा वाया) पैर की रचनासे तोलाए ,ध्यान दीजिए की टैलस (लाल)का आकार विघड़ा हुआ है और नैवीक्युलर (पिला) अंदर की तरफ घुमा हुआ है| पैर टैलस के सिर के बल घुमा हुआ है| पॉनसेटी व्यवस्थापन में यह घुमाव सीधा करके पैर सीधा किया जाता है|<sup>3</sup>) नियमित प्लास्टर से पैर धीरे धीरे सीधा किया जाता है| पॉनसेटी व्यवस्थापन में तकनिक व्यंगता को धीरे -धीरे टैलस सिर के बल पैर को टैलस घुमाके सीधा करता है।

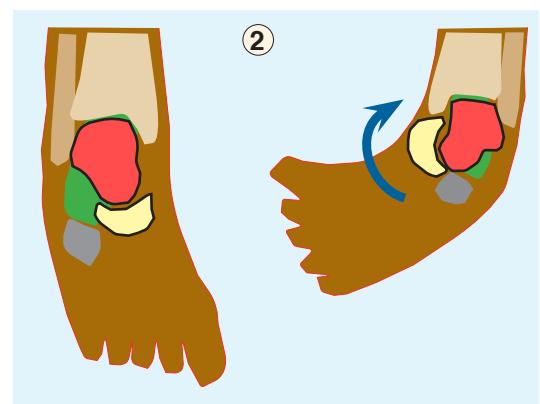


**शिशुओंमें पॉनसेटी व्यवस्थापन कभी शुरू करना चाहिए?**

जल्द से जल्द शिशुओंमें जन्म के तुरंत बाद (७ से १०) लेकिन लगभग सभी क्लवफूट व्यंगता वचपन में भी सीधी की जा सकती है।

**जब शिशुओं में उपचार जल्दी शुरू किये जाते हैं तब लगभग कितने प्लास्टर लगते हैं?**

लगभग सभी क्लवफूट विकृती छह हप्तो में पैर को प्लास्टर नया शेक देकर सीधी की जा सकती है अगर यह व्यंगता छह से सात प्लास्टर में सीधी नहीं होती , तो प्लास्टर करने में तकनीक त्रुटि हो गई है।

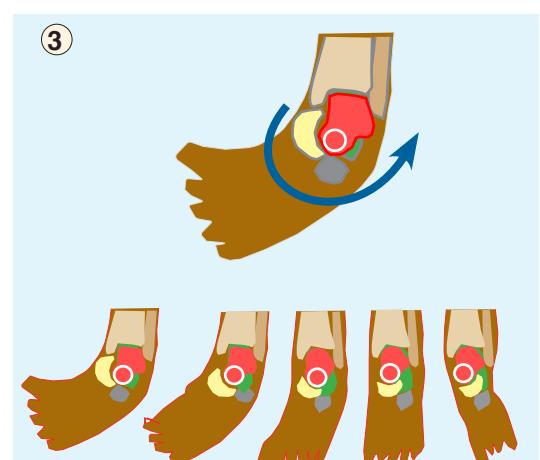


**कितनी देर से उपचार पद्धति शुरू करने के बाद भी उपयोगी हो सकती है?**

लक्ष्य यही होना चाहिए की उपचार वच्चे के शुरूआती हप्तो में शुरू किया जाय , फिर भी कई वच्चों में यह सुधारणा (वचपन में भी) तक की जा सकती है।

**अगर उपचार पद्धति देरी से शुरू होती है, तो क्या फिर भी पॉनसेटी उपचार पद्धति उपयोगी है?**

पॉनसेटी उपचार पद्धति वचपन में भी शुरू की जा सकती है। कई वच्चोंमें ऑपरेशन कि जरूरत लगती है , उसकी माँग पॉनसेटी प्लास्टर से कम की जा सकती है।



## शिशुओं में किये हुए पॉनसेटी उपचार पद्धति में हमे क्या अपेक्षाएँ रखनी चाहिए?

सभी एक पैर व्यंग के बच्चों में विकृतीवाला पैर सही पैर से थोड़ासा छोटा (४.३ से.मी.) और सिकुड़ा हुआ (०.४ से.मी.) होता है। पैर की लंबाई दुसरे पैर जितनी होती है लेकिन उसकी चौड़ाई छोटी होती है (२.३ से.मी.) पाँव मजबूत, लचिला और दर्दविरहित होना चाहिए [१], और यह पैर ऐसा ही मनुष्य के पुरे जीवनभर रहना चाहिए।

## जिन माता और पिता में एक या दो पैरों में क्लवफूट पाया जाता है, उनके बच्चोंमें क्लवफूट का क्या प्रमाण है?

जब एक पालक क्लवफूट होता है तब ३८५४८ बच्चोंमें क्लवफूट पाया जाता है लेकिन अगर दोनों माता पिता में क्लवफूट हैं तो ३० बच्चोंमें क्लवफूट पाया जा सकता है।

## क्लवफूट में शस्त्रकिया और पॉनसेटी उपचार पद्धति की तुलना कैसे की जा सकती है?

शस्त्रकिया से प्राथमिक दिखाव अच्छा दिखता है। लेकिन वह पुनर्विकृती होनेसे नहीं रोकता। बड़े लोगों के फुट एवं अँकल सर्जन यह बातते हैं कि शस्त्रकिया के बाद पाव कमज़ोर कड़क और दर्ददायी हो सकता है।

## कितने बच्चोंमें पॉनसेटी व्यवस्थापन असफल होता है और शस्त्रकिया करने की जरूरत लग सकती है?

सफलता प्रतिशत पैरों के कड़क होने पे, वहाँ डॉक्टर के अनुभव पे, परिवार के विश्वासनियता पर निर्भर है। जादा तर परिस्थितीयोंमें सफलता ९५ प्रतिशत पायी जा सकती है, अगर पाँव कठीण है और उसपे और एडियों पर दीर्घ रेखाएँ (क्रिज) जादा केवस और छोटा गैस्टोनिमियस स्थायु होता है। यह बच्चोंमें असफलता पायी जाती है।

## जो बच्चोंमें स्नायु और हड्डी में कमीयाँ हैं उन बच्चों के क्लवफूट के लिये क्या पॉनसेटी चिकित्सा पद्धति उपयोगी है?

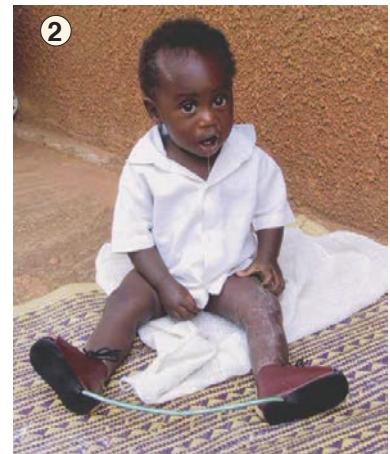
पॉनसेटी चिकित्सा पद्धती ऑर्थोग्रायोथेसिस मायलोमेनि गोसिल लार्सन सिडोम और दुसरे सिडोम में उपयोगी है। यह बच्चोंमें उपचार पद्धति कठीण है क्योंकि इसमें लंबा समय लगता है और इसमें ज्यादा संभालने की जरूरत है क्योंकि इनको (सेन्सरी) हो सकता है जिससे त्वचा पर छाले पड़ सकते हैं।

## क्या पॉनसेटी चिकित्सा पद्धति पहले अन्य पद्धति से ठिक किये हुए क्लवफूट में भी की जा सकती है?

हाँ पॉनसेटी चिकित्सा पद्धति पहले उपचार किये हुए या नव शिक्षित डॉक्टरों के उपचार करने के बाद भी की जा सकती है।

## क्लवफूट व्यवस्थापन की नियमित प्रक्रिया क्या है?

लगभग सभी क्लवफूट हल्का कुशलता पूर्वक कार्य संचालन और प्लास्टर से सीधे होते हैं। लगभग पाच प्लास्टर के बाद केवस अँडक्टस, वॉरस सीधे होते हैं। उपरोक्त एडी की नस (टेंडोअँकलीस) लगभग सभी पैरों में काटी जाती है। जिससे पैर पुनर्तः सीधा होता है। उसके बाद लगाया हुआ प्लास्टर लगभग तीन हप्तों तक रखा जाता है। फूट अँवडक्शन बेस पद्धति की रिप्पिलिट रात के समय पहनने के लिए दी जाती है [२], जो की २ से ४ साल पहननी होती है। यह पद्धति से सीधा किया हुआ पैर मजबूत, लचिला और दर्दविरहीन बनाया जा सकता है।



# क्लव मुल्यांकन

## क्लवफूट को पहचानना और उसका निदान

और उसका निदान १] सभी आरोग्य कर्मचारी को नवजात शिशुओं की पैरों की जॉच करना सिखाइए २] दुसरे कोई प्रॉलेम जिनमें या क्लवफूट है उनको क्लवफूट विलिक्ट में भेजना | ३] जॉच के समय किए हुए निदान की पुष्टी की निपुण शल्यचिकित्सक से करवाइए |

क्लवफूट के केवल वॉरस अँडक्टस इक्वायनस यह महत्वपूर्ण अंग है| जॉच के दौरान दुसरी कोई विकृतियाँ जैसे मेटाटार्सल अँडक्टस और दुसरे कोई निम्नलिखित सिडॉमस को पहचानना चाहिए | उसके आगे क्लवफूट को विविध वर्गों में विभाजित किया जाता है | यह विभाजन आगे की दिशा एवं उसकी चिकित्सा का निर्णय हेतु करने उपयोगी है|



## क्लवफूटका वर्गीकरण :

क्लवफूट का वर्गीकरण उसके समयनुसार और उसके व्यवस्थापन पर अवलंबित है|

**टिपिकल क्लवफूट:** यह एक प्रातनिधिक क्लवफूट है, जो की साधारण बच्चों में पाया जाता है | इसे लगभग पॉच प्लास्टर में सीधा किया जाता है, और पॉनसेटी चिकित्सा पद्धतिसे उसकादीर्घकाल परिणाम अच्छा है|

**पोझिशनल क्लवफूट:** क्वचित यह व्यंग दिखता है जो की बहूत ही लचीला और यह गर्भाशय की थैली में भीड़ के बजह से दिखता है| लगभग एक से दो प्लास्टर में पैर सीधा किया जा सकता है|

**डीलेट टेरीडेय क्लवफूट:** ६ महीने के उपर के पश्चात | रिकंरेट टिपिकल क्लवफूट यह हो सकता है|



रिकंरेट टिपिकल क्लवफूट यह हो सकता है| जहाँ पहले उपचार पॉनसेटी उपचार या दुसरे व्यवस्थापन से किए गए हैं पुनर्विकृति पॉनसेटी उपचार पद्धति के बाद बहूत ही कम दिखाई देती है, और यह जल्दी ब्रेस टेरटमेंट छोड़ देनेवाले शिशुओं में पायी जाती है| सुप्रिंगेशन और इक्वॉयन्स यह पूनःविकृति ज्यादातर पायी जाती है, और पहले वह लचीली होती है जो की बाद में कड़क हो जाती है|

**अलटरनेटिव्हली गैर टिपिकल क्लवफूट:** इसमें पैर जो ऑपरेशन से या पॉनसेटी चिकित्सा पद्धति से सीधे किए हुए हैं|



**अटिपिकल क्लवफूट:** यह क्लवफूट दुसरे अन्य कोई समस्या के साथ होता है | पॉनसेटी चिकित्सा पद्धतिसे उपचार शुरू किजिए, पैर सीधे करना मुश्किल होता है|

रिजीड और रेजिस्ट्रेटिव्ह और अटिपिकल क्लवफूटजों की पतले या मोटे हो सकते हैं| मोटे पैर चिकित्सा करने के लिये बहूत ही मुश्किल हैं| यह पैर कड़क, छोटे होते हैं, एवं उनके उपर पैर और अँकल के पास गहरी सुरक्ती होती है और इनकी पहली मेटाटार्सल हड्डी छोटी एवं मेटाटार्सल फॉलेजीयल जोड़ में हायपर एक्सटेंशन में होती है| यह विकृति सामान्य बच्चों में भी पायी जा सकती है|

**सिङ्गोमिक क्लवफूटदुसरी जन्मजात विकृति** उसमें होती है (पान२३)। क्लवफूट यह सिङ्गोम का भाग होता है | पॉनसेटी चिकित्सा पद्धति इसमें सर्वोत्तम उपयुक्त है| किंतु यह पैर सीधा करना मुश्किल होता है एवं इसका अनुमान बताया नहीं जा सकता| पैर की अंतिम स्थिती उसके भीतरी सिङ्गोम पर निर्भर है|

टेरेटी लॉजिक क्लवफूट जैसे जन्मजात टार्सल सिन कार्डोसिस |

निरोजेनिक क्लवफूटयह मज्जातंतुओं की विकृती के साथ पाया जाता है, जैसे की मेनिगो मायलोसिल|

अक्वार्ड क्लवफूट जैसे स्ट्रिटर डिस्जलाजिया



# पॉनसेटी कास्ट

## नियोजन

पॉनसेटी प्लास्टर सीधा करने हेतु नियोजन पद्धति में शिशुओं को दुध पिला कर या स्तनपान करके शांत किया जाता है। [1] अनुभवी मददगार की सहायता लेना अच्छा होता है, कभी कभी परिवारजनों की भी सहायता लेनी पड़ सकती है। [2] उपचार पद्धति का व्यवस्थित नियोजन करना जरूरी है। [2] मददगार (नीला दाग) पैर पकड़ता है और चिकित्सक (लाल दाग) पैर को हल्के से सीधा करता है।



## मैन्युपलेशन और कार्टींग

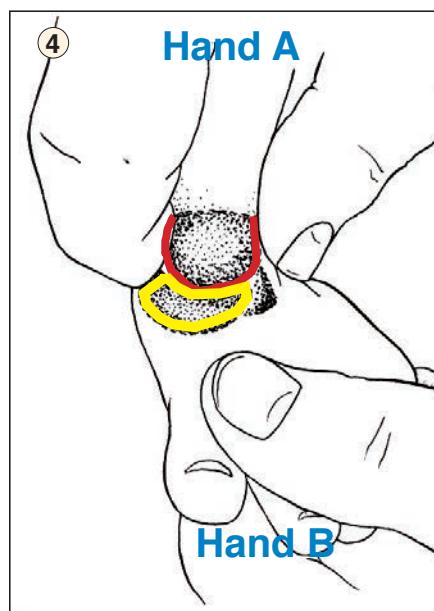
जन्म के बाद जल्दी से जल्दी शुरू किजिए, शिशु और परिवारजनों को आगमदायी बनाए। प्लास्टर लगाते समय शिशुपान करायें।

## टैलस सिर को पहचानना

तंतोतंत पहचानना यह विधि बहुत ही जरूरी है। पहले मैल्युलस को पहचानिए (नीला रंग) पहले मिडीयल मैल्युलस को हात के तर्जनी और अंगुठे से पहचानिए और हात व से उँगली ओं को पकड़िए फिर अं हात के अंगुठा और तर्जनी को आगे लेके टैलस के सिर को अंकल जोड के आगे पहचानिए, व योंकि नैवीक्युलर हड्डी अंदर तरफ मुड़ी हुई होती है और उसकी टुवरासिटी मिडीयल मैल्युलस के एकदम नजदिक होती है। जिसे हम टैलस हड्डी का बाहरी भाग (लाल दाग) अच्छे त्वचा के ऊपर जॉच सकते हैं। कैलक्रेनिअम का ऑटिशियर भाग टैलस के सिर के नीचे होता है।

## सिचना

यह प्रक्रिया में टैलस हड्डी के सिर पर हाथ रखकर पैर को अंबडकट्ट किया जाता है। इक्वायनस को छोड के वाकी सभी विकृतिया इसमें एक ही साथ सीधी की जाती है। यह प्रक्रिया करने के लिए आपको टैलस का सिर पहचानना बहुत जरूरी है, जो कि इसका (फलक) है।



## केवस को कम करना

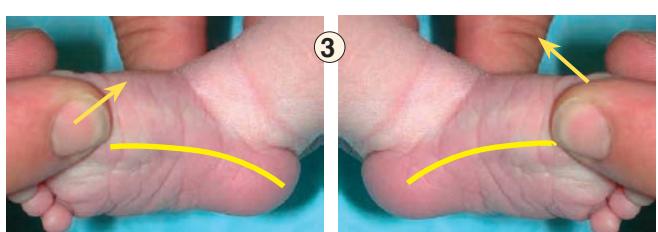
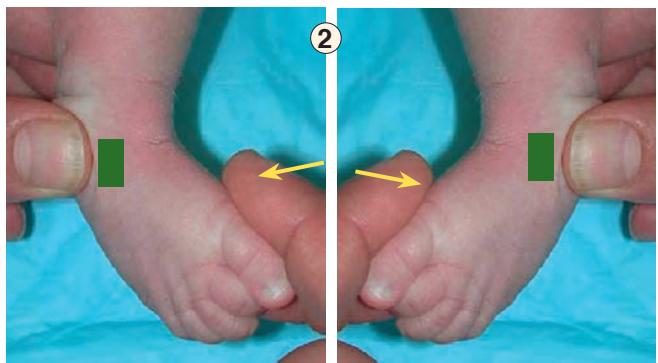
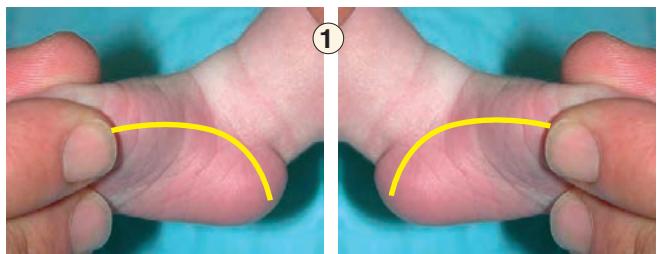
यह उपचार पद्धति का पहला हेतु केवस को सीधा करना है। जिसे पैर का आगेवाला और पिछेवाला हिस्सा एकही लाइन में आ जायेगा। केवस विकृती में पैर की अंदर (पिला) के बाजू जादा ऊपर हैं। यहा विकृती पैर के आगेवाले हिस्से में, पैर के पिछेवाले हिस्से से ज्यादा प्रोनेशन होने की वजह से पायी जाती है। शिशुओं के पैर में केवस लचकिला होता है, और वह पैर की पहली ऊँगली को ऊपर करके सीधा किया जा सकता है जिसे पैर की नियमित गोलाई तैयार होती है। पैर के आगे के हिस्से को इतना सुर्पिनेशन किजिए, देखते समय पैर के तलवे की गोलाई ना कम ना जादा लगे। पैर के आगे के हिस्से और पिछे के हिस्से को एक ही दिशा में लाके नियमित गोलाई लाइ जा सकती है। जिसे की पैर को ऑबडक्शन किया जा सके परिणामी ऑडक्टस और वॉरस सीधे किये जा सके।

डॉ पॉनेसटी फायबर ग्लास प्लास्टर की जगह नियमित प्लास्टर (प्लास्टर ऑफ परिस ) का प्रयोग करते हैं। क्योंकि यह सस्ता है। और उसमें अच्छे तरीके से आकार दिया जा सकता है।

प्राथमिक मैन्युपलेशन हर प्लास्टर लगाने के पहले पैर को मैन्युप्लेट किया जाता है। एडी को हाथ नहीं लगाया जाता जिसे की कॉलनिअस हड्डी को ऑबडक्ट करने में सुविधा होती है।<sup>[4]</sup>

कपास लगाने की प्रक्रिया कपास का पतला स्तर [ ५] पैरों के ऊपर लगाये जिसमें की पैर को आकार करने के लिए आसानी हो। प्लास्टर लगाते समय, पैर को ज्यादा से ज्यादा सही जगह पे ऊँगलियों के बल पकड के रखिये इसमें टैलस के हड्डी पे विरुद्ध दबाव दिया जाता है।

प्लास्टर को लगाना पहले प्लास्टर को घुटने के नीचे तक लगाईए और बादमें उसको ऊपर तक पुग किजिए। शुरूआत में तीन से चार बार प्लास्टर को ऊगलियों के ऊपर मुराईए<sup>[6]</sup> और ऊपर जाके प्लास्टर घुटने तक खस किजिए<sup>[7]</sup>]। प्लास्टर को नरम हाथोंसे लगाईए प्लास्टर को एडी के ऊपर थोडासा रिवराव देकर लगाईये पैर की ऊँगलियों के बल पकडना चाहिए और प्लास्टर सहायकता के ऊँगली के ऊपर भी प्लास्टर जाना चाहिए। जिसे शिशु की ऊँगलियों को अच्छी जगह मिलेगी।



प्लास्टर को आकार करना प्लास्टर में पैर जोर से सीधा करने की कोशिश मत किजिए | उसे हलकेसे आकार दिजिए |

प्लास्टर में टैलस की हड्डी को दीर्घकालीन दबाव मत दिजिए | उसकी जगह पर हलके हाथ से दबाईए और हाथ निकालिए जिसे की त्वचा पर गड्ढे (सोअर्स) नहीं बनेंगे | प्लास्टर में टैलस हड्डी के सिर पे हाथ रखके पैर को अच्छी तरह पकड़ के आकार दे | ध्यान दिजिए कि दाइने हाथ का अंगुठा टैलस हड्डी पर आकार दे रहा है एवं वाया हाथ पैर के आगे के हिस्से को सुपिनेशन में रख रहा है | तलवे की गोलाई पे अच्छे से आकार देना चाहिए , जिसे की फलेट फुट या रोकर वॉटम फूट ना तैयार हो| एडी की जगह पे प्लास्टर को अच्छे से आकार देना चाहिए जिसे की कॉलकनिअम हड्डी की पोस्टीरियर ट्युबरसिटी पे अच्छे आकार मिलता है| कॉलकनिअम हड्डी को प्लास्टर लगाते समय कभी भी हाथ लगाना नहीं चाहिए| आकार देना यह गतिमान क्रिया होनी चाहिए जिसमें उगलियों सहज तरिकेसे सींचा जा सके| इससे एकही जगह पर ज्यादा तणाव नहीं आयेगा | प्लास्टर को पुरी तरहसे सुखने तक आकार देते रहिए|

प्लास्टर को जँघतक लगाना उपर प्लास्टर लगाते समय अच्छी तरह से कपास लगाईए जिसे त्वचा को खुली ना हो | २]प्लास्टर को ऊपर से नीचे और नीचे से ऊपर तक लगाईए ३], जिससे घुटने पर मजबूत हो और पॉपलिटीयल फोसा में कम से कम प्लास्टर होगा,जिसे प्लास्टर निकालने में आसानी होगी।

**प्लास्टर को काटना:** तलवे के उपर का प्लास्टर वैसेही रखिए[४]और उँगलियों के ऊपर के भाग का प्लास्टर काट दिजिए जिसे उँगलियां खुली हो (जिसे की चित्र में दिखाया गया है)प्लास्टर कॉटने के लिए प्लास्टर नाइफ का उपयोग किजिए | प्लास्टर नाइफ से पहले बीचवाला भाग कॉट दिए जए, बाद में बाहरी भाग कट किजिए | ऊपर से सभी उँगलियों को खुला छोड दिजिए, जिससे वह अच्छी तरह से दिख सके| पहला प्लास्टर पुरा होने के बाद उसका स्वरूप देखिए [५]पैर इक्वायनस में और उसका आगेवाला हिस्सा सुपिनेशन में हो |

### ऑब्डक्शन जानना पहचनना

टिनायेंमीसे पहले पैर पुरी तरहसे ऑब्डक्शन में है| उसकी जांच कर लिजिए| तब तक वह शुन्य से पाँच अंश डार्सिफ्लेक्शन में पहुँच जाएगा |

पैर के पुरी तरह से ऑब्डक्शन होने की सर्वोत्तम निशाणी यह है कि हम कॉलक्यानियम के अंटिरियर प्रोसेस को टैलस के निचे छू सके|

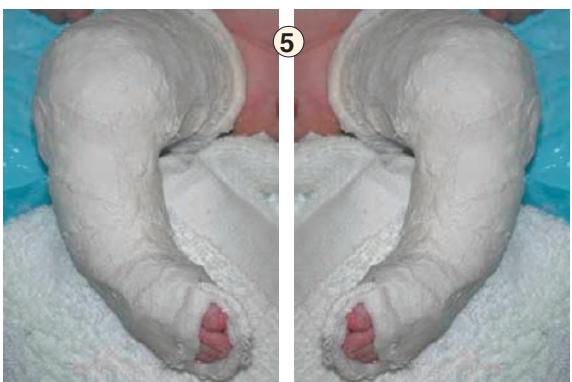
लगभग ६० अंश तक पैर को ऑब्डक्ट किया जा सकता है|

कॉलकिनिअस हड्डी न्युट्रल या थोड़ी सी वॉलस में आती है| यह एडी को पिछे से जांच करके मालूम किया जा सकता है|

ध्यान रखिये कि यह तीन आयामों में दिखने वाली (थी डी) विकृति है|यह विकृति एक साथ सींधी की जाती है| पैर को टैलस के सिर के बल पूरी तरह से ऑब्डक्ट करके सीधा किया जाता है| पैर को कभी भी प्रोनेट नहीं किया जाता |

### अंतिम प्रभाव

उपचार पद्धति पूरी होने के बाद चलने के दरम्यान पैर सीधे पैर से भी जादा ऑब्डक्ट नजर आता है| लेकिन यह (ओव्हर करेक्शन ) नहीं यह तो पूरा सीधा किया हुआ पैर ज्यादा से ज्यादा ऑब्डक्शन में है | यह सीधी करने की प्रक्रिया पूरी अंतिम और पूर्ण ऑब्डक्शन देती है,जिसे की पुन विकृति (ओव्हर करेक्शन )और प्रोनेशन को बचाया जा सकता है | जिससे पैर व्यवस्थित रूप में हो और उसमें विकृति न रहे|



## प्लास्टर का दुष्परिणाम

जैसे पहले बताया गया है , वैसे उपचार पद्धति की गई तो प्लास्टर के दुष्परिणाम क्वचित होते हैं।

रँकर बॉटम विकृति गलत टेक्नीक के बजह से पैर को समय से पहले टेंडोअँकलीस बंध के सामने डॉर्सि फ्लेक्शन करने से तैयार होती है।

क्राऊडेड टोज प्लास्टर को बहुत कमके वाधा जाए तो ,उंगलियों का क्राऊडींग होता है।

फ्लॅट हील पैड होता है जब प्लास्टर डालते समय पैर को आकार देने के बजाय एक जगह पे दबाव दिया जाए।

ऊपरी जखम (मुरगफिशल सोर्स) यह इसका उपचार करने के लिए ड्रेसिंग लगाके नया प्लास्टर जर्डा कपास के साथ लगाना चाहिए।

गलत तकनीक की बजह से और दबाव से जखम होते हैं। होनेवाली जखम सर्वसाधारण जगहजैसे ,टैलस हड्डी का सिर ,एडी पे, पहले ऊँगती के नीचे ,पॉपलिटियल जगह और जांघ पर पायी जाती हैं।

गहरा जखम को ड्रेसिंग करके एक हप्ते के लिये खुला छोड़ दिया जाता है। जखम भरने अधिक ध्यान रखकर प्लास्टर की पुनःशुरुआत की जाती है।

## प्लास्टर को निकालना

नया प्लास्टर डालने के कुछ समय पहले पुगना प्लास्टर निकलवाना चाहिए। बहोत पहले प्लास्टर निकालने से सीधा किया हुआ पैर थोड़ा बहूत विकृत हो सकता है।

प्लास्टर निकालनेवाली यंत्र से प्लास्टर संभवता मत निकालिए। इससे बच्चे डर जाते हैं और जखम भी हो सकता है।

**कास्ट नाईफरिमुवल :** प्लास्टर को निकालने से पहले उसको २० मिनिट भिंगोए और उसके ऊपर एक गीला कपड़ा रख दे। परिवारजन यह प्रक्रिया अस्पताल में आने से पहले कर सकते हैं। प्लास्टर नाईफ १] का उपयोग करने से २] ल्वचा को काटनेसे बचाए। पहले प्लास्टर का घुटनों के ऊपर का भाग निकालिए ३] बाद में नीचे का भाग भी निकाल दिजिए।

प्लास्टर को भिंगो के निकालना यह एक दर्जेदार प्लास्टर निकालने की पद्धति है। पर उसमें जादा समय लगता है। प्लास्टर को पूरी तरह से फिर पानी में भिंगोए और वह पूरी तरह से मुलायम होने के बाद ५] उलटा घुमा के निकालिए ६]। यह प्रक्रिया को सरल करनेके लिए प्लास्टर के अंतिम हिस्से को गाठ बनाके बांध दे।



## नियमित होनेवाली त्रुटियाँ :

### पैर का प्रोनेशन और इनवर्जन

पैर का प्रोनेशनकरने से केवलाविकृति बढ़ती है। प्रोनेशन किया पैर के अँडकशन और इनवर्जन को अँडकट करने में कोई मदत नहीं करती है, क्योंकि इसमें कॉलकनिअस टैलस हड्डी के नीचे बंधा रहता है। यह किया और एक नई विकृति बनाती है। जिसे आगेवाला पैर और बीचवाले हिस्से में नई विकृति बनती है।

### कॉलकनिअस हड्डी का वॉरस में रखके पैर को बाहर की तरफ गिराना

यह किया लॉटरल मैल्युलस को पोस्टीरिअर ले जाती है। जिसमें की टैलस हड्डी अँकल में बाहर के तरफ आ जाती है। ये बनी दुसरी विकृति है।

यह समस्या मुलझाने के लिए पैर को फ्लेक्शन और हलका सुपीनेशन में अँडकट किजिए, जिसे कि मिडियल साइड के अस्थिवंध में गिराव आएगा। यह प्रक्रिया टैलस हड्डी पर विस्तृद दबाव देकर की जाती है। (रुंगलियो की अवस्था) यह प्रक्रिया से कॉलकनिअस को टैलस हड्डी के नीचे अँडकट किया जा सकता है। जिसे एडी की वॉरस पोजिशन अच्छी हो जाएगी।

### पैर सीधा करने की काइट पद्धति :

काइट का ऐसा मानना था कि हिल वॉरस, कॉलकनिअस इर्वटकरने से सीधा हो जाएगा। उनको यह ध्यान में नहीं आया की कॉलकनिअस को अँडकट करने के बाद ही वह इर्वट होगा। (बाहर की तरफ घुमाना)

उनका यह मानना था कि पैर को मिडटार्सल जोड से अंगुठे के बल अँडकट करने से पैर सीधा होगा। कॉलकनिअस के युवाइड जोड पे अंगुठा रखने से कॉलकनिअस हड्डी [२ काले निशान] का अँडकशन बंद हो जाता है। जिसे की हिल वॉरस सीधा नहीं होता। ध्यान दिजिए कि पैरों को टैलस के बल ही अँडकट करना है। [२ लाल निशान]

### प्लास्टर डालने सबंधी त्रुटियाँ

मैन्युप्लेट नहीं करना हर मैन्यप्लेशन के बाद पैर को जादा से जादा सीधे रिस्ती में रखना है। जिसमें सिकुड़े हुए अस्थिवंध में गिराव आएगा। प्लास्टर में अस्थिवंध ढिले होते हैं जिससे कि आगे आगेवाले प्लास्टर में जादा गिराव लाया जा सके।

**छोटा प्लास्टर :** प्लास्टर को जांघ तक ही पुगा करना चाहिए। घुटने के बीचवाला प्लास्टर कॉलकनिअस हड्डी को अँडकशन में नहीं रखता।

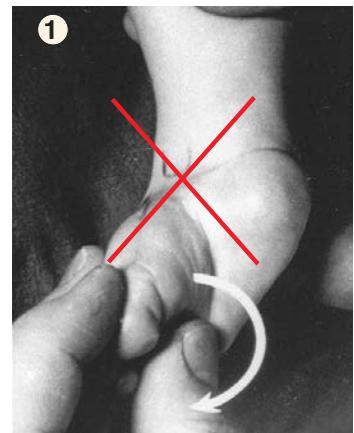
**इक्वायनस को जल्दी सीधा करना :** हिल वॉरस और पैर को सुपीनेशन करने के पहले अगर इक्वायनस सीधा किया जाता है, तो रॉकर बॉटम व्यंग तैयार हो सकता है। इक्वायनस को सबटैलर जोड में कॉलकनिअस को अँडकट करके सीधा किया जा सकता है।

### ब्रेस उपचार पद्धति का अवलंब नहीं करना

शर्ट लेग ब्रेस मत बनाइए। [४] क्योंकि उसमें पैर अँडकशन नहीं होता। पैर को बाहर की तरफ अँडकट करके रखनेवाला ब्रेस तीन महीने पुरे दिन रात पहनना चाहिए। उसे रात को चार साल तक पहनना चाहिए। ब्रेस को ना पहनने से सबसे जादा पुनर्विकृतिहोती है।

### पैर को शतप्रतिशत सीधा करने का प्रयत्न करना

यह मानना गलत है कि बीचवरे हुए अस्थि रचना को ठिक करने से पैर शतप्रतिशत ठिक हो जाएगा। लंबे समय तक एकसेरे निरिक्षण करने वाल पता चलता है कि उसमें भी कुछ कमियाँ रह गई हैं। लेकिन पैरों की क्रिया अच्छी तरह से हो सकती है। लंबे समय तक एकसेरे से जॉव और दीर्घकालीन क्रिया का कोई सबंध नहीं है।



## टिनाटॉमी

### टिनाटॉमी करने की जरूरत:

जब कॉवर्स , ॲडक्टस , वॉरस पूरी तरहसे सीधे हो गए हैं किंतु एडी में दश अंश से जादा डॉर्सिफ्लेक्शन बचा है तब यह इक्वायनस को सीधा करने के लिए टिनाटॉमी का उपयोग किया जाता है।

### पूरे हुए ॲडक्शन को पहचानना:

ध्यान रखिए कि पैर पूरी तरह से ॲडक्ट हुवा है और वह टिनाटॉमी करने के पहले ० -५ अंश डॉर्सिफ्लेक्शन में जाता है।

पैर पूरी तरहसे ॲडक्ट होने का चिन्ह यही है कि आप कॉलक्यनिअम हड्डी के ॲटिरिअर प्रोसेस को हाथों से टैलस हड्डी के नीचे जाओ सकें।

पैर में लगभग साठ अंश का ॲडक्शन करना मुमकिन है। यह हमको फँटल प्लेन में टिविया हड्डी के अनुरूप दिखेगा।

कॉलक्यनिअम हड्डी को न्युट्रल या हलका वॉगलस जगह पर आना चाहिए। यह एडी की हड्डी के जॉच से पता चलता है।

ध्यान रखिए की यह विकृति तीन आयामों में होती है और पैर को टैलस के बल ॲडक्ट करके सीधा किया जाता है। पैर को कभी प्रोनेट नहीं किया जाता।

### रचना :

परिवारजनों को तयार करना परिवारजनों को टिनाटॉमी करने की प्रक्रिया समझाईए। उनको यह बताईए कि यह छोटी प्रक्रिया है। यह प्रक्रिया जगह पर भूल दे के वाह्यरक्षण विभाग में कि जाती है।

**सामग्री:** टिनाटॉमी की सामग्री पहल से पूरी तैयारी करके रखिए। टिनाटॉमी करने के लिए ग्यारह/पंधरा नंबर या छोटा ब्लॉड जैसे ऑफर्थेलेमिक नाइफ का प्रयोग किया जा सकता है।

त्वचा शस्त्रक्रिया योग्य बनाईए अन्टिसेप्टिक की मदतसे पैर को घुटने के नीचे उँगलियों तक अच्छी तरह से साफ किजिए। मददगार को एक हाथ से घुटने के नीचे पकड़ने के लिए बोलिए और वह दुसरे हाथ से उँगलियों को पकड़ेंगा।

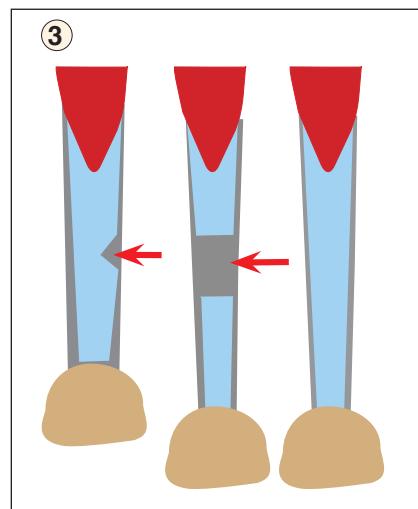
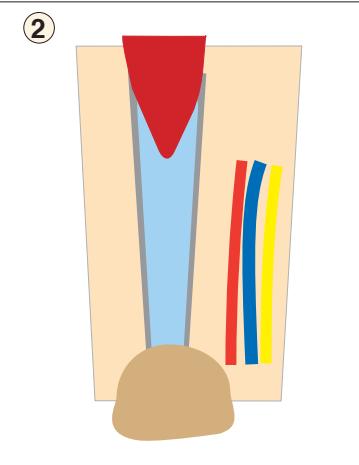
**अनस्थेशिया:** कम मात्रा में लोकल अनस्थेटिक को ऑपरेशन की जगह दे दिजिए। ध्यान रखिए कि जादा इंजेक्शन देने से टेंडण को पहचानना मुश्किल हो सकता है, जिसे परेशानी और जादा बड़ सकती है।

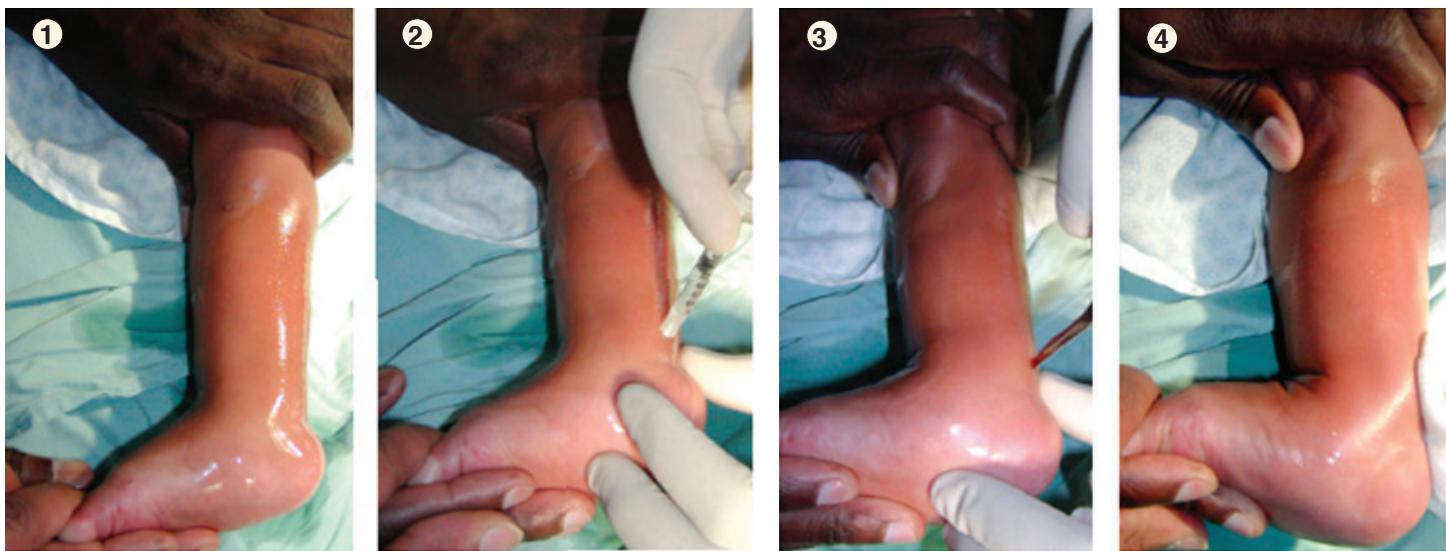
### टिनाटॉमी की प्रक्रिया :

जब मददगार पैर को जादा से जादा डॉर्सिफ्लेक्शन में पकड़ता है, तब लगभग कॉलक्यनिअम हड्डी के १.५सें.मी. ऊपर टिनाटॉमी किजिए। नियमित की हुई जगह पे टेंडण के अंदरवाले हिस्से के पास थोड़ासा लोकल ॲनस्थेटिक इंजेक्शन दिजिए। ध्यान रखिए कि जादा लोकल अनस्थेशिया देने से टेंडण को पहचानना मुश्किल हो सकता है, जिसे शशक्रिया और जटील हो सकती है। हमेशा अनाटॉमी को ध्यान में रखिए। पैर की रक्तवाहिनी एवं नसे टेंडण के अंटोरोमिडियल जगह होती है। यह टेंडण (हलका नीला) उसके आवरण में रहता है। (ग्र.)

### टिनाटॉमी :

नाईफ की नोक टेंडण के मिडियल साइड पर रखिए और उसको आगे की तरफ दिशा दिजिए। (पन्ना ३) नाईफ का सपाट भाग टेंडण के समातंर रखिए नाईफ को त्वचा में डालने के बाद छेद बनेगा ध्यान रखिए की यह प्रक्रिया हलके से किजिए नहीं तो त्वचा में लंबा छेद बनेगा। टेंडण के आवरण को काटना नहीं और उसे संलग्न रखिए। अब नाईफ को बुमाईए जिसे नाईफ का नुकिला भाग टेंडण के पीछे जायेगा। ब्लॉड को हलके से घुमाईए अचानक से आप को “पॉप” महसूस होगा जो कि टेंडण पूरी तरहसे कटने का संकेत है। जबतक यह पॉप पुरी तरहसे महसूस नहीं होता टेंडण अच्छे से कटा नहीं है। टिनाटॉमी के बाद लगभग पंधरा से बीस अंश जादा डॉर्सिफ्लेक्शन मिलेगा।





### टिनाटॉमी के बाद आनेवाला प्लास्टर :

टिनाटॉमी से इक्वायनस सीधा करने के बाद पाचवा प्लास्टर अँकल जोड़ के अनुरूप लगभग साठ से सत्तर अंश अँड्कशन में और १५ अंश डार्सिफ्लेक्शन में रहना चाहिए। पैर थोड़े अधिकतम सीधे दिखते हैं। यह पूरी तरह सीधे किये हुए प्लास्टर को तीन हप्तों तक रखा जाता है। अगर यह प्लास्टर नरम या गंदा हो जाय तोहीं उसको तीन हप्ते के अंदर बदलिए। यह प्रक्रिया के बाद च्वच्वा और मां तुरंत घर जा सकते हैं। लगभग वेदनाशामक दवाई की जरूरत नहीं लगती। यह चिकित्सा पद्धति का अंतिम प्लास्टर है।

### प्लास्टर का निकालना :

प्लास्टर को तीन हप्ते बाद निकाला जाता है। अब लगभग बीस अंश डार्सिफ्लेक्शन मुम्किन है। बंध अभी वापस जुड़ गया है। पैर अब ब्रेस डालने योग्य हो गया है। पैर बहुत जादा सीधा हो गया लगता है। यह पालक को चिंता का विषय हो सकता है। उनको समझाएं कि पैर जादा सीधा नहीं हुआ है बल्कि पूरा अँड्कशन में है।

### जल्दी इक्वानस सीधा करना:

एडी का वॉरस और पैर का सुपीनेशन सीधाकरने से पहले अगर इक्वानस सीधा करने की कोशिश की गई तो रॉकर वॉटम यह विकृति तैयार हो सकती है। अगर कॉलक्यनिअस हड्डी को अँड्कट कर सके तो ही सवट्टलर जोड़ से इक्वानस सीधा किया जा सकता है। टिनाटॉमी पैर का कैवस अँड्कट्स और हिल वॉरस पूरी तरिके से सीधा करने के बाद ही करनी चाहिए।

**टिनाटॉमी को पूरा ना कर पाना:** अचानक महसूस किया हुआ “पॉप” या “स्सेप” पूरी टिनाटॉमी हुई यह दर्शाता है। टिनाटॉमी की कृति वापिस किजिए जिसे “पॉप” या “स्सेप” आये और टिनाटॉमी पूरी हो।



## व्रेसिंग :

### व्रेसिंग जरूरी है

ज्लास्टर प्रक्रिया पूरी होने के बाद, पैर लगभग साठ से सतर अंश अँड्कट होता है | (थाय फूट अँकिसिस) टिनाटॉमी के बाद अंतिम ज्लास्टर तीन हप्ते रखना चाहिए|पॉनसेटी उपचार पद्धति में ब्रेस का उपयोग पैर को अँड्कट और डॉसिफ्लेक्शन करने के लिए किया जाता है | यह स्पिलिंट में एक रॉड होता है, जो कि खुले हुए जुतों पे लगा हुआ होता है| पुनःविकृति होने से बचाने के लिए यह ब्रेस पैर को जादा से जादा अँड्कशन में रखता है| जब यह ब्रेस इस तरिके से रखा जाता है, तब ही पैर के अंदरवाले स्नायु को तणाव लगता है| यह ब्रेस में घुटनों को खुला छोड़ दिया जाता है जिसे कि शिशु पैर से लाथ मार सके और उसके गेस्ट्रोकनिमिअस स्नायु में तणाव बरकारार रहे | पैरों को ब्रेस में अँड्कशन और रॉड की हल्की गोलाई , पैर को डॉसिफ्लेक्शन में रखने में मदत करता है | इसे गेस्ट्रोकनिमिअस स्नायु में और एडी के टेंडण में तणाव बरकारार रहता है| अँकल फूट आर्थेसिस (अफैश) उपयोगी नहीं है क्योंकि वह पैर को सीधा रखते और पूरा डॉसिफ्लेक्शन भी नहीं हो सकता |

### व्रेसिंग पद्धति:

टिनाटॉमी करने के तीन हप्ते बाद ज्लास्टर को निकाला जाता है| और ब्रेस तुरंत दिया जाता है यह स्पिलिंट में एक रॉड होता है जो कि खुले हुए जुतों पे लगा हुआ होता है जिन बच्चों की एक बाजु पैर की विकृति है उनमें विकृतिवाली बाजु में ६० से ७० अंश अँड्कशन और अच्छे पैर में ३० से ४० अंश अँड्कशन रखा जाता है| सरिया ब्रेस का रॉड बच्चे के दोनों कंधे कि लंबाई जितनी होनी चाहिए | छोटी सरियाँ लगाना यह सर्वसाधारण त्रुटी हो सकती है जिसे की शिशुओं को असुविधा हो सकती है| छोटे सरिएवाले शूज होने से बच्चे बहोत बार यह जूते नहीं पहनते | सरियोंको पाच से दस अंश अंदर की तरफ होना चाहिए जिसे पैर डॉसिफ्लेक्शन में जाएगा |

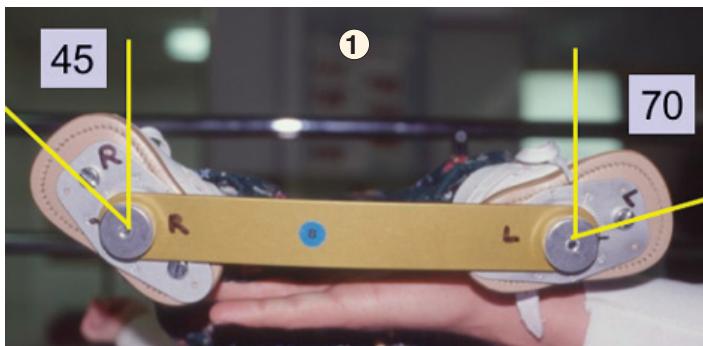
ब्रेस को पहिले तीन महिने तक पुरा समय दिन रात पहनना चाहिए| उसके बाद ब्रेस को रात को लगभग बारा घंटे और दिन में दो से चार घंटे पहनना चाहिए | पूरा मिला के दिन के चौदा से सोलह घंटे पैर ब्रेस में होना चाहिये | यह घटनाक्रम बच्चा तीन से चार साल होने तक रखना चाहिए |

### व्रेसिंग का महत्व:

पॉनसेटी उपचार पद्धति से ज्लास्टर और टिनाटॉमी पैर को बहुत अच्छे से सीधा करती है| लेकिन वरावर ब्रेस उपचार पद्धति का अवलंब न करने से लगभग ८०% पैर से पुनःविकृति होती है| जब की ब्रेस पहननेवाले बच्चोंमें ६८ विकृति पायी गई है|

### ब्रेस पहनना कब बंद करे

कितने समय रात को ब्रेस को पहनना चाहिए? लगभग बहुत सीधे पैर कि विकृति पहचानना मुश्कील है | हम ब्रेस को तीन से चार साल पहनने कि सलाह देते हैं | लगभग सभी बच्चे ब्रेस से अच्छे परिचित होते हैं और ब्रेस उनके जीवन का हिस्सा बन जाता है| अगर बच्चा तीन साल के बाद ब्रेस नहीं पहनता तो उसे बंद करना सही होगा | लेकिन यह बच्चे को बारकार्डिसे पुनःविकृति के लिए देखना होगा | अगर पुनःविकृति दिख रही है तो वापस ब्रेस का उपयोग करना होगा|



## विविध प्रकार के ब्रेस

नियमित पॉनसेटी ब्रेस को आधुनिक करने के फायदे हो सकते हैं| पैर बाहर निर्कलने से बचाने के लिए छोटीसी गदड़ी पैर पे लगाई जा सकती है| ब्रेस के नये डिजाइन पैर को बराबर रखने में, ब्रेस को पहनने में और बच्चे को हालचाल करने में आसान बनाते हैं| इसे पैर की सहायता बढ़ती है जिससे ब्रेस जादा धंटे पहना जा सके ब्रेस के विविध प्रकार दिखाये गये हैं।

**एच. एक्स. स्टीनबीक** ये कोस्टोफेल ब्लिंडसन मिशन में जो की काटेल्मवा चैम्पियर होम केपाला युगांडा में काम करते हैं| उन्होंने एक ब्रेस बनाया है जो की सहजता से दैनिनिक विजो से बचाया है| यह ब्रेस पैर को सीधा करने के लिए पहनने के लिए बनाने के लिए सहज है| जिसको बनाने के लिए जादा ग्वर्चा नहीं आता और वह (सहजतासे) उपयोग किया जाता है| यह ब्रेस बनाने सबंधी जादा जानकारी के लिए मायकल स्टिन बीक को steenbeek.michiel@gmail.com या global-help.org.

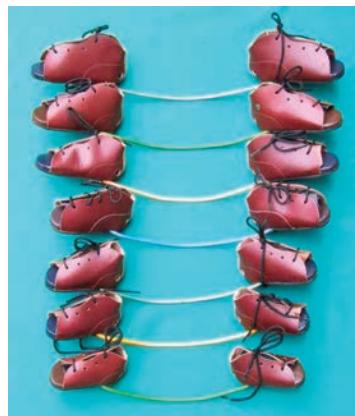
**जॉन मिचेल :** इन्होंने डॉ पॉनसेटी के निर्देशन में ब्रेस तयार किया है| यह ब्रेस के जुते बहात मुलायम लेदर से बने, और उनमें प्लास्टिक सोल लगाया है और उनको बच्चे के पैर के आकार का बनाया जाता है| जिससे कि बच्चा बहुत आरामदायी महसुस करता है| [www.mdorthopaedics.com](http://www.mdorthopaedics.com)

**डॉ मॅथ्युडॉब्बस:** यह मेंट लुर्डस स्थित यु.एस.ए. वार्सिंगटन यनिर्विसिटी स्कूल ऑफ मेडिसीन यहाँसे आते हैं| उन्होंने क्लवफूट के लिए नया गतिशील ब्रेस बनाया है| जिसमें बच्चा पाँव जब चाहे हिला सकता है| इस ब्रेस में अंकल जोड़ को प्लान्टर डॉर्सिप्लेक्शन में जाने से रोकने के लिए अंकलफूट आर्थोसिस का उपयोग किया जाता है।

**एम. जे. मारकेल :** इन्होंने ऐसे शुज बनाये हैं कि जो बच्चों को अलग अलग पहना सकते हैं और बाद में उनको रोड में जोड़ा जा सकता है।

**डॉ. जेफ्री केसलर :** यह कैंसर हॉस्पिटल लॉस एंजिल्स यु.एस.ए. से आते हैं| जिन्होंने बनाया हुआ ब्रेस लचकिला और सस्ता है| यह ब्रेस का बार/रोड, १/८ इंच जाड़ पॉलिप्रोपिलिन से बना हुआ है| ब्रेस आरामदायक होने की वजह से बच्चे उसे आराम से पहनते हैं| जिसे ब्रेस पहनने की क्षमता बढ़ती है। | डेविल्झर्म १७:२४७ २००८

**डॉ रोमन्स :** इन्होंने स्वीडन में नया पद्धति का ब्रेस बनाया है| यह ब्रेस के जुते लचकिले प्लास्टिक से बने हुए हैं जो कीउसे आरामदायी बनाता है| जुतों को बाहर से ब्रेस में बिठाया जाता है।



## बेस का अनुपालन बढ़ाना:

सबसे जादा अनुपालन करने वाला परिवार वही है जो कि पॉनसेटी चिकित्सा पद्धति को समझता है और बेस पहनने का महत्व जानता है।

### नियमित शिक्षण प्रचार

जब भी मौका मिले परिवार को पॉनसेटी चिकित्सा पद्धति के बार में समझाइए।

पॉनसेटी चिकित्सा पद्धति पे पुस्तकी तो वह आधिक जानकारी देती है। पढ़े हुए शब्द लिखित जानकारी उपयोग दाईं है जादा उपयोगी होते हैं। । ।

हर हप्ते प्लास्टर करते समय : जब आप हर बार प्लास्टर लगाते हैं तो मौका देखकर परिवारजनोंसे चिकित्सा पद्धति पर बात किजिए और उनको बेस पहननेका महत्व समझाइए। परिवार जनोंके हर सवाल का जवाब देने की कोशिश किजिए। जो परिवार के सदस्य जादा सवाल पूछते हैं ,उनपे विशेष ध्यान दिजिए और उनकी परेशानी जान लिजिए।

परिवारजनको बेसेस के लिए तैयार करना : जल्दी बेस की नियमितता छोड़ने से पैर की पुनःविकृती हो सकती है। बार बार परिजनोंसे बेस के महत्व के बारे में बात किजिए। उनको यह बताइये कि पाव बेस में बढ़ना उतना ही जरूरी है जितना प्लास्टर और टिनाटॉमी जरूरी है।

### बेस संबंधी सुचनाएं

जिम्मेदारी देना एक बार पैर पूरी तरहसे सीधा होने के बाद उसकी जिम्मेदारी पूरी तरहसे परिवारजनों को दिजिए जिससे की पैर बेसमें सीधा बढ़ता रहे। बहुत बार यह जिम्मेदारी पिता को देना उचित होता है।

परिवारजन को बेस पहनना सिखाइए बेस को कैसे लगाया जाता है। यह परिवारजन को बताइये। बेस को निकाल दिजिए और परिवारजनको बेस वापस डालने के लिए बोलिए और आप उसपे ध्यान दखियो। ख्याल रखें की बच्चा उसमें सुखद रहना चाहिए। अगर बच्चा जादा परेशान करता है, तो बेस निकाल दिजिए और उसकी त्वचा एक बार वापस जॉच लिजिए। । ।

बच्चे को तैयार करना पहले कुछ दिनों के लिए बेस को बीच में निकालने की अनुमती दे दिजिए जिस वह बेस पहनने की जादा आदत लगाए। परिजनों को बताइये कि अगर बच्चा रोता है तो भी बेस ना निकालें। अगर बच्चे को समझ जायेगा अगर रोने से बेस को निकाल दिया जाता है, तो यह क्रिया उलटा करना बहुत मुश्किल है। परिजनोंको प्रोत्साहित किजिए। बेस उसकी नियमितता बनाए। । ।

### वापस दिखाना

बच्चे को दस से बौद्धा दिन में वापस जॉच के लिए बुलाइए। अगर बच्चा अच्छी तरहसे बेस पहनता है, तो उसे तीन महीने बाद बुलाइए। वह समय, बेस दिनभर निकालने की सलाह दे सकते हैं लेकिन बेस छोटी नींद में और रात को पूरा समय पहना चाहिए।

अगर परिवारजनको बेस पहननें में कोई तकलीफ हो तो परिजनोंको क्लिनिक में दिखाने के लिए बोलें या फोन पर बात किजिए।



# पॉनसेटी चिकित्सा पद्धति में सांख्यकीय मुश्कीले

## मुश्कीलोंके प्रकार

दुसरी क्लवफूट चिकित्सा पद्धति: परिवारजन गैर पॉनसेटी चिकित्सा पद्धति का उपयोग कर सकते हैं। परं परांगत दबाइयाँ और अलग चिकित्सा पद्धति इसमें उपयोग नहीं होती है, और वह पॉनसेटी चिकित्सा पद्धति को और कठीण बना सकते हैं। इस समस्या को निपटने के लिए परिवारजन, सहयोगी और आगेर्य चिकित्सक को उपचार पद्धति के बारे में जागृत करें।

**मान्यता:** कई संस्कृतीयों में ऐसा माना जाता है कि क्लवफूट माता के गलत कर्मों से भयंकर शाप या पिशाच्च के बजह से होता है। यह भी मान्यता हो सकती है कि पॉनसेटी चिकित्सा पद्धति उपयोगी नहीं है।

**कलंक:** यह माना जाता है कि क्लवफूट या दुसरी विकृतिया हमारे अच्छे-बुरे कर्मों का फल है। जन्माहुआ वर्द्धना परिवार के लिये कलंक है और उसे छुपाया जाता है।

**गांव में जन्म:** गांव में जन्मे हुये बच्चों में अलग समस्याएं होती हैं। उनको जन्म के बाद, देखने के लिये कोई चिकित्सक नहीं होता। परिवारजनों को इस विकृति के बारें में कोई जानकारी नहीं होती या उसकी उपाय योजना के बारे में पता नहीं होता।

## मुश्कीलों पे मात करना :

परिवार को यह समस्या से निपटने के लिए निम्नलिखित सहयोग करें।

**क्लवफूट क्लिनिक स्थापना** पॉनसेटी उपचार पद्धति देश के हर कोने में पहुचाइए।

पिता का सहयोग पिता को माता के साथ क्लवफूट क्लिनिक में आने के लिये प्रोत्साहित करें। पिता जो इसमें सहभागी है और इसे समझता है, वह जादातर माता को यह उपचार पद्धति में सहयोग करेगा जिससे बच्चे की चिकित्सा आसान होगी।

चिकित्सा पद्धति और आगे की कृती के बारे में सहचारी को जानकारी दें। (चार साल में लगभग 20 बार दियाजाना है।) परिवार को एक साथ पूरी आर्थिक जानकारी देने से उनको आगे आनेवाली मुश्कीलों से जु़झने में मदद होगी और उनको बताइए कि अस्पताल उनको सहयोग करेगा। उनको पॉनसेटी चिकित्सा पद्धतिके सेंटर में भेज दिए जाएं।

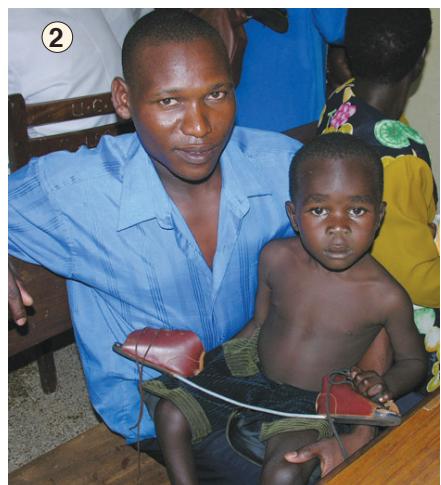
भागीदारी विविध मुश्कीलों से उभरने के लिए जिम्मेदारी को बाँटने के लिए प्रोत्साहित किजिए। परिवारजन और अन्य सदस्य आर्थिक और दुसरी सामाजिक जिम्मेदारी ले जब की चिकित्सक योग्य उपचार पद्धति कि जिम्मेदारी ले। शहर के स्थानिक चर्च, मदरसा, मंदिर, विविध संस्थाओं को गरीब बच्चों के लिए मदत करने के लिए प्रोत्साहित किजिए।

## शिक्षा आदर और भरोसा का सहयोग

पिता जो को माता के साथ क्लवफूट क्लिनिक में आने के लिये प्रोत्साहित करें। पिता इसमें सहभागी है और इसे समझता है, वह जादातर माता को यह उपचार पद्धति में सहयोग करेगा जिससे बच्चे की चिकित्सा आसान होगी।

आदर यह देखिए माता को जादा देर क्लिनिक में बैठना ना पड़े क्योंकि उनको घर पर संभावित काम हो सकते हैं।

विश्वास उनको यह विश्वास दिलाइए की यह परिवार के गलती के कारण नहीं है। यह उपचार पद्धति बहुत असरदार है, लेकिन थोड़ा जादा बक्त लगता है।



## पुनःविकृति:

### पुनःविकृति को पहचानना

पुनःविकृति: एक बार प्लास्टर निकल जाय और बेस दे दिया जाय, तो वच्चे को विलनिक में निम्नलिखित तरह से पुनःविकृति और अनुपालन पहचानने के लिये बुलाई जाए।

दो हप्ते में वच्चा पूरा समय ब्रेस पहनता है कि नहीं यह देखने के लिए।

तीन महीने में जूता पहनने का समय कम करके सिर्फ गत को, और दिन की छोटी नींद में पहनाई जाए।

तीन साल तक हर चार महीने में पुनःविकृति और अनुपालन देखने के लिए।

उम्र तीन से चार साल तक हर छे महीने में

चार से मैच्युअर होने तक एक से दो साल तक।

### जल्दी होनेवाली पुनःविकृतियाँ:

वच्चे के पैर का अँडकशन और या डॉर्सिफ्लेक्शन कम हो जाना यानी अँडकटस और केवस की पुनःविकृति।

### टॉडलर में पुनःविकृति

वच्चे के पैर की पुनःविकृति वच्चे को माँ की गोद में बिठाकर और उसे चलाकर देखिए। जब वच्चा चलकर चिकित्सक की तरफ आता है, तब फोरफुट का सुधारने वाला ट्रिवेलिस ऑटिरिअर स्टायु की प्रोमेट्र स्टायु से जादा ताकत होने कारण होता है। [1]।

जब वच्चा चलके चिकित्सक से दूर जाता है तब हिल का वर्स से देखिए। [2]

वैठे हुए वच्चे को अँकल जोड़ पूरी हलचल और पैसिव्ह डॉर्सिफ्लेक्शन के लिये देखिए। सबटॉलर मिडटॉलर टार्सल जोड़ों की हलचल कम होना पुनःविकृति दर्शाता है।

### पुनःविकृति के कारण

पुनःविकृति कारण के सर्वाधारण कारण ब्रेस की अनियमिता से पहनना। [3] कुंडे ने यह पाया कि जो वच्चे ब्रेस का सही तरिके से अनुपालन करते हैं उनमें ६८ पुनःविकृति संभव है। जब की अनुपालन ना करनेवाले वच्चों में ८०% विकृति पायी जाती है। जो शिशुओंमें ब्रेस बगावर पहनता जाता है उनमें स्टायु असमतोल पुनःविकृति कारण है, जिसे पैर खड़ा हो जाता है।

### पुनःविकृति के लिए प्लास्टर:

पुनःविकृतिकि उपेक्षा मत किजिए। पुनःविकृति देखते ही १ से ३ प्लास्टर लगाए जिसे पुनःविकृति को खिचकर वापस ठिक कर सके। यह प्लास्टर पद्धति पहले की पॉनसेटी पद्धति जैसे ही है। एकबार विकृति प्लास्ट से ठिक हो जाय तो ब्रेस को वापस लगाना शुरू किजिए कोई वच्चे जिनमें पुनःविकृति बहूत ही जादा है, उनमें भी प्लास्टर का बहूत बार उपयोग होता है। [3].



## इक्वायनस पुनःविकृति

इक्वायनस पुनःविकृति ऐसी विकृति है जो उपचार को पेचीदा बना सकती है टिबिया हड्डी गैस्ट्रोसों लिअस टेंडण से जल्दी बढ़ती है। साथु एट्रोफिक दिखते और टेंडण लंबे और फायब्रोटिक दिखते हैं।

पैर को अँडकट करके और घुटने में मोड के लंबा प्लास्टर लगातार लगाईए। प्लास्टर १०अंश डॉर्सि फ्लेक्शन में आने तक हर हप्ते लगाईए। अगर चार से पाच साल के अंदर के वच्चों में प्लास्टर से सफलता नहीं मिली तो त्वचा में सुक्ष्म छेद से हिल कोईकी टिनाटॉमी किनिए। एकबार इक्वायनस मीथा होनेपर वापस रातके वक्त का बेस डालना शुरू किनिए।

## वैरस पुनःविकृति

एडी की वैरस पुनःविकृतिइक्वायनस पुनःविकृतिसे जादा प्रमाण में पायी जाती है। यह वच्चे को खड़ा करने पर दिखाई देते हैं। और इसका इलाज पुनःप्लास्टर करके बारा से चोवीस महीने तक के वच्चों में किया जाता है। उसके बाद बापस बेस पहनना शुरू करना चाहिए।

## डायर्नेमिक (गतिशील)सुपीनेशन

कोई तीन से चार साल के वच्चों में जिन में डायर्नेमिक सुपीनेशन पाया जाता है, उनमें अटिरिअर टिवैलिस टेंडण ट्रान्सफर ३] यह शल्य चिकित्सा का उपयोग किया जाता है। यह उपचार पद्धति सिर्फ गतिशील विकृति में उपयोगी है और स्थिर में नहीं। यह शल्य चिकित्सा तीस महीने की उम्र के बाद करना चाहिए क्योंकि तब तक लॉटरल क्युनिफार्म हड्डी तयार (ऑसिफाय) होती है। यह ऑपरेशन के बाद बेस पहननेकी जरूरत नहीं होती।

## अनुमान :

पॉनसेटी चिकित्सा पद्धतिमें दिखनेवाली पुनःविकृतियाँ पारंपरिक पोर्ट्रेमिडियल रिलीज ऑपरेशन में देखनेवाली पुनःविकृति से अधिक सुलभता से ठिक की जा सकती है।



## (अटिपिकल )अप्रतिनिधिक क्लवफूट :

जादातर प्रतिनिधिक क्लवफूट पाँच पॉनसेटी प्लास्टर में सीधे होते हैं | कोई क्लवफूट में उनके आधुनिकता की वजह से उपचार पद्धति जटिल होती है और उनको सीधा करने में ज्यादा देरी होती है | यह जटिल क्लवफूट को बहुत सारी वर्गवारीयों में विभागा गया है।

### उपचार किया हुआ नियमित क्लवफूट:

अगर उपचार पद्धति में देरी होती है तो इडीयोपेथिक क्लवफूट व्यवस्थापन जादा कठीन और लंबा हो जायेगा किंतु पैर को सीधा करना अभी भी संभव है।

उदाहरण : यह तीन साल का बच्चा जिसके पैर के लिए कोई इलाज नहीं किया गया १] उसे ६ प्लास्टर लगाये गये उसके बाद टिनाटोंमो की गई २] पैर पूरी तरहसे सीधा हो गया ३] (उदाहरण द्वारा डॉ. शरीफ पिरानी)

उम की परवा किए बिना ,नियमीत पॉनसेटी चिकित्सा पद्धति की शुरूआत करें ध्यान रखे की पॉनसेटी उपचार पद्धति से भी जादा अधिक व्यवस्थापन की ज़रूरत लग सकती है।| अगर पैर प्लास्टर के बाद भी पूरी तरीकेसे सीधा नहीं हुआ तो यह बच्चा हुआ व्यंग अस्तीकारणीय है | पैर पूरा सीधा करने के लिए स्नायु का या हड्डी का ऑपरेशन करना पड़ सकता है।

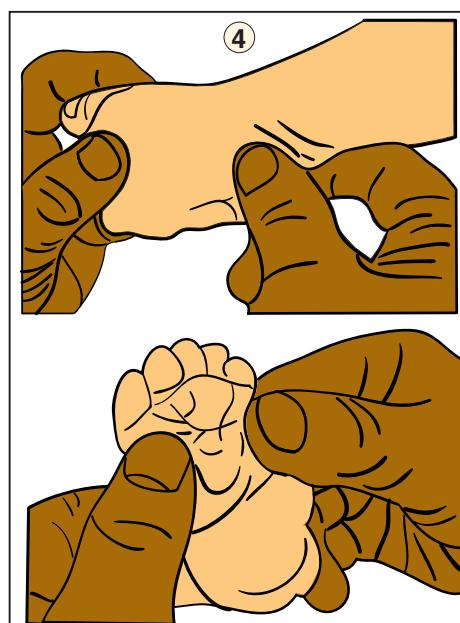
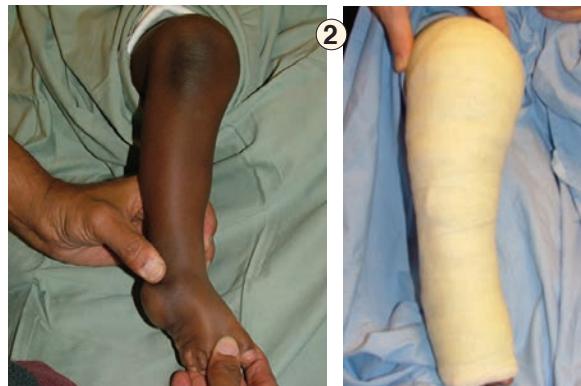
### अनियमित क्लवफूट:

कोई क्लवफूट चिकित्सा के लिये बहुत ही जटिल होती है। रेजिस्टर क्लवफूट यह उसका एक भाग हो सकता है। इसमें पैर बहुत ही कड़क होता है। दुसरे बच्चों में वह गैर पॉनसेटी व्यवस्थापन करने से जटिल हो जाता है। इसमें हमेशा दुमरी जादा विकृतियाँ तैर्ता हैं। जिससे की व्यवस्थापन मुश्किल होता है।

**जॉच :** जॉच के द्वारा मालूम पड़ता है कि सभी मेटाटार्सल हड्डी जादा प्लांटरफ्लेक्शन में होती है जिससे की तलवे पर और मिडफूट में गहरा निशान(डपि बीज) जाता हुआ दिखता है। इनमें अगुंठा भी थोड़ा और हायपर एक्सटेंड रहता है।

**पॉनसेटी पद्धति से चिकित्सा :** पैर को आकार देके प्लास्टर डालना शुरू किए। ध्यान रखें चिकित्सा लंबी चल सकती है और इसमें पुनःविकृति हो सकती है।

**आकार देना:** ध्यान से टैलस हड्डी के सिर को पेहचानिए। टैलस, कॉलकॉनिअम हड्डी की ऑटिरियर प्रोसेस जितना उभरा हुआ नहीं होता। आकार देते समय, इंडेंक्स फिगर लॉटरल मेल्युलस के पोस्टीरियर भाग में रहना चाहिए और वही हाथ के अगुंठे से टैलस के लॉटरल भाग पर दबाव दिजिए [४]। पैर को ३० अंश से जादा ऑड्डक्ट मत किए जए। ३०अंश ऑड्डक्शन होने के बाद, केवस और इक्वायनस सीधा करने पे ध्यान दिजिए। सभी मेटाटार्सल को सीधा करना है।



छास्त्रनि प्लास्टर लगाते समय हमेशा धुटने को एकत्रौं दश अंश मोड़े जिससे की प्लास्टर निकल नहीं जायेगा पिर को सीधा होने के लिए छें से आठ प्लास्टर लग सकते हैं।

**टिनाटॉमी:** लगभग सभी वच्चोंमें टिनाटॉमी लगती है। इक्वायनस सीधा ना होने पर टिनाटॉमी करे। लगभग दस अंश डॉर्सिफ्लेक्शन जरूरी है। कभी कवार टिनाटॉमी के बाद अगर पूरा डॉर्सिफ्लेक्शन नहीं आया है तो हर हफ्ते प्लास्टर बदलना जरूरी है, जिससे ज्यादा डॉर्सिफ्लेक्शन मिल सके।

**ब्रेसिंग:** इलाज होनेवाली बाजू का ब्रेस तीस अंश अँड्क्शन तक रखिए। आगे की जॉच नियमित वच्चे जैसी ही हैं।

## दुसरे असाधारण क्लवफूट

क्लवफूट बहुत बार दूसरे जन्मजात विकृतियों में पाया जाता है। [जैसे - ऑथोग्यापोसिस १] मायलोमेनीगोसील ४] और दूसरे सिंड्रोम। हमेशा सिंड्रोम के साथ कोलेजन अनियमित होते हैं। जिससे अस्थिवंब, उनके आवरण, दूसरे स्नायु कडक हो जाते हैं। सिंड्रोमिक क्लवफूट हमेशा चिकित्सा के कठीण लियेहोते हैं और उनमें ऑपरेशन की जरूरत लग सकती है।

**ऑथिंग्योपोसिस :** नियमित पॉनसेटी व्यवस्थापन का प्रयोग करे। लगभग ९से १५ प्लास्टर लग सकते हैं। इसमें पैर सीधा नहीं हुआ तो ऑपरेशन भी लग सकता है। लेकिन पॉनसेटी पद्धति से प्लास्टर डालने से ऑपरेशन की गंभीरता कम हो जायेगी। कम गहरा ऑपरेशन जैसे टिबीयालीस पोर्टीरियर टेंडण, हिल कॉड, २] अगुंठे के फ्लॉक्सर का परक्युटेणस विच्छेदन, पैर ३] सीधा होने के बाद ब्रेस पहनना जरूरी है और यह ब्रेस लगभग वच्चा बड़ा होने तक रखना पड़ेगा।

**मायलोडिस्पालाजिया:** यह वच्चों के शरीर पर संवेदना नहीं होती। इसलिए उनको जख्म जल्दी हो सकती है। प्लास्टर लगाते समय विशेष ध्यान रखिए और जादा कपास लगाइये। प्लास्टर को आकार देते समय प्लास्टर पर जादा दबाव ना डाले।

**दूसरे सिंड्रोम :** क्लवफूट बहुत बार दूसरे कोई सिंड्रोम के साथ पाया जाता है। [जैसे ड्रिस्ट्रोफिक डिस्पालाजिया, मौवियस सिंड्रोम, लॉरसन सिंड्रोम, विदम्बन वैक विथ सिंड्रोम और पिअर गॉवीन सिंड्रोम।] यह वच्चों के पैर का दीर्घ कालीन भविष्य उनके निम्न सिंड्रोम पर अवलंबित होता है ना कि क्लवफूट की तीव्रता पर।

## वच्चे हुए व्यंग कि उपचार पद्धति:

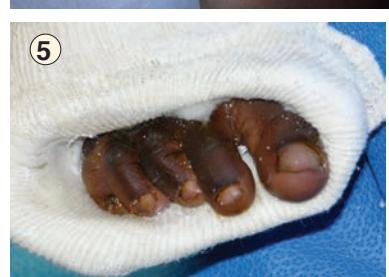
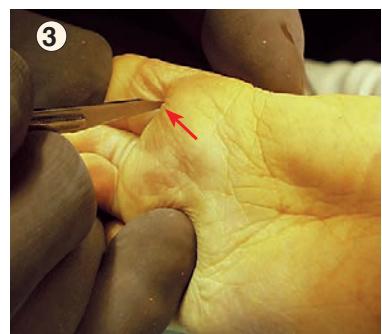
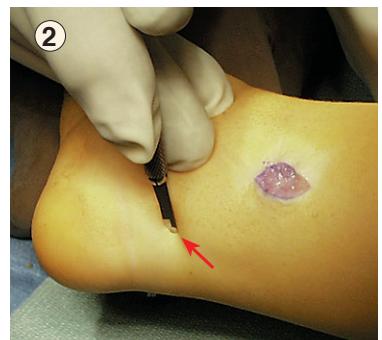
अगर पैर प्लास्टर से पूरा सीधा ना हो और विकृति बनी रहे तो ऑपरेशन भी लग सकता है। पॉनसेटी चिकित्सा पद्धति से शुरूआत करें। अगर प्लास्टर पद्धतिसे पैर पूरा सीधा नहीं होता, फिर भी यह पद्धति से उसकी तीव्रता कम होती है और कम ऑपरेशन जरूरत अनुसार पुरा सीधा करने के लिए लगती है। कम ऑपरेशन मतलब वडे होने पर कम आकड़न, कम कमजोरी, कम दर्द।

वच्चे के अनुसार, उसकी तीव्रता के अनुसार और उसके विकृति के अनुसार योग्य ऑपरेशन का सुझाव करे। ध्यान रखिए कि जिस क्लवफूट के ऑपरेशन की जरूरत लगती है उसमें पुनःविकृति होने की संभावना होती है। (२५से५० रे)

**स्नायु का ऑपरेशन :** यह ऑपरेशन शिशुओंमें किया जाता है। यह ऑपरेशन तीव्रता के अनुसार विकृति के जगह के अनुसार किया जाता है।

**हड्डी का ऑपरेशन:** यह ऑपरेशन वडे वच्चोंमें उपयोग किया जाता है। या तो उसको हड्डी को एक दूसरे से जोड़ दिया जाता है या कोई उनका भाग निकाल दिया जाता है।

**एलिजोरो फेम:** यह ऑपरेशन वच्चोंमें अब नियमिततासे किया जाने लगा है। विकृति को धीरे धीरे खिचके उसको अच्छी जगह पर लाकर सीधा किया जाता है। पुनःविकृति को ना होनेसे रोकने के लिए उसे ओर जादा खींचक सीधा किजिए।



## ऑटिरियर टिवॉलिस टेंडण ट्रान्सफर:

### उपयोगिता:

यह ऑपरेशन तीस महीने से जादा उम्रवाले बच्चों में जिनमें दुसरी बार पुनःविकृति हुई है, उनमें किया जाता है। यह ऑपरेशन नियमित हिल वॉरस और चलने के समय होनेवाले फोरफूट सुपीनेशन में किया जाता है। तलवे के बाहर की बाजू त्वचा सख्त हो जाती है।

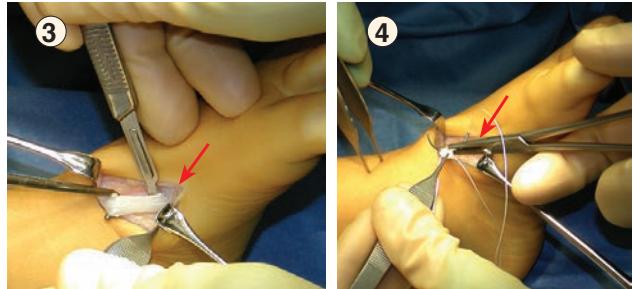
### विकृतिको सीधा करना :

ध्यान दिजिए कि स्थिर विकृतिको सीधा करनेसे पहले दो से तीन प्लास्टर का प्रयोग करे। उसे लगभग केवस ऑडक्टस और वॉरस सीधा हो जायेगा। [इक्वायनस सीधा नहीं हो सकता। अगर पैर दस अंश डॉर्सिप्लेक्स कर सकते हैं तो सिर्फ ट्रान्सफर की ज़रूरत लगेगी बरना उसके साथ टिनाटॉमी की ज़रूरत भी पड़ सकती है।]



### अनस्थेशिया ऑपरेशन की अवस्था और जगह:

बच्चे को जनरल अनस्थेशिया दिजिए। उसे सीधा मुलाईए। उसकी जाँघ के ऊपरी भागपर ट्र्युनिके लगाईए। लॉटरल क्युनीफार्म हड्डी के उपर डार्सोलॉटरल जगह पर छेद किजिए। [यह जगह टैलस के सिर के ऊपर तिसरे मेंटार्सल के आगे होती है।] [टिवॉलिस ऑटिरिअर टेंडण कीइन्स्यन के ऊपर डॉर्सोमिडियल जगह त्वचा पर छेद लें।]



### टिवॉलिस ऑटिरिअर टेंडण को खुला किजिए

: टेंडण को खुला किजिए [३] और उसकी इन्स्यन की जगह से उसे बाहर निकाले। उसे जादा दुसरे निकालने की कोशिश मत किजिए जिसे कि पहले मेंटार्सल की ग्रोथ प्लेट को हानी हो सकती है।

### धागा डालना:

पिघलनेवाले खो धागेसे टेंडण की सीलाई किजीए। टेंडण में [४] धागा बहुत सारी जगह से पिरो लिजिए जिससे धागे की पकड टेंडण पर मजबूत हो जायेगी।

### टेंडण का स्थलातंर :

टेंडण को त्वचा के नीचे सबक्युटेनिअसली डॉर्सोलॉटरल छेद में डालिए। [५] टेंडण रेटिनाक येलम और एक्सटेनसर टेंडण के नीचे आता है। सबक्युटेनिअर टिश्यु में जगह कर ले जिसे टेंडण बाहर की तरफ आने में आसानी होगी।



### लॉटरल क्युनीफार्म को ढुँढ़ीए:

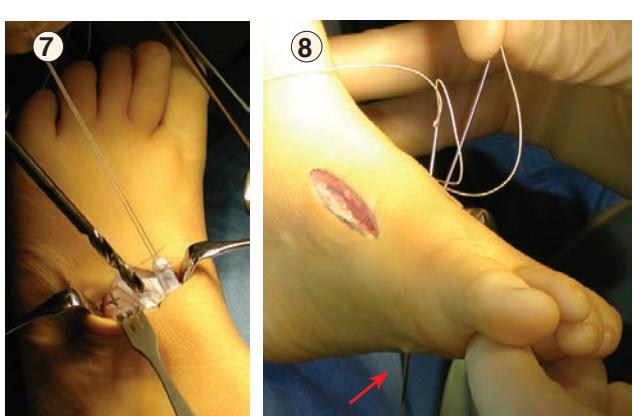
अगर मिले तो एक्सरे का उपयोग किजिये [६] एक्सरेमें हड्डी पे किये जानेवाले गडडे कि जगह देखिये, अथवा यह जगह को दुसरे और तिसरे मेंटार्सल के बीच में छेद किजिये।

### स्थानातर योग्य जगह ढुँढ़ीए:

द्विल से योग्य जगह पे लॉटरल क्युनीफार्म के बीच खड़ा किजिए [३.८ - ४.२] जिसे टेंडण आसानी से उसमें बैठ सके। [७]

### धागा डालना:

हर एक धागे में एक सीधी मुर्झ पिरो लिजिए। एक मुर्झ गडडे में डाले। पहले मुर्झ को गडडे के अंदर रखते हुए दूसरे मुर्झ को इसप्रकार डाले कि पहले मुर्झ के धागे को छेद ना हो। देखिए की मुर्झ छेद करके तलपाव के त्वचा में आए। [८]



### टिनाटॉमी करने की ज़रूरत देखिए:

अगर ज़रूरत पड़े तो परक्युटेनिअस खृ१या खृ५नंवर चाकू से टिनाटॉमी किजिए।

## दोनो सुई डालें:

यह दोनो सुई एक मुलायम पैड में डाले उसके पश्चात उसे बटण में पिरोले ,जिससे की टेंडण स्थिर हो जायेगा।

## टेंडण को स्थिर करना:

पैर को डॉर्सिफ्लेक्शन में रखके टेंडण को गड़िडे 2]में खिचिए और धागे में वहूत सारी गाँठ बांध के उसे स्थिर कर दे ।

## जादा स्थिर करना

बटण के कसके बांधे हुए टेंडण को ओर स्थिर करने के लिए टेंडण जहाँ क्युनिफार्म हड्डी के छेंदमें गया है वहाँ उसे पेरिऑस्टिअम से घने पिघलनेवाले धागे से जोड़ दे।



## लोकल अनस्थेशिया :

दीर्घकाल चलनेवाले लोकल अनस्थेशिया दवाई का उपयोग जख्म पर करे जिससे ऑपरेशन के बाद दर्द कम होगा।

## बीना आधार के पैर न्यूट्रल

प्लांटर फ्लेक्शन में 5]और न्यूट्रल वॉरस बॉलगस में रहना चाहिए।

## त्वचा को बंद करना:

त्वचा के बाव को स्वयंसम पिघलनेवाले धागे से सबक्युटैनिअम टाके डालके बंद किए। जाए।]उसके ऊपर टेप लगा दिजिए।



## प्लास्टर :

जख्म पर स्टर्गाईल ड्रेसिंग रखकर जाँध तक प्लास्टर डाल दिजिए। पैर को अँडक्शन और डॉर्सिफ्लेक्शन में रखें।

## ऑपरेशन के बाद का ध्यान:

लगभग पेंशट को अस्पताल में एक दिन रखा जाता है। टाके खुदवाखुद पिघल जाते हैं। छ: हप्ते के बाद प्लास्टर और बटन निकाल दिजिए और वच्चा जितना सह सकेगा उतना उस पर बजन डाल सकता है।



## वेसिंग और पुनःनिरिक्षण :

यह ऑपरेशन के बाद वेस की जस्तर नहीं लगती। वच्चे के छ: महीने बाद ऑपरेशन का असर देखने के लिए बुलाईए। कोई वच्चोमें टेंडण की ताकत बढ़ाने के लिए और व्यवस्थित चलने के लिए व्यायाम की जस्तर पड़ सकती है।

चिकित्सक डॉ . विनसेंट मोरका:



## ब्रेस को बनाना

पॉनसेटी चिकित्सा पद्धति का यश असरदार ब्रेसजो सरता और नजदिक में मिलता हो उसपे अवलंबीत है। ब्रेस के बीचा क्लवफूट विकृति वापस हो जाएगी और उपचार पद्धति नाकाम हो जाएगी।

वास्तविकता से जो देशमें उपचार पद्धति की गई हो वही ब्रेस बनाया जाना चाहिए, जिससे ब्रेस आसानी से खरिदा जा सके और टुटने पर उसे जोड़ने में आसानी हो।

इगका वास्तविक उदाहरण युगांडा में पेश है। जहाँ यह कार्यक्रम असरदार पद्धतिसे चल रहा है। [मायकल स्टीनबीक १] इन्होने युगांडा में ही ब्रेस तैयार किया है और वहाँ आसानी से उपलब्ध है। [३] यह ब्रेस आसानी से मिलनेवाले वस्तुओं से और सर्वसामान्य साधनों से बनाया गया है।

### लगनेवाली सामग्री :

ब्रेस बनाने के लिये लेदर, लायनिंग, लकड़ी और स्टील के रॉड की जरूरत लगती है। फॉर्मीकेशन से शूज बनाने के लिए हत्यारोंकी जरूरत लगती है। उपयुक्त सामग्री में लेदर सीने की मशीन, धातू को काटने, जोड़ने और जोड़ने की मशीन लगती है।

### खर्चः

युगांडा में यह जूते बनाने का खर्च १० डॉलर से भी कम आता है।

### सिखना :

जादा समय तक चलनेवाले कार्यक्रम को बनाने के लिये स्थानिक लोगों को ब्रेस बनाना सिखाइए। ब्रेस बनानेवाले विद्यार्थी आपकी इस कार्यक्रम में सहायता कर सकते हैं।

### स्टीन बीक ब्रेस बनाने की पुस्तिका:

यह पुस्तिका पूरे रंगीत चित्रों के साथ और सभी साइज के ब्रेस बनाने उपयुक्त है। यह जानकारी [www.global-help.org](http://www.global-help.org)

पर उपलब्ध है।  
steenbeek.michiel@gmail.com.  
पर भी उपलब्ध है।



## क्लवफूट का मुल्यांकन करना

क्लवफूट का मुल्यांकन करने की जरूरत विवादास्पद है। इसके चाहनेवाले को लगता है की यह मुल्यांकन उसको क्लवफूट का वर्गीकरण करने में, पैर के आकार को सुधार जाने में, पुनःविकृति देखने के लिए और यह पैर का भविष्य निर्भर करने के लिए उपयोग किया जाता है। दो पद्धतियों मुल्यांकन किया जा सकता है।

### पिरानी मुल्यांकन :

यह पिरानी क्लवफूट मुल्यांकन पद्धति विकृति की तीव्रता अच्छे से दर्शाता है और आनेवाले प्रगती का मार्गदर्शक है।

विकृतिजानने के लिये छवियाँ लें। वैदेयकिय प्रमाणों का उपयोग करें। यह पद्धति हर विकृति हर के भाग के बारे में बताती है। हर भाग का मुल्यांकन शुन्य (नॉर्मल), ०.५ (कमअसाधारण) और १ (तीव्र असाधारण) में किया जाता है। हर विकृति का ऐसे मुल्यांकन किजिए और इसकी जानकारी करने के पश्चात पूरी विकृति की जानकारी मिलेगी।

पैर के सीधा होने की जांच : पॉनसेटी चिकित्सा पद्धति में यह मुल्यांकन से मालूम पड़ेगा कि विकृति ठीक हो रही या नहीं या उसमें कोई अड्डण है जो कि क्लवफूट के कोई भाग को सीधा करने से रुकावट हो रही है। मुल्यांकन से यह भी मालूम पड़ता है कि टिनाटॉमी कब करती है।

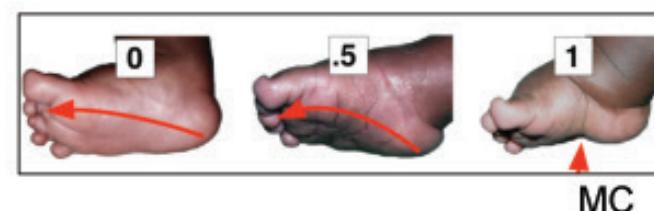
स्रोत : डॉ शफिक पिरानी, मुल्यांकन अधिक जानकारी के लिये [piras@aol.com](mailto:piras@aol.com).

### डिमीग्लो स्कोर:

डिमीग्लो मुल्यांकन पद्धति क्लवफूट की तीव्रता को जांचने के लिये और एक मुर्दांकन पद्धति है। जादा जानकारी के लिए पढ़े-



CLB



MC



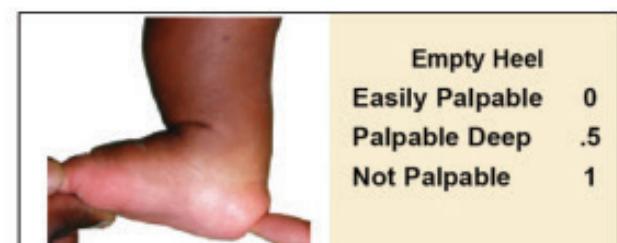
LHT



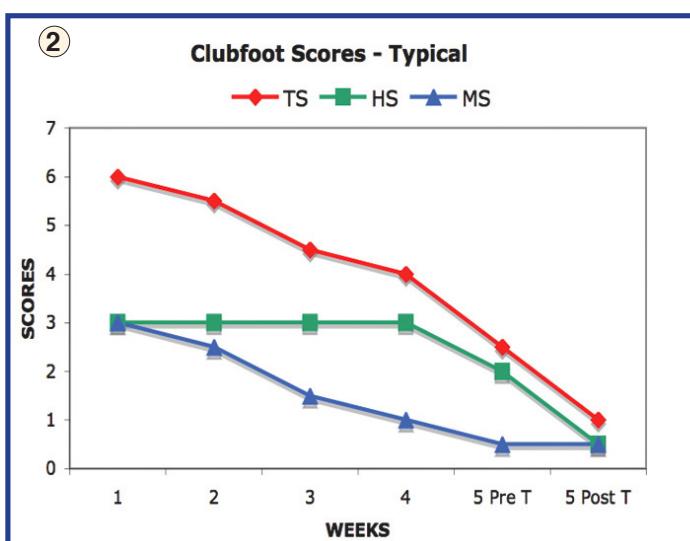
PC



RE



EH



## मातापिता एवं परिवार के लिये जानकारी:

### क्लवफूट क्या है ?

क्लवफूट नवजात शिशुओं में पाई जाती हड्डीयों एवं जोड़ की स्वर्गे सामान्य विकृति है। करीबन एक हजार शिशुओं में से एक शिशुको यह व्यंग होता है। क्लवफूट होने की सही वजह अभी तक ज्ञात नहीं है। लेकिन ज्यादा तर किसी भी यह पीढ़ीगत विकार के कारण होती है। मातापिता द्वारा कुछ किये जाने पर यह नहीं होती है। इसलिये अगर अपने बच्चे को क्लवफूट हो तो मातापिता को अपराधभाव महसूस करने की जरूरत नहीं है। अपके आनेवाले बच्चे में भी क्लवफूट होने कि संभावना करीबन तीस में एक बच्चे की है।

मातापिता को आश्वासन दिया जा सकता है कि अगर बच्चे का इलाज इस क्षेत्रके विशेषताओं द्वारा करवाया जाय तो उसका पाँव दिखावे में एवं कार्य में सामान्य हो सकता है। क्लर्व फूटका इलाज ठीक तरह से किए जाने पर किसी प्रकारकी विकलांगता नहीं होती है, एवं वह बच्चा संपूर्ण रूप से विल्कूल सामान्य क्रियाशील जीवन जी सकता है।

### इलाज का प्रारंभ

हर एक प्लास्टर से पहले करीबन एक मिनटतक पाँव को नजाकतसे सीधा किया जाता है। ऐसा करने से पाँव के भीतर के पीछे के एवं तलुओं के छोटे एवं तंग लिंगामेंट्स् और टेनडन्स् (कंड्राइव) श्वेत होते हैं। इस के बाद पंज से लेकर जंघा मुलतक का प्लास्टर लगाया जाता है। ठीक करने के लिए सीधा किया गया पाँव प्लास्टर की वजह से वथावत स्थिति में रहता है। अगली बार जब पाँव को और सीधा किया जाए तब तक यह प्लास्टर लीगामेंट्स् और टेनडन्स् को शिथील करता है। इस तरह से विस्थापित हुई हड्डीयाँ एवं जोड़ क्रमिक रूप से सही स्थानपर लाया जाते हैं। क्लवफूट के इलाज का प्रारंभ एक या दो सप्ताह की उम्रमें होना चाहिए। यह उम्र में बच्चों के स्नायु अधिक लचकीले होने का फायदा उठाया जा सकता है।

### प्लास्टर के बाद इतना ध्यान रखिए |

प्लास्टर लगाने के प्रारंभी छ घंटे तक प्रति घंटा और बाद में हर छ: घंटे पाँव में रक्त के संचारण पर नजर रखिए। पाँव की उँगलीयों को आहिस्ता दवाकर देखिए। दवाने पर उँगलियां श्वेत हो जायेगी और दवाव छोड़ देने पर वे फिर से व्यरित गुलाबी होने लगेगी। जिस का मतलब है कि उँगलीयों में रक्तप्रवाह वरावर है। अगर उँगलीयाँ गहरे रंग की या ठंडी रहती हैं या दवाव छोड़ देने पर श्वेत से वापस गुलाबी नहीं होती हो तो प्लास्टर ज्यादा चुस्त हो सकता है। ऐसे हालात में तुरंत ही अपने डॉक्टर को संपर्क किजीए। प्लास्टर को निकाल दिजीए। उँगलीयों के अग्रभाग एवं प्लास्टर के अग्रभाग पर नजर रखिए कि कहीं उँगलियाँ प्लास्टर में ना चली गई हों।

प्लास्टर को स्वच्छ एवं सुखा रखिए। गिला होने पर वह ढीला हो जायेगा।

सुखा एवं सख्त न हो जाय तब तक प्लास्टर को तकिए या नर्मगद्दी पर रखा जाना चाहिए। बच्चा जब भी सो रहा होतब प्लास्टर के निचे तकिया रखकर पाँव को उपर उठाये रखिए ताकि एडी तकिए से बाहर रहे। ऐसा करने से एडी पर दवाव नहीं आता। यह दवाव असर के लाए कारणभूत हो सकता है।

डीस्पोजेवल (उपयोग करनेके बाद फेकने योग्य) डायपरका उपयोग करें और प्लास्टर मैता न हो इस लिए डाइपर वार्गवार बदलते रहिए। प्लास्टर का उपरी छोर डाइपर के बाहर रखिए ताकि मलमुत्र प्लास्टर के अंदर न जाए। इलास्टीकयुक्त डाइपर ऐसी स्थिति में अच्छा रहता है।

### निम्नलिखित में से कोई भी लक्षण आप को दिखाइ दे तो फौरन अपने डॉक्टर को संपर्क किजीए।

- प्लास्टर के अंदर से बहकर कुछ बाहर रहा हो या किसी प्रकार की दुर्बन्ध आ रही हो।
- प्लास्टर की नजदीक की त्वचा लाल हो गई हो और उसमें सूजन हो।
- उँगलीयाँ प्लास्टर में चली गई हो।
- सर्दी या वाइरल बुग्वार जैसे सुम्पष्ट कारणों के बिना भी बच्चे को ३८.५ से १०१फे. ) से ज्यादा बुग्वार हो।

### हर पाँचवे से सातवे दिन में नया प्लास्टर लगाया जाएगा।

प्लास्टर को निकालने के लिए प्लास्टर विशेष नाइफ का उपयोग किया जाता है। इसी वजह से बच्चोंको क्लिनिक आने से पहले प्लास्टर का मुलायम होना जरूरी है। यह करने के लिए बच्चों को बड़े टब में डाल दिजिए। ध्यान रखिए कि थोड़ा गरम पानी हो (लगभग १५ से २० मिनिट तक)। स्नान के पश्चात एक भिगाए हुए टॉवेल से प्लास्टर को लपेट दिजिए और प्लास्टिक बैग डाल दिजिए।

## सक्रिय इलाज की अवधि

क्लवफूट की विकृति को ठीक करने के लीए चार से सात सप्ताह की अवधि में चार से लेकर सात प्लास्टर पर्याप्त है। हर एक प्लास्टर पॉव की ऊंगली से लेकर जंधा के उपरी हिस्से तक लगाया जाता है। प्लास्टर में घुटने को १० अंश में रखकर लगाया जाता है। बहुत थोस और कड़क पॉव को ठीक करने के लिए आठ से नौ प्लास्टर की जरूरत रहती है। हड्डीयों की स्थिती एवं सुधार काऊंडाजा डॉक्टर खुद ही लगा सकते हैं। इस के लिए पॉव के एकसेरे की जरूरत नहीं। जाटिल हो ऐसे किसी में एकसेरे की जरूरत रहती है।

## सक्रिय इलाज की समाप्ति

ज्यादातर बच्चों में सम्पूर्ण सुधार करने के लिए छोटीसी सर्जरी की जरूरत होती है। एडी के पृष्ठ भाग को इन्जेक्शन या क्रीम के जरीए सून कर दिया जाता है। इसके पश्चात एकीलीस नस लंबीकी जाती है। अंतिम प्लास्टर तीन सप्ताह रखकर लगाया जाता है। तीन सप्ताह के पश्चात जब प्लास्टर को निकाला जाए तब तक एकीलीस नस उसकि उचित लम्बाई और ताकत पुनःप्राप्त कर लेती है। इलाज के अंत में पॉव में अति सुधार हो गया है ऐसा लगाया जाहिए। कुछ ही महीनों में वह अपनी सामान्य स्थिती प्राप्त कर लेगा।

## सुधार को कायम रखने के लिए स्प्लीन्ट (ब्रेस)

सम्पूर्ण सुधार कीए जाने के पश्चात भी क्लवफूटकी विकृति रहती है। इसे पुनः होने की प्रवृत्ति रखती है। इसे रोकने के लिये अंतिम प्लास्टर को दुर कर देने के बाद स्प्लीन्ट को पहनाना अनिवार्य है। एकीलीस नस लंबीकी गई है या नहीं। इस बात का स्प्लीन्टको पहनाना से कोई संवंध नहीं है। स्प्लीन्ट में दो बूट डंडे से जुड़े होते हैं। उंगलियोंवाला हिस्सा खुला होएसे बुट स्प्लीन्टमें उपयोग में लाये जाते हैं। पॉव को बुटके अंदर जमाए रखने के लीए डोरी (लेस)का उपयोग किया जाता है। क्लवफूटवाले पॉव पर पहनाया जानेवाला बुट ६० से ७० वाहर की ओर रखा जाता है और सामान्य पॉव कम बाहर की ओर धुमाया जाता है। (३० से ४०)। स्प्लीन्ट के डंडे की लंबाई बच्चे के कंधों की चौड़ाई जितनी या थोड़ीसी ज्यादा होनी चाहिए। स्प्लीन्ट को कम से कम तीन महीने बाइस से तेर्झे घंटे तक पहनाया जाता है। स्प्लीन्ट को दो से चार साल तक सोने के दौरान (रातको एवं दिन में) पहनाया जाता है। जब स्प्लीन्ट पहनना न हो ऐसे समय साधारण बूट पहनाए जा सकते हैं।

क्लवफूटको श्रेणीवध्य प्लास्टर लगाके सम्पूर्णतया ठीक करने के बाद ही स्प्लीन्टको पहनाया जाता है। बच्चा करिवन चार सालका होने तक क्लवफूट की फिर से होने की संभावना रहती है, चाहे उसे बिलकुल ठीक क्युं न किया गया हो। उपर बताये तरिकोंके मुताबिक स्प्लीन्ट लगातार पहनाये जाय तो १५५ बच्चोंमें प्रभावक रहता है। क्लवफूटको पुनः होने से रोकनेके लिए सबसे सफल तरीका स्प्लीन्ट नियमित पहनना ही है। स्प्लीन्टके उपयोगसे बच्चोंके बैठने, रेंगने या चलनेके विकासमें किसी भी प्रकारकी वाधा नहीं आती है।

## स्प्लीन्ट को पहनाने की सुचनाएँ

स्प्लीन्ट को पहनाने से पहले बच्चे के पॉव पर हमेशा सूती मोजे पहनाइए। प्लास्टर से शायद बच्चे के पॉव की त्वचा अति संवेदनशील हो जाए ऐसा हो सकता है। ऐसे में केवल दो जोड़ की जरूरत पड़ सकती है। दुसरे दिन के पश्चात केवल एक ही मोजे का इस्तमाल किजिए।

बच्चा अगर आसानी से स्प्लीन्ट को पहन लेता है तो क्लवफूटवाले पॉव में पहले और अच्छे पॉव में उसे बाद में पहनाइए। अगर स्प्लीन्ट पहनाते बक्त बच्चा अपने पॉव को उछालता रहता है, तो पहले उसे अच्छा पॉव में पहना दिजिए क्योंकि दुसरे पॉवमें स्प्लीन्ट पहनाते बक्त बच्चा अपने पॉव को उछालता रहेगा।

पॉव को स्प्लीन्ट में डालकर टर्डनों के पट्टे को सबसे पहले बाधिए यह पट्टा एडी को स्प्लीन्ट में सख्तों से जकड़ रखने में सहायरूप होता है। पट्टेपर छेद मत किजिए क्योंकि उपयोग होने के साथसाथ चट्टे का पट्टा खींचता जाएगा और छेद करने का कोई मतलब नहीं रहेगा। यह बात याद रहे कि तकनी का पट्टा बूट का महत्वपूर्ण हिस्सा है।

यह देखते रहीये कि पॉव की एडी स्प्लीन्टको छु रही हो। अगर बच्चेके पॉव की उंगलियाँ आगे पीछे हिल सकती हैं तो इसका मतलब यह है कि एडी स्प्लीन्टको छू नहीं रही है और पटटेको ज्यादा कम्बर बांधनेकी जरूरत है। स्प्लीन्टके पॉवकी उंगलियोंका अग्रभाग सूचित करनेवाली रेखाओंकिजीए। अगर एडी योग्य स्थान पर है तो पॉवकी उंगलियाँ इस रेखाके ठीक उपर आगे होगी।

बूट को कम्बर बांधीये। लेकिन रक्तका संचरण थम ना जाय यह ध्यान रखना जरूरी है।

यह बात सुनिश्चित कर लिजिए कि उंगलियाँ सीधी ही रहे और कोई भी उंगली कहीं टेड़ी न हो जाए। अगले हिस्से को कॉटकर भी सभी उंगलियों को स्पष्ट रूपसे देख सकते हैं।

## स्प्लीन्टके उपयोग संबंधी मदद कर्ता जानकारी

स्प्लीन्ट पहनने के दो दिन तक बच्चा उसका प्रतिरोध करेगा। स्प्लीन्ट के पीड़ादायी होने की वजह से नहीं किंतु उसे कुछ नया एवं अलग सा महसूस होने वजह से वह ऐसा करता है।

स्प्लीन्ट पहने हुए आपके बच्चे के साथ आप खेला करिए। दोनों पॉव अलग न हिला सकने की वजह से बच्चा अक्सर चीड़ जाता है। ऐसी हालत में उसे कुछ अच्छा महसूस करने की यह चाची है। अपने बच्चे को यह बात अवश्य सीखानी चाहिए कि स्प्लीन्ट पहने हुये भी वह दोनों पॉव एक साथ अवश्य उठाल सकता है या घूम सकता है। स्प्लीन्ट के डंडे को आप हल्के से हिला कर सीखा सकते हैं।

स्प्लीन्ट पहननेको नियकम ही बना दिजीए। दो साल का हो जाने के बाद बच्चे के सोने की जगह पर ही स्प्लीन्टको रखें। इससे बच्चेको यह पता चल जायेगा कि सोने के बक्त स्प्लीन्ट के पहननेको नियकम बना देने से बच्चा उसका प्रतिरोध करे ऐसी संभावना बहूत कम है।

स्प्लीन्ट डंडे को किसी चीज से लपेटे रखिए। ऐसा करने से बच्चा जब भी उसे पहने तब गूद को आपको एवं फर्निचर को टकराने से बचा सकता है। त्वचापर कहीं लाल धब्बा दिखने पर लोशन मत लगाए लोशन लगाने से समस्या बढ़ सकती है।

१. अगर आपका बच्चा स्प्लीन्ट पहनने से कठरा रहा हो तो निम्नलिखित बातों को आजमाइए।
२. एक और छेद कर के ट्यूबों के पटटे को ज्यादा कसकर बांधिए।
३. बूट की जीभ को निकाल दिजीए। जीभ निकालकर स्प्लीन्ट पहनने से बच्चे को कोई इजा नहीं पहुंचेगी।
४. बुट की ढोरी को उपर से शुरू करके नीचे तक बांधते जाइए ताकि फूदना उंगलियों की ओर रहे।

लम्बी अवधि तक किया जानेवाला निरीक्षण

क्लवफूट सम्पूर्णतया ठीक हो जाने के पश्चात दो साल प्रति तीन-चार महिने आपके डॉक्टर को दिखाते रहिये। दो साल के बाद अवधि कम कि जा सकती है। क्लवफूट कि तीव्रता एवं पुनःहोनेको झुकावको ध्यान में रखकर आपको डॉक्टर स्प्लीन्ट पहननेकी अवधि तय करेंगे। इलाजको जल्दी से खत्म मत कर दिजीये। लम्बी अवधि के बाद इसके पुनःहोने की संभावनाव को रोकन के लिये करिवन ८ से १० साल तक डॉक्टरको साल में एक बार दिखाना चाहिये।

## पुनःहोना

प्रथम दो तीन साल के दौरान अगर यह विकृति फिर से हो तो पॉव को सीधा करने के लिये प्लास्टर लगाया जाता है। कभी कभार एकीलीस नस को फिर से लम्बी करने की जरूर भी पड़ती है। स्प्लीन्ट ठीक तरहके हो तब तक भी कुछ किस्से में छोटे से ओपरेशन की जरूरत पड़ती है। बच्चा तीन साल का हो जाने के बाद यह ओपरेशन में पॉव की अंदरूनी किनार में से नस को लेकर पॉव केन्द्रस्थान में स्थनातंत्रित किया जाता है।

## Bibliography

- 1963 Ponseti IV, Smoley EN. Congenital clubfoot: the results of treatment. *J Bone Joint Surg Am* 45(2):2261–2270.
- 1966 Ponseti IV, Becker JR. Congenital metatarsus adductus: the results of treatment. *J Bone Joint Surg Am* 43(4):702–711.
- 1972 Campos J, Ponseti IV. Observations on pathogenesis and treatment of congenital clubfoot. *Clin Orthop Relat Res* 84:50–60.
- 1974 Ionasescu V, Maynard JA, Ponseti IV, Zellweger H. The role of collagen in the pathogenesis of idiopathic clubfoot: biochemical and electron microscopic correlations. *Helv Paediatr Acta* 29(4):305–314.
- 1980 Ippolito E, Ponseti IV. Congenital clubfoot in the human fetus: a histological study. *J Bone Joint Surg Am* 62(1):8–22.
- 1980 Laaveg SJ, Ponseti IV. Long-term results of treatment of congenital clubfoot. *J Bone Joint Surg Am* 62(1):23–31.
- 1981 Brand RA, Laaveg SJ, Crowninshield RD, Ponseti IV. The center of pressure path in treated clubfoot. *Clin Orthop Relat Res* 160:43–47.
- 1981 Ponseti IV, El-Khoury GY, Ippolito E, Weinstein SL. A radiographic study of skeletal deformities in treated clubfoot. *Clin Orthop Relat Res* 160:30–42.
- 1992 Ponseti IV. Treatment of congenital clubfoot. [Review, 72 refs] *J Bone Joint Surg Am* 74(3):448–454.
- 1994 Ponseti IV. The treatment of congenital clubfoot. [Editorial] *J Orthop Sports Phys Ther* 20(1):1.
- 1995 Cooper DM, Dietz FR. Treatment of idiopathic clubfoot: a thirty-year follow-up note. *J Bone Joint Surg Am* 77(10):1477–1489.
- 1996 Ponseti IV. *Congenital Clubfoot: Fundamentals of Treatment*. Oxford University Press.
- 1997 Ponseti IV. Common errors in the treatment of congenital clubfoot. *Int Orthop* 21(2):137–141.
- 1998 Ponseti IV. Correction of the talar neck angle in congenital clubfoot with sequential manipulation and casting. *Iowa Orthop J* 18:74–75.
- 2000 Ponseti IV. Clubfoot management. [Editorial] *J Pediatr Orthop* 20(6):699–700.
- 2001 Pirani S, Zeznik L, Hodges D. Magnetic resonance imaging study of the congenital clubfoot treated with the Ponseti method. *J Pediatr Orthop* 21(6):719–726.
- 2003 Ippolito E, Farsetti P, Caterini R, Tudisco C. Long-term comparative results in patients with congenital clubfoot treated with two different protocols. *J Bone Joint Surg Am* 85(7):1286–1294.
- 2003 Morcuende JA, Egbert M, Ponseti IV. The effect of the internet in the treatment of congenital idiopathic clubfoot. *Iowa Orthop J* 23:83–86.
- 2004 Morcuende JA, Dolan L, Dietz F, Ponseti IV. Radical reduction in the rate of extensive corrective surgery for clubfoot using the Ponseti method. *Pediatrics* 113:376–380.
- 2004 Dobbs MB, Rudzki JR, Purcell DB, Walton T, Porter KR, Gurnett CA. Factors predictive of outcome after use of the Ponseti method for the treatment of idiopathic clubfeet. *J Bone Joint Surg Am* 86(1):22–27.
- 2005 Morcuende JA, Abbasi D, Dolan LA, Ponseti IV. Results of an accelerated Ponseti protocol for clubfoot. *J Pediatr Orthop* 25(5):623–626.
- 2005 Tindall AJ, Steinlechner CW, Lavy CB, Mannion S, Mkandawire N. Results of manipulation of idiopathic clubfoot deformity in Malawi by orthopaedic clinical officers using the Ponseti method: a realistic alternative for the developing world? *J Pediatr Orthop* 25:627–629.
- 2005 Konde-Lule J, Gitta S, McElroy T and the Uganda Sustainable Clubfoot Care Project. Understanding Clubfoot in Uganda: A Rapid Ethnographic Study. Makerere University.
- 2006 Dobbs MB, Nunley R, Schoenecker PL. Long-term follow-up of patients with clubfeet treated with extensive soft-tissue release. *J Bone Joint Surg Am* 88:986–996.
- 2006 Ponseti IV, Zhivkov M, Davis N, Sinclair M, Dobbs MB, Morcuende JA. Treatment of the complex idiopathic clubfoot. *Clin Orthop Relat Res* 451:171–176.
- 2006 Shack N, Eastwood DM. Early results of a physiotherapist-delivered Ponseti service for the management of idiopathic congenital talipes equinovarus foot deformity. *J Bone Joint Surg Br* 88:1085–1089.
- 2007 McElroy T, Konde-Lule J, Neema S, Gitta S; Uganda Sustainable Clubfoot Care. Understanding the barriers to clubfoot treatment adherence in Uganda: a rapid ethnographic study. *Disabil Rehabil* 29:845–855.
- 2007 Lourenço AF, Morcuende JA. Correction of neglected idiopathic club foot by the Ponseti method. *J Bone Joint Surg Br* 89:378–381.
- 2007 Terrazas-Lafargue G, Morcuende JA. Effect of cast removal timing in the correction of idiopathic clubfoot by the Ponseti method. *Iowa Orthop J* 27:24–27.
- 2008 Morcuende JA, Dobbs MB, Frick SL. Results of the Ponseti method in patients with clubfoot associated with arthrogryposis. *Iowa Orthop J* 28:22–26.
- 2008 Gurnett CA, Boehm S, Connolly A, Reimschisel T, Dobbs MB. Impact of congenital talipes equinovarus etiology on treatment outcomes. *Dev Med Child Neurol*. 2008 Jul;50(7):498–502.
- 2008 Richards BS, Faulks S, Rathjen KE, Karol LA, Johnston CE, Jones SA. A comparison of two nonoperative methods of idiopathic clubfoot correction: the Ponseti method and the French functional (physiotherapy) method. *J Bone Joint Surg Am*. 2008 Nov;90(11):2313–21.

ग्लोबल हेल्प ऑरगनायजेशन जो की तेजी से बढ़ रहा है, और अनेक पुस्तकों का संचालन कर रहा है। उसकी जानकारी तुम्हारी वेबसाइट पर या छापिल पुस्तके कम किंमत पर उपलब्ध है। कृपया हमारी वेबसाइट [www.global-help.org](http://www.global-help.org) या [www.orthobooks.org](http://www.orthobooks.org) पर उपलब्ध है। यह पुस्तिका सर्व प्रथम अंग्रेजी भाषा में बनाई गई थी जो की १४० देशोंमें उपलब्ध है। और आगे बढ़कर विभिन्न भाषाओंमें भाषातारित की गई है।

### पुस्तकें:

लागभग सभी पुस्तके हमारी वेबसाइट पर उपलब्ध हैं जो विविध फॉरमेट में पायी जा सकती हैं।

### वेबसाइट के लिये एप्प और सीडी के लायब्ररी

सभी पुस्तके एप्प फारमेट में उपलब्ध है। यह एप्प फाईल वेबसाइट पर जाकर वह सभी पुस्तक के विषय पर चित्रपर क्लिक करके डाउनलोड की जा सकती है। यह फाईल आपके कॉम्प्यूटर पर कॉपी करके उसकी संगीत या ब्लॉक एड व्हाईट कॉपी बनाई जा सकती है। सी.डी में बहुत सारी पुस्तके एकसाथ उपलब्ध करना आसान है। कोई सी.डी को सिर्फ विकसनशील देशोंमें ही उपलब्ध है।

### प्रिंट की हुई पुस्तकें:

कोई पुस्तके चाहने पर भी प्रिंट करके दीजा सकती है। आप एक या बहूत सारी प्रिंटेड पुस्तके हमारी वेबसाइट [www.global-help.org](http://www.global-help.org) से माँग सकते हैं। यह पुस्तकों के लिये सिर्फ प्रिंटिंग का भेजने का खर्चा लिया जाता है।

### Global HELP Donors

Henry & Cindy Burgess\*\*  
Charlene Butler & Michael W.  
Peter & Diane Demopoulos  
Martin & Allyson Egbert  
Susan Elliott & Travis Burgeson\*\*  
George Hamilton\*  
Lars & Laurie Jonsson\*  
Paul & Suzanne Merriman\*\*  
Jennifer Moore  
Jerald & Michelle Pearson  
Sam & Mary Lou Pederson\*  
Thomas & Floret Richardson\*  
Robert Riley & Peter Mason  
Nadine Semer  
Irving & Judith Spiegel  
Lynn & Lana Staheli\*\*  
Joe & Diane Stevens  
R. & Meera Suresh  
Ozgur Tomruk  
Robert G. Veith  
John Walter & Judith Pierce-Walter  
Robert & Betti Ann Yancey

एकहजार से जादा डॉलर दान करनेवा लो की सुची द्वाता करूप ५००० हॉ द्वाताकरूप ०००००० आपके सुचाव सवाल और चित्र हमें आप भेज सकते हैं।

### Web site addresses:

[www.global-help.org](http://www.global-help.org)  
[www.orthobooks.org](http://www.orthobooks.org)

आपके सुचाव सवाल और चित्र हमें आप भेज सकते हैं।  
[questions@global-help.org](mailto:questions@global-help.org)

Copyright © 2009 Global HELP  
all rights reserved



China



Uganda



Lithuania



Uganda



Turkey