

मानसिक मंदन के क्षेत्र में शारीरिक चिकित्सा पर गृह अनुदेश

लेखक
आर.सी.नितनवरे



राष्ट्रीय मानसिक विकलांग संस्थान

(सामाजिक न्याय एवं अधिकारिता मंत्रालय, भारत सरकार)

आई एस ओ : 9001:2000 संस्था

मनोविकासनगर, सिकन्दराबाद - 500 009 आन्ध्र प्रदेश, भारत

दूरभाष : 040-27751741 फ़ैक्स: 040-27750198

ई-मेल : dms_nimh@yahoo.co.in Website: www.nimhindia.org

मानसिक मन्दन के क्षेत्र में शारीरिक चिकित्सा पर गृह अनुदेश

लेखक : आर.सी.नितनवारे

कापीराइट @ एन आई एम एच 2007
राष्ट्रीय मानसिक विकलॉग संस्थान
मनोविकास नगर, सिकन्दराबाद - 500 009.

© कापीराइट सहित सर्वाधिकार, प्रकाशकगण, राष्ट्रीय मानसिक विकलॉग संस्थान के पास सुरक्षित हैं । प्रकाशकों की लिखित अनुमति के बिना, इस पुस्तक के किसी भी अंश के पुनर्मुद्रण या नकल या किसी भी माध्यम (ग्रैफिक, इलेक्ट्रॉनिकी या यांत्रिकी) या किसी भी सूचना भंडारीकरण उपकरण पर पुनरुत्पादित नहीं किया जाना चाहिए ।

आई एस बी एन : 81 89001 84 1

मुद्रक : श्री रमणा प्रासेस प्राईवेट लिमिटेड
सिकन्दराबाद - 500 003 फोन : 040-2781150

आभार प्रदर्शन

डा.एल.गोविंद राव, निदेशक, रा.मा.वि.संस्थान, द्वारा मेरे अनुसंधान कार्य में दिये गए प्रोत्साहन एवं मार्गदर्शन और साथ ही साथ अनुसंधान कार्य को सुगमता से संचालित करने में दिये गए प्रशासनिक समर्थन के प्रति मैं हृदय से उनका आभार व्यक्त करता हूँ । इस परियोजना में उनका निदेशक अविरत और अक्षय रहा है । मैं, निदेशक महोदय द्वारा इस पुस्तक के लिए प्रोत्साहक प्रस्तावना लिखने के प्रति भी अपना आभार व्यक्त करता हूँ ।

मैं, डॉ.जयंती नारायण, उप निदेशक (प्रशा.), रा.मा.वि.सं., द्वारा इस परियोजना को पूरा करने में उनके द्वारा दिये गए प्रशासनिक समर्थन और प्रोत्साहन के लिए अपना हार्दिक धन्यवाद व्यक्त करता हूँ । मैं, श्री टी.पिच्चैय्या, लेखा अधिकारी, श्री जी.वी.रेड्डी, सहा.प्रशा.अधिकारी (कार्मिक, प्रशासन और प्रबंधन) तथा श्री वी.राम मोहन राव, सहा.प्रशा.अधिकारी (टी पी एंड एस) के प्रति, उनके द्वारा दिये गये लेखा, प्रशासन और अकादमीय समर्थन के प्रति भी धन्यवाद समर्पित करता हूँ ।

मैं, डॉ.अमर ज्योति पर्शा, असो.प्रोफेसर, चिकित्सा विज्ञान के भूतपूर्व विभागाध्यक्ष, रा.मा.वि.सं., द्वारा दिये गए निरंतर समर्थन और पुस्तक की विषय सूची तैयार करने में उनके योगदान के प्रति, धन्यवाद समर्पित करता हूँ ।

मुझे, श्री एन.सी.श्रीनिवास, प्राध्यापक, वाणी चिकित्सा व श्रवण (स्पीच पैथालोजी एवं आडियालोजी), श्री के.वी.सुब्बा रेड्डी, भौतिक चिकित्सा सहायक द्वारा इस पुस्तक को पूरा करने में जो प्रोत्साहन व समर्थन मिला है, उनके प्रति धन्यवाद समर्पित करते प्रसन्न हूँ ।

मैं, रा.मा.वि.सं., के समस्त विभागाध्यक्षों को जिन्होंने अपना अमूल्य समय देकर मुझे अपने सुझावों और टीका-टिप्पणियों से अनुग्रहीत किया, धन्यवाद समर्पित करता हूँ । इसके अलावा निम्नलिखित क्षेत्रों के समस्त विशेषज्ञों को, जिन्होंने अपने बहुमूल्य सलाहों और टीका-टिप्पणियों द्वारा इस पुस्तक को पूरा करने में जो सहायता प्रदान की है, के प्रति, धन्यवाद समर्पित करता हूँ ।

सुश्री टेसा हैंब्लिन, निदेशक, स्पैस्टिक सोसाइटी ऑफ इंडिया, कोलकता ।

सुश्री एला डीसूजा, निदेशक, हैप्पी अवर्स सेंटर, मुम्बई ।

डॉ.जे.वी.एस.विद्यासागर, प्रोफेसर एवं विभागाध्यक्ष, आर्थोपेडिक्स, कामिनेनी इंस्टीट्यूट ऑफ मेडिकल साइंसेस, हैदराबाद ।

डॉ. आशुतोष पंडित, प्रभारी अधिकारी, सम्मिश्र क्षेत्रीय केन्द्र, भोपाल ।

डॉ.अरुणा रविपाटि, (भौतिक चिकित्सा प्राध्यापक, सम्मिश्र क्षेत्रीय केन्द्र, भोपाल)।

सुश्री पूनम सचदेव (व्यावसायिक चिकित्सा, प्राध्यापक, सम्मिश्र क्षेत्रीय केंद्र, भोपाल) ।

श्री के.जी.कृष्ण कुमार (भौतिक चिकित्सा, अतिथि संकाय, ईआईएस, रा.मा.भौ.वि.सं.) ।

श्री के.आर.नववी (भौतिक चिकित्सा, अतिथि संकाय, ईआईएस, रा.मा.वि.सं.) ।

मैं, इस अनुसंधान कार्य में अपना सहयोग प्रदान करने वाले बच्चों और उनके अभिभावकों के प्रति आभारी हूँ, जिनके बिना यह परियोजना पूरी न हो पाती ।

यह बड़े ही हर्ष का विषय है कि अनुसंधान स्टाफ की टीम जिसने बड़ी निष्ठा, प्रसन्नता और मन की गहराइयों से इस परियोजना को पूरा करने में योगदान दिया है उनके व निम्न अनुसंधान सहायकों के प्रति भी आभारी हूँ, जिन्होंने इस परियोजना को पूरा करने में मदद दी है :

श्री के.सुनिल, भौतिक चिकित्सक

श्री एम.एस.राजू, भौतिक चिकित्सक

श्री पी.श्रीनिवास राव, भौतिक चिकित्सक

मैं, श्रीमती एन.पुष्पा द्वारा पुस्तक की पांडुलिपि तैयार करते समय दिये गए अथक और प्रचुर सहायता और उनके गहरे सब्र एवं सहनशीलता के प्रति भी आभारी हूँ, जो टंकण, कंप्यूटरीकृत कला कार्य, पुनर्टकण, सुधार और संपादन में लिप्त रहीं ।

मैं, अपने उन तमाम मित्रों और सहकर्मियों द्वारा जतायी गयी सच्ची आकांक्षा और दी गयी सहायता और पुस्तक की पांडुलिपि के सुधार के लिए दिये गये बहुमूल्य सुझावों और सहयोग के लिए उनके प्रति धन्यवाद व्यक्त करता हूँ ।

इस पुस्तक के मुद्रण के लिए मैं श्री.ए.बालराज, श्री रमणा प्रासेस प्राईवेट लिमिटेड को धन्यवाद देता हूँ ।

हिन्दी अनुवाद के लिए डा.एस.देवीदास का आभारी हूँ ।

विषय - सूची

प्राक्कथन
प्रस्तावना
आभार प्रदर्शन
पुस्तक के बारे में
भूमिका
शब्दावली

अध्याय

1. बच्चे को उठाने की स्थितियाँ 19
विफल बच्चा
अनम्य बच्चा
2. बच्चे के सिर के नियंत्रण के विकास के व्यायाम 20
बच्चे के सिर के नियंत्रण के विकास के व्यायाम
बच्चे के सिर की निकटता
3. भार वहन क्रियाकलाप 24
भार वहन क्रियाकलाप
पट / औंधा लेटने में बाँह की निकटता
औंधा लेटने में अग्रबाहु भार
अग्रबाहु और घुटनों का भार वहन
सीधे किये हुए बाहु और घुटनों पर भार वहन
4. लुढ़कना 30
चित से औंधा होना
औंधे से चित
गोद में झुकाव
5. रेंगना 33
6. धड़ का नियंत्रण 34
धड़ घुमाना
अंतर पाटने के व्यायाम
7. घुटने टेकने के लिए क्रियाकलाप 37
घुटने टेकने के लिए क्रियाकलाप
घुटनों पर आधा झुकना
8. बैठने के क्रियाकलाप 39
बैठने के क्रियाकलाप
कुर्सी पर बैठना
आड़े बैठने की स्थिति
बाजू पर बैठना
अभिभावकों की गोद में बैठने की स्थिति का विकास
उकड़ूँ बैठना
9. खड़ा होने और चलने के क्रियाकलापों को सुधारना 47
खड़ा होने और चलने के क्रियाकलापों को सुधारना
सहारे लेकर खड़े होना

खड़े होने में संतुलन प्रशिक्षण
निम्न में भार अंतरण व्यायाम
खड़ा होना
पलटना
चलना

10. हाथ के क्रियाकलापों को सुधारना 59
हाथ के क्रियाकलापों के लिए अभ्यास
दुष्प्रभावित हाथ और पैर पर भार वहन
औंथा लेटे अभिगमन
मुख संबंधी संकल्पना
लाचार / हाथ से मुँह तक
हाथ से मध्यरेखा तक
आपसी अभिगमन
हाथ से पैर तक
ऊपरी अवयवों और हाथों के लिए व्यायाम
हाथ-आँख संचलन / कार्य के व्यायामों के व्यायाम
आँख से पैर तक, हाथ से हाथ तक
हाथ के लिए व्यायाम
11. गति संबंधी व्यायामों का रेंज 79
गति संबंधी व्यायामों का रेंज
भुजा जोड़ का गति संबंधी व्यायाम
कोहनी जोड़ का गति संबंधी व्यायाम
कलाई का जोड़
कूल्हा जोड़
घुटना जोड़
टखना जोड़
12. फँलाव 93
पिडलियाँ
कूल्हा, घुटना, सीधा करना-फँलाना
जांघ के पीछे की मॉसपेशियों का फँलाव
अपवाही फँलाव
बाइसेप्स फँलाव
अग्रबाहु फँलाव
कलाई फँलाव
गर्दन के बाजू की मॉसपेशियों का फँलाव
13. शारीरिक चिकित्सा में उपकरणों के उपयोग 104
शारीरिक चिकित्सा में उपकरणों के उपयोग
शारीरिक - गेंद पर क्रियाकलाप
मसनद पर क्रियाकलाप
14. कमर संबंधी प्रणाली को प्रेरित करने के व्यायाम 111
संदर्भ - ग्रंथ 112

डॉ. एल. गोविन्द राव
निदेशक
Dr. L. GOVINDA RAO
PG (XLRI) Ph.D.
Director

राष्ट्रीय मानसिक विकलांग संस्थान
(सामाजिक न्याय और अधिकारिता मंत्रालय, भारत सरकार)

NATIONAL INSTITUTE FOR THE
MENTALLY HANDICAPPED

(Ministry of Social Justice and Empowerment,
Government of India)
(An ISO 9001 : 2000
Institution)



प्राक्कथन

राष्ट्रीय प्रतिदर्श सर्वेक्षण संगठन की दिसंबर, 2004 की रिपोर्ट के अनुसार शारीरिक अक्षमता के साथ मानसिक विकलांगता का घटन लगभग 40% है। यह देखा गया कि प्रति 1,00,000 मानसिक मंदन के ग्रस्त लोगों में ग्रामीण क्षेत्रों में 1046 लोग और नागरिक क्षेत्रों में 901 व्यक्ति शारीरिक अक्षमताओं से ग्रस्त हैं।

शारीरिक अक्षमताओं और इन जटिल समस्याओं की बढ़ती उच्च मात्रा को रोकने और विकास में वृद्धि करने तथा अब तक इन सुविधाओं से वंचित रोगियों तक शीघ्र पहुँच मध्यस्थता करने की नीतियाँ बनाने की आवश्यकता है।

इन अभागों में अधिकांश लोग ग्रामीण क्षेत्रों में रहते हैं, जहाँ व्यावसायिक सहायता और उन तक पहुँचने की संभावना बहुत कम होती है। चूँकि ये व्यक्ति अपने अभिभावकों और देखरेखकर्ताओं द्वारा ही निगरानी किये जाते हैं, अभिभावकों और देखरेखकर्ताओं और प्राथमिक स्वास्थ्य कार्यकर्ताओं को, इन रोगियों की सहायता व चिकित्सीय व्यायाम घर में ही कराने के लिए शिक्षित करने की जरूरत है।

यह पुस्तक विशेषकर मानसिक मंदन के साथ-साथ शारीरिक समस्याओं से ग्रस्त लोगों के लिए भी अभिकल्पित की गयी है। इनमें दिये गये व्यायामों को अभिभावकगण और देखरेखकर्तागण सरलता से समझ सकते हैं। हर व्यायाम उदाहरणों और चित्रों से सुसज्जित है। इस पुस्तक में यह भी सूचना प्रदान की गयी है कि मध्यस्थता कार्यक्रम का संचालन करते समय किस प्रकार की सावधानियाँ बरती जाएँ।

मानसिक मंदन सहित शारीरिक अक्षमताओं से ग्रस्त व्यक्तियों के प्रति यदि लापरवाही की जाए तो दूसरी प्रकार की अन्य विकृतियों और अक्षमताओं से भी ग्रस्त होने की संभावनाएँ हैं। इन द्वितीयक समस्याओं को रोकने और सामान्य विकास और देरी से प्रदान किये गये विकास के बीच की दूरी पाटने के लिए इस पुस्तक में विभिन्न शारीरिक स्थितियों, क्रियाकलापों, चिकित्साओं उपयुक्त व्यायामों और उनके उपयोगों का विवरण दिया गया है, उनका अभिभावकों और देखरेखकर्ताओं द्वारा जिनको न्यूनतम तकनीकी ज्ञान है, अभ्यास किया जा सकता है।

मुझे पूरा विश्वास है कि यह पुस्तक अभिभावकों, देखरेखकर्ताओं, प्राथमिक चिकित्सा पुनर्वास कार्यकर्ताओं का उपयोगी मार्गदर्शन करेगी और अति जरूरतमंद लोगों तक अपनी सेवाएँ पहुँचाएगी।

डॉ. एल. गोविन्द राव

प्रस्तावना

"मानसिक मंदन के क्षेत्र में शारीरिक चिकित्सा पर गृह अनुदेश" नामक मैनुअल "शारीरिक-चिकित्सा पर शिक्षण व प्रशिक्षण सामग्री" नामक परियोजना का परिणाम है। इस मैनुअल को विशेष रूप से, मानसिक मंदन सहित शारीरिक अक्षमताओं से ग्रस्त बच्चों की तीमारदारी करने वाले उनके अभिभावकों, देखरेखकर्ताओं और प्राथमिक स्वास्थ्य कार्यकर्ताओं के मार्गदर्शन के लिए ही, अभिकल्पित किया गया है। बच्चों को उठाने, सिर नियंत्रण करने, लुढ़कने, रेंगने, बैठने, धड़ नियंत्रण करने, खड़ा होने, चलने और हाथ की क्रियाओं जैसे मोटर विकास के लिए विभिन्न स्थितियों और आवश्यक व्यायामों के पहलुओं को इस पुस्तक में दिया गया है।

इसके अलावा, गति की रेंज और फैलाव से संबंधित महत्वपूर्ण पक्षों का भी इस पुस्तक में समावेश किया गया है। मोटर विकास के प्रत्येक क्षेत्र के लिए उचित मध्यस्थताओं का भी पूर्ण वर्णन इस पुस्तक में किया गया है। उल्लेखित क्रियाकलाप स्वतः स्पष्ट उदाहरणों, छाया चित्रों और रेखा चित्रों द्वारा उजागर किये गए हैं। यह विशेष प्रयास भी किया गया है कि पुस्तक सरल व सुबोध हो जिसमें अवस्था-वार अनुदेश, उदाहरण, छायाचित्र दिये गये हैं जिनसे अभिभावकगण और मूल स्तर के कार्यकर्ता भी लाभान्वित हों। मोटर विकास का प्रत्येक पहलू क्रमवार व्यवस्थित है। मध्यस्थता के लिए विशिष्ट मद एवं क्रियाकलापों को भी दर्शाया गया है।

इस पुस्तक के एक खंड में घर पर ही शारीरिक चिकित्सा में किये जा रहे सत्रों के दौरान उपलब्ध स्रोतों का उपयोग करने संबंधी अनुदेशों पर भी ध्यान केन्द्रित किया गया है। शब्दावली प्रथम पृष्ठों पर और जहाँ कहीं आवश्यक समझा गया वहाँ पाद टिप्पणियाँ भी दी गयी हैं। अभिभावकों, देखरेखकर्ताओं तथा प्राथमिक स्वास्थ्य कार्यकर्ताओं द्वारा बेहतर रूप से समझने के लिए इस पुस्तक में पारिभाषिक शब्दावली और सामान्य भाषा में उनके अर्थ भी दिये गये हैं।

इस पुस्तक में उल्लेख किये गये व्यायाम, अभिभावकों द्वारा वास्तव में प्राप्त व्यावहारिक अभ्यास और उनके द्वारा की गयी पुष्टि पर आधारित हैं। चिकित्सीय कार्यक्रम मानसिक मंदन या शारीरिक अक्षमताओं से ग्रस्त व्यक्तियों के लिए विशेष रूप से अभिकल्पित किये गये हैं।

आशा की जाती है कि इस मैनुअल से मानसिक मंदन के क्षेत्र से जुड़े अभिभावकगण, परा व्यावसायिकगण और प्राथमिक स्वास्थ्य कार्यकर्तागण लाभान्वित होंगे।

आर.सी. नितनवारे

पुस्तक के बारे में

"मानसिक मंदन के क्षेत्र में शारीरिक चिकित्सा पर गृह अनुदेश" शीर्षक वाली यह पुस्तक मानसिक मंदन और विकासीय देरी में शारीरिक चिकित्सा के बारे में विवरण और साथ ही घर पर ही चिकित्सा प्रबंधन और उसके महत्व के बारे में भी सूचना प्रदान करती है। यह घर पर ही चिकित्सा प्रबंधन करने की आवश्यकता और मानसिक मंदन सहित शारीरिक समस्याओं से पीड़ित बच्चों के लिए किस प्रकार सहायक सिद्ध होगी, इस बारे में भी कहती है।

मानसिक मंदन के साथ-साथ गति संबंधी क्षेत्रों में हुई देरी वाले बच्चे को व्यायाम कराने के विषयों पर भी मार्गदर्शन प्रदान करती है। यह गति विषयक मील के पत्थरों को पाने में हुई देरी वाले बच्चों को व्यायाम चिकित्सा प्रदान करने के लिए अभिभावकों, देखरेखकर्ताओं और प्राथमिक स्वास्थ्य कार्यकर्ताओं के लिए लिखी गयी है।

यह पुस्तक मोटर मील के पत्थरों को बढ़ाने के क्रियाकलापों पर मार्गदर्शन देती है। इसमें प्रत्येक मील के पत्थर को लेकर उसे बढ़ाने के क्रियाकलापों को प्रदान किया गया है। मानसिक मंदन से ग्रस्त बच्चों के लिए बरती जाने वाली सावधानियाँ और व्यायाम करवाते समय पालन किये जाने वाले विशेष मार्गदर्शक सिद्धांतों को भी इस पुस्तक में स्थान दिया गया है। मोटर मील के पत्थरों के अलावा हाथ की क्रियाओं, गति की रेंज, फैंलाव, शारीरिक चिकित्सा उपकरणों और प्रघाणीय प्रणाली को प्रेरित करने के क्रियाकलापों के विवरण भी दिये गये हैं।

यह पुस्तक सरल भाषा में लिखी गयी है ताकि इसे आसानी से समझा जा सके। शब्दावली भी दी गयी है जिसमें पारिभाषिक शब्द और उनके सरलीकृत अर्थ भी दिये गये हैं। पुस्तक में फोटो, उदाहरण और रेखाचित्र भी दिये गये हैं ताकि बेहतर ढंग से समझकर व्यायाम करवाये जाँ।

भूमिका

गृह आधारित कार्यक्रम

हाल के वर्षों में गृह आधारित कार्यक्रम को खूब फोकस किया गया और उसपर बहुत ध्यान दिया गया है। बच्चे अधिकांशतः माता-पिता या देखरेखकर्ता के साथ ही रहते हैं। अतः माता-पिता और देखरेखकर्ता व्यायाम चिकित्सा, स्थितिकता और रोकथाम उपायों के अंतर्गत कुछ भंगिमाओं को न करने देने के सही अवसर उचित समय पर प्राप्त करते हैं।

माँ/देखरेखकर्ता से बेहतर बच्चे को दूसरा कोई जान ही नहीं सकता। इसीलिए, यदि हम माँ या देखरेखकर्ता को गृह आधारित कार्यक्रम का महत्व व व्यायामों को घर पर कैसे करवाएँ इसका प्रशिक्षण और इसकी शिक्षा दें तो वे बेहतर रूप से अपना कार्य करेंगे, क्योंकि वे निरंतर रूप से बच्चे के साथ ही रहते हैं और चिकित्सा कार्यक्रम निष्पादित करते हैं। अतः, ये कार्यक्रम बच्चे को मोटर निष्पादन में लाभ पाने में सहायता देंगे।

प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात

परिभाषा : प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात वह स्थिति है जो अपरिपक्व मस्तिष्क को जन्म से पूर्व विकसित हो रहे, या जन्म के दौरान या जन्म लेने के बाद क्षति ग्रस्त होती है। यह गैर-प्रगतिशील स्थिति है जो शरीर के विभिन्न अंगों में मोटर, वाणी, दृष्टि, श्रवण आदि क्षेत्रों की समस्याएँ पैदा करती है। (सेरेब्रल यानी मस्तिष्क और पालसी यानी पक्षाघात)

प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात कई प्रकारों के होते हैं :

- 1) संस्तंभीय / कड़ा प्रकार : इसमें माँसपेशियों में कड़ापन होता है।
- 2) ढीलापन : इसमें माँसपेशियों में ढीलापन या नमी होती है।
- 3) गतिविभ्रम : हाथ और धड़ की छोटी माँसपेशियों में तालमेल/समन्वयन कम होता है। जब भी बच्चा कोई क्रियाकलाप करता हो तो बच्चे में छोटे लयबद्ध संचलन होने लगते हैं।
- 4) अधिटाइड : बच्चे में अवांछित व अनचाहे संचलन होंगे न सिर्फ वह किसी क्रियाकलाप के दौरान बल्कि आराम के दौरान भी ये संचलन पाता रहता है।

प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात से ग्रस्त बच्चे की पहचान : यदि बच्चे में मोटर मील के पत्थरों में (गति विषयक प्रगति) में देरी होती हो तो यह पहचान लेना चाहिए कि वह प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात से ग्रस्त है। सामान्य मोटर मील का पत्थर है :

मोटर मील के पत्थर	सामान्य समयावधि
गर्दन नियंत्रण	- 3-4 महीने
लुढ़कना	- 4-5 महीने
बैठना	- 6-7 महीने
घुटनों के बल झुकना	- 7-8 महीने
घुटनों के बल आधा झुकना	- 8-9 महीने
खड़ा होना	- 10-11 महीने
चलना	- 12-14 महीने

जब हमें सामान्य मोटर मील के पत्थरों की जानकारी होती है तब हम मोटर मील के पत्थरों के विकास में देरी हुए बच्चे को आसानी से पहचान सकते हैं । किसी भी प्रकार की देरी की शीघ्र पहचान द्वारा हम सामान्य मोटरमील के पत्थर और मोटर मील के पत्थर के विकास की देरी के बीच की दूरी को मध्यस्थता द्वारा पाट सकते हैं ।

स्थितिकता और इसका महत्व

प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात से ग्रस्त बच्चों की मॉसपेशियों में असामान्य शक्ति होगी । इस शक्ति को नियमित करने के लिए स्थितिकता का प्रयोग किया जाता है, जिसके द्वारा हम विकास कर सकते हैं ।

- शक्ति का सामान्यीकरण
- वर्धित मॉसपेशीय क्रियाकलाप
- हरसित असामान्य प्रतिवर्त
- शरीर में सामान्य सिधाई को बढ़ाना
- सामान्य संचलन पैटर्नो में वृद्धि करना
- सामान्य संचलन पैटर्नो में कमी करना

विकृतियाँ

विकृति से तात्पर्य है शरीर के किसी भी अंग का सामान्य सिधाई से विचलन ।

शरीर के किसी भी अंग की कुरचना का परिणाम विकृति होती है । शरीर के किसी भी अंग में अक्षमता या कार्य करने की कमी विकृति है और इसका परिणाम है अक्षमताएँ ।

शब्दावली

पारिभाषिक शब्द और उनके सरलीकृत अर्थ

1. स्पैस्टिसिटी - स्टिफनेस / कड़ापन
2. फ्लेक्स्ड - मुड़ा हुआ
3. अपर लिम्बस / ऊपरी अवयव - बाँह, अग्रबाहु और हाथ
4. इरेक्ट - तना / सीधा
5. ग्रैविटी / गुरुत्वाकर्षण शक्ति - यह वह शक्ति है जो भूमि की ओर कार्य करती है। यह सभी वस्तुओं को तल की ओर खींचती या आकर्षित करती है।
6. सेंसरी मोटर स्टिमुलेशन - संवेदी मोटर प्रेरणा यह वह प्रेरणा है जो स्पर्श और मॉसपेशी संवेदनों को बढ़ाती है।
7. एक्स्टेन्सर मसल्स ऑफ नेक - गर्दन क्षेत्र के पिछले भाग की सीधी मॉसपेशियाँ।
8. पैसिव मूवमेंट्स / निष्क्रिय संचलन - चिकित्सा के लिए बच्चे पर माता-पिता या चिकित्सक द्वारा किये गये हाथों और पैरों के संचलन।
9. बोल्स्टर - गोल / गाव तकिया / मसनद
10. वेट बेअरिंग/भार वहन - हाथों-पैरों पर शरीर का भार सहना।
11. हेड अप्राक्जिमेंशन - सिर के क्षेत्र को दबाना
12. लॉग सिटिंग - घुटने को सीधा करके बैठना
13. सिमेट्री - समान
14. लगिंग - लेटना, सोना
15. एलाइनमेंट - पोजिशन/ स्थिति, सीध में रखना
16. शोल्डर गिर्डल / भुजा पट्टी - भुजा क्षेत्र में जोड़ या भुजा को घेरता स्थान।
17. एंटी ग्रैविटी - गुरुत्वाकर्षण के विरुद्ध
18. एक्स्टेंडेड - सीधा किया हुआ, बढ़ाया हुआ।
19. शोल्डर गिर्डल - भुजा पट्टी।
20. पेल्विक गिर्डल - कमर के निचले हिस्से का निचला भाग
21. रॉकिंग - झुलाना
22. ग्राजुअली - धीरे-धीरे
23. लोकोमोशन - एक स्थान से दूसरे स्थान तक जाना।
24. मसल पावर - मॉसपेशी शक्ति
25. स्टैबिलिटी - बिना हिले, स्थिर
26. पोजिशन - स्थिति, रखना

27. फ़ैसिलिटेट - बनाना या मदद करना
28. सुपाइन - पीठ के बल लेटना / औंधा लेटना
29. मोबिलिटी - संचलन
30. प्रोन - पट / औंधा / पेट पर लेटना
31. इक्विलिबिरियम - स्थिर, संतुलन
32. बैलेन्स रिएक्शन - संतुलन पाने की प्रतिक्रिया
33. प्रोग्रेशन - प्रगति करना
34. प्रिमिटिव - पुराने, मौलिक, मूल
35. टोन - मॉसपेशी की स्थिति जो कड़ी, ढीली या सामान्य हो सकती है ।
36. हाइपोटोन - मॉसपेशी में कम तनाव, ढीली मॉसपेशी ।
37. क्रालिंग - घुटनों के बल एक जगह से दूसरी जगह जाना, घुटने मुड़े हाथ सीधे / खड़ी स्थिति में।
38. टिल्ट - शिफ्टिंग/ बदलना, करवट लेना ।
39. डायोगोनली - विपरीत या आड़े ।
40. वेट ट्रान्सफरिंग - भार का स्थान बदलना ।
41. बाइलैटरल - दोनों ।
42. स्ट्रैपिंग - बाँधना ।
43. एडक्टर बार - दो वस्तुओं के बीच डंडा रखना ताकि अंदरूनी जाँघ की मॉसपेशी में कस बचाया जाए ।
44. इन्हिबिटर्स - कमी, कम करना ।
45. यूनिलेट्रल - एक ओर, एक ही
46. साइड सिटिंग - एक बाजू बैठना यानी एक बाँह का सहारा लिए एक ओर बैठना और पैर दूसरी ओर रखना
47. स्क्वाटिंग - शौचालय में बैठने की स्थिति या शौचालय स्थिति भी कहते हैं ।
48. हाफ नीलिंग - एक पैर आगे की स्थिति में दूसरा सहारे के लिए पीछे
49. स्पिलिंट्स - यह सहारे का उपकरण है जो हाथ-पैरों को व अवयवों को सही स्थिति में रखता है।
50. गैटर - पैर को सीधी स्थिति में रखने उपयोग में लाने वाला उपकरण है ।
51. ट्रान्सफर ऑफ बाडी वेट - शरीर का भार इधर-उधर बदलना ।
52. बैलेंस बोर्ड्स - यह बैठने या खड़े होने के प्रशिक्षण के लिए उपयोग में लाये जाने वाला उपकरण है ।
53. ट्राम्पोलिन - यह कूदने-उछलने के लिए उपयोग में लाये जाने वाला उपकरण है ।
54. इन्वालिंटरी - अवांछित / इच्छा के बिना किया गया संचलन ।
55. गैट ट्रेनिंग - बच्चों को सही ढंग से चलने का प्रशिक्षण देना ।

56. रेसिप्रोकल - एक के बाद एक ।
57. पैरलल बार - चलने के प्रशिक्षण में उपयोग किया जाने वाला उपकरण ।
58. हेमिप्लीजिया - अर्ध पक्षाघात, शरीर के एक भाग का दुष्प्रभावित होना ।
59. शोल्डर एक्सटर्नल रोटेशन - भुजा ऊपर की ओर बढ़ी हुई ।
60. शोल्डर इंटरनल रोटेशन - भुजा अंदर ही अंदर घूमेगी ।
61. सेन्सिटिविटी - वर्धित, ह्रासित या सामान्य संवेदन ।
62. मिडलाइन ओरिएंटेशन - जब बच्चा दोनों हाथों से अपने सामने की वस्तु को ले या पकड़ सकता है । लेटे हुए या किसी भी अन्य स्थिति में ।
63. बाइलेटरल रीपिंग - दोनों हाथों से पहुँचना ।
64. सैंड बैग - रेत से भरी थैली जिसे हाथ/पैर में बाँधकर मॉसपेशियों को प्रबल बनाया जाता है ।
65. प्लास्टासाइन - हाथ की मॉसपेशियों को प्रबल बनाने उपयोग में लाये जाने वाला उपकरण ।
66. ट्रान्सफर ऑफ ऑब्जेक्ट्स - वस्तुओं को एक स्थान से दूसरे स्थान ले जाना ।
67. स्ट्रेचिंग - अवयव को सख्त मॉसपेशी की विपरीत दिशा में ले जाना
68. रेंज आफ मोशन - किसी जोड़ द्वारा अनुमत संचलन की डिग्री ।
69. कान्ट्रक्चर्स - मॉसपेशी में सख्ती / कड़ापन होना । इसके दो प्रकार हैं -स्थायी या फैलने वाला।
70. डिफार्मिटीज - यह मॉसपेशी में परिवर्तन या हड्डी में परिवर्तन है जिसे लौटाया नहीं जा सकता।
71. एक्स्टेन्सिबिलिटी - मॉसपेशियों को आराम देना ।
72. कॉन्ट्राक्टिबिलिटी - किसी भी संचलन के समय मॉसपेशियों को छोटा करना ।
73. मोबिलाइजेशन - संचलन, हलचल, हिलाना-डुलाना ।
74. डोर्सिफ्लेक्जन - टखने के जोड़ को ऊपर ले जाना ।
75. साफ्ट टिशु - मॉसपेशियाँ, स्नायु-तंत्रिका आदि जिसमें नम्र ऊतक होते हैं ।
76. ईक्विनस - टखना और पंजा नीचे की ओर झुके ।
77. एडक्टर्स आफ थाई - जाँघ के बीचों बीच पायी जाने वाली मॉसपेशियाँ ।
78. स्पाज्म - यह मॉसपेशियों में रक्षक कस है ।
79. प्रोनेशन - हथेली का नीचे की ओर झुका होना ।
80. वेस्टिब्यूलर स्टिम्युलेशन - यह वह प्रणाली है जो उस समय प्रेरित होती है जब व्यक्ति गोद पर, हिलाया-डुलाया, झुलाया जाता हो ।
81. राइटिंग, बैलेसिंग, इक्विलिबरियम - ये प्रतिक्रियाएँ हैं जो झूलने के संचलन, संतुलनात्मक क्रियाकलाप या अन्य चिकित्सीय व्यायाम द्वारा की जाती हैं ।

अध्याय -1

बच्चों को गोद में उठाने की स्थितियाँ

अवस्थिति :-

प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात से ग्रस्त बच्चे को या ऐसे बच्चे को जिसके अवयव यानी दोनों पैर एक दूसरे के नजदीक हों और कड़े गोद में न उठाएँ क्योंकि इससे पैरों में कड़ापन ¹⁾ और सख्ती बढ़ जाती है। जब भी बच्चे को उठाया जाता हो तो इस बात पर ध्यान दिया जाना चाहिए कि उठाते समय उसके दोनों ही पैरों को एक दूसरे से दूर अलग रखा जाए ।



चित्र -1



चित्र -2



चित्र -3

1. बच्चे को कुंचित स्थिति में दोनों भुजाएँ आगे और कूल्हे मुड़े हुए²⁾ तथा बाहुसिर के पीछे हों (चित्र-1 देखें) इसे एक असफल बच्चे को दिया जा सकता है ।
2. बच्चे को अपने आमने-सामने व उसके पैरों को अपने कूल्हों के अतराफ रखकर नितम्बों के नीचे से उसे पकड़े रखें । (देखें चित्र-2)
3. एक हाथ बच्चे के नितम्बों के नीचे और दूसरा हाथ उसकी पीठ पर रखकर उसे पकड़े रखें । (देखें चित्र-3) इसे कड़े बच्चे को दिया जा सकता है ।

(ये तीन चित्र प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात से ग्रस्त बच्चे को उठाने के वर्णन देते हैं)

अध्याय -2

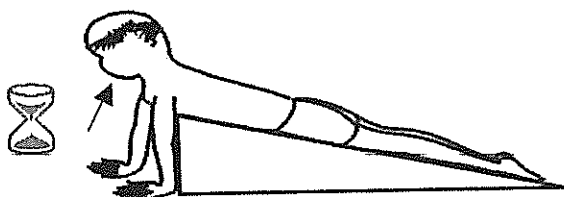
सिर का नियंत्रण विकसित करने के व्यायाम

उद्देश्य

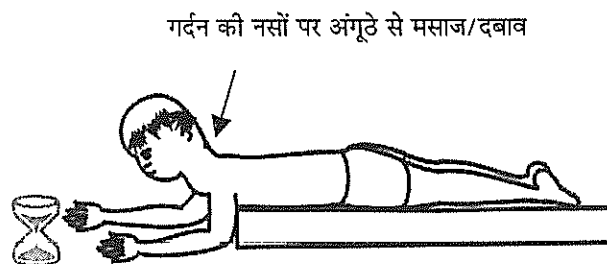
सिर के नियंत्रण का विकास बहुत ही महत्वपूर्ण बात है क्योंकि अधिकांश क्रियाकलाप और क्रियाएँ सिर के नियंत्रण पर ही आश्रित होती हैं ।

सिर के नियंत्रण के विकास के लिए निम्न क्रियाकलाप सहायता प्रदान करेंगे ।

1. बच्चे को औंधी स्थिति में दोनों हाथों³ को सीधा करके फर्श पर लिटा दें । ठुड्डी के नीचे सहारा दें ताकि सिर और गर्दन सीधे और खड़ी स्थिति⁴ में रहें । बच्चे के सामने एक खिलौना रख दें ताकि उसकी मॉसपेशियाँ गुरुत्वाकर्षण⁵ के विपरीत काम करती रहें ।
2. बच्चे को मेज पर औंधा लिटा दें, उसके ऊपरी अवयव यानी दोनों हाथों को मेज पर सीधा रखें । बच्चे के सामने खिलौना रखें ताकि वह अपना सिर उठाता रहे ।
3. बच्चे को मसनद पर औंधा लिटाएँ और उसके हाथों को सीधा करके रखें ।
4. बैठने की स्थिति में रहकर बच्चे के दोनों हाथों को इस तरह पकड़े कि सिर भुजा पट्टी के बीच रहे, धीरे-धीरे और संभलकर हाथों को आगे, पीछे और बाजुओं में सरकाएँ, सिर को नियंत्रित और लयबद्ध रूप से हिलाया जा सकता है । इस बात का ध्यान रखा जाए कि झटके न लगेँ और सिर नीचे न लुढ़क जाए ।
5. जहाँ तक संभव हो बच्चे का इलाज औंधी स्थिति में किया जाए और बच्चा अपना अधिकांश समय औंधा लेटा ही बिताए ।
6. बच्चे को औंधी स्थिति में झुके हुए तकियों पर लिटाएँ ।
7. गर्दन⁷ के पिछले भाग की मॉसपेशियों पर संवेदी मोटर प्रेरणा⁸ दें ।
8. गर्दन के पिछले भाग पर मसाज करें ।
9. बच्चे के गर्दन और सिर पर दूसरों से संचलन⁹ कराएँ ।



चित्र: औंधे फानाकार पर सिर नियंत्रण

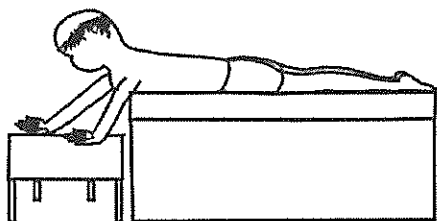


चित्र: औंधी स्थिति

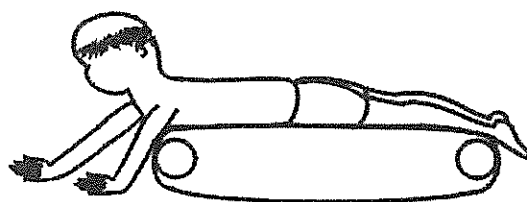
³अपर लिम्बस = हाथ ⁴इरेक्ट = सीधा ⁵ग्रेविटी = गुरुत्वाकर्षण ⁶संसरी मोटर स्टिम्युलेशन = मॉसपेशियों पर स्पर्श का निष्कासन

⁷एक्स्टेंसर मसल्स ऑफ नेक = गर्दन के पिछले भाग की मॉसपेशियाँ

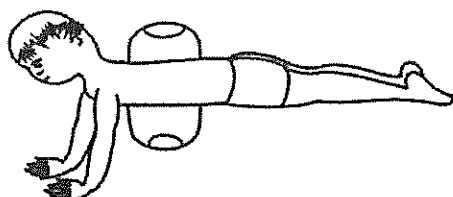
⁹पैसिव मूवमेंट = दूसरों द्वारा बच्चे पर किया गया संचलन



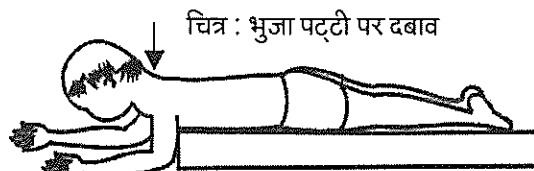
चित्र: लेटी हुई स्थिति में स्टूल पर हाथों को सीधा करके सिर नियंत्रण



चित्र: मसनद/गोल⁹ तकिये पर सीधे हाथों से सिर नियंत्रण

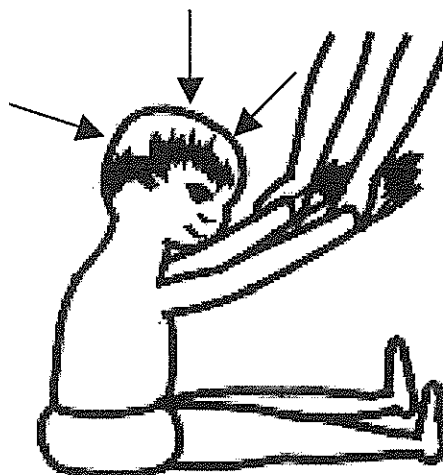


चित्र: भुजाओं पर भार वहन रोल पर औंधा लेटे सिर पर नियंत्रण



चित्र : भुजा पट्टी पर दबाव

चित्र : कोहनी व अग्रबाहु पर औंधा लेटा



चित्र: सिर और गर्दन के आगे, पीछे और बाजुओं की ओर संचलन

उपयोग

- सिर के नियंत्रण का विकास करता है ।
- सिर, गर्दन और भुजा पट्टी (हँसुली) की मॉसपेशियों को प्रबल करता है ।
- (ऊपरी लिम्ब्स) हाथों पर भार वहन¹⁰ विकसित करता है ।
- आँख-हाथ समन्वयन का विकास करता है ।

⁹बोल्स्टर = गोल / मसनद तकिया ¹⁰वेटबेयरिंग-भारवहन हाथों पैरों पर

सिर दबाना¹¹ (सिर पर हल्का दबाव डालना)

उद्देश्य

बच्चे का सिर सीधा रखने में मदद करना ।

अनुदेश

- बच्चे को पैर मोड़कर (आलथी-पालथी) या पैर लंबे कर¹² सिर और धड़ को सीधी स्थिति में रखें ।
- अपना हाथ बच्चे के सिर पर रखें ।
- हल्के से सिर को धक्का देकर छोड़ दें ।
- जितनी देर कर सकें यही क्रिया करते रहें ।

उपयोग

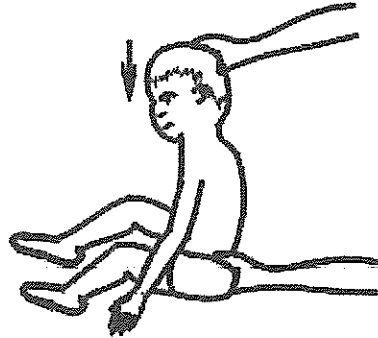
- बच्चे को गर्दन और सिर सीधा रखने में सहायता देना
- सिर और गर्दन की सममितता¹³ विकसित करता है ।
- सिर और गर्दन नियंत्रण में मदद देता है ।

वांछित प्रतिक्रिया

बच्चा सिर को सीधी खड़ी स्थिति में बनाये रख सकता है ।

अवांछित प्रतिक्रिया

पीठ और गर्दन कड़े हो जाएँगे, इससे बचने के लिए बच्चे को कुर्सी पर या गोद में बैठने की स्थिति में रखें ।



चित्र : बैठी हुई स्थिति सिर दबाना

(नोट: यदि बच्चा गर्दन और सिर को आगे की ओर मोड़ दे या बाजूओं की ओर मोड़े तब इस स्थिति की जरूरत नहीं है।)

सिर औंधा रखकर दबाना

उद्देश्य

औंधा लेटकर सिर को ऊपर उठाने वाले बच्चे की सहायता करना (अग्रबाहु भार वहन औंधा लेटी स्थिति में)¹⁴

अनुदेश

- बच्चे को उसके पेट पर लिटाएँ
- अपने को बच्चे के सामने अवस्थित रखें ।
- बच्चे के सिर के दोनों बाजुओं को अपने दोनों हाथों से सटाकर बच्चे के सिर को स्थिर करें।
- बच्चे की गर्दन और धड़ दोनों सीधे होने चाहिए ।
- सिर पर नीचे की ओर हल्का दबाव डालकर छोड़ दें ।
- जहाँ तक हो सके यह क्रिया दोहराते जाएँ ।
- अपने सिर, गर्दन और धड़ को उचित सीधा¹⁵ में पकड़कर रखने के लिए बच्चे को प्रोत्साहित करें ।

उपयोग

- सिर का नियंत्रण विकास करने मदद करता है ।
- अग्रबाहुओं पर भार वहन विकसित करता है ।
- भुजा पट्टी हँसुली

अवाँछित प्रतिक्रिया

पीठ या सिर कड़े हो जाएँगे, सिर बहुत दूर तक बाहर निकल आएगा ।

सिर नीचे लटक जाएगा । उचित समर्थन मिलने से स्थिरता द्वारा उसे रोका जाएगा ।



चित्र : नीचे लेटे-लेटे सिर दबाना

अध्याय -3

भार वहन के क्रियाकलाप

औंधा लेटे लुढ़कते बाँह दबाना

उद्देश्य

बच्चे के सिर और गर्दन तथा हाथ के संचलनों और वस्तुओं को पकड़ने की पहुँच को बेहतर बनाने के लिए बच्चे को बाहुओं पर भार वहन करने और गर्दन और भुजा माँसपेशियों को प्रबलता प्रदान करना ।

अनुदेश

- कोहनियों पर सहारा देते हुए बच्चे के दोनों हाथ पकड़ें ।
- यह देखें कि बच्चे के हाथ सीधे रहें और उसके शरीर के भार को हाथों पर गिरने दें ।
- भुजा पर हल्का-सा धक्का देकर छोड़ दें ।
- जितना मुमकिन हो उतनी बार करें ।

उपयोग

- सिर और गर्दन के नियंत्रण को विकसित करता है ।
- गर्दन, धड़ और हाथों की माँसपेशियों को बल देता है ।
- हाथों और अन्य ऊपरी अवयवों पर भार विकसित करता है ।
- भुजा की पट्टी हँसुली की स्थिरता का विकास करता है ।

वाँछित प्रतिक्रिया

बच्चा कोहनियों को सीधा, हाथों को खुला, सिर को खड़ा करके अपने स्वयं के भार को हाथों का सहारा देने योग्य बनेगा।

अवाँछित प्रतिक्रिया

पीठ, गर्दन या भुजाएँ कड़ी हो जाएँगी, हाथों की मुट्ठियाँ बंधेंगी और सिर झुका होगा । इसलिए इसकी रक्षा करने के लिए मुट्ठी को खोलें, जो सिर को नीचे की ओर गिरने से रोकता है, बच्चे को कुछ खिलौने दिखाएँ और धीरे-धीरे खिलौनों को ऊपर की ओर उठाएँ ताकि वह अपना सिर उठाये।



चित्र : बिस्तर पर औंधा लिटाकर भुजा दबाएँ

अग्रबाहुओं के सहारे औंधा लेटना

उद्देश्य

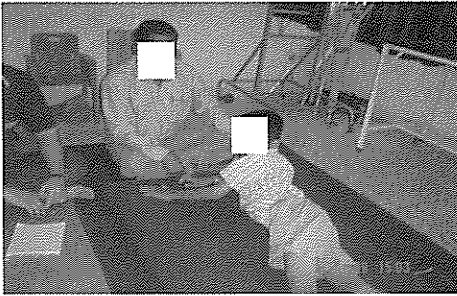
अग्रबाहु (औंधा लेटे रहने की स्थिति) पर भार वहन का विकास करना ।

अनुदेश

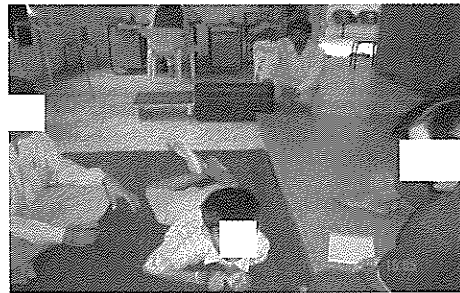
- बच्चे को अग्रबाहु के सहारे औंधा लेटने की स्थिति में रखें ।
- भुजा पट्टी (हँसुली) पर सहारा दें ।

उपयोग

- भुजा पट्टी की मॉसपेशियों को प्रबलित करता है ।
- सिर, गर्दन, धड़ तथा स्थिरता का विकास करता है ।
- ऊपरी अवयवों (हाथों) की मॉसपेशियों में गुरुत्वाकर्षण¹⁷ के विपरीत बल हासिल करने के लिए



चित्र : बाजू पर लेटने से बदल के औंधा लेटना



चित्र : अग्रबाहु के सहारे से औंधा लेटना



अग्रबाहु पर भार वहन



चित्र : औंधा लेटे सीधे बाँहों¹⁸ पर भार वहन

चित्र : अग्रबाहु के सहारे औंधा लेटना

¹⁷एंटीग्रैविटी-गुरुत्वाकर्षण के विपरीत ¹⁸एक्स्टेंडेड-सीधा

अग्रबाहु और घुटनों पर भार वहन (औंधा लेटी स्थिति)

उद्देश्य

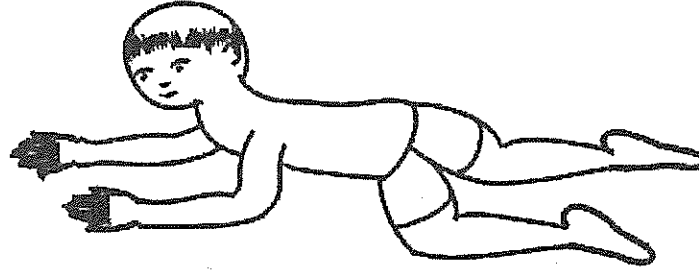
अग्रबाहुओं और घुटनों (औंधा लेटी स्थिति) पर भार वहन का विकास करना ।

अनुदेश

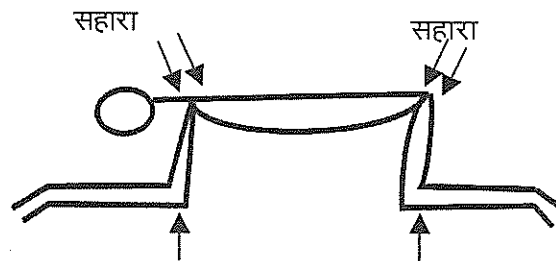
- बच्चे को अग्रबाहु और घुटनों के बल रखें
- हँसुली (शोल्डर गिर्डल)¹⁹ और कमर पट्टी (पेल्विक गिर्डल)²⁰ पर सहारा दिया गया है ।

उपयोग

- शोल्डर गिर्डल, घुटनों और कूल्हों की मॉसपेशियों को प्रबल करता है ।
- सिर और गर्दन नियंत्रण का विकास करता है ।
- शोल्डर गिर्डल, धड और घुटने की स्थिरता का विकास करता है ।
- एंटीग्रैविटी मॉसपेशियों में बल प्राप्त करना ।
- पेल्विक गिर्डल में बल प्राप्त करना ।



चित्र : अग्रबाहु और घुटनों पर भार वहन



चित्र : अग्रबाहु के सहारे भार वहन

घुटने के सहारे भार वहन

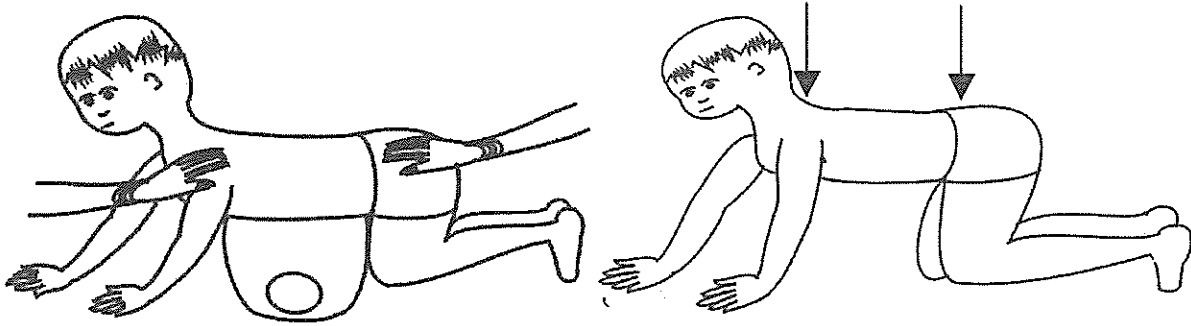
सीधे रखे हाथों और घुटनों पर भार वहन (औंधा लेटे रहने की स्थिति)

अनुदेश

- बच्चे को औंधा लिटाएँ (यानी सीधे रखें, ऊपरी अवयवों पर भार वहन) या तो मसनद पर बोल्स्टर या गोल तकियों पर।
- बच्चे को पेल्विक और शोल्डर गिर्डल । जब बच्चा इस स्थिति को निभा सकता हो, तब बच्चे को आगे, पीछे, बाजुओं की दिशाओं में हिलाएँ (झुलाएँ) (राकिंग स्थिति)²¹ ।
- धीरे-धीरे²² सहारा कम करते जाएँ और बाद में इस क्रिया या संचलन को स्वयं बच्चे से खुद करने को प्रोत्साहित करें।

उपयोग

- सीधे किये हाथों और घुटनों पर भार वहन का विकास करता है ।
- लोकोमोशन²³ (एक जगह से दूसरी जगह जाना) में मदद करता है यानी रेंगने में सहायता करता है ।
- जोड़ों में मॉसपेशी शक्ति²⁴ और स्थिरता²⁵ का विकास करता है ।
- भुजा और पेल्विक गिर्डल में बल विकसित करता है ।



चित्र : सहारे के साथ और सहारे के बिना औंधा लेटी स्थिति

²¹राकिंग = झुलाना ²²ग्रेजुअली = धीरे-धीरे ²³लोकोमोशन = एक जगह से दूसरी जगह जाना ²⁴मसल पावर = मॉसपेशी शक्ति
²⁵स्टेबिलिटी = स्थिरता-बिना हिले

सिर सीधा करने के लिए भुजा की स्थिति ²⁶

उद्देश्य

सिर के बेहतर नियंत्रण के लिए सिर, गर्दन और पीठ को सीधा करने की सुविधा देना²⁷

अनुदेश

- बच्चे को पेट के बल गोल डोलने वाले तकिये पर लिटाएँ ।
- अपने को बच्चे के पीठ पर स्थित करें ।
- अस्थिर जोड़ों पर सहारा दिया जाता है ।
- शोल्डर गिर्डल से नीचे की ओर धीरे-धीरे हल्का दबाव डालें ।

उपयोग

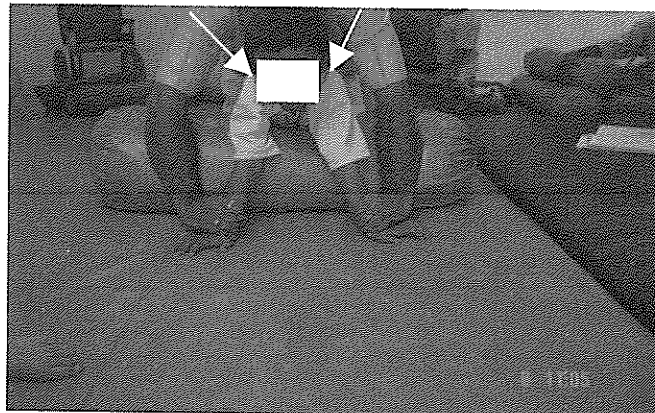
- सिर के नियंत्रण का विकास करने ।
- दोनों बाहुओं पर भारवहन प्राप्त करना ।
- गर्दन और धड़ की स्थिरता प्राप्त करना ।
- सिर, गर्दन, पीठ और हाथों की मॉसपेशियों को प्रबल करना ।
- सिर सीधा रखना और धड़ की स्थिरता का विकास करना है ।

वाँछित प्रतिक्रिया

बच्चा सिर को सीधा खड़ा रख सकता है ।

अवाँछित प्रतिक्रिया

भुजा, गर्दन, पीठ या भुजाएँ कड़ी हो जाएँगी ।



चित्र : सिर और धड़ नियंत्रण के लिए बाँह की स्थिति .

औंधा लेटी हुई स्थिति में सीधे रखे हाथों पर भार वहन

उद्देश्य

सीधे किये हाथों पर भार वहन का विकास करना ।

अनुदेश

- बच्चे को अपने दोनों हाथों पर भार लेने दें ।

उपयोग

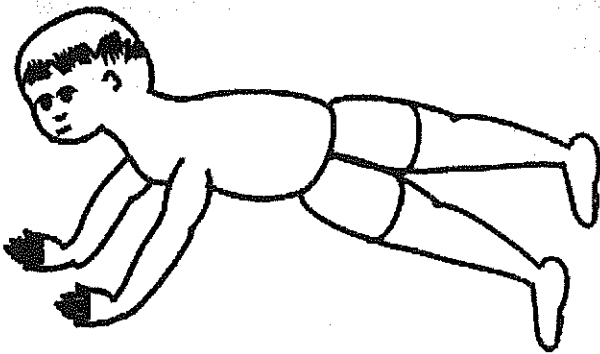
- दोनों भुजाओं पर भार वहन करने के लिए सहायता देता है ।
- भुजाओं के सहारे की प्रतिक्रिया और हाथों की क्रिया का विकास करता है ।
- शोल्डर गिर्डल (हँसुली) का विकास करता है ।

वाँछित प्रतिक्रिया

बच्चा सीधे बाहुओं और सीधे धड़ पर भार वहन करता है ।

अवाँछित प्रतिक्रिया

धड़ झुक जाएगा या बाहु मुड़ जाएँगे और बच्चे के भार को उठाया नहीं जाएगा ।



चित्र : औंधा लेटी स्थिति में सीधे बाहुओं पर भार वहन

अध्याय -4

लुढ़कना

उद्देश्य

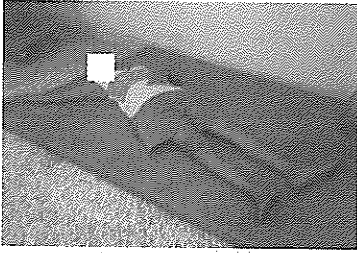
चित लेटी स्थिति से औंधा लेटना और औंधा लेटने की स्थिति से चित लेटकर लुढ़कने का शीघ्र विकास करने में सहायता देना ।

अनुदेश

- बच्चे को आराम से चित लिटाएँ²⁸ (पीठ के बल) ।
- बच्चे के उसी तरफ स्वयं रहें ।
- बच्चे को दायीं ओर लुढ़कने दें । यहाँ हाथों को फँलाएँ और पिछले पैर को मोड़ें (दायीं ओर पलटकर) बाएँ पैर के घुटने को सहारा देते हुए बच्चे को चित से बाजू लेटने हटाएँ और तब औंधी स्थिति में पलटाएँ ।

उपयोग

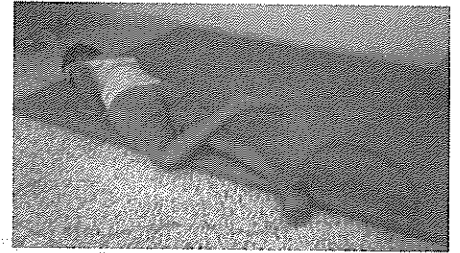
- धड़ की गतिशीलता²⁹ में सहायता करता है ।
- बच्चा बाजू की ओर पलटने और लुढ़कना सीखता है ।
- शरीर की सममितता का विकास करता है ।
- बच्चा चित से बाजू की ओर और तब औंधा³⁰ और औंधे से चित होना सीखता है ।



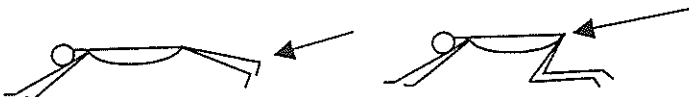
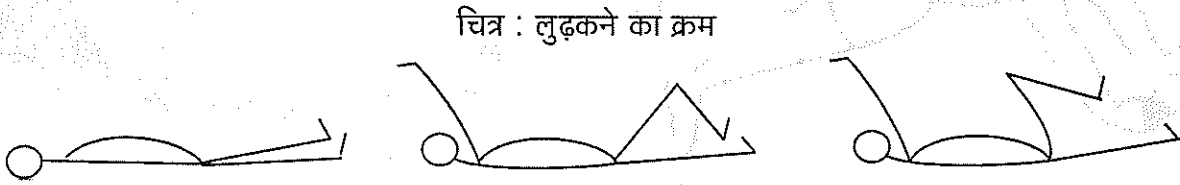
चित लेटना



बाजू पर लेटना



औंधा लेटना



चित्र : लुढ़कना

बगल की ओर झुकना (माँ के पैर पर पीठ के सहारे लेटना)

30 मिनट

बच्चे को शरीर से दूर झुकाना

उद्देश्य

सिर और धड़ सीधा रखने और संतुलन प्रतिक्रिया³¹ का विकास करना ।

अनुदेश

- बच्चे को अपने पैरों पर चित स्थिति (मुँह ऊपर की ओर) में लिटाएँ । पैरों को दूर रखने का प्रयास करें और बच्चे को कूल्हे पर या पैरों से पकड़ रखें ।
- अपने पैर को जरा-सा उठाते हुए धीरे-धीरे बच्चे को एक बाजू की ओर झुकाएँ ।
- ऐसा ही दूसरे पैर के साथ करें ।

उपयोग

- बाजू में पलटना सीखना और बाद में लुढ़कने का विकास करना ।
- भुजा की पट्टी (हँसुली) और धड़ की स्थिरता और गतिशीलता का विकास करना ।
- सीधा करना, साम्यावस्था³² और संतुलन प्रतिक्रिया बनाये रखने का विकास करना ।

वाँछित प्रतिक्रिया

बच्चा सिर और शरीर को ऊपर की तरफ रखने का प्रयास करेगा ।

कौशल 27/200

अवाँछित प्रतिक्रियाएँ

बच्चा झुकाव की दिशा में गिरेगा । झुकाने पर पैर और पीठ कड़े हो जाएँगे । यदि पैर कड़े हो जाते हों तो बच्चे के घुटने के नीचे तकिया रखें या घुटनों को मोड़कर क्रियाकलाप करें ।



चित्र : बगल / बाजू की ओर झुकाना

³¹इक्विलिबरियम-स्थिर ³²बैलंस रिएक्शन-संतुलन प्राप्त करने की प्रतिक्रिया

गोद में झुकाना

उद्देश्य

सिर और धड़ को सीधा करने की प्रतिक्रिया का विकास करना ।

अनुदेश

- आलथी-पालथी मारकर बैठना ।
- बच्चे को उसके बाजू पर अपनी गोद में बैठाएँ ।
- बच्चे की बाहें पकड़े और उसे अपनी ओर पीछे की तरफ झुकाएँ और फिर अपने से दूर झुकाएँ ।
- यही क्रिया दोहराते रहें ।

उपयोग

- धड़ में गतिशीलता प्राप्त करना ।
- लुढ़कने के अभ्यास का विकास करना
- हँसुली और धड़ में के कड़ेपन को कम करता है ।
- शोल्डर गिर्डल और ट्रंक स्थिरता का विकास करता है ।

वाँछित प्रतिक्रिया

बच्चा अपने आप पलटकर सिर मोड़ेगा ।

अवाँछित प्रतिक्रिया

बच्चे का सिर लटक जाएगा या पीछे की ओर धकेलेगा ।

प्रगति³³ : जब बच्चा सिर से अच्छी अनुक्रिया करता हो तो उसे तब तक झुकाते रहें जब तक धड़ से आगे की ओर नहीं खींचेगा ।



चित्र : धड़ सीधा करने की प्रक्रिया गोद में रखकर विकास करना

अध्याय -5

रेंगना

(एक स्थान से दूसरे स्थान तक जाने का मौलिक रूप)

उद्देश्य

रेंगना, बच्चे को एक जगह से दूसरी जगह तक जाने में मदद करता है। यह बाहुओं और पैरों के संचलन का एक के बाद एक करने की लयात्मक और अदला-बदली का संचलन है। यह गतिशीलता का प्राचीन या मौलिक³⁴ रूप है।

अनुदेश

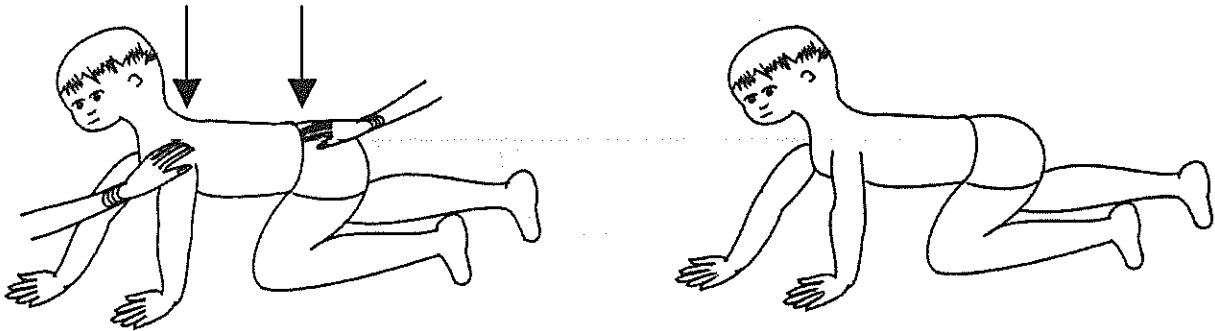
- बच्चे को गोल तकिये या मसनद पर भार-वहन की स्थिति में हाथों और घुटनों को सीधा करके लिटाएँ।
- आरंभ में कटि पर और भुजा पट्टी पर सहारा दिया जाता है।
- धीरे-धीरे सहारा घटाते जाएँ और बच्चे को स्वतंत्र रूप से करने दें।
- एक हाथ को उठाते हुए स्थिर स्थिति से बच्चे को अस्थिर स्थिति में ले आएँ और इसे आगे की दिशा में रखें तब बायाँ पैर उठाएँ और आगे की दिशा में रखें।

उदा: दायाँ हाथ उठाकर आगे की दिशा में रखें। तब बायाँ पैर उठाकर आगे की दिशा में रखें। तब क्रम बदले और दायाँ हाथ उठाकर बाएँ पैर पर एक बार फिर वही क्रिया क्रमवार करें।

[नोट: यह संचलन उन बच्चों को दिया जाता है जिनके पैरों में वर्धित मोड़ने की शक्ति (टोन)³⁵ नहीं है। इस संचलन को हाइपोटोन³⁶ वाले बच्चों के साथ किया जा सकता है।]

उपयोग :

- रेंगने³⁷ में सहायता देता है।
- चारों अवयवों यानी हाथों-पैरों पर भार वहन में मदद करता है।
- बच्चा एक स्थान से दूसरे स्थान पर जाना सीखता है।
- संतुलन का विकास करता है।
- अवांछित प्रतिक्रिया-बच्चा सिर नीचे रखता होगा।
- भार बदलने के क्रियाकलापों में मदद करता है।



चित्र : सहायता सहित व रहित रेंगना

³⁴प्रिमिटिव=प्राचीन, ³⁵टोन=मांसपेशी की स्थिति कड़ी या ढीली ³⁶हाइपोटोन-मांसपेशी में कम तनाव या ढीलापन,

³⁷क्रालिंग-मुड़े घुटनों और सीधे हाथों की स्थिति में यहाँ-वहाँ जाना।

अध्याय -6 धड़ नियंत्रण

धड़ घुमाना

उद्देश्य

मॉसपेशी शक्ति का सामान्यीकरण करना और धड़ की गतिशीलता पाना ।

अनुदेश

- इस क्रियाकलाप को बैठकर किया जा सकता है ।
- अपने दोनों हाथों को बच्चे की भुजा पट्टियों पर रखें ।
- धीरे-धीरे बच्चे का शरीर एक दिशा में फिर दूसरी दिशा में (दाएँ और बाएँ) पलटाएँ ।
- संचलन धीमा व लयबद्ध हो ।
- बाद में बच्चे को सक्रिय रूप से करने प्रोत्साहित करें ।

उपयोग

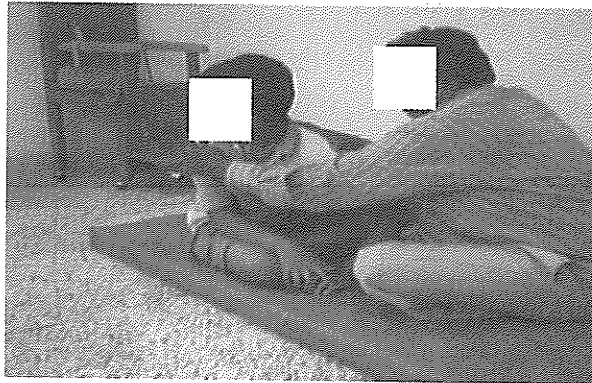
- यह धड़ की मॉसपेशियों को आराम पहुँचाता है ।
- सिर और गर्दन के नियंत्रण का विकास करता है ।
- धड़ और गर्दन की गति के रेंज को बढ़ाता है ।
- शोल्डर गिर्डल और धड़ स्थिरता का विकास करता है ।

वाँछित प्रतिक्रिया

बच्चे के शरीर को आराम मिलेगा ।

अवाँछित प्रतिक्रिया

बच्चे के हाथ और पैर कड़े हो जाएँगे ।



चित्र : धड़ घुमाना

सिर और धड़ के घुमाव का आड़ा झुकाव (बाजू से बाजू संचलन)

उद्देश्य

सिर और धड़ के घुमाव का विकास करना ।

अनुदेश

- आलथी-पालथी मारकर फर्श पर बैठना ।
- बच्चे को अपनी गोद में लें ।
- बच्चे की बाँहों को कोहनी पर पकड़े और चित्र में दिखये गये अनुसार कोहनी को सीधा रखें ।
- बच्चे को आड़ा³⁹ झुकाएँ³⁸ दाएँ, आगे पीछे ।
- कुछ मिनटों तक इसी स्थिति को बनाए रखें ।

उपयोग

- सिर गर्दन और धड़ को दायीं और बायीं बाजूओं की तरफ घुमाता है ।
- शरीर की सममितता का विकास करता है ।
- गर्दन की मॉसपेशियों, शोल्डर गिर्डल और धड़ को बल देता है ।

वॉछित प्रतिक्रिया

बच्चा बैठने की स्थिति की ओर सिर और धड़ को खींचेगा । स्वस्थ बच्चे को यह क्रियाकलाप करने में सहायता की जरूरत नहीं ।

अवॉछित प्रतिक्रिया

धड़ कड़ और सख्त तथा सिर सीधे की जगह मुड़ा होगा । इसें रोकने के लिए बच्चे को भुजा का आंतरिक घुमाव करना होगा, हाथों को बाहर की ओर रखकर सक्रिय रूप से घुमाएँ ।



चित्र :दायीं ओर धड़ का घुमाव



आरंभ करने की स्थिति



बायीं ओर धड़ घुमाव

नोट :

- मुड़े पैरों और पैरों के पिछले भाग में कसाव होने वाले बच्चों से ये स्थितियाँ करवायी नहीं जातीं ।
- यदि बच्चों के पैर सीधे हों तो यह उपयोगी है ।
- इसे विकासात्मक क्रियाकलाप की तरह भी उपयोग में लाया जाता है बच्चे को कूल्हों के जोड़ों के ऊपर सही भार डालकर बैठना भी सिखाया जाता है।

संतुबंधन व्यायाम

उद्देश्य

कटिपट्टी और पीठ की मॉसपेशियों को बल देना ।
पेल्विक गिर्डल स्थिरता का विकास करना ।

अनुदेश

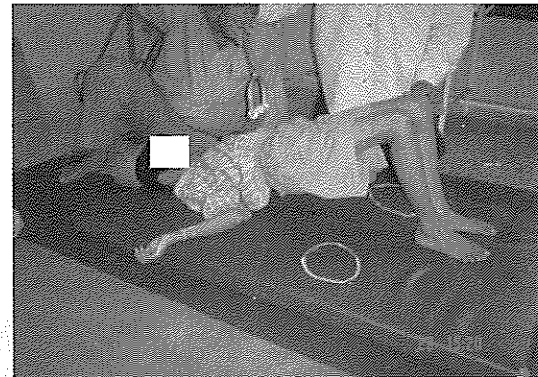
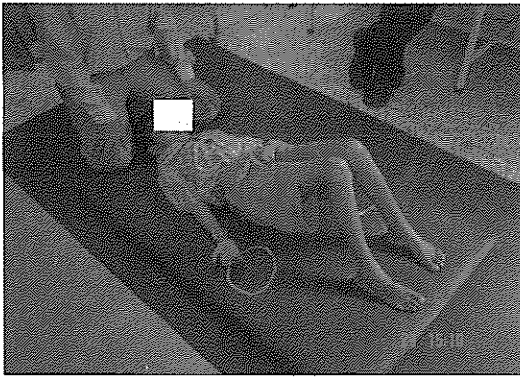
- बच्चे को उसकी पीठ पर सीधा रखें ।
- उसका कूल्हा, घुटना मोड़ें और पॉव मजबूती से फर्श पर रखें ।
- कटि पट्टी पर पकड़ें और ऊपर उठाएँ ।
- तब बच्चे की पीठ को निचले भाग को कुछ ऊँचाई तक उठाकर 10-15 मिनट पकड़कर रखे ज्यादा समय भी रखा जा सकता है इसे मूल स्थिति में वापसले आँ ।
- इस क्रिया को दिन में 5-10 बार करें ।

उपयोग

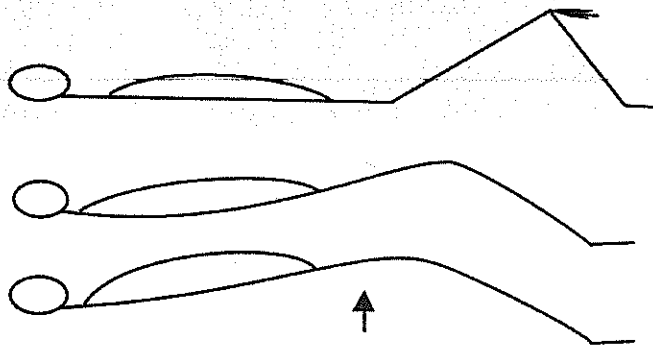
- पेल्विक गिर्डल स्थिरता का विकास करती है ।
- कूल्हे और कपर के निचले भाग की मॉसपेशियों को प्रबल बनाती हैं ।

अवॉछित प्रतिक्रिया

बच्चा आंतरिक घुमाव करता है और टखना उठाकर संचलन करता है । इसे रोकने के लिए घुटने पर हाथ रखें और नीचे की ओर दबाव डालें / ये व्यायाम करे ।



चित्र : चित लेटे संतुबंधन का क्रिया कलाप



अध्याय -7

घुटने टेकने के क्रियाकलाप

रेंगने से ऊपर की तरफ घुटने टेकना

उद्देश्य

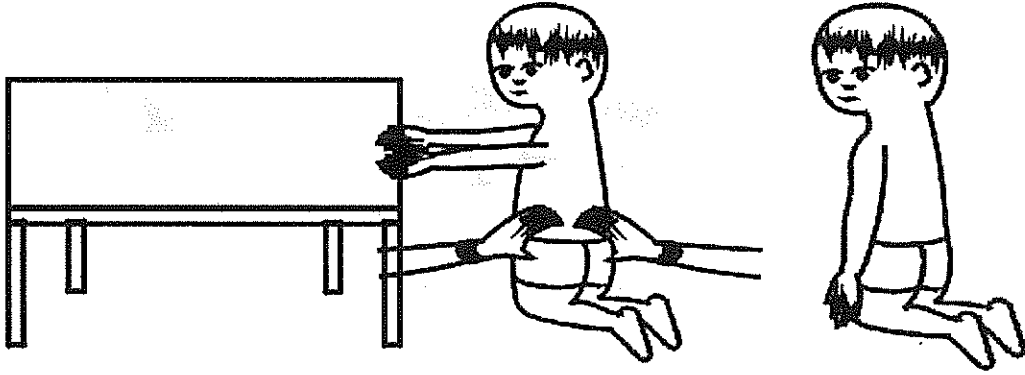
घुटने टेकने की क्रिया (दोनों घुटनों पर भार वहन) तथा धड़ नियंत्रण विकास करने का निर्वाह करें ।

अनुदेश

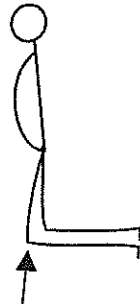
- बच्चे को घुटनों पर सीधी स्थिति में बिठाएँ (दोनों घुटनों पर भार वहन) ।
- कटि (पेल्विस) पर सहारा दिया जाता है ।
- बाद में बच्चे को सामने से पीछे और बाजुओं में घुमाएँ ।

उपयोग

- घुटनों के जोड़ों पर भार वहन और भार अंतरण⁴⁰
- संतुलन का निर्वाह करें या पुनः प्राप्त करें
- धड़ कूल्हो और घुटने की स्थिरता और मॉसपेशी शक्ति का विकास करें ।
- घुटनों पर चलने के लिए यह तैयारी है (घुटनों पर चलना)



चित्र : लकड़ी की कुर्सी, टेबल के सहारे या उनके बिना सहारे घुटनो पर चलना



घुटना जोड़ भार वहन

⁴⁰वेट ट्रान्सफरिंग - भार का दूसरी ओर बदलना

अध-घुटनों पर चलना

(एक पैर आगे एक घुटना पीछे रखकर चलना)

उद्देश्य

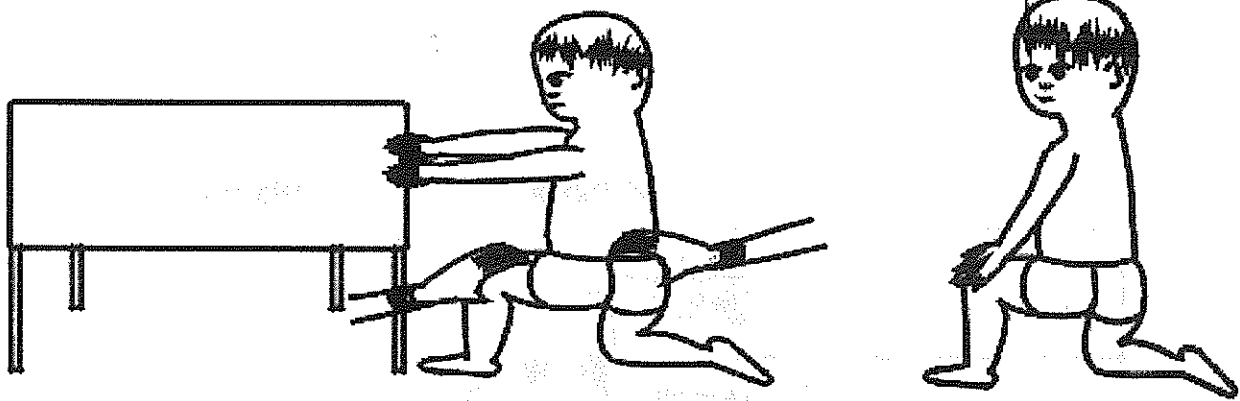
यह खड़े होने के चरण की तैयारी है ।

अनुदेश

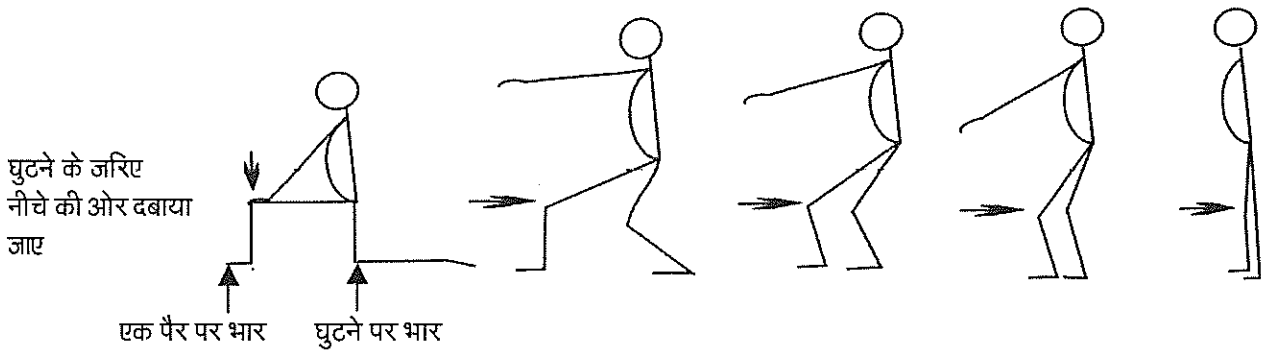
- बच्चे को इस स्थिति में रखें एक पैर आगे एक घुटना पीछे
- घुटने या कमर भुजा पट्टी पर सहारा दिया जाए ।
- घुटने नीचे की ओर रखकर दबाव दिया जाए ।

उपयोग

- यह बच्चे को एक पैर और एक घुटने पर भार लेना सीखने में मदद करता है ।
- घुटने के जोड़ और पैर स्थिरता मॉसपेशी शक्ति का विकास करता है ।
- खड़े होने की तैयारी



चित्र : टेबुल के सहारे आधा घुटने टेके और बिना सहारे के घुटनों पर



चित्र : घुटने पर आधा खड़ा होन से खड़े होनो तक

अध्याय -8

बैठने के लिए क्रियाकलाप

कुर्सी पर बैठने में भंगिमा को सुधारना

उद्देश्य

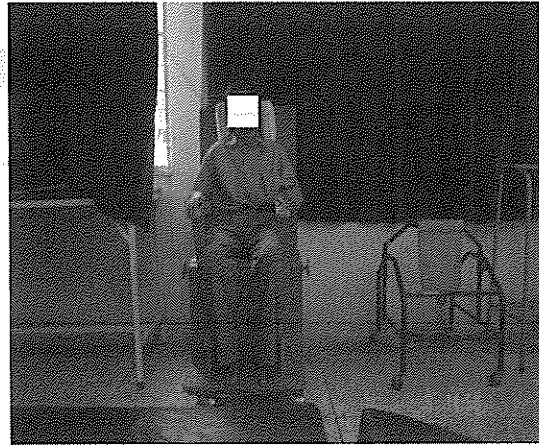
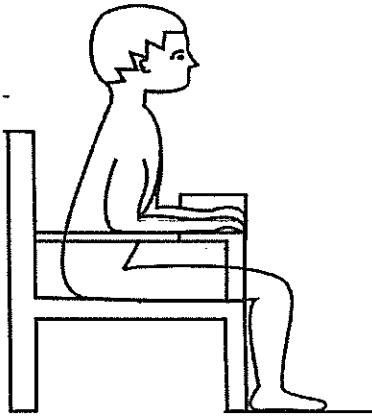
- दोनों सममितीय⁴¹ भंगिमाओं को प्राप्त करना ।
- असामान्य रूप से बैठने को रोकना ।
- बैठने की भंगिमा को सुधारना ।

अनुदेश

- चित्र में बताये गये अनुसार बच्चे को कुर्सी पर बिठाने की स्थिति में रखें ।
- आवश्यक होने पर परिस्थितियों का उपयोग (भुजा गिर्डल स्तर, या धड़ या पॉव या पैर पर)
- हाथ को उचित ढंग से कुर्सी की बॉह पर रखें ।
- पैरों को फुटरेस्ट या फर्श पर टिकाएँ ।
- निचला अवयव पैर की स्थिति (धड़, कूल्हा, घुटना, टखना एक दूसरे के समकोण पर रखें)
- एक तकिये या अभिवाही बार⁴³ को पैरों को आलथी-पालथी मार कर पैरों के बीच में रखा जाए तकि पैर आड़े न जाएँ।
- यदि कुर्सी को नीचे से चक्र लगा रखें तो यह एक स्थान से दूसरे स्थान पर आसानी से आ जा सकेगा

उपयोग

- शरीर के भंगमीय सीध का विकास करता है ।
- बैठने की सामान्य स्थिति का विकास करता है ।
- विकृतियों और कड़ेपन को रोकता है ।
- बैठने में अच्छी भंगिमा का निर्वाह करने में मदद करता है ।
- संचलन⁴⁴ के असामान्य पैटर्न को रोकने और सामान्य पैटर्न में सहायता प्रदान करता है ।



चित्र - विशेष कुर्सी में बैठने की आदर्श भंगिमा

[नोट : यदि बच्चा सही भंगिमा बनाये नहीं रख सकता तो पट्टियों का उपयोग किया जा सकता है ।]

⁴¹बादलेटरल= दोनों ⁴²स्ट्रैपिंग= बॉधना ⁴³अडक्टर बार= दोनों जांघों के बीच रखा अवरोध ⁴⁴इन्हिबिटस= कम

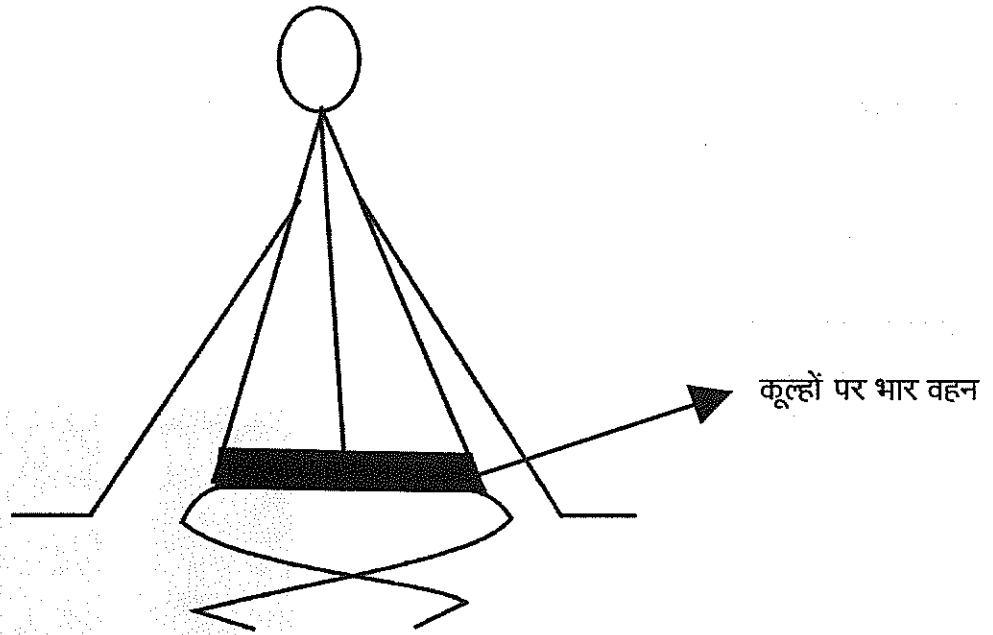
आलथी-पालथी मारकर बैठने की स्थिति

अनुदेश

- चित्र में बताये गये अनुसार बच्चे को आलथी-पालथी वारी स्थिति में बैठाएँ ।
- बच्चे के हाथों को सीधी स्थिति में, बच्चे के सामने रखे ।
(इस बात पर ध्यान दिया जाए कि भार वहन दोनों कूल्हो के जोड़ों पर हो)

उपयोग

- हाथों को बढ़ाने (आगे, बाजु पीछे) की प्रतिक्रिया को रोकने का विकास करता है ।
- हाथों के भार-वहन का विकास करता है ।
- कटि या कूल्हा दोनों की स्थिरता का विकास करता है ।
- महत्व पूर्ण विकासीय और क्रियात्मक स्थितियों में से एक है ।



चित्र : आलथी-पालथी मारकर बैठना

बैठने में धड़ को आराम

उद्देश्य

धड़ की मॉसपेशियों को आराम पहुँचाने में सहायता देना ।

अनुदेश

- बच्चे को अपनी गोद में उसके बाजूओं पर बैठाएँ ।
- एक हाथ से बच्चे की बॉह (ऊपरी अवयव) छाती पर सामने पकड़ रखें और दूसरा शोल्डर गिर्डल के दोनों बाजूओं के सहारा देता रखें ।
- बच्चे को एक बाजू से दूसरे बाजू फिराएँ ।

उपयोग

- धड़ को आराम प्रदान करने के विकास में सहायता देता है ।
- धड़ घुमाव और स्थिरता का विकास करता है ।
- बैठने की स्थिति के संतुलन को आसान बनाता है ।

वाँछित प्रतिक्रिया

बच्चे के धड़ को आराम मिलेगा ।

अवाँछित प्रतिक्रिया

बच्चे की पीठ में कड़ापन होगा ।

बच्चा सिर या भुजाओं से पीछे की ओर धकेलेगा । इसे रोकने के लिए पैरों व हाथों को मोड़ धड़ के पास पकड़ रखें ।



चित्र - बैठने में धड़ का आराम

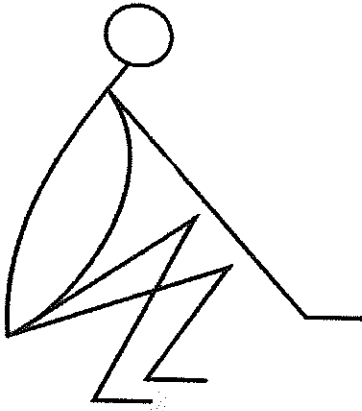
बाजु पर बैठना (दाएँ और बाएँ बाजु)

अनुदेश

- चित्र में दिखाये गये अनुसार बच्चे को बाजु पर बैठने की स्थिति में रखें ।
- भारू वहन एक कूल्हे पर ही होना चाहिए ।
- 5-10 मिनटों बाद स्थिति को दाएँ से बाएँ और बाएँ से दाएँ करते हुए इन क्रियाओं को दोहराते रहें ।
- बच्चे के हाथ को सहारे के लिए दाईं तरफ या बायीं तरफ बढ़ाकर रखें ।

उपयोग

- कूल्हे के जोड़ और हाथ पर एक ओर⁴⁵ भार वहन का विकास करें
- एक कूल्हे के जोड़ की स्थिरता का विकास करता है ।
- धड़ घुमाव को विकसित करता है ।
- ऊपरी अवयवों के एक पक्षीय सहारा प्रतिक्रिया का विकास करता है ।



चित्र : बाजु पर बैठना

माता-पिता की गोद में बैठना (धड़ नियंत्रण का विकास करना)

उद्देश्य

बैठने की स्थिति में धड़ नियंत्रण और धड़ संतुलन भी विकास करता है।

अनुदेश

- बच्चे को अपने सीधे किये हुए पैर पर बिठाएँ।
- शोल्डर गिर्डल पकड़कर उसे बाएँ और दाएँ फिराते रहें।

उपयोग

- संतुलन और समन्वयन का विकास करता है।
- धड़ को आराम पहुँचाता है।
- धड़ की स्थिरता और गतिशीलता का विकास करता है।
- ऊपरी अवयवों की सुरक्षात्मक प्रतिक्रियाओं का विकास करता है।
(नोट: बच्चे को झुकने के लिए पर्याप्त समय दें।)

वाँछित प्रतिक्रिया

बच्चे का सिर मुड़कर बाजु की ओर झुकाव से दूर पलटेगा।

अवाँछित प्रतिक्रिया

सिर झुकाव की ओर मुड़ेगा, पीछे जाएगा या आगे मुड़ेगा।

प्रगति : जब बच्चा सिर से प्रतिक्रिया व्यक्त करता हो तो कूल्हों की तरफ हाथों का सहारा सरकाओ। जब झुके तो बच्चे के झुकाव के बाजु से मुड़ने की प्रतीक्षा करें।



चित्र : दायीं ओर से



चित्र : बायीं ओर से

बैठने की स्थिति में सिर और धड़ की प्रतिक्रियाएँ।

चित लेटने से उठकर बैठना

उद्देश्य

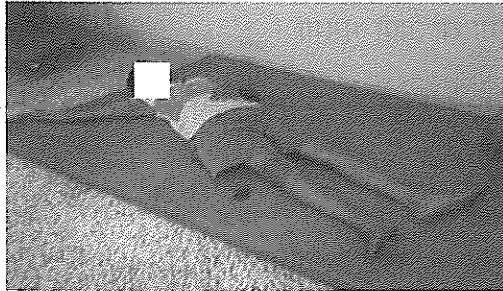
बच्चे को बाजु पर बैठने⁴⁶ की स्थिति सिखाना ।

अनुदेश

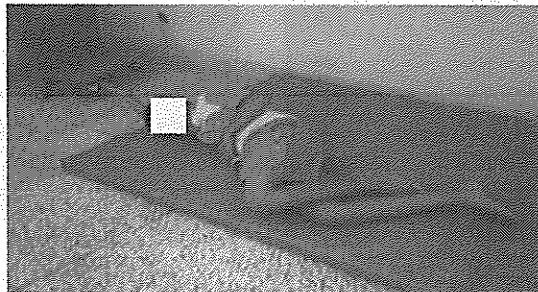
- बच्चे को आराम से लेटने की भंगिमा में रखें ।
- बच्चे की दिशा में ही अपनी स्थिति बनाकर रखें ।
- बच्चे को चित लेटने की स्थिति से बाजु पर लेटने की स्थिति में ले आएं ।
- बच्चे को दूसरे ऊपरी अवयव जो कि फर्श पर है, पर भार-वहन के लिए प्रोत्साहित करें ।
- बच्चे को बाएँ ऊपरी अवयव से पकड़े जो मुक्त हो और उसे बैठने की स्थिति में खींचें ।
- बच्चे को उसका दायीं ऊपरी अवयव/हाथ का उपयोग कर बाजु पर बैठने की स्थिति में आने के लिए प्रोत्साहित करें ।
- बच्चे को अपने शरीर का भार दाएँ हाथ पर लेने और धीरे-धीरे उसे बढ़ाते हुए बैठने की स्थिति में आने प्रोत्साहित करें ।

उपयोग

- बच्चा लेटने से उठकर बाजु पर बैठने की स्थिति सीखता है ।
- हाथ पर अकेले भार-वहन का विकास करता है ।



चित्र : फैली बाँहों के साथ चित लेटना ।



चित्र : पैर को मोड़कर बाजु में पलटना ।



बाजू पर लेटना



बाँह को बढ़ाकर बाजू पर बैठना



बढ़े हुए कूल्हे और बाँह पर भार वहन



बाजू पर बैठना ।

चित्र : चित लेटने की स्थिति से उठकर बाजू पर बैठने की स्थिति तक के क्रमवार क्रियाकलाप ।

उकडूँ बैठना

टायलेट (शौचालय) में बैठने की स्थिति का प्रशिक्षण

उद्देश्य

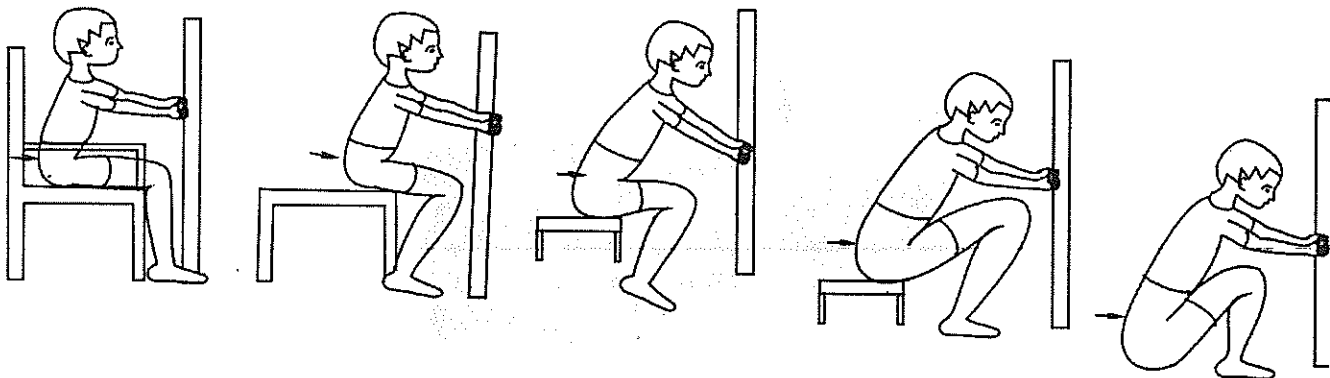
बच्चे को उकडूँ⁴⁷ स्थिति में बैठना सिखाना

अनुदेश

- बच्चे को सामान्य ऊँचाई वाले स्टूल, कुर्सी या मेज पर बैठाएँ ।
- अपने आपको बच्चे के सामने अवस्थित करें ।
- बच्चे को उकडूँ बैठने के लिए उसकी बाँह पकड़कर उसे खड़ी स्थिति में खींचें और उसे स्टूल/कुर्सी पर बैठाएँ और अंततः धरती पर और अंत में बच्चे को फर्श पर उकडूँ बैठाएँ ।
- धीरे-धीरे स्टूल या कुर्सी या फर्श की ऊँचाई घटाते जाएँ ।
- आगे की दिशा में शरीर के भार को सहारा देने के लिए ऊपरी अवयवों (हाथों) का उपयोग किया जा सकता है।

उपयोग

- टायलेट के लिए या उकडूँ बैठने उपयोगी होता है ।
- पैरों (निचले अवयवों) के जोड़ों में गतिशीलता का निर्वाह करता है ।
- कूल्हे और घुटनों की माँसपेशियों को प्रबल बनाता है ।
- बच्चे को जमीन पर उकडूँ स्थिति में बैठने में और बाद में टायलेट में बैठने में मदद करता है।



चित्र : उकडूँ बैठने का क्रम

अध्याय -9

बैठने और चलने के क्रियाकलापों को सुधारना

सहारा लेकर खड़ा होना

उद्देश्य

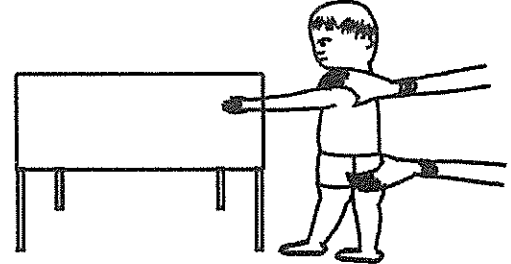
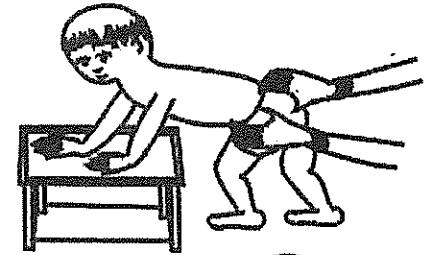
खड़े होने और चलने की तैयारी ।

अनुदेश

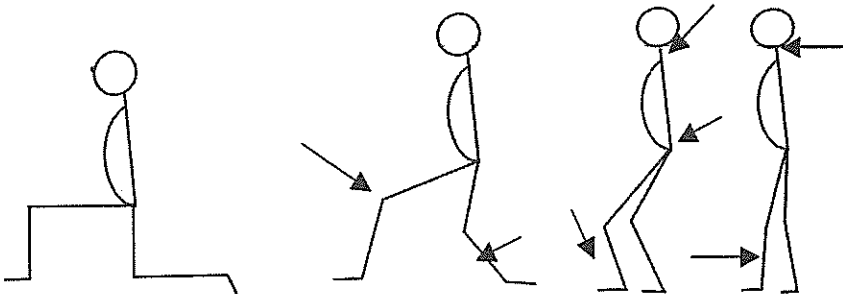
- घुटनों को सीधा कर बच्चे को खड़ा करें ।
- बच्चे को खड़े रहने की सामान्य स्थिति में रखें ।
- कमर या घुटनों पर सहारा दिया जाए ।
- घुटनों⁴⁸ पर से खड़े होने की स्थिति में लाने बच्चे की मदद करें, उसे घुटनों के जोड़ों पर पकड़कर खड़े होने की स्थिति में ले आएँ ।
- बच्चे को दीवार, दीवारों के कोनों, खिडकी, पलंग, मेज, कुर्सी (शोल्डर गिर्डल, पेल्विक गिर्डल, घुटना जोड़ों का सहारा देकर) के सहारे से खड़ा करवाया जा सकता है ।
- स्प्लिंट्स⁴⁹, गेटर⁵⁰ का उपयोग करते हुए जोड़ों को स्थिर रखा जा सकता है व खड़ी स्थिति बनाई जा सकती है ।
- एक बार बच्चा खड़े होने की स्थिति पा लेता हो तो उसका भार आगे से पीछे और बाजुओं की ओर अंतरित करे ।
- बेबी वाकर, खड़ा होने का फ्रेम, फ्रीडम स्टैंडर, लकड़ी की गाही का भी उपयोग बच्चे को खड़ा करने में किया जा सकता है ।

उपयोग

- बच्चे को खड़े होने के लिए तैयार करें ।
- पैरों पर भार-वहन के लिए तैयार होता है और जब कभी शरीर का भार पैरों पर अंतरित किया जाता है तो भार वहन कर लेता है ।
- पैरों के सहारा प्रतिक्रियाओं का विकास करता है ।
- समन्वयन
- निचले अवयवों (पैरों) को प्रबल बनाने में सहायता देता है ।



चित्र : घुटनों पर आधा झुक सहारे से खड़े होना।



चित्र : घुटनों पर झुके होने से लेकर खड़े होने तक की अवस्थाएँ ।

⁴⁸घुटनों पर झुका=एक पैर आगे और सहारे के लिए दूसरा पैर पीछे, ⁴⁹स्प्लिंट्स=अवयवों को सही स्थिति में रखने का उपकरण, ⁵⁰गेटर=पैरों को सीधी अवस्था में रखने का उपकरण

संतुलन का प्रशिक्षण (खड़ा हुआ)

उद्देश्य

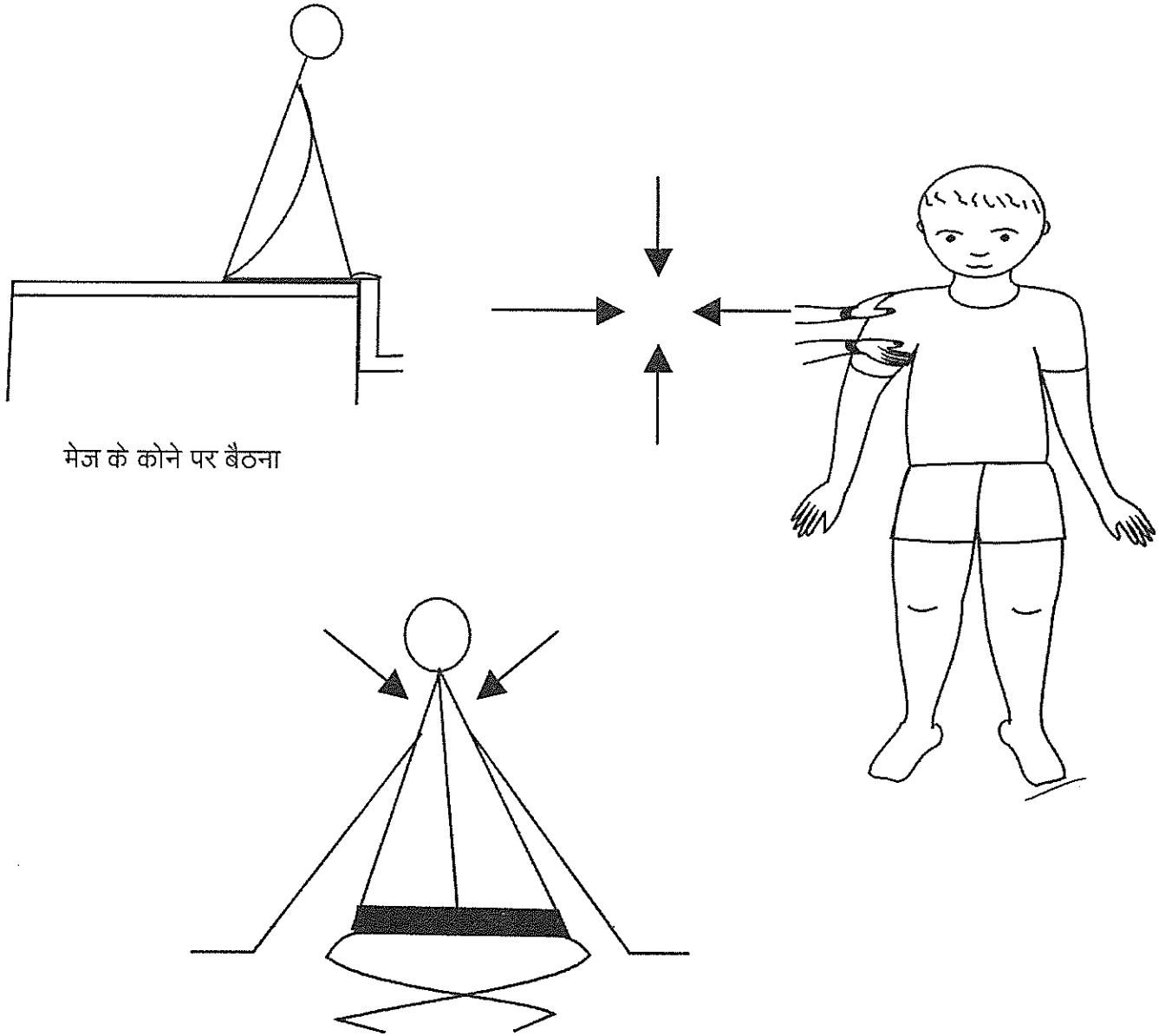
संतुलन को सुधारना ।

अनुदेश

- बच्चे को सामान्य खड़ा होने की स्थिति में लाएँ ।
- आप स्वयं बच्चे से सटकर रहें और उसकी प्रतिक्रिया पर गौर करें और जरूरत होने पर उसे सहारा दें ।
- बच्चे को पीछे से धक्का दें ताकि वह आगे की दिशा में चले या वह पंजों पर आ जाएगा या एक कदम आगे बढ़ाएगा ।
- बच्चे को आगे से धक्का दें ताकि वह अपना संतुलन एडियों पर ले या कुछ कदम पीछे जाए ।
- स्वयं को बच्चे के बाजू रखकर उसे बाजू से धक्का दें ताकि वह विपरीत बाजू में संतुलन ले या वह अपने पैरों पर विपरीत दिशा में आये ।
- धक्का या थपकी इतनी मजबूत हो कि वह बच्चे के संतुलन को बिगाड़ दें ।
- आलथी-पालथी मारकर बैठने की स्थिति में आगे की ओर बाजू, पीछे, भुजा पर थपकी या धक्का दें और हाथों की प्रतिक्रिया देखें बच्चा अपने ऊपरी अवयवों को सामने, पीछे, बाजू फेंककर नीचे गिरने से अपने को बचाएगा ।
- मेज के कोने में बैठे बच्चे को धक्का या थपकी दें, भुजा के स्तर पर सामने, पीछे और बाजूओं में और बच्चे की प्रतिक्रिया देखें, वह अपने ऊपरी अवयवों को सामने, पीछे, बाजूओं में फेंककर अपने आपको नीचे गिरने से बचाएगा, साथ ही उसके निचले अवयवों की प्रतिक्रिया भी गौर से देखें ।
- बच्चे को गोल तकिये मसनंद पर बिठाएँ और बाजू की ओर के संचलन करें, ताकि यह उसे संतुलन बनाये रखने में मदद करें ।

उपयोग

- संतुलन और समन्वयन का विकास करता है ।
- निचले अवयवों की मॉसपेशियों को प्रबल बनाता है ।
- संतुलन व्यायाम संतुलन को कायम रखने या वापस हासिल कर बच्चे को चलते समय गिरने से रोकता है।
- ऊपरी अवयवों की सहारे की प्रतिक्रिया का विकास करने में मदद देता है ।



चित्र : धक्का या थपकी सामान्यतया भुजा या कटि स्तर पर दी जाती है जो इतनी मजबूत होती है कि वह बच्चे के संतुलन को बिगाड़ दे अर्थात् बच्चा गिर पड़े ।

संतुलन के व्यायाम

उद्देश्य

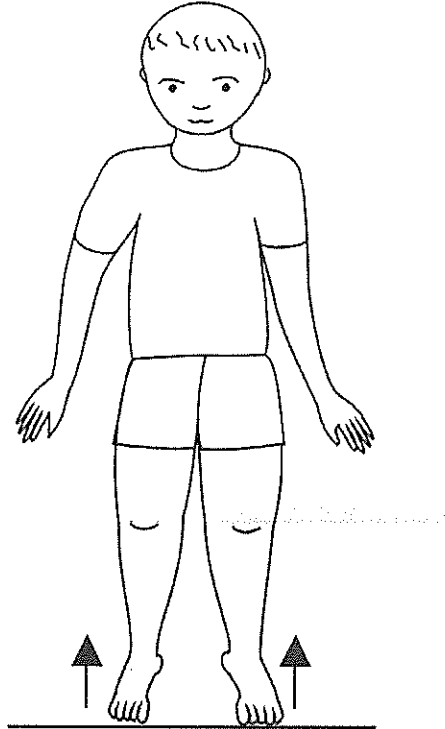
शरीर के संतुलन का विकास करना ।

अनुदेश

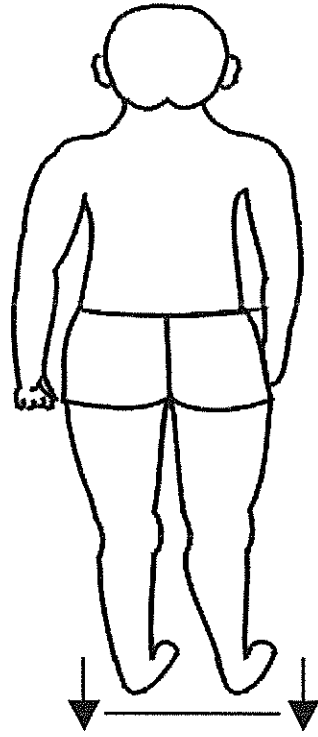
- बच्चे से पंजों और एडियों पर खड़ा होने कहें ।
- बच्चे से अपना भार पंजों से एडी पर और एडी से पंजों पर अंतरित करने कहें ।
- बच्चे को पॉव की बाहरी सीमा पर खड़ा होने कहें ।
- बच्चे को पॉव की आंतरिक सीमा पर खड़ा होने कहें ।
- बच्चे को निचले अवयवों और दूसरे निचले अवयवों पर खड़े होने कहें ।
- बच्चे को रेत में खड़ा होने व चलने कहें ।
- बच्चे को संतुलन बोर्ड पर खड़ा होने व चलने कहें ।
- बच्चे से एक लाइन पर एडी को दूसरे पैर के पंजे से छूता हुआ चलने कहें ।

उपयोग

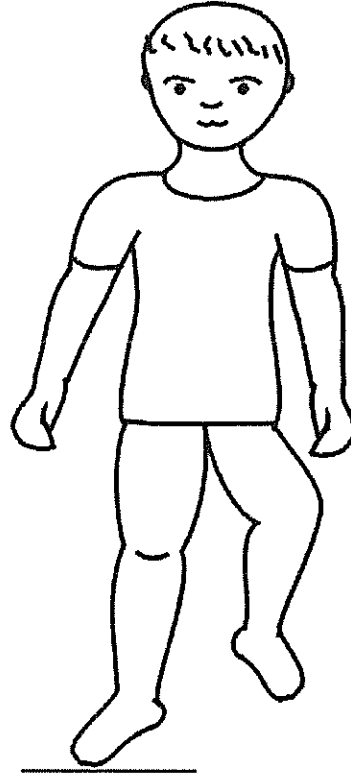
- संतुलन का विकास करता है ।
- ऊपरी और निचले अवयवों के सहारे की प्रतिक्रिया का विकास करता है ।
- निचले अवयवों के जोड़ों की स्थिरता और गतिशीलता का विकास करता है ।
- चलने में सहायता प्रदान करता है ।



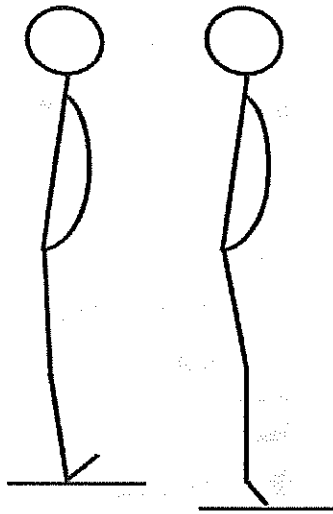
चित्र : पंजों पर खड़े होना



चित्र : एडियों पर खड़ा होना



चित्र : एक पैर पर खड़ा होना



चित्र : एडी पर खड़ा होना



चित्र : पंजे पर खड़ा होना

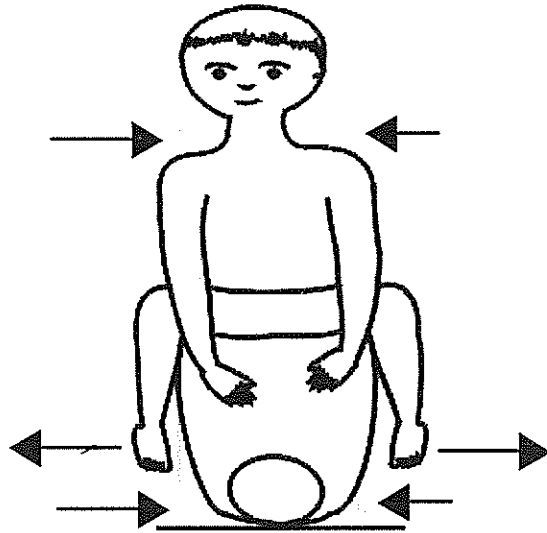
भार का अंतरण - बैठना

अनुदेश

- बच्चे को मसनद पर इस प्रकार बैठाएँ कि उसके दोनों पैर तकिये के दोनों ओर हों और पाँव फर्श पर लगें।
- शोल्डर गिर्डल पर सहारा दें।
- धीरे-धीरे बच्चे का शरीर भार⁵¹ को एक बाजू से दूसरे बाजू (आगे / पीछे) घुमाते जाएँ।
- गोल तकिया मसनद बाजू से बाजू घुमाते जाएँ।
- झूलने वाले घोड़े (लकड़ी का घोड़ा) पर बिठाकर हिलाएँ, डुलाएँ, झुलाएँ।

उपयोग

- अवयवों (हाथ-पैर) पर भार वहन का विकास करें।
- शरीर संतुलन और सभी अंगों के बीच समन्वय सुधारता है।
- चलते समय शरीर भार के अंतरण में सहायता देता है।
- जोड़ों की स्थिरता का विकास करता है।
- पैरों के आड़े / तिरछेपन को दूर करता है।
- बच्चा अपनी स्थिति से उठना सीख सकता है।
- ऊपरी अवयवों को पकड़कर बच्चे को मसनद पर खड़ा होने और फिर बैठने की स्थितियों में लाते जाएँ।



चित्र : मसनद पर दाएँ और बाएँ भार अंतरण

भार अंतरण - खड़ा होना

अनुदेश

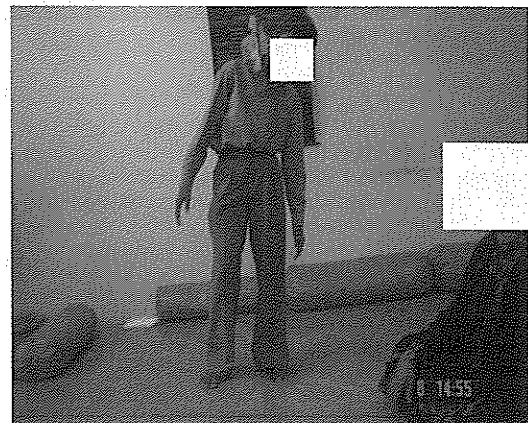
- बच्चे को दोनों पैरों को थोड़ा दूर रखकर खड़ा करें ।
- स्वयं को बच्चे के पीछे अवस्थित करें और उसे कटि स्तर पर पकड़ रखें ।
- धीरे-धीरे शरीर के भार का आगे से पीछे अंतरित करें फिर पीछे से आगे, दाएँ से बाएँ और बाएँ से दाएँ भार का अंतरण करें ।
- धीरे-धीरे सहारा कम करें और बच्चे को स्वतंत्र रूप से यह क्रिया करने कहें ।



चित्र : भार अंतरण की आरंभिक स्थिति



दाहिने बाजू भार अंतरण



बाएँ बाजू भार अंतरण

खडी स्थिति में संतुलन

(जो बच्चे संतुलन की समस्याओं से ग्रस्त होते हैं, उन्हीं से ये व्यायाम कराये जाते हैं)

अनुदेश

- बच्चे को संतुलन बोर्ड⁵², रिल्ट बोर्ड पर खडा करें ।
- बच्चे को पतले प्लेटफार्म के ऊपर खडा करें या चलाएँ ।
- बच्चे को संतुलन बीम पर खडा करें और आगे, पीछे, बाजुओं में चलाएँ ।
- बच्चे को असमतल या ऊबड-खाबड सतह पर चलवाएँ ।
- बच्चे को सीधी लाइन में चलाएँ ।
- बच्चे को फर्श पर कदमों के निशान बनाकर उनपर आगे पीछे और बाजुओं पर चलाएँ तथा घडी की सीध में व उल्टी दिशाओं में भी चलने कहें ।
- बच्चे को मसनद पर, चटाई के कोनों पर चलवाएँ ।
- बच्चे को ट्रैम्पोलीन⁵³ और चटाई पर उछलने-कूदने कहें ।

उपयोग

- ये व्यायाम संतुलन तथा शारीरिक समन्वयन की समस्याओं से ग्रस्त बच्चों के लिए उपयोगी है ।
- संतुलन व समन्वयन सुधारता है ।
- चलने में (गैट/वाकिंग) में मदद करता है ।
- निचले अवयवों की मॉसपेशियों को प्रबल बनाता है ।



चित्र : बैलेंस बीम के ऊपर आगे-पीछे-आजु-बाजु चलाएँ



चित्र : चटाई पर चलना

चलना

उद्देश्य

बच्चे को चलने का प्रशिक्षण देना ।

अनुदेश

- बच्चे को खड़ा करने और चलाने के लिए अपने दोनों हाथों से उसकी कमर पकड़े ।
- उसके शरीर के भार को विपरीत दिशा में अंतरित करें ताकि एक बाजू का निचला अवयव मुक्त रहे। तब मुक्त पैर को सामने की दिशा में आगे बढ़ाएँ, वह एक कदम बनता है ।
- यही क्रम विपरीत दिशा में दोहराएँ ।
- धीरे-धीरे सहारा कम करते जाएँ । इसी क्रिया को कई बार करवाएँ । बच्चे को आगे, पीछे और बाजूओं में घुमाएँ और भार अंतरण के व्यायाम भी करवाएँ ।
- ऐसे बच्चों के लिए जिनके संचलन अनैच्छिक⁵⁴ या असमन्वयित होते हैं, उनके लिए फर्श पर बनाए गये पद चिह्न बहुत ही उपयोगी होंगे ।
- आरंभ में चाल का प्रशिक्षण⁵⁵ समानांतर निम्न कारणों की वजह से समानांतर बार पर दिया जाता है ।
- चूँकि बच्चा सामान्य चाल पैटर्न विकसित कर लेता है, ऊपरी अवयव का निचले अवयव के साथ लयबद्ध⁵⁶ एक दूसरे के साथ संचलन का अदला-बदली । उदा: दायें हाथ आगे तब बाँया पैर पीछे-अगली अवस्था में बायाँ हाथ आगे तो दायें पैर पीछे ।
- चलने में आत्मविश्वास जगाता है ।
- बेबी वाकर, लकड़ी की गाडी, सी.पी.वाकर के भी उपयोग बच्चे को चलना सिखाने के लिए किये जा सकते हैं ।
- पैरों में शक्ति आती है ।
- संतुलन और समन्वयन हासिल करने ।

उपयोग

- चलना सीखता है ।
- चलते समय संतुलन और समन्वय का विकास करता है ।
- पैरों की मॉसपेशियों को प्रबल बनाता है ।
- चलने की सामान्य पद्धति विकसित कर लेता है ।

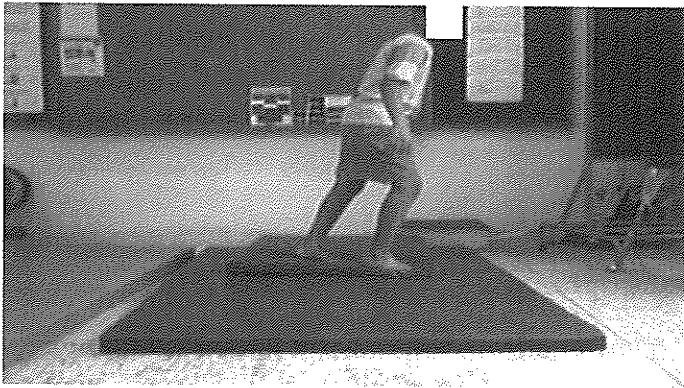


चित्र : समानांतर बार पर चलने का प्रशिक्षण

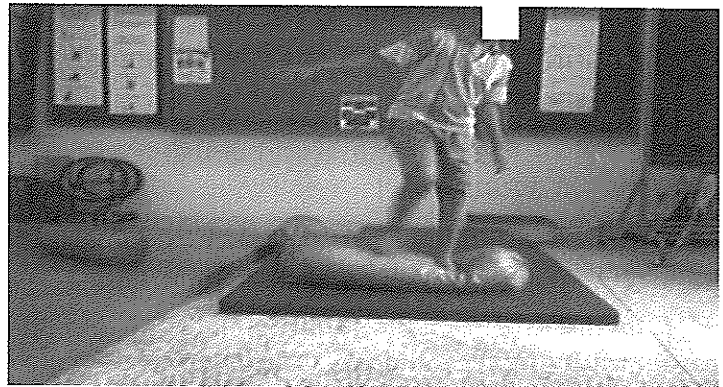


चित्र : फर्श सीढ़ी पर चलना

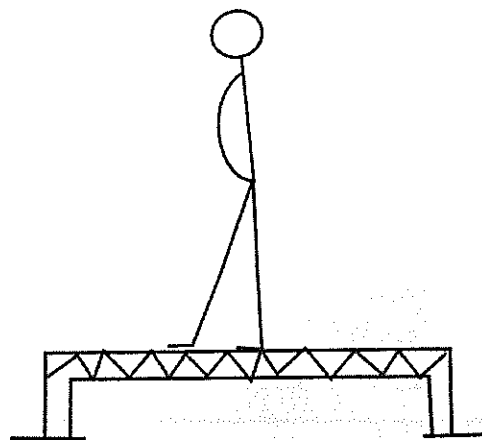
मानसिक मंदन के क्षेत्र में शारीरिक चिकित्सा पर गृह अनुदेश



चित्र : गद्दे के कोनों पर चलना



चित्र : अस्थिर वस्तुओं (मसनद) पर चलना

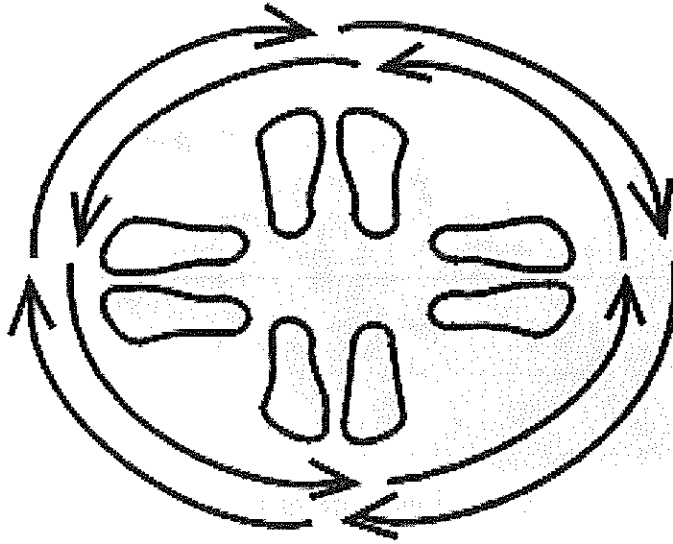


चित्र : तंग आधार पर चलना

पलटना / घूम जाना

अनुदेश

- फर्श पर कदमों के निशान उतारें ।
- बच्चे को अपने पाँव इन निशानों पर रखकर और घड़ी की दिशा में और घड़ी की विपरीत दिशा में घुमाते जाएँ।



चित्र : पलटने / घूम जाने के लिए पैरों के निशान



बाजू की ओर चलना



पैरों के निशानों पर चलना पद पर



घूम जाना और वृत्त में पैर रखना

(नोट: बच्चे से समानांतर बार⁵⁷ पकडकर हाथ ऊपर उठा और उसे आगे करने कहें तब उसे विपरीत निचला अवयव (पैर) उठाने और उसे आगे की दिशा में रखने कहें । क्रम दोहराएँ (बायाँ ऊपरी अवयव दायाँ निचला अवयव, दायाँ ऊपरी अवयव और बायाँ निचला अवयव) ।

अध्याय -10

हाथ की क्रियाओं को सुधारने वाले क्रियाकलाप

भुजा द्वारा निकटता (भुजा पट्टी सही करने के संरेखण)

उद्देश्य

बच्चे को भुजा पट्टी और धड़ को सीध में रखने की सहायता करना ।

अनुदेश

- बच्चे को आराम से बैठने की स्थिति में रखें ।
- बच्चे का सामना करते बच्चे के पीछे स्वयं को अवस्थित करें ।
- दोनों बाजुओं पर भुजा पट्टियों को सहारा दें (ऊपरी अवयवों को सीधा करके) ।
- भुजा पर हल्के से दबाव डालें, नीचे दाबकर छोड़ दें ।
- यही क्रिया 5-10 बार दोहराएँ ।
- दोनों बाजुओं पर धड़ और भुजा पट्टी को पकड़ें और नीचे की ओर जोर से दबाएँ ।
- इसी क्रिया को 5-10 बार दोहराएँ ।

(नोट: इससे बच्चे को तकलीफ नहीं होनी चाहिए ।)

उपयोग

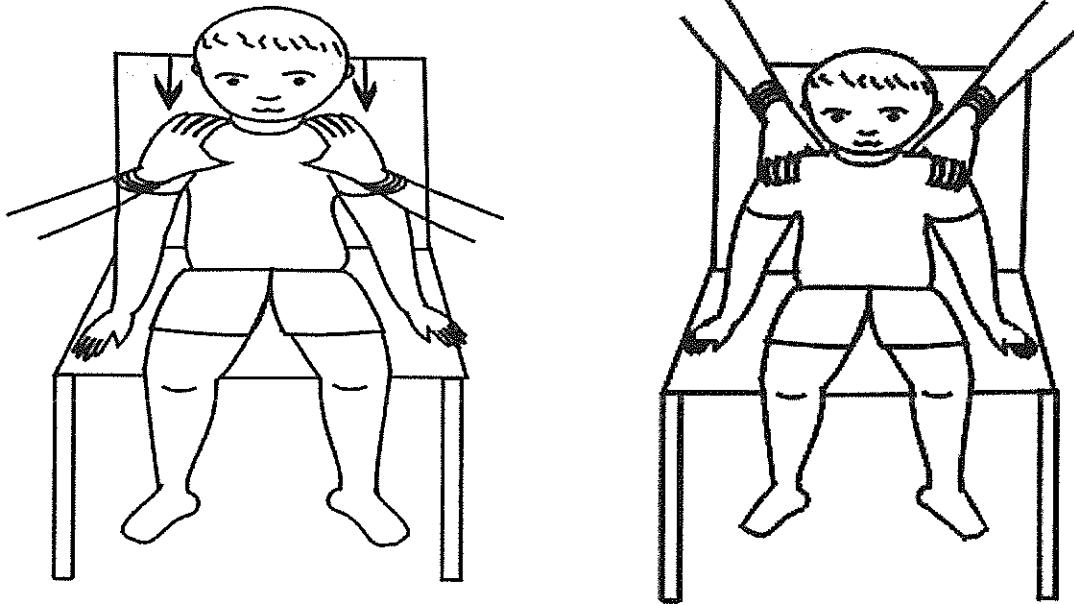
- भुजा पट्टी, सिर और गर्दन को आगे झुकने से रोकता है ।
- सिर, गर्दन और धड़ की भंगिमा सही करने में मदद करता है ।
- खड़ी (सीधी) भंगिमा को बनाये रखने में मदद करता है ।
- धड़ की माँसपेशियों, भुजा पट्टी, सिर और गर्दन को प्रबल बनाता है ।

वाँछित प्रतिक्रिया

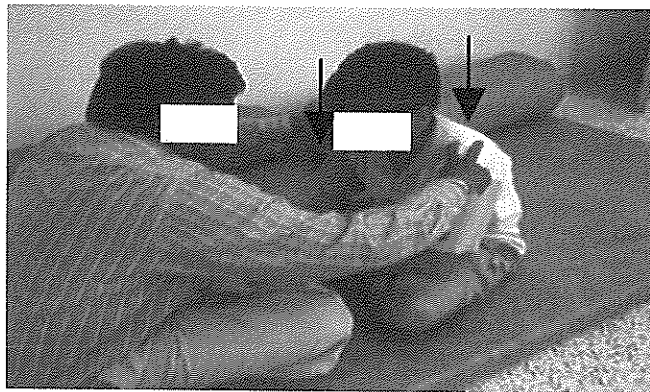
बच्चा तनकर/सीधी कमर से बैठता है ।

अवाँछित प्रतिक्रिया

गर्दन, पीठ या पैर कड़े हो जाएँगे । इसे रोकने के लिए बच्चे को आरामदेह बैठने की स्थिति में रखें ।



चित्र : भुजाओं की निकटता



चित्र : बैठने पर भुजाओं की निकटता



चित्र : बैठने में ऊपरी पीठ की निकटता

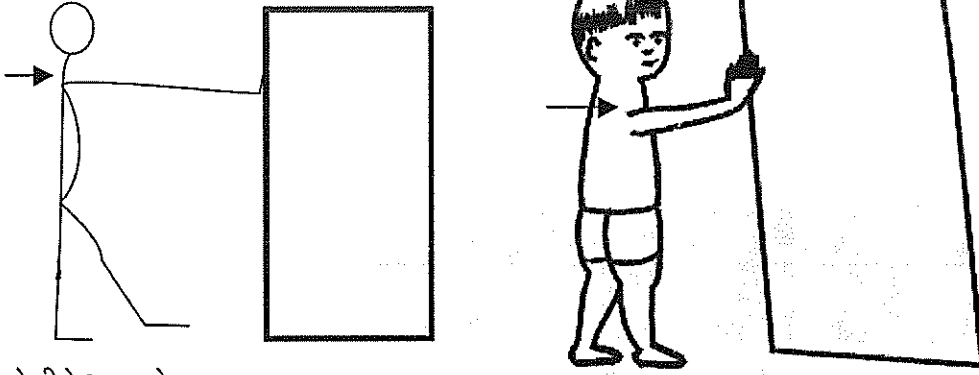
भुजा पट्टी पर नीचे की ओर दबाव डालें । तीर दबाव के सूचक हैं ।

खड़े होते समय भुजा को स्थिर करना (दीवार, अलमारी, खिडकी या स्टूल पर विपरीत) (अनैच्छिक संचलनों पर नियंत्रण करना)

अनुदेश-1

- बच्चे को दीवार, खिडकी, अलमारी के सामने खड़ा होने कहें ।
- स्वयं को बच्चे के पीछे अवस्थित करें ।
- बच्चे से कहें कि वह अपने हाथ सीधे कर दीवार, स्टूल, खिडकी पर रखें ।

चित्र-हाथ सीधा कर भार डालें



पैर से नीचे भार डाले

चित्र : दीवार, अलमारी पर स्थिरता की भंगिमा

अनुदेश-2

- बच्चे से कहें आगे झुककर अपने हाथ सीधे कर स्टूल पर रखे । अगर आरंभ में ही भार अंतरण के लिए आवश्यक सहारा देकर भुजा सीधी रखें ।

चित्र: अपने हाथों पर भार डालना



चित्र : स्टूल के विपरीत स्थिरता की भंगिमा

उपयोग

- ऊपरी अवयवों / हाथों को प्रबल बनाता है ।
- सीधे किये गए ऊपरी अवयवों और निचले अवयवों पर भार वहन विकसित करता है ।
- अनैच्छिक संचलनों पर नियंत्रण करता है ।
- स्थिरता का विकास करता है ।

अर्ध पक्षाघात⁵⁸ में दुष्प्रभावित पैर और हाथ पर भार वहन

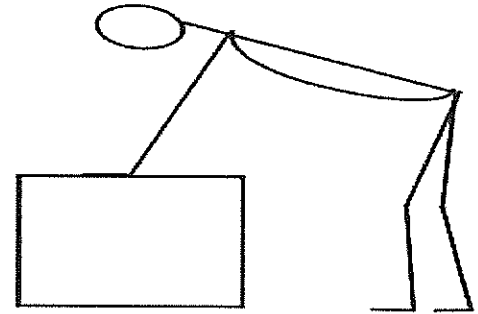
उद्देश्य

दुष्प्रभावित बाजू के ऊपरी अवयवों और निचले अवयवों पर भार वहन ।

दुष्प्रभावित ऊपरी अवयवों और निचले अवयवों पर भार-वहन डालना प्रारंभ करना या पुनः आरंभ करना ।

अनुदेश-1

- दुष्प्रभावित ऊपरी अवयव । हाथ, दीवार, खिड़की, टेबुल या स्टूल पर सीधा करके रखें और दुष्प्रभावित निचले अवयव पर बच्चे को खड़ा रखें ।
- बच्चे से कहें कि वह यह क्रिया दिन में 2-3 बार 5-10 मिनट तक करता रहे ।



चित्र : एक ही बाजू के दुष्प्रभावित पैर और हाथ पर भार वहन ।

अनुदेश-2

- बच्चे को आगे झुकाकर भुजा सीधी करके स्टूल पर रखे और अपने शरीर के भार को सीधा किये गये ऊपरी अवयवों और निचले अवयवों पर अंतरित करे ।

उपयोग

- भार वहन और भार अंतरण के गुणों का विकास करता है ।
- मॉसपेशियों को प्रबल बनाता है ।
- खड़े रहने के लिए संतुलन बनाने के गुण का विकास करता है ।
- ऊपरी अवयव और निचले अवयव में संचलन की सामान्य पद्धति की सुविधा प्रदान करता है ।

ऊपरी अवयव को ऊपर उठाना

उद्देश्य

भुजा को ऊपर उठाने⁵⁹ और बाहरी तौर से घुमाने की क्रिया को प्रोत्साहित करना ।

अनुदेश

- स्वयं को दोनों पैरों को सीधे कर लंबाई में बैठें ।
- कुछ ऊँचाई पर खिलौना रखें जिस तक बच्चा पहुँच सके ।
- बच्चे के साथ खेलते हुए धीरे से अपने पैरों को एक बाजू की ओर घुमा/पलटा दें । जैसे ही आपका पैर हिलेगा बच्चा भी अपना भार अंतरित कर अपने युक्त ऊपरी अवयव से खिलौने तक पहुँचेगा ।
- कुछ ऊँचाई और दूरी को बढ़ाने से बच्चा भी अपना हाथ पहुँचाता है ।

उपयोग

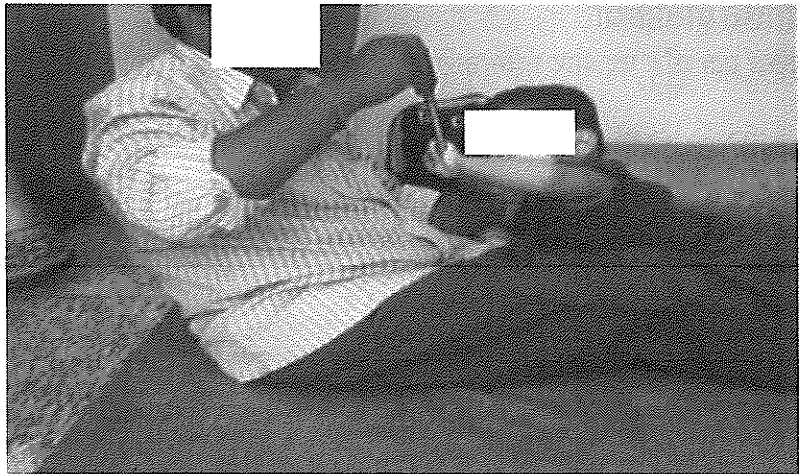
- आँख-हाथ का समन्वयन विकसित करता है ।
- ऊपरी अवयव की क्रियाशीलता विकसित करता है ।
- धड़ और भुजा की मॉसपेशियों को प्रबल बनाता है ।
- संतुलन बनाने के गुण का विकास करता है ।

वाँछित प्रतिक्रिया

जब सिर ऊपर की ओर होगा तो बाहरी घुमाव के द्वारा भुजा का ऊपर उठना घटित होगा ।

अवाँछित प्रतिक्रिया

1. अगूँठे नीचे की ओर घूम जाएँगे ।
2. कोहनियाँ मुड़ जाएँगी ।
3. जहाँ तक सामान्य हो सके भुजा के बिना आंतरिक घुमाव किये किसी भी चीज के उठाने में बच्चे की सहायता करने को रोकने के लिए भुजा आंतरिक⁶⁰ घुमाव करेगी ।



चित्र : भुजा का उठाना और बाँह का बाहरी घुमाव

⁵⁹शोल्डर एलिवेशन-भुजा का ऊपर की ओर उठाना ।

⁶⁰शोल्डर इंटरनल रोटेशन-भुजा आंतरिक संचलन करेगी या अंदर घुमाव ही ।

रोल या मसनद (बोल्स्टर) पर आँधा लेटे वस्तु तक पहुँचना

उद्देश्य

बच्चे को गर्दन और पीठ की मॉसपेशियों को प्रबल बनाने में सहायता देना ।
एक बाँह से वस्तु तक पहुँचते हुए दूसरी बाँह पर भार वहन करने योग्य बनाना ।

अनुदेश

- बच्चे को रोल या मसनद पर पेट के बल लिटा दें ।
- स्वयं को बच्चे के एक बाजू अवस्थित कर लें और बच्चे को कमर पर सहारा दें और दूसरी भुजा से उसकी कोहनी पर उसके हाथ को सीधा रखने के लिए सहारा दें ।
- बच्चे के सामने कुछ दूर पर खिलौना रखें ।
- मुक्त हाथ से खिलौने को पकड़ने के लिए और दूसरे हाथ पर भार बदलने के लिए बच्चे को प्रोत्साहित करें ।
- बाद में खिलौने को दूर हटाएँ ताकि बच्चा शरीर को आगे सरकाकर खिलौने तक पहुँचे ।
- यही प्रक्रिया दूसरी बाँह के लिए भी दोहराएँ ।

उपयोग

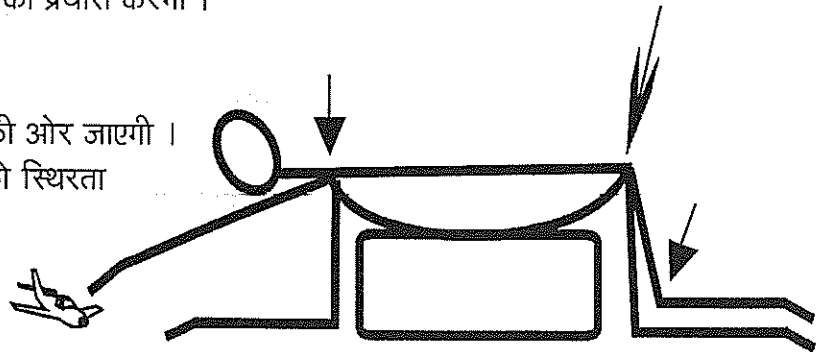
- बच्चे में संतुलन और समन्वयन विकसित करता है ।
- गर्दन, पीठ, भुजा और बाँह की मॉसपेशियों को प्रबल बनाता है ।
- सिर तथा गर्दन के नियंत्रण का विकास करता है ।
- जोड़ों में गतिकता के रेंज की वृद्धि करता है ।
- भार वहन, भार अंतरण और पहुँचने के गुणों का विकास करता है ।

वाँछित प्रतिक्रिया

बच्चा एक बाँह पर भार वहन करते हुए पहुँचने का प्रयास करेगा ।

अवाँछित प्रतिक्रिया

पीठ और पैर कड़े हो जाएँगे और भुजा अंदर की ओर जाएगी ।
इसे रोकने के लिए घुटने और भुजा के जोड़ को स्थिरता प्रदान करें ।



चित्र : ऊपरी अवयव को सीधा करके उसपर भार डालते हुए दूसरे हाथ से खिलौने तक पहुँचना ।

पैरों पर खेल

उद्देश्य

सिर और धड़ के नियंत्रण को सुधारना ।
बाँह पर भार लेने के लिए बच्चे को प्रोत्साहित करना
ऊपरी अवयवों के कार्य का विकास करना ।

अनुदेश

- स्वयं को पैरों को सीधा करके लंबाई में बैठने की स्थिति में लाएँ और घुटनों के पास थोड़ा-सा मोड़ लें ।
- बच्चे को पेट के सहारे अपने पैर पर लिटाएँ ।
- बच्चे के सामने कुछ ऊँचाई पर खिलौना रखें ।
- बच्चे को एक हाथ (बाँह) से खिलौने को पकड़ने और दूसरे हाथ (बाँह) पर भार लेने के लिए प्रोत्साहित करें।
- बाद में बच्चे की एक बाजू की तरफ खिलौना रखें ।
- दोनों बाहों को सीधे करके बच्चे से खिलौने के साथ खेलने के लिए कहें ।

उपयोग

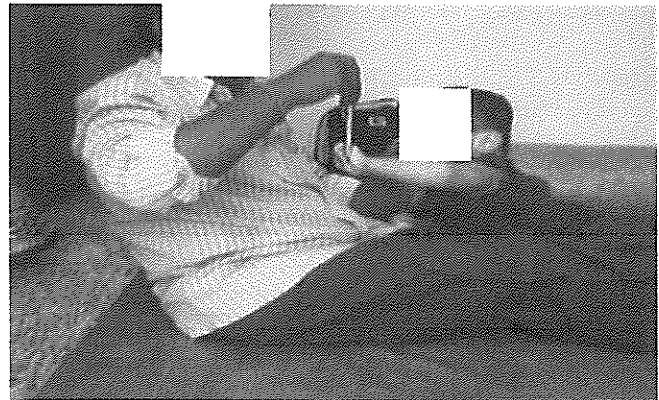
- ऊपरी अंगों की क्रियाओं का विकास करने में मदद करता है ।
- एक बाजू से दूसरी बाजू भार अंतरण (शरीर को एक बाजू से दूसरी ओर) करना ।
- आँख और हाथ के समन्वयन में सहायता करता है ।
- सिर और गर्दन के नियंत्रण के विकास में मदद करता है ।
- संतुलन और समन्वयन का विकास करने में सहायता करता है ।

वाँछित प्रतिक्रिया

1. बच्चा खिलौने की ओर देखते हुए उसके साथ खेलते हुए अपने सिर को ऊँचा करेगा ।
2. बच्चा अपने एक ऊपरी अंग से शरीर के भार को सहारा देगा ।

अवाँछित प्रतिक्रिया

1. बच्चा सिर और धड़ की पीठ को कमान की तरह बनाएगा ।
2. पैर एक साथ रखेगा / लाएगा ।
3. बच्चा कोहनियों को मोड़कर बाँह को ऊपर खींचेगा।



चित्र : भार वहन और ऊपरी अंगों की क्रियाओं के विकास के लिए पैरों पर खेल ।

मुँह में रखने की संकल्पना

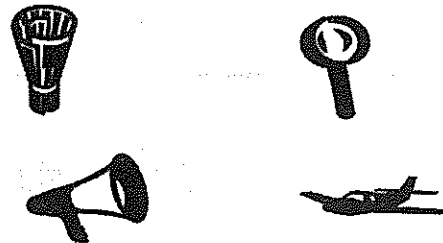
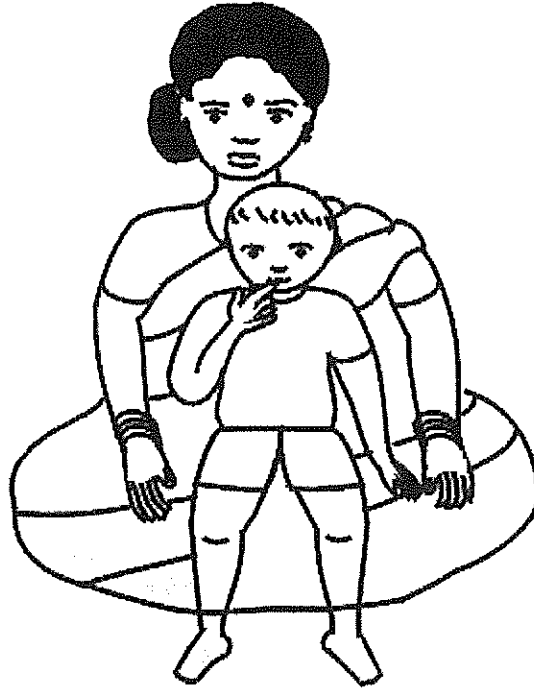
मुँह में रखना (अर्थात् हर चीज को मुँह में रखना)

अनुदेश

- जैसे कि सामान्य विकास में देखा जाता है कि सामान्य बच्चा कुछ आयु सीमा तक पहुँचने तक हर वस्तु को मुँह में रखता है ।
- बच्चे को अपने हाथ, खाने की वस्तुएँ, संरक्षित खिलौनों आदि को मुँह में रखने के लिए प्रोत्साहित करें ।
- अपने अँगूठों, उँगलियों और खाद्य पदार्थों आदि को मुँह में रखने दें ।
- इस बात का विशेष ध्यान रखें व निगरानी रखी जाए कि बच्चे को हानिकारक, तेज-धारदार वस्तुएँ न दी जाएँ।

उपयोग

- यह मौखिक गति क्षेत्र के अतराफ⁶¹ संवेदनशीलता के सामान्यीकरण में सहायता करता है ।
- मौखिक गत्यात्मक मॉसपेशियों और उनकी क्रियाओं का विकास करता है ।
- चूसने, पीने और निगलने की क्रियाओं में सुधार होता है ।



चित्र : मुँह में रखना (वस्तुओं को मुँह में रखना)

हाथ का मुँह तक ले जाना

उद्देश्य

बच्चे को हाथ मुँह तक ले जाने और बाद में खाने में सहायता करना ।

अनुदेश

- बच्चे को अपना हाथ अपने मुँह तक ले जाने में मदद करना ।
- बच्चे का ऊपरी अवयव हाथ पकड़कर मुँह की ओर ले जाएँ ।
- पहले यह संचलन सहायता द्वारा की जाए और बाद में बच्चे को स्वयं ऐसा करने प्रोत्साहित करें ।

उपयोग

- आँख व हाथ के बीच समन्वयन का विकास करना ।
- हाथ को मुँह तक ले जाने का नियंत्रण ।
- एडीएल क्रियाकलापों (सक्रिय दैनिक जीवन के क्रियाकलाप) और खाने के क्रियाकलापों को सुधारता है।

वाँछित प्रतिक्रिया

आपकी सहायता से और सहायता के बिना बच्चा अपने हाथ को मुँह तक ले जाने योग्य होगा ।

अवाँछित प्रतिक्रिया

बच्चा भुजाओं से पीछे की ओर ठेलेगा या उसके मुँह के पास हाथ के रहने से नाराज होकर चिढ़ जाएगा। वह भुजा को ऊपर उठाएगा । इसे रोकने के लिए भुजा, कोहनी को स्थिर कर संचलन को सहायता प्रदान करें ।



चित्र : हाथ का मुँह तक जाने का क्रियाकलाप

मध्यरेखा में हाथ (मध्यरेखा अभिमुखीकरण)

उद्देश्य

शरीर की मध्यरेखा के अभिमुखीकरण⁶² का विकास करना ।

अनुदेश

- इसे बैठकर या लेटकर भी किया जा सकता है ।
- बच्चे से कहें कि वह अपने दोनों हाथों को शरीर की मध्यरेखा की ओर लाये और उन्हें शरीर के मध्यभाग से दूर हटाएँ ।
- खिलौना बच्चे के सामने रखकर उसे अपने दोनों हाथों से उठा लेने के लिए प्रोत्साहित करें ।

उपयोग

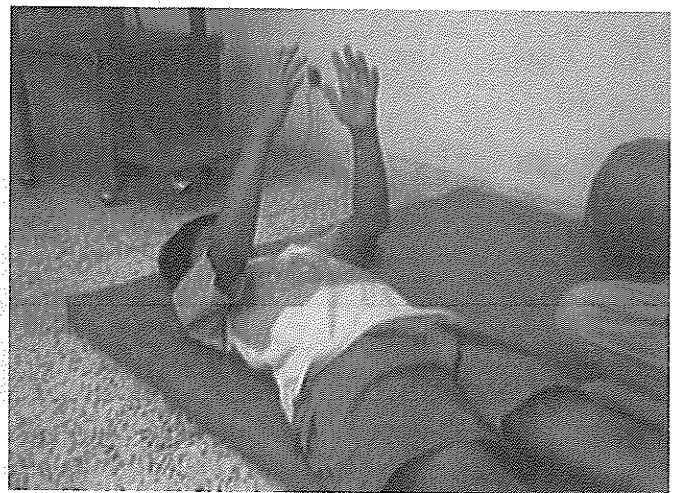
- मध्यरेखा अभिमुखीकरण का विकास करना ।
- हाथ और आँख के बीच समन्वयन करना ।
- अपने स्वयं के शरीर के अंगों के प्रति उसे जागरूकता हासिल होने देना ।
- ऊपरी अवयवों (हाथों) की क्रियाओं के विकास में मदद करता है ।

वाँछित प्रतिक्रिया

बच्चा अपने दोनों हाथों से शरीर की मध्यरेखा के साथ खेलने योग्य होगा और अपने स्वयं के हाथों के प्रति और जागरूक होकर दोनों हाथों को पास लाने का प्रयास करेगा ।

अवाँछित प्रतिक्रिया

बच्चा अपनी भुजाओं और सिर से पीछे की ओर ठेलेगा । बच्चा अपने चेहरे के बाजू की तरफ एक अवयव सीधा करेगा तो दूसरा हाथ मुड़ा हुआ होगा ।



चित्र : बैठने और लेटने की स्थिति में ऊपरी अवयवों का मध्यरेखीय अभिमुखीकरण ।

जब रोल/मसनद पर लेटे-लेटे बच्चा दोनों हाथों से, पहुँचता हो⁶³

उद्देश्य

बच्चे को अपने दोनों हाथों से वस्तु तक पहुँचने के लिए प्रोत्साहित करना और उसकी भुजा पट्टी तथा धड़ की मॉसपेशियों को प्रबल बनाना ।

अनुदेश

- बच्चे को रोल या गोले पर पेट के बल आँधा लिटा दें ।
- स्वयं को बच्चे के पीछे या बाजुओं में अवस्थित कर लें ।
- बच्चे को कूल्हों के पास पकड़े ।
- बच्चे के सामने उसकी पहुँच की दूरी के भीतर खिलौना रख दें ।
- बच्चे के दोनों हाथ फैलाकर खिलौने तक पहुँचने के लिए प्रोत्साहित करें ।
- खिलौने को और थोड़ी दूर सरकाकर रखें और बच्चे को प्रोत्साहित करें कि वह और अधिक फैलाकर खिलौने के पास पहुँचे ।

उपयोग

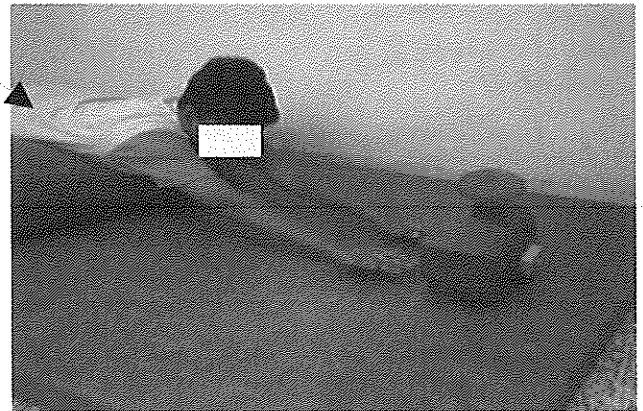
- संतुलन और समन्वयन को विकसित करता है ।
- सिर तथा गर्दन के नियंत्रण का विकास करता है ।
- बाँह, भुजा, गर्दन और पीठ की मॉसपेशियों को प्रबलित करता है ।
- जोड़ों की गति के रेंज को बढ़ाता है ।
- भारवहन, अंतरण और पहुँच का विकास करता है ।
- दोनों ऊपरी अवयवों की क्रियात्मकता के विकास में मदद करता है ।

वाँछित प्रतिक्रिया

बच्चा अपने दोनों हाथों से वस्तु के पास पहुँचने योग्य होगा ।

अवाँछित प्रतिक्रिया

बच्चा पूरी तरह से अपनी बाहुओं को सीधा नहीं कर सकता है और सिर को नीचे कर सकता है या विशेष अनुदेशों के लिए शरीर को घुमा सकता है । बच्चा भुजा के आंतरिक घुमाव के साथ बढ़ेगा ।



चित्र : दोनों हाथों से खिलौना पकड़ने के लिए आगे बढ़ना

हाथ से पैर तक (हाथ और पैर के बीच समन्वयन)

हाथ और शरीर के अंगों के बारे में जागरूकता (हाथ और मुँह के बीच समन्वयन)

अनुदेश

- बच्चे का हाथ कोहनी स्तर पर एक हाथ से पकड़कर उसे उसकी आँख, मुँह, टखने और पैर की ओर ले जाएँ।
- बच्चे को इसे देखने दें और अपने हाथ और पैर से खेलने दें।
- बच्चा अपने शरीर के बारे में अधिक जागरूक होगा।
- हाथ से पैर पकड़ेगा पैर का अँगूठा हाथ से पकड़ेगा।

उपयोग

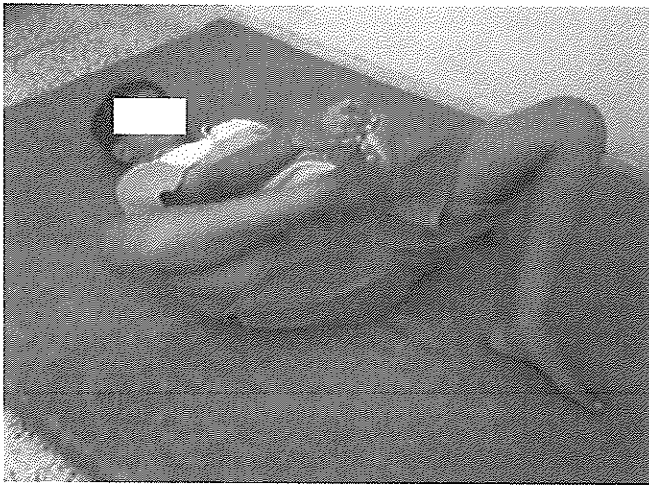
- बच्चा हाथ और पैर के बीच समन्वयन का विकास करेगा।
- आँख-हाथ-पैर के बीच समन्वयन का विकास करेगा।
- पैर से मुँह तक के बीच समन्वयन का विकास करेगा।

वाँछित प्रतिक्रिया

बच्चा सक्रियता से दोनों हाथ, पैर, हिलाएगा और अपने शरीर के इन क्षेत्रों के प्रति जागरूक होगा।

अवाँछित प्रतिक्रिया

बच्चे का शरीर कड़ा हो जाएगा। पहली सहायता के रूप में उसे हाथ और पैर एक साथ हिलाने दें। हम उसके पैरों के पास रंगीन वस्तुओं को रख सकते हैं ताकि वह उन्हें अपने आप ही छूने का प्रयास करें।



चित्र : बच्चे को पैर पकड़ने के लिए प्रोत्साहित करें और उसे आवश्यकतानुसार सहारा देकर उसे मुँह और आँख की तरफ लाएँ।

ऊपरी अवयवों और हाथों के लिए व्यायाम

उद्देश्य

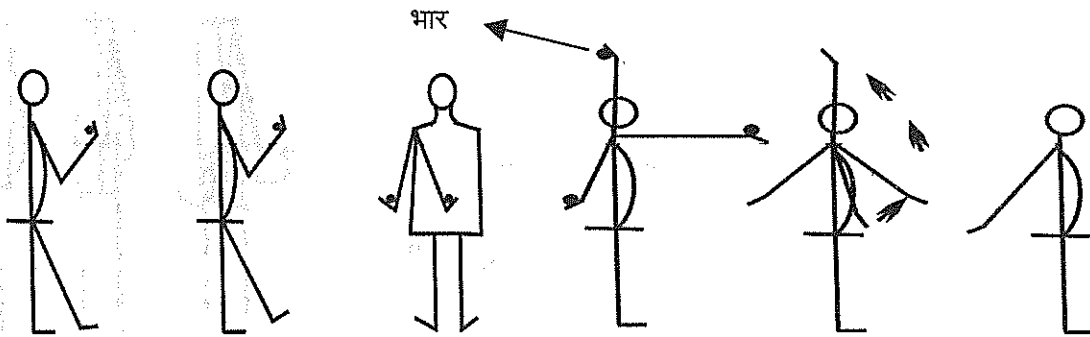
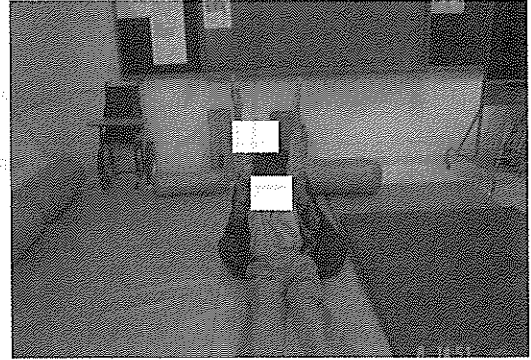
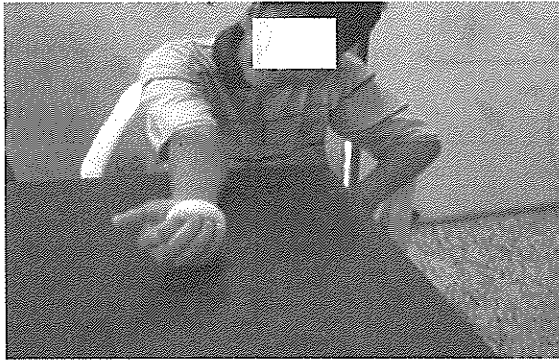
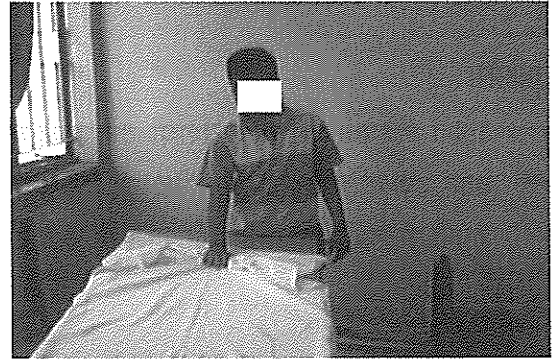
ऊपरी अंगों और हाथ की क्रियाओं को सुधारना ।

अनुदेश

- बच्चे से सामने, पीछे, बाजूओं, खड़ी सभी दिशाओं में एक ऊपरी अवयव या दोनों ऊपरी अवयवों से पहुँचने दें।
- बच्चे से भारों, रेत के थैलों⁶⁴, विभिन्न आकारों के डम्ब-बेल्स आदि उठाने के क्रियाकलाप करवाएँ ।
- बच्चे की क्षमता के अनुसार विभिन्न तनावों वाले स्प्रिंगे खिंचवायें ।
- आटे की लौंदी, मिट्टी, रेत, गोलों, तिकानों, चिकनी मिट्टी आदि से खिलवाएँ ।
- बच्चे से विभिन्न आकारों, आकृतियों, पैमानों, बनावटों की वस्तुओं को ग्रहण करने कहें ।

उपयोग

- ऊपरी अवयव और हाथ की मॉसपेशियों को प्रबल बनाता है ।
- ऊपरी अवयव और हाथ की क्रियाशीलताओं का विकास करता है ।
- आँख और हाथ के बीच समन्वयन का विकास करता है ।



चित्र : ऊपरी अवयव और हाथ के लिए क्रियाकलाप

⁶⁴सैंड बैग-मॉसपेशियों की प्रबलता के लिए उपयोग में आने वाली रेत की थैलियाँ ।

ऊपरी अवयवों के लिए व्यायाम

उद्देश्य

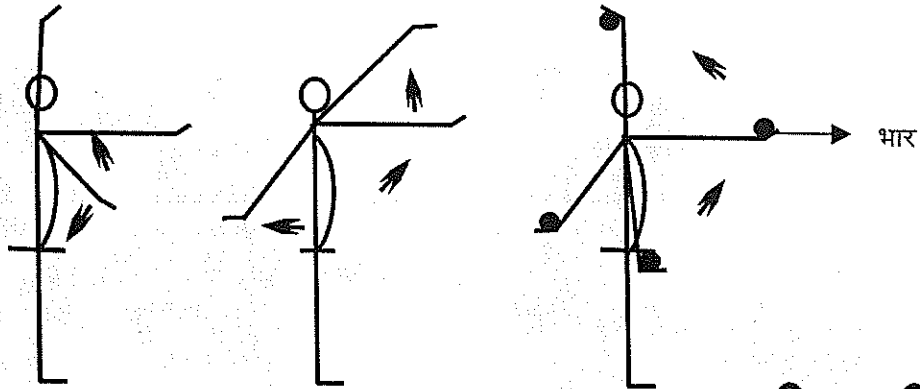
भुजाओं के नियंत्रित स्वैच्छिक संचलनों का सरलीकरण करने और ऊपरी अवयवों में बल को सुधारना ।

अनुदेश

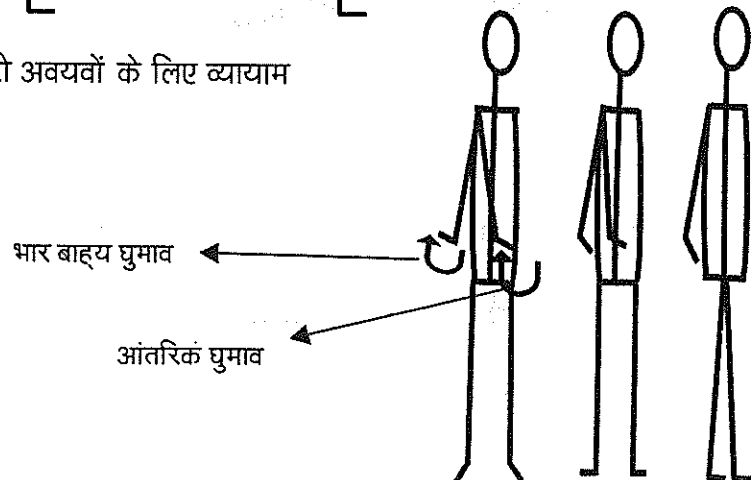
- बच्चे से विभिन्न भंगिमाओं जैसे बैठकर, खड़े होकर और लेटकर भुजाओं के व्यायाम करने कहें ।
- बाँह को सिर के ऊपर और फिर नीचे लाने के क्रियाकलाप करवाएँ ।
- बाहों को बाजुओं (शरीर से दूर, शरीर के पास) लाने-ले जाने की क्रियाएँ करें ।
- हाथों को अंदर-बाहर घुमाएँ ।
- बच्चे से भारों, सिंगों, रेत के थैलों और विभिन्न भारों के बॉटों को उठाने कहें ।

उपयोग

- ऊपरी अवयवों की मॉसपेशियों को प्रबल बनाता है ।
- बाहों की गतिशीलता और स्थिरता को बढ़ाता है ।
- ऊपरी अवयवों के जोड़ों की गति के रेंज को बढ़ाता है ।



चित्र : ऊपरी अवयवों के लिए व्यायाम



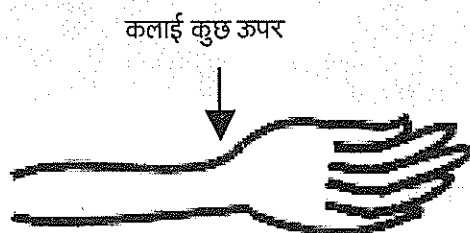
हाथ की क्रियाओं को सुधारने के व्यायाम (ऊपरी अवयवों की क्रियाओं का विकास करना)

अनुदेश

- उँगलियों को एक दूसरे के विपरीत दबाने जैसा कि नमस्ते में किया जाता है - ऐसे सक्रिय व्यायामों को करने प्रोत्साहन दें ।
- प्लास्टासाइन⁶⁵, चिकनी मिट्टी, मिट्टी, आटे आदि से खेलने दें ।
- प्रतिरोध व्यायाम जैसे स्प्रिंगों को खींचना, इंबबेल्स, रेत के थैलों और विभिन्न प्रकार के भारों को उठाना।
- विभिन्न आकारों के गोलों को निचोड़ना ।
- एक-एक उँगली और हाथ के व्यायामों, उँगलियों को सक्रिय-निष्क्रिय रूप से दबाने के व्यायाम ।
- फर्श पर फँसे कपड़ों को समेटना ।
- गति के रेंज के व्यक्तिगत व्यायाम कराना ।
- अँगूठे और अन्य उँगलियों के बीच चाकपीस पकड़ाना ।
- अँगूठे के सिरे से अन्य उँगलियों के सिरों को एक दूसरे के विपरीत दबाना ।
- उँगलियाँ बंद करना व खोलना ।
- आगे, बाजुओं, पीछे, ऊपर, खड़ी तमाम दिशाओं में पहुँचना ।
- भिन्न आकारों, आकृतियों, बनावट की वस्तुओं को हाथ की क्रियात्मकता के लिए पकड़ना ।

उपयोग

- समन्वयन का विकास करता है ।
- ऊपरी अवयवों और हाथ की मॉसपेशियों को बल देता है ।
- गति के जोड़ रेंज का निर्वाह । पुनप्राप्ति करता है ।
- ऊपरी अवयव क्रिया / हाथ की क्रियाएँ करता है ।

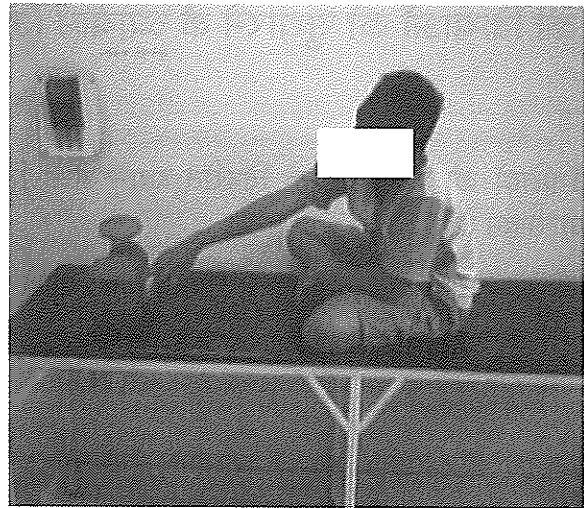


चित्र : हाथ की क्रियात्मक स्थिति

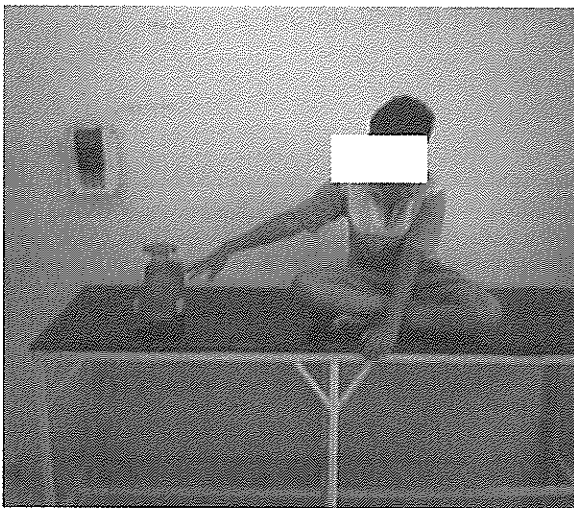
⁶⁵प्लास्टासाइन-हाथ की मॉसपेशियों को प्रबल बनाने के उपयोग में आने वाला उपकरण



हाथों को पास लाना



आगे की पहुँच



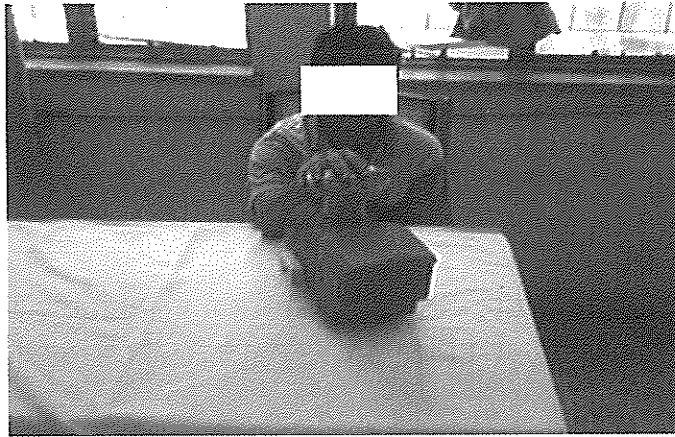
बाजू में पहुँच



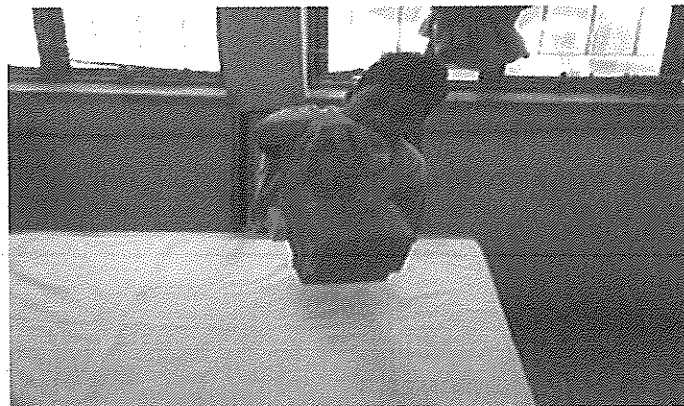
ऊपरी पहुँच



उँगली के सिरे से अँगूठे के सिरे को छूना



खिलौने को पकड़ना



खिलौने को उठाना

आँख और हाथ के संचलनों / कार्यों के समन्वयन के लिए व्यायाम

उद्देश्य

समन्वयन को सुधारना

अनुदेश

यह आँख व हाथ के बीच समन्वयन, आँख व पैर के बीच समन्वयन, हाथ व हाथ के बीच समन्वयन, हाथ व मुँह के बीच समन्वयन हो सकता है।

आँख हाथ के बीच समन्वयन

- बच्चे को बैठने की स्थिति में रखें।
- स्वयं को बच्चे के पीछे अवस्थित करें।
- बच्चे के सामने खिलौना रखें।
- खिलौने के साथ खेलते समय बच्चे से घूमते हुए खिलौने का पीछा करने व उसे पकड़ने के लिए कहें।

हाथ से हाथ के बीच समन्वयन

- वस्तु का एक हाथ से दूसरे हाथ में अंतरण करें⁶⁶। उदा: गोला खेलना या गोले को मारना।

हाथ और मुँह के बीच समन्वयन

- बच्चे के सामने खाने की वस्तुएँ या खिलौने रखें। उसे अपने मुँह में रखने के लिए कहें।
- बच्चे को खाद्य-पदार्थ लेने में सहायता करें। खिलौनों को मुँह तक ले जाने में सहायता करें।

आँख और पैर के बीच समन्वयन

- बच्चे से कहें कि वह अपने पैरों को सीधे उठाकर उन्हें ले।
- पैर को देखते रहें।
- बच्चे से पैर पकड़कर मुँह में रखने के लिए कहें।

उपयोग

- समन्वयन का विकास करता है।
- दैनिक जीवन के क्रियाकलापों (ए डी एल) का विकास करता है।
- ऊपरी अवयवों की मॉसपेशियों में बल और निचले अवयवों और जोड़ों में गतिशीलता का विकास करता है।

चित्र : हाथ से हाथ के बीच समन्वयन



हाथ के लिए व्यायाम

उद्देश्य

हाथ की क्रियाओं को सुधारना ।

अनुदेश

- बच्चे से अपने दोनों हाथों को एक जगह लाने कहें ।
- दायें हाथ की उँगलियों को बाएँ हाथ की उँगलियों से दबाएँ ।
- उँगलियों का बंद करना खोलना ।

उपयोग

- उँगलियों और हाथों के संचलनों को सुधारने में मदद करता है ।
- ऊपरी अवयव और हाथ की क्रिया को विकसित करने सहायता करता है ।
- मॉसपेशी शक्ति और हाथ तथा उँगलियों में विकास के लिए मदद करता है ।



चित्र : हाथों के उत्कृष्ट संचलन

अँगूठे का अपवाही

उद्देश्य

हथेली से अँगूठे को दूर रखते हुए हाथ को खुला रखने के लिए बच्चे को प्रोत्साहित करना ।

अनुदेश

- बच्चे को आरामदायक स्थिति में रखें ।
- कोहनी को हल्का-सा मोड़ दें ।
- बच्चे की कलाई और उँगलियों को एक हाथ से पकड़कर अँगूठे को अन्य उँगलियों से दूर लाने के लिए फैलाव⁶⁷ का उपयोग करें ।
- यह स्थिति कुछ क्षणों तक बनाए रखें ।
- हाथ में कोई खिलौना या गेंद रखें ताकि अँगूठी की अभिवाही (अडक्शन) रोकी जाए ।

उपयोग

- गति की रेंज में वृद्धि करें ।
- हाथ की क्रियाओं को विकसित करें ।
- दैनिक जीवन के क्रियाकलाप (एडीएल) में सहायता दी जाती है ।

वाँछित प्रतिक्रिया

बच्चा धीरे-धीरे हथेली से अँगूठे को दूर रखना शुरू करता है ।

अवाँछित प्रतिक्रिया

अँगूठे का अंतिम भाग हथेली से दूर हटेगा, लेकिन आधार में अँगूठा सख्ती से बैठा होगा । इसे रोकने के लिए हथेली में गेंद रख दें ।



चित्र : अँगूठे का फैलाव

नोट: अँगूठे को न खींचे क्योंकि यह हानिकारक हो सकता है ।

अध्याय -11

गति के व्यायामों का रेंज

क्रियाविधि

बच्चे को जोड़ के ऊपर एक हाथ और जोड़ के नीचे दूसरा हाथ रखकर तथा जोड़ को सीधी रेखा में हिला/चलाकर जोड़ के मध्य की ओर उपलब्ध गति⁶⁸ की रेंज के द्वारा व्यायाम कराये जाते हैं ।

गति के व्यायामों की रेंज

उपयोग / लाभ

- गति के सामान्य रेंज का निर्वाह / पुनःप्राप्ति करें या जहाँ तक संभव हो गति के सामान्य रेंज बनाए रखें ।
- कड़ेपन⁶⁹ और विकृतियों⁷⁰ को ठीक करना या उन्हें रोकना ।
- जोड़ के सीध को सही करें या बनाये रखें ।
- जोड़ को कड़ापन प्राप्त करने से रोकें ।
- मॉसपेशियों के लचीलेपन, सीधापन⁷¹ आकुंचनता⁷² आदि गुणों का निर्वाह करें ।
- संचलन की पद्धति का प्रशिक्षण देना ।
- मॉसपेशी की शक्ति और मात्रा बनाये रखें ।

गति के व्यायामों के रेंज के संकेत

- जब व्यक्ति अपने जोड़ को पूरी तरह हिला नहीं सकता या चोट, मोच, कसाव, कड़ेपन, मॉसपेशी की कमजोरी के कारण जोड़ को हिला नहीं सकता तो गति के रेंज के व्यायाम कराये जाते हैं ।
- निष्क्रियता ।
- अपने शरीर का उपयोग न करना ।
- किसी भी संबद्ध शारीरिक समस्या के कारण ।
- शरीर के अंगों को मुक्त रूप से हिला-डुला नहीं सकता ।
- आकुंचनों या विकृतियों के कारण ।
- असामान्य मॉसपेशी शक्ति के असामान्य होने के कारण ।
- संचलनों आदि की असामान्य पद्धति ।

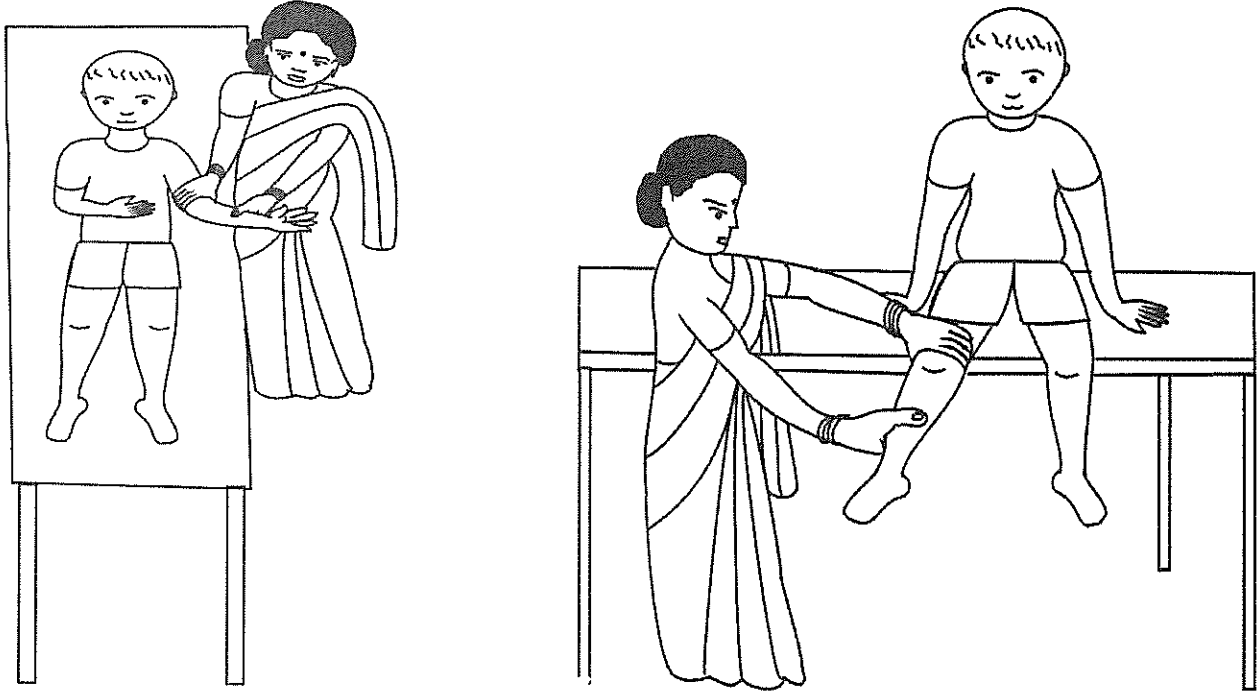
⁶⁸रेंज आफ मोशन-किसी भी जोड़ द्वारा संचलन की अनुमत सीमा ।

⁶⁹कांट्राक्चर्स-मॉसपेशी का कड़ापन।

⁷⁰डिफामिटीज-मॉसपेशीय परिवर्तन या हड्डी के परिवर्तन जिन्हें उल्टा नहीं किया जा सकता ।

⁷¹एक्स्टेंसिबिलिटी-यह मॉसपेशियों को सीधा करना / आराम देना है ।

⁷²कान्ट्राक्टिबिलिटी-मॉसपेशियों का छोटा हो जाना ।

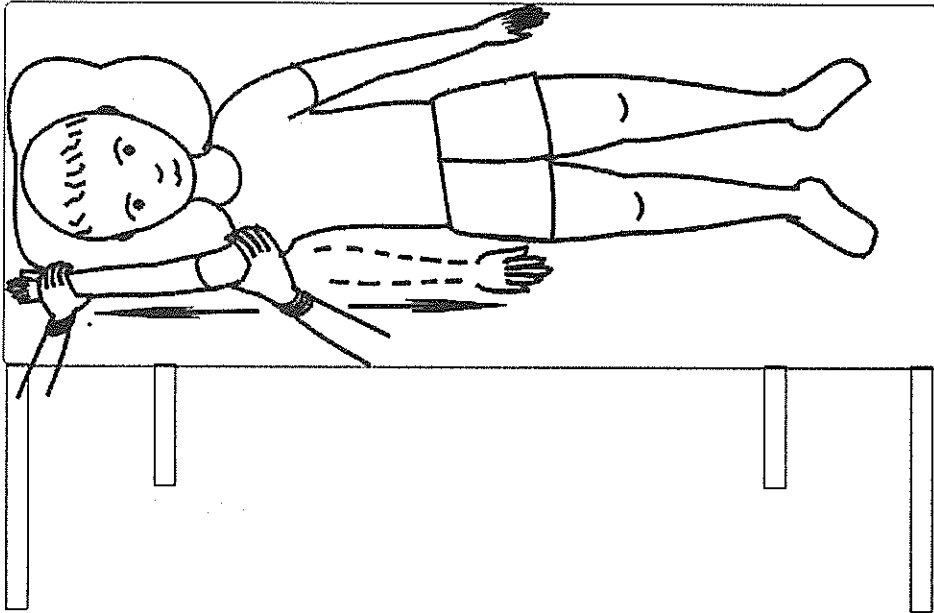


चित्र : हाथों और पैरों के लिए गति की रेंज के व्यायाम

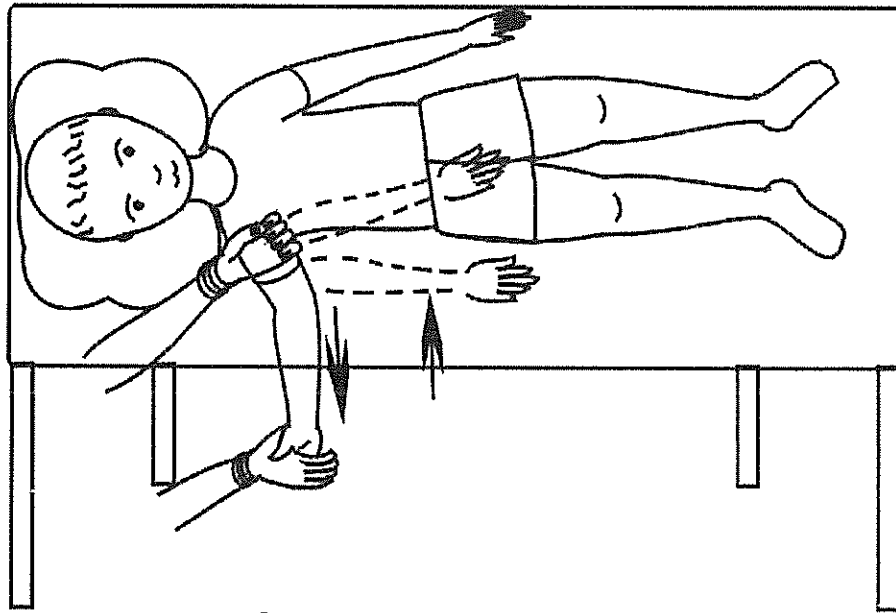
भुजा जोड़

अनुदेश

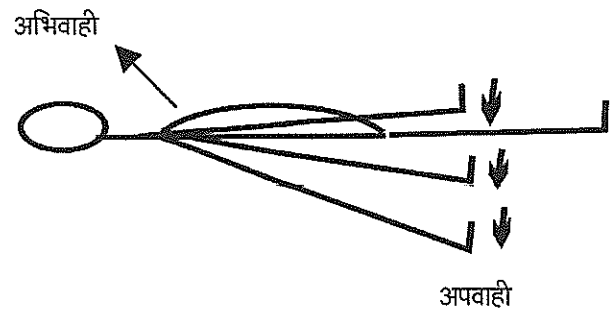
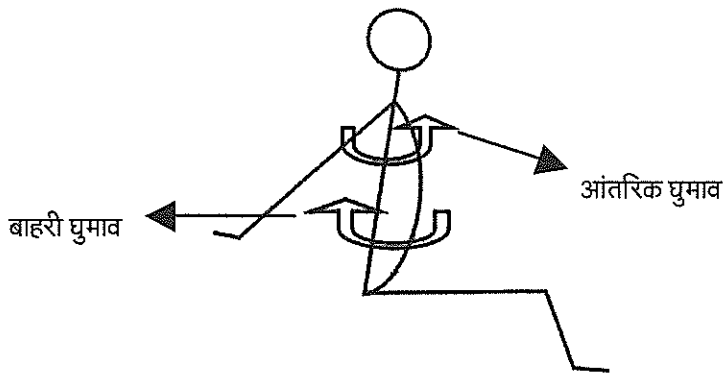
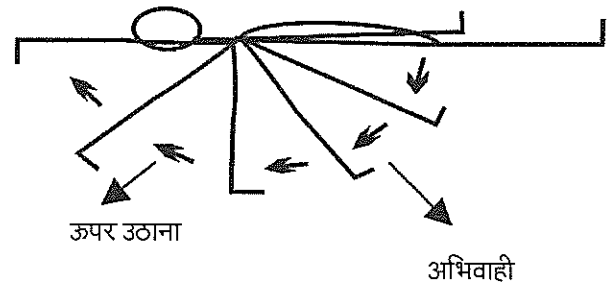
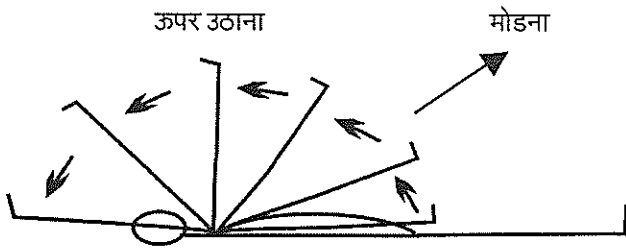
- बच्चे को आराम से लेटी हुई स्थिति (पीठ पर) में रखें ।
- स्वयं को बच्चे के आगे अवस्थित करें ।
- एक हाथ भुजा के जोड़ पर और दूसरा हाथ कलाई पर रखें ।
- धीरे-धीरे भुजा को सीधे ऊपर की ओर उठाएँ और फिर हाथ को उसी स्थिति में नीचे की ओर वापस लाएँ जहाँ से उठाया था (मोड़-सीधा)।
- हाथ को मध्य रेखा से दूर ले जाएँ और तब वापस मध्य रेखा की ओर वापस लाएँ (अडक्शन-अडक्शन) ।
- कोहनी को हल्का-सा मोड़कर अग्रबाहु को अंदर-बाहर की तरफ (आंतरिक व बाहरी घुमाव) घुमाएँ ।
- बाहु / जोड़ों को उपलब्ध गति सीमा (दिन में 2-3 बार, प्रति सत्र 5-10 बार दोहराएँ) के भीतर लें और संचलन के संयुक्त रेंज को हासिल करने / गति के सामान्य रेंज की पुनःप्राप्ति या जहाँ तक संभव हो सामान्य करने के लिए धीरे-धीरे बढ़ाएँ ।



चित्र : भुजा का मोड़-सीधा करना



चित्र-2 : भुजा का अभिवाही-अपवाही



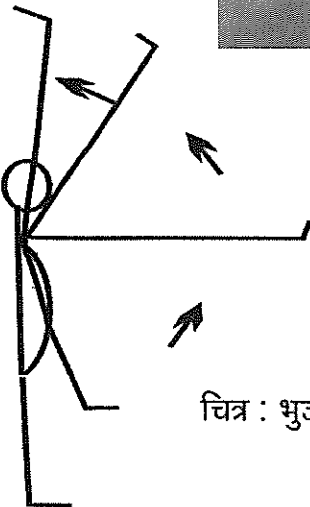
भुजा को मोड़ना और सीधा करना

अनुदेश

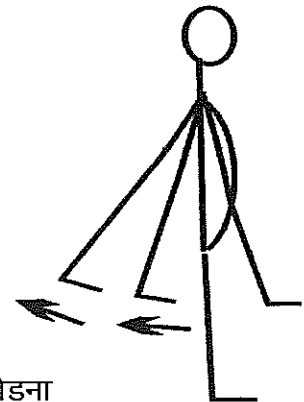
- यह स्थिति तीन तरीकों यानी बैठकर, खड़े होकर, लेटकर की जा सकती है ।
- भुजा के जोड़ पर एक हाथ रखें और दूसरा कलाई पर और कोहनी को सीधा रखकर सभी दिशाओं में, उपलब्ध गति की रेंज के भीतर घुमाएँ ।
- बच्चे को अपने आप से ही ऊपरी अवयव को सीधा खड़ा ऊपर की ओर और नीचे की ओर लाने ले-जाते रहने के लिए प्रोत्साहित करें ।
- अगर जरूरत पड़ी तो माँ-बाप भी इस संचलन को भुजा पर एक हाथ और दूसरा कलाई पर रखकर कर सकते हैं ।

उपयोग

- यदि गति की रेंज को प्रतिबद्धित या सीमित कर दिया जाए तो भुजा के जोड़ में संचलन प्राप्त करने में मदद करता है ।
- भुजा के जोड़ के अतराफ की माँसपेशियों को प्रबल बनाता है ।
- गति की रेंज और भुजा के जोड़ की स्थिरता को सुधारता है ।



चित्र : भुजा का मोड़ना



चित्र : भुजा का मोड़ना

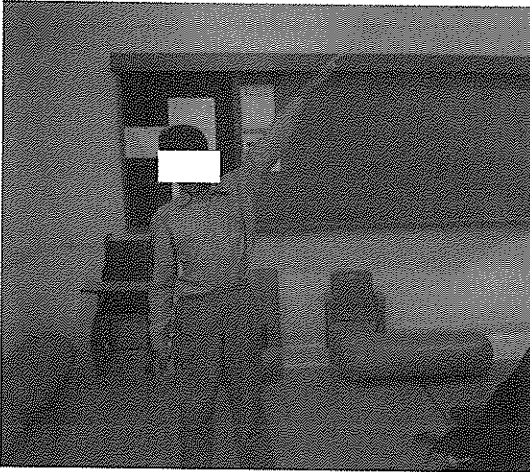
भुजा का अपवाही और अभिवाही

अनुदेश

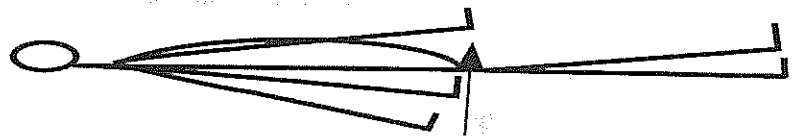
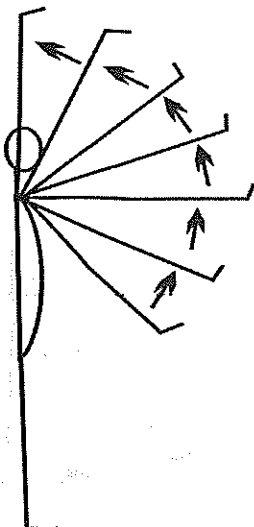
- यह संचलन तीन स्थितियों से किया जा सकता है : बैठकर, खड़े होकर और लेटकर ।
- एक हाथ भुजा के जोड़ के ऊपर रखें और दूसरा कलाई पर ।
- बच्चे के ऊपरी अवयव को स्वयं ही शरीर के बाजुओं, बाहर और भीतर घुमाने के लिए प्रोत्साहित करें ।

उपयोग

- यदि भुजा के जोड़ की गति की रेंज प्रतिबद्धित/सीमित की गयी तो गति की रेंज पाना ।
- भुजा के जोड़ की गतिशीलता⁷³ में मदद करता है ।
- भुजा के जोड़ की मॉसपेशियों को प्रबल बनाता है ।
- भुजा के जोड़ की गति के रेंज को सुधारता है ।



अपवाही



अभिवाही

चित्र : भुजा अपवाही

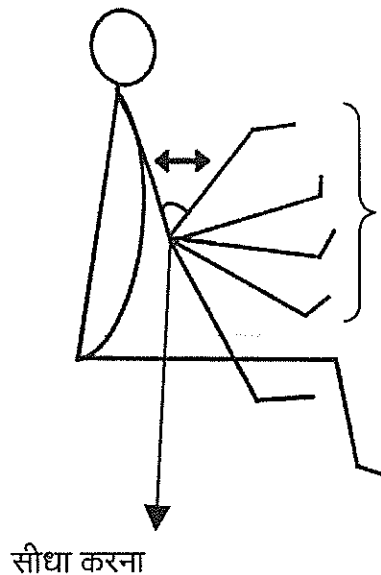
कोहनी का जोड़

अनुदेश

- बच्चे को आराम की स्थिति में रखें ।
- स्वयं को बच्चे के आगे अवस्थित कर लें ।
- एक हाथ कोहनी के जरा ऊपर रखें और दूसरा हाथ कलाई के जरा ऊपर ।
- अग्रबाहु को ऊपर और नीचे की दिशाओं में चलाएँ (मोड़ना सीधा करना) ।
- संचलन को नम्रता व लयबद्धता से दिन में 2-3 बार, प्रति सत्र 5-10 बार दोहराएँ और धीरे-धीरे गति का जोड़ रेंज बढ़ाएँ और इसकी तुलना सामान्य के साथ करें ।



चित्र : कोहनी का मोड़ना-सीधा करना ।

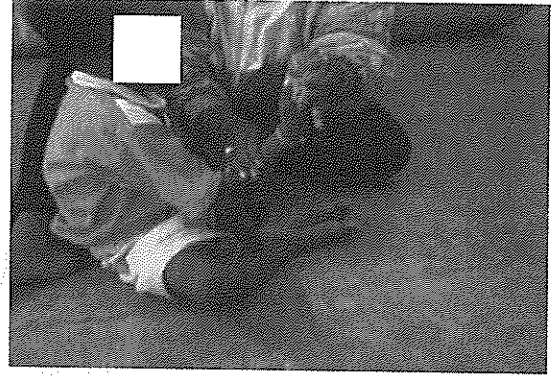
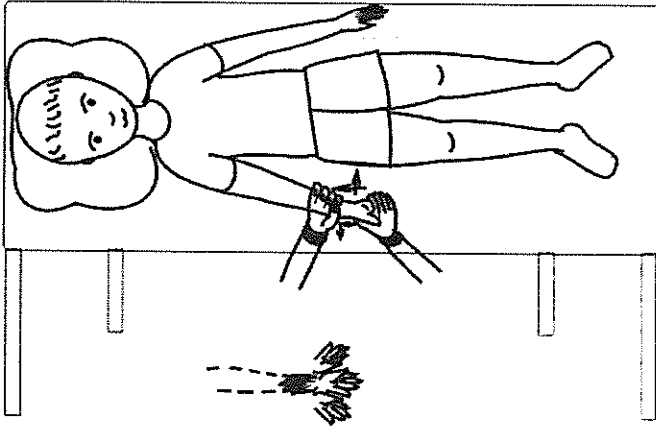


चित्र : सीधा करना कोहनी मोड़ना

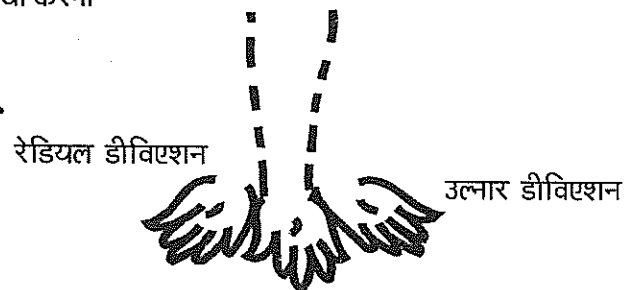
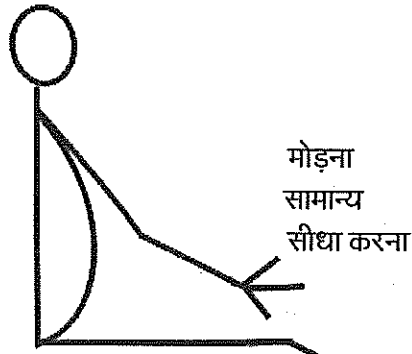
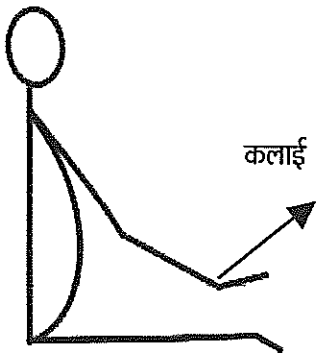
कलाई का जोड़

अनुदेश

- बच्चे को आरामदायक स्थिति में रखें ।
- स्वयं को बच्चे आगे अवस्थित करें ।
- एक हाथ कलाई के ऊपर और दूसरा कलाई जोड़ के नीचे रखें ।
- कलाई को ऊपरी और नीचे की दिशाओं में चलाएँ (मोड़ना सीधा करना) और बाजू से बाजू (उल्नार डीविशन् रेडियल डीविशन्) चलाएँ (अँगूठे की ओर छोटी उँगलियों की ओर)
- कलाई को उपलब्ध गति की रेंज में लें, धीरे-धीरे उसे बढ़ाएँ और गति के रेंज को सामान्य पर ले आएँ ।
- गतियों को नम्रता और लयबद्धता से दिन में 2-3 बार और प्रति सत्र 5-10 बार दोहराएँ ।



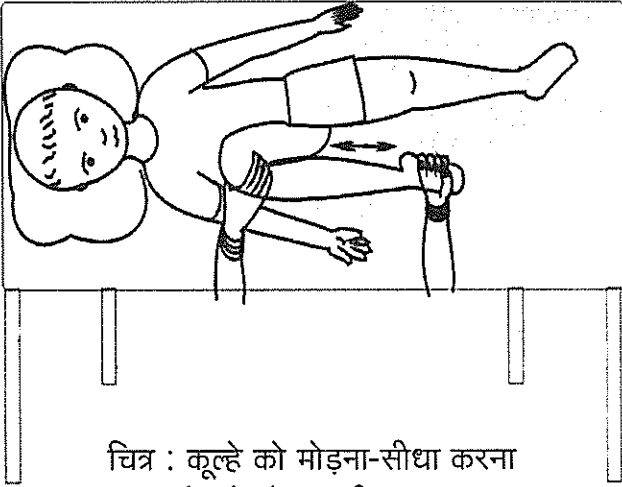
चित्र : कलाई मोड़ना - सीधा करना
उल्नार डीविशन्-रेडियल डीविशन्



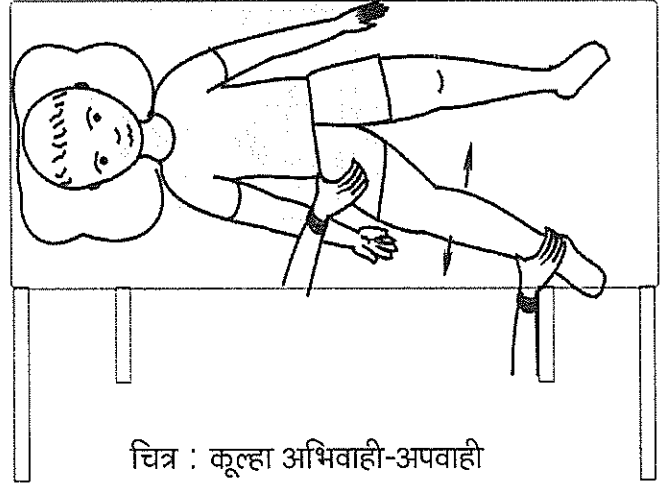
कूल्हे का जोड़

अनुदेश

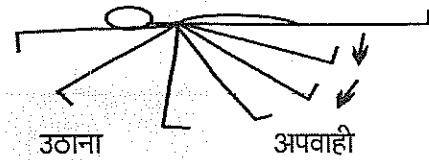
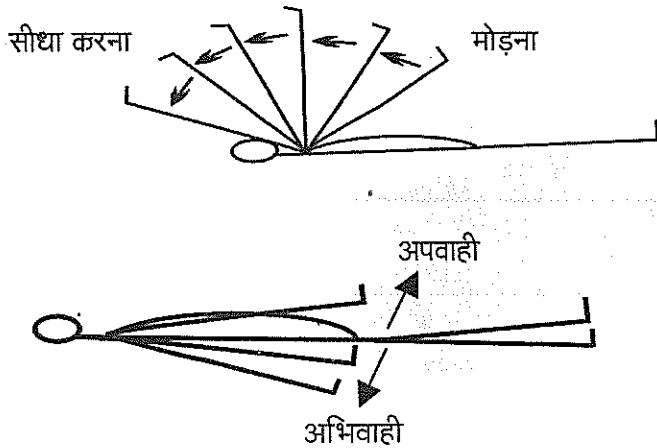
- बच्चे को आराम से लेटी स्थिति में रखें ।
- अपने को बच्चे के आगे रखें ।
- एक हाथ घुटने के ऊपर और दूसरा टखने के जोड़ पर रखें ।
- कूल्हे, घुटने और पाँव को मोड़े और सीधा करें (मोड़ना-सीधा करना) और मध्यरेखा से दूर रखकर मध्यरेखा की ओर मोड़ें (अपवाही-अभिवाही)
- घुटने/पाद को मोड़े बिना निचले अंग को सीधे ऊपर की ओर उठाएँ ।
- पैर को मध्यरेखा की ओर और मध्यरेखा से दूर अंदर और बाहर की तरफ घुमाएँ (आंतरिक-बाह्य घुमाव)
- ये क्रियाएँ दिन में 2 से 3 बार करें, प्रति सत्र 5-10 बार करें और फिर सामान्य की स्थिति में लाएँ ।



चित्र : कूल्हे को मोड़ना-सीधा करना
घुटने को मोड़ना-सीधा करना



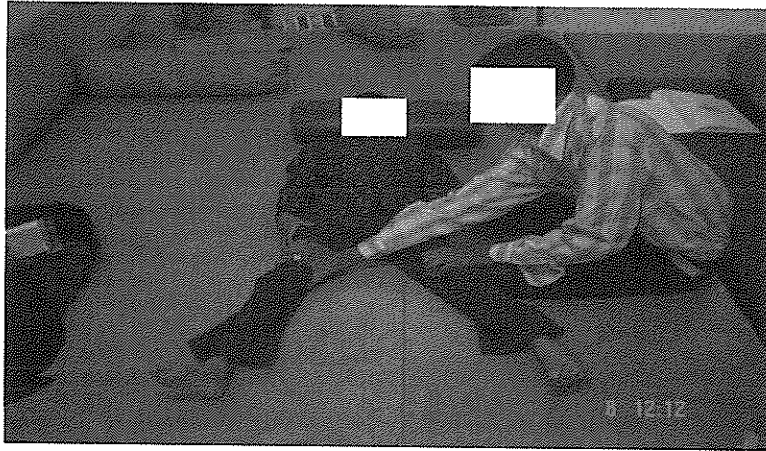
चित्र : कूल्हा अभिवाही-अपवाही



चित लेटी और बाजु पर लेटी स्थिति में पैरों का अपवाही एवं अभिवाही ।

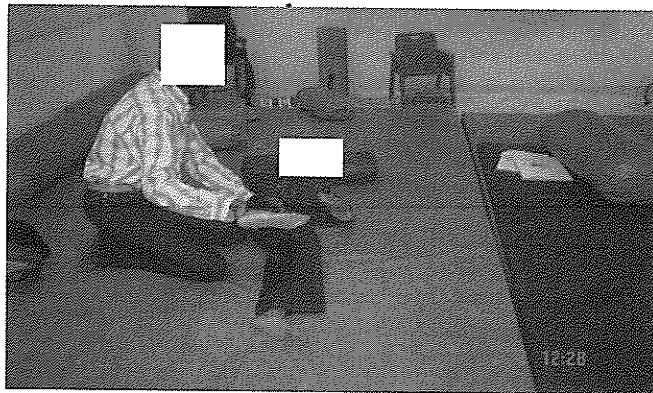
अनुदेश-1

- बच्चे को चित लेटी या बाजु पर लेटी स्थिति में रखें ।
- अपने हाथ बच्चे के घुटनों के जोड़ के बाजुओं पर रखें मध्यरेखा में से पैरों को हटाएँ / मध्यरेखा के नजदीक रखें ।
- बच्चे को अपने आप पैरों को अंदर को और बाहर की तरफ घुमाने दें ।
- माता-पिता एक हाथ को कूल्हे के पास पकड़ रखें और दूसरे को टखने पर रखकर संचलन में सहायता करेंगे ।



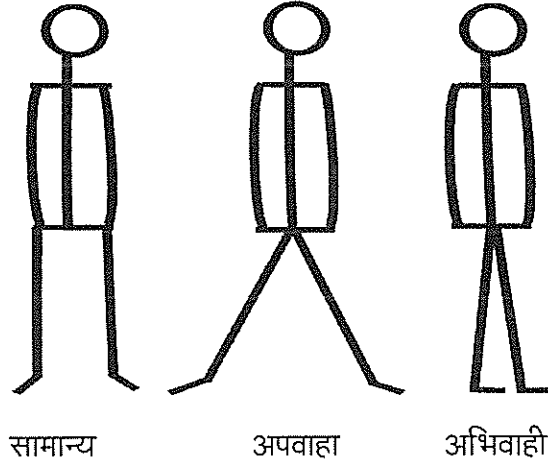
अनुदेश-2

- बच्चे को बाजु पर लेटी स्थिति में रखकर एक पैर को दूसरे से दूर ले जाएँ और फिर दोनों को नजदीक लाएँ
- संचलन में माँ-बाप सहायता कर सकते हैं ।



उपयोग

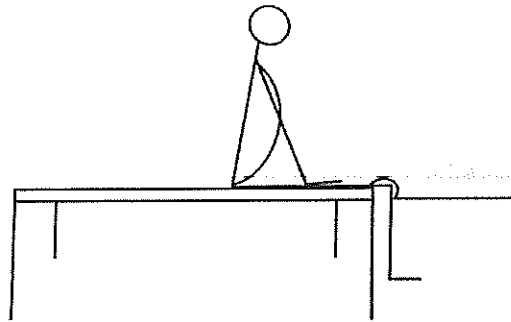
- गति का रेंज बढ़ाएँ ।
- मॉसपेशियों को प्रबल बनाता है ।
- जोड़ों पर स्थिरता और गत्यात्मकता विकसित करता है ।
- कड़ेपन को घटाकर पैरों को एक दूसरे से दूर रखने में सहायता करें जो बाद की अवस्थाओं में खड़े होने और चलने में मदद करता है ।



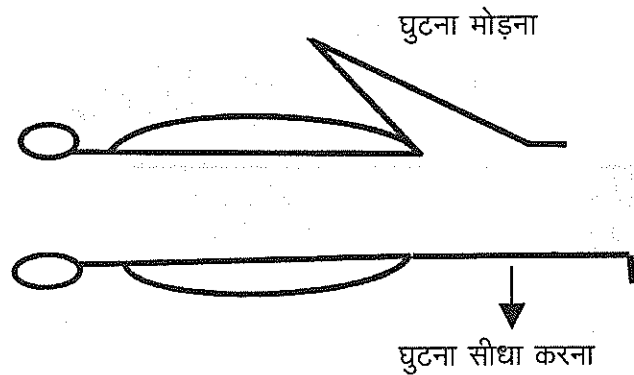
घुटने का जोड़

अनुदेश

- बच्चे को टेबल पर आराम से बैठाएँ ।
- अपने आपको बच्चे के आगे रखें ।
- एक हाथ घुटने के जोड़ पर और दूसरा हाथ टखने या पाँव पर रखें ।
- एक हाथ घुटने के जोड़ पर और दूसरा हाथ टखने या पाँव पर रखें ।
- गति नरमी और लयबद्धता से करें, प्रति सत्र 5-10 बार और दिन में 2-3 बार करें ।



चित्र : घुटना मोड़ना-सीधा करना



डोर्सिफ्लेक्शन⁷⁴ घुटने को सीधा करने (बाजू पर लेटे)

उद्देश्य

बच्चे को पाँव ऊपर की ओर रखना सिखाना जबकि घुटना सीधा होता है ।

अनुदेश

- बच्चे का घुटना सीधा रखकर उसे बाजू पर या चित स्थिति में लिटाएँ ।
- एक हाथ घुटने के जोड़ पर और दूसरा हाथ पाँव पर रखें । घुटने के जोड़ को सीधा पकड़े रहते समय, पाँव को ऊपर करें, यह क्रिया 5-10 बार दोहराएँ ।

उपयोग

- पैरों के उचित संरेखन को निभाने में मदद करता है ।
- टखने में की विकृति को रोकता या सही करता है ।
- बाद की अवस्थाओं में खड़े रहने व चलने में मदद करता है ।

नोट:- बहुत सारे बच्चों में पादतल में मोड़ विकसित होता है (टखने के जोड़ के पास से पाद नीचे की ओर झुका होता है)।

वाँछित प्रतिक्रिया

जब आप बच्चे के पैर को रगड़ते हों तो वह पैर ऊपर खींच लेता है या जब बच्चा खिलौना लेने बढ़ता हो तो भी पैर ऊपर खींच लेता है ।

अवाँछित प्रतिक्रियाएँ

बच्चा अपने को आप से दूर खींच लेगा या घुटना मोड़ लेगा । इसलिए अपने हाथ से घुटने को स्थिर करें और पाँव का संचलन करें ।

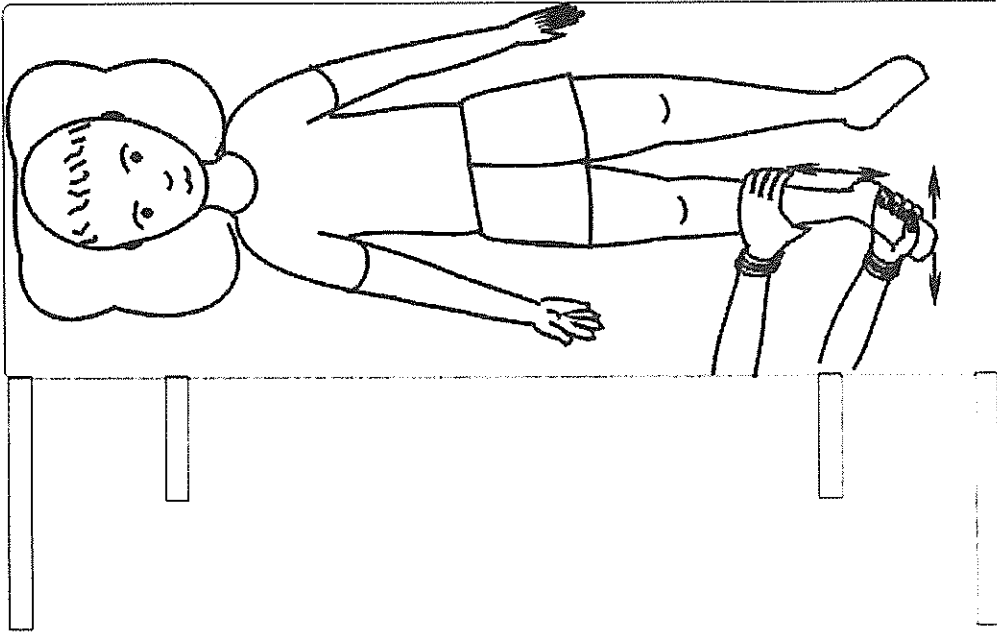


चित्र : घुटना सीधा रख बाजू पर लेटना और टखने का नीचे की ओर झुका मोड़

टखने का जोड़

अनुदेश

- बच्चे को आरामदायक स्थिति में रखें ।
- अपने को बच्चे के आगे रखें ।
- एक हाथ टखने के ऊपर और दूसरा हाथ टखने के नीचे या पंजों के नजदीक रखें ।
- टखने को ऊपर-नीचे (नीचे पादतल मोड़) आजु-बाजु (अंदर-बाहर) हिलाएँ ।
- टखने को उपलब्ध संचलन की रेंज में ले जाएँ और संचलन को धीरे-धीरे सामान्य या जहाँ तक संभव हो वहाँ तक सामान्य बनाएँ ।
- गतियों को नरमी और लयात्मक रूप से दिन में 2-3 तीन बार और प्रति सत्र 5-10 बार दोहराएँ ।



चित्र : टखना नीचे पादतल मोड़-पादतल मोड़ना, अंतवर्ती-बाह्यवर्ती ।

निचले अंगों के लिए व्यायाम

उद्देश्य

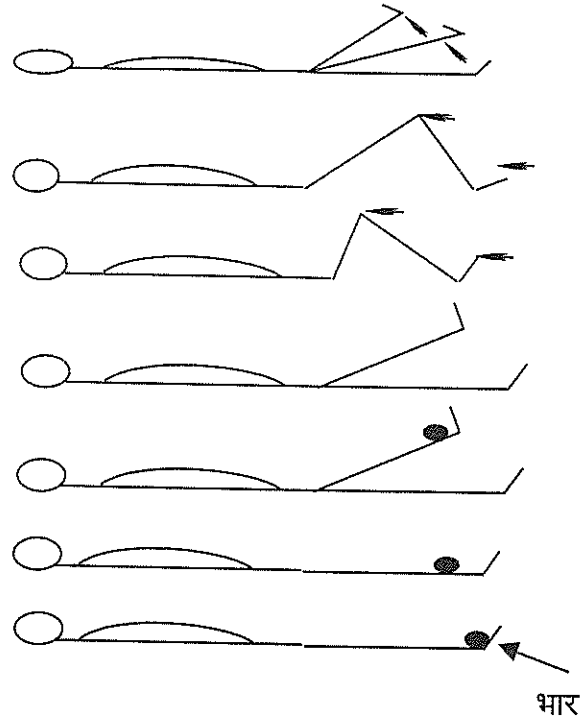
पैरों के क्रियात्मक संचलनों का सरलीकरण करना ।

अनुदेश

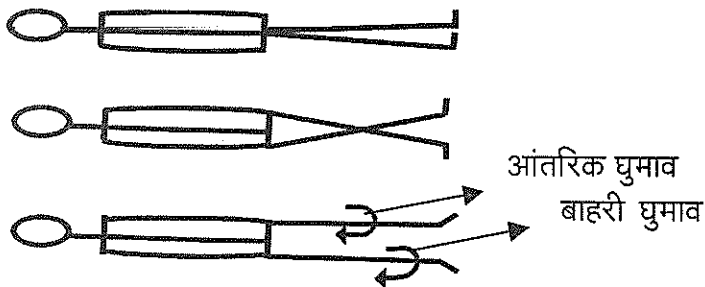
- बच्चे से निचले अंग को सीधा उठाने और फिर सामान्य स्थिति में लाने कहें ।
- बच्चे से कूल्हे घुटने / टखने को मोड़ने और उसे सीधा करने कहें ।
- पैरों को अंदर की ओर बाहर की ओर घुमाते रहना ।
- निचले अंग को मध्यरेखा से दूर और सामान्य की ओर ले जाएँ ।
- निचले पैरों में वजन या स्प्रिंग्स और रेत की थैलियाँ लगाकर सभी व्यायाम करने बच्चे से कहें ।

उपयोग

- पैरों की मॉसपेशियों को प्रबल बनाता है ।
- गत्यात्मकता की रेंज बढ़ जाती है ।
- निचले अंगों की स्थिरता बढ़ती है ।
- खड़े होने और चलने में सहायता करता है ।



चित्र : निचले अंगों के व्यायाम



अध्याय -12

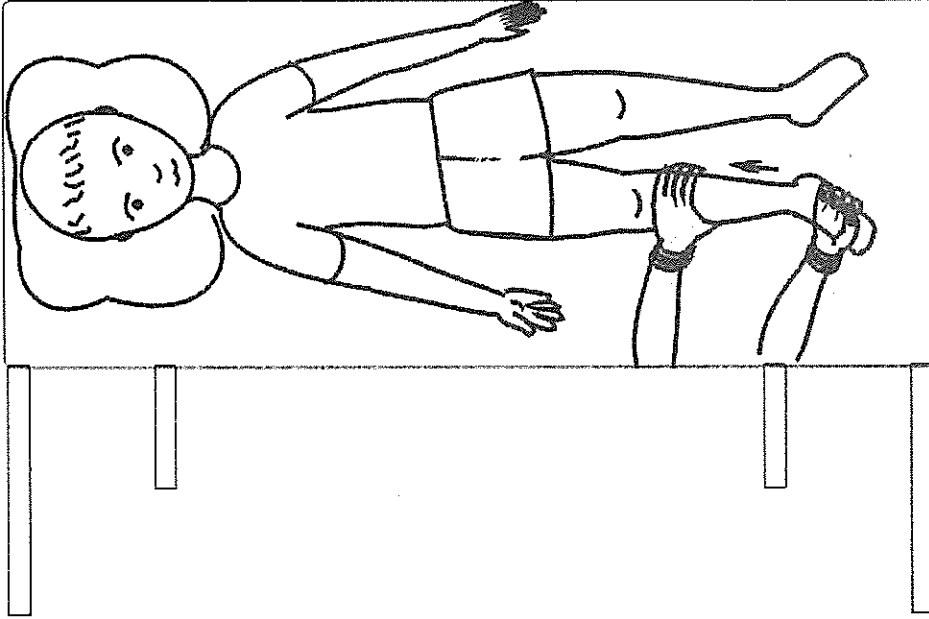
फैलाव

छोटे हो गये नर्म ऊतकों⁷⁵ और जोड़ों को लंबा करने के लिए अभिकल्पित तकनीक ।

- नर्म ऊतकों के कड़ेपन के कारण गति की रेंज, संरचनात्मक हड्डी अवरोध, संस्तंभन और माँसपेशियों को छोटा कर देने वाले चिह्न ऊतक की रचना सीमित हो जाती है और ये घटक दैनिक जीवन के क्रियाकलापों आकुंचनों / विकृतियों के साथ बाधा डाल सकती हैं ।

फैलाव के प्रभाव

- जोड़ों की सामान्य गति के रेंज में सुधार करना ।
- माँसपेशियों में कड़ेपन की रोकथाम ।
- आकुंचनों और विकृतियों को रोकना या सही करना ।



चित्र : निष्क्रिय फैलाव

⁷⁵साफ्ट टिशु = माँसपेशियाँ, अस्थिबंध आदि

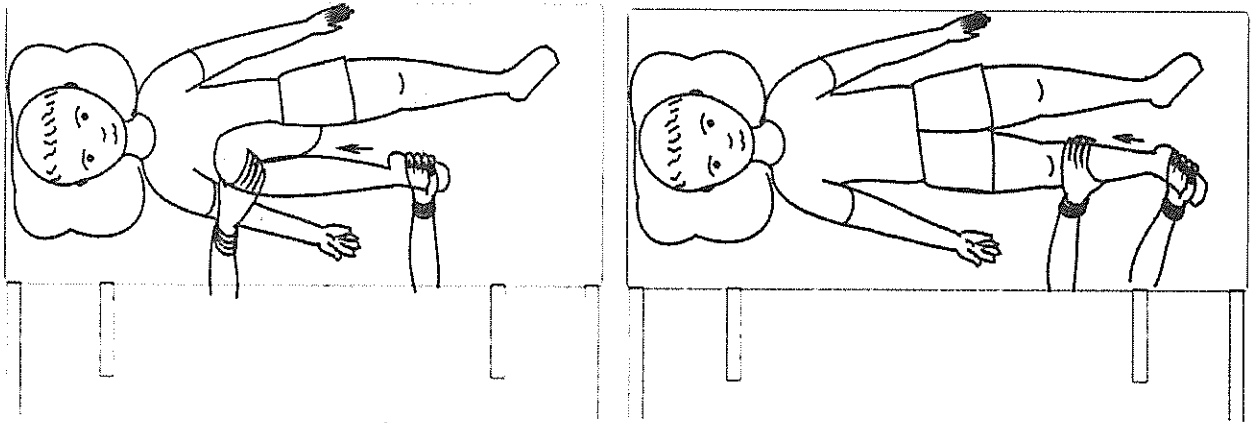
पैर की मांसपेशियों (पिंडलियों) का कड़ापन पंजे का नीचे की ओर झुकाव

उद्देश्य

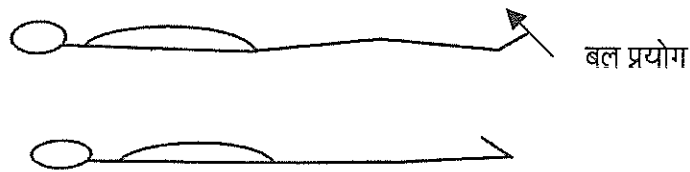
ईक्विनस⁷⁶ विकृति की रोकथाम या पैर की पिंडलियों के कड़ेपन की रोकथाम (ईक्विनस विकृति का अर्थ है पैर की स्थिति नीचे की ओर होती है, व्यक्ति पंजों पर चलता है) ।

अनुदेश

- बच्चे को आरामदायक स्थिति में रखें ।
- बच्चे के बाजू अपने को अवस्थित करें ।
- एक हाथ घुटने पर और दूसरा हाथ एड़ी सहित पॉव पर ।
- कूल्हे और घुटने और पॉव को ऊपर की दिशा में मोड़े ।
- हल्के से टखने को ऊपर की तरफ हिलाएँ (डोर्सिफ्लेक्शन) और फैलाव के बल का प्रयोग करें (ऊपर-नीचे के संचलन)
- धीरे-धीरे उसी पैर को नीचे जमीन पर लाएँ और घुटने पर टखने की तरफ जोर डालकर टखने पर फैलाव के बल को बनाये रखें ।
- हर सत्र में फैलाव की क्रिया 5-10 बार करनी चाहिए ।
- भार वहन भी कड़ी पिंडली मांसपेशी को फैलाता है जब बच्चा खड़ा होता है ।



चित्र : पिंडली मांसपेशी का फैलाव



पिंडली मांसपेशी फैलाव

नोट : यह सलाह दी जाती है कि घुटने को मोड़कर ही नीचे झुके हुए पादतल को डोर्सिफ्लेक्स करें । तब घुटने के सीधेपन को निभाते हुए डोर्सिफ्लेक्शन करें ।

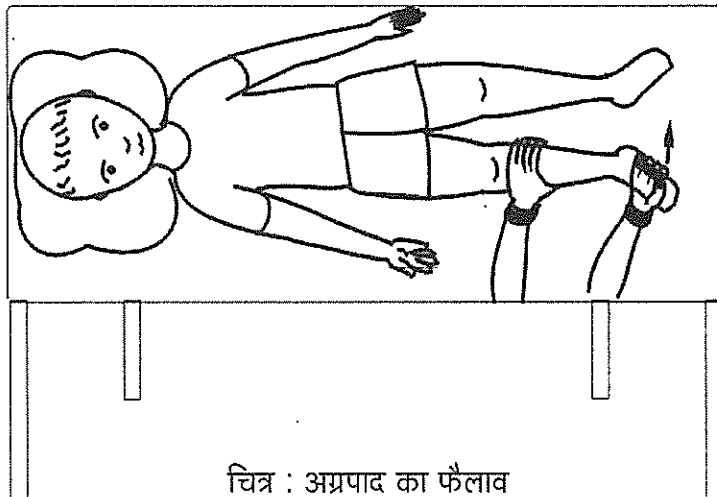
पैर की विकृतियों के लिए व्यायाम

उद्देश्य

पैर की सही विकृतियाँ

अनुदेश

- बच्चे को आरामदेह स्थिति में रखें ।
 - अपने आपको बच्चे के आगे स्थित करें ।
 - एक हाथ पर के पास और दूसरा हाथ टखने के जरा ऊपर रखें ।
 - धीमे-धीमे पैर को बाहर और अंदर घुमाएँ ।
 - पैर को फैलाकर 10-15 सेकंड रखें और छोड़ दें ।
 - हर बार फैलाव का व्यायाम प्रति सत्र 5-10 बार करें ।
 - पैर की विकृतियों (आर्क विकास जूते) की रोकथाम करने, उन्हें सही करने व उनका निर्वाह करने के लिए विशेष जूते की सिफारिश की जाती है ।
 - पैर की विकृतियों की रोकथाम या उन्हें ठीक करने के लिए निम्न व्यायाम सहायता करते हैं ।
1. रेती के गड्ढे में या तंग चकले पर चलना ।
 2. ऊबड़-खाबड़ धरती पर चलना ।
 3. पंजों पर खड़े होना ।
 4. एड़ी पर खड़े होना ।
 5. पाँव के बाहरी सिरे पर खड़े होना ।
 6. पाँव के अंदरूनी सिरे पर खड़े होना ।



चित्र : अग्रपाद का फैलाव

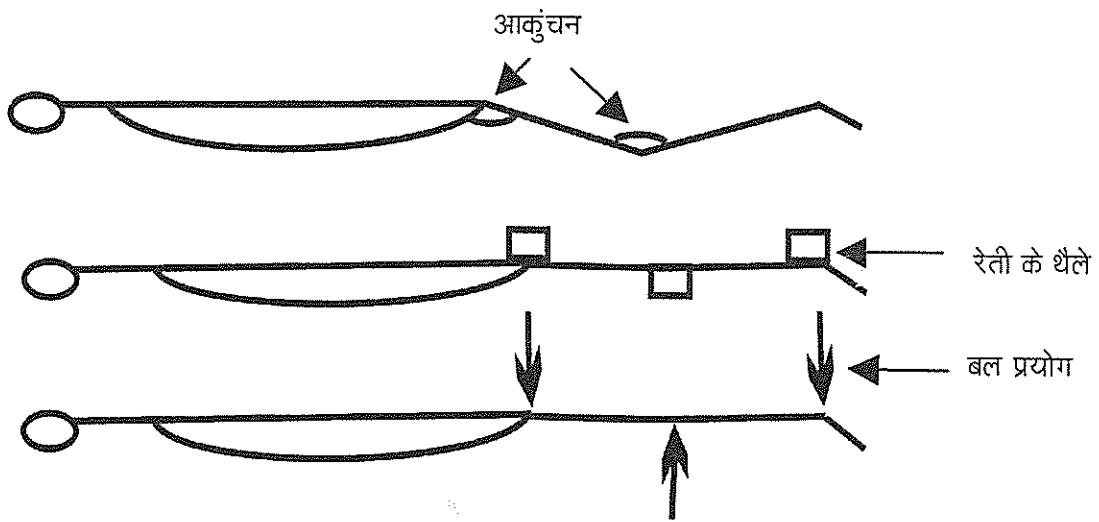
कूल्हे का फँलाव, घुटना मोड़ना, आकुंचन

अनुदेश

- बच्चे को औंधा लिटाएँ ।
- कूल्हे, घुटने और टखने के जोड़ पर रेती के थैले रखें ।
- कूल्हे, घुटने और टखने के जोड़ पर बल प्रयोग करें ।

उपयोग

- यह कूल्हे, घुटने और टखने के जोड़ पर के आकुंचनों और विकृतियों की रोकथाम करके उन्हें ठीक करता है।
- यह कूल्हे और घुटने के मोड़ के आकुंचन के फँलाव में सहायता देता है ।
- कूल्हे और घुटने के जोड़ पर क्रियात्मक संचलन पुनः प्राप्त करता है ।



चित्र : कूल्हे, घुटने और आकुंचनों का फँलाव

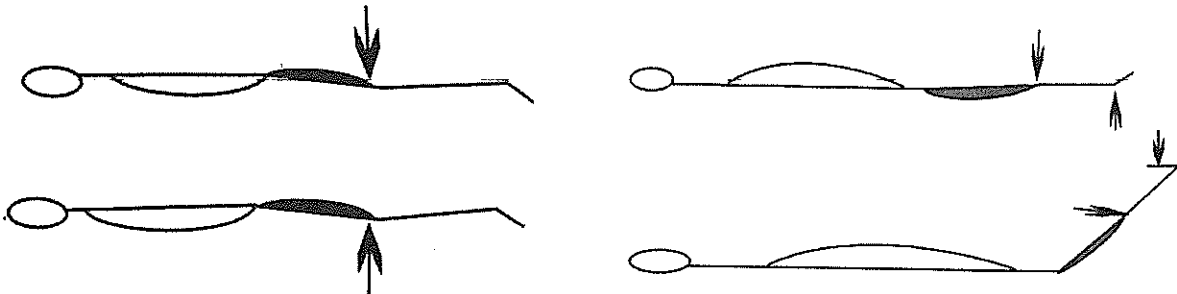
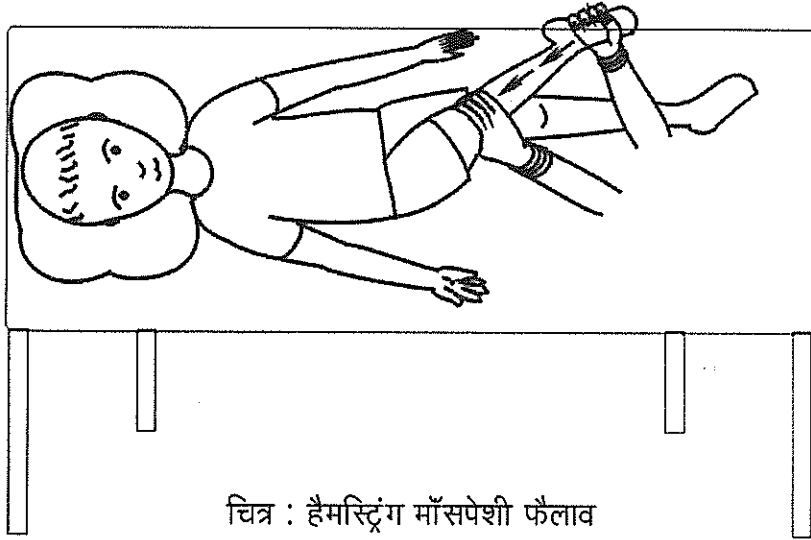
हैमस्ट्रिंग्स (जाँघ की पीछे की माँसपेशियाँ) का फैलाव

उद्देश्य

घुटने के मोड़ की विकृति को रोकथाम करने या हैमस्ट्रिंग्स (जाँघ के पीछे की माँसपेशियों) में कड़ेपन को रोकना ।

अनुदेश

- बच्चे को चित आरामदेह स्थिति में लिटाएँ ।
- अपने को बच्चे के आगे अवस्थित करें ।
- घुटने के जोड़ पर एक हाथ रखें और पैर के पीछे की ओर दूसरा हाथ रखें ।
- घुटने के मोड़ पर (नीचे की ओर) तथा टखने पर (ऊपर की ओर) बल प्रयोग करें ।
- पैर को सीधा कर ऊपर की ओर ले जाएँ और घुटने पर एक हाथ से बल प्रयोग करें और दूसरे हाथ से टखने पर ।
- फैलाव बल को बनाये रखें और धीरे-धीरे पैर को वापस न्यूट्रल स्थिति में ले आएँ ।
- फैलाव कार्य 10-15 सेकंड के लिए दिन में 5-10 बार करें ।



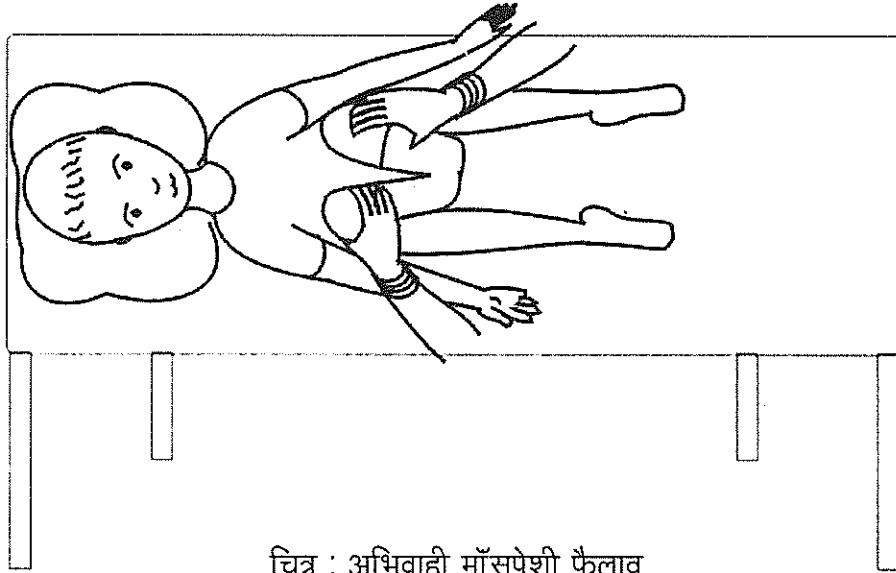
अभिवाही⁷⁷ का फैलाव

उद्देश्य

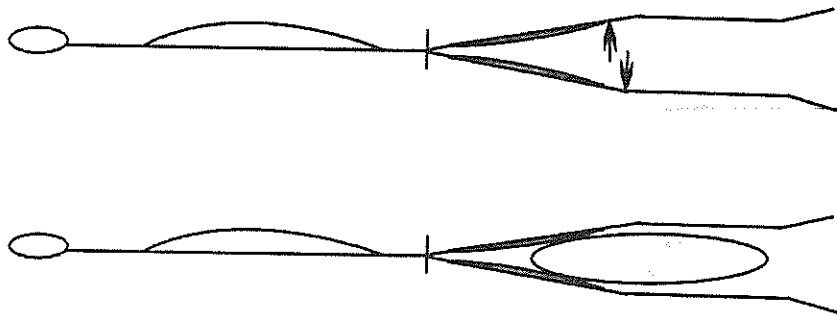
पैरों को काट देने या जॉघ की मॉसपेशियों के कड़ेपन की रोकथाम करना ।

अनुदेश

- बच्चे को आरामदायक स्थिति में रखें ।
- अपने को बच्चे के आमने-सामने रखें ।
- बच्चे की जॉघों के बीच रेती के थैले और तकिये रखें ।
- अपने दोनों हाथ बच्चे के दोनों घुटनों के अंदर की ओर रखकर घुटनों को एक दूसरे से दूर अलग करें और फैलाव बल का प्रयोग 10-15 सेकंडों के लिए करें ।
- प्रति सत्र हरेक फैलाव 5-10 बार करना चाहिए ।
- रात के स्लिंट्स दें जो अभिवाही स्पास्म⁷⁸ का निषेध करते हों ।



चित्र : अभिवाही मॉसपेशी फैलाव



चित्र : अभिवाही मॉसपेशी फैलाव

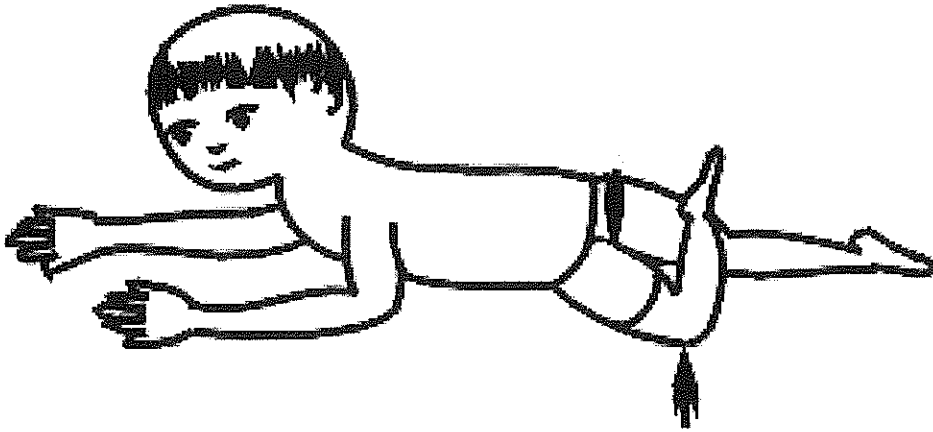
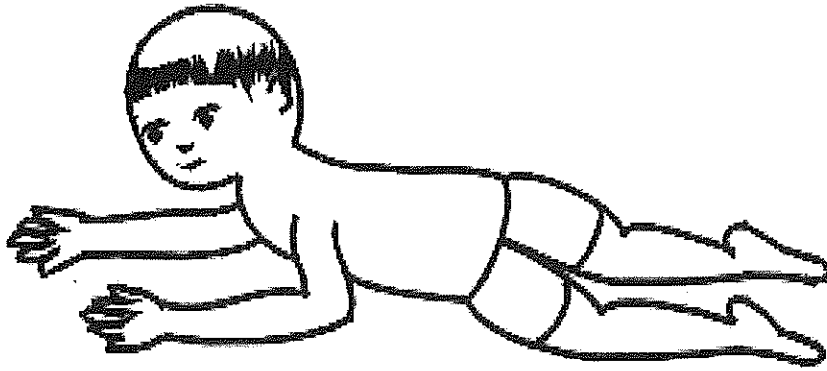
⁷⁷अडक्टर-अभिवाही-मॉसपेशियों हैं जो जॉघ के बीच के भाग में होती हैं ।

⁷⁸स्पास्म-यह मॉसपेशियों में संरक्षक कड़ापन होता है ।

कूल्हे के मोड़ के आकुंचन (कड़ेपन) का फैलाव

अनुदेश

- बच्चे को औंधी स्थिति में पेट पर ऐसा लिटाएँ कि पैर बिस्तर के बाहर हों ।
- अपने आपको बच्चे के बाजू में अवस्थित करें ।
- कूल्हे और घुटने पर रेती का थैला रखें ।
- अपना एक हाथ कमरपट्टी पर और दूसरा हाथ टखने पर रखें ।
- कूल्हे, घुटने और टखने पर फैलाव का प्रयोग करें ।
- फैलाव के बल का प्रयोग 10-15 सेकंड करें ।
- हरेक फैलाव प्रति सत्र 5-10 बार करें ।



चित्र : कूल्हे के मोड़ के आकुंचन का फैलाव

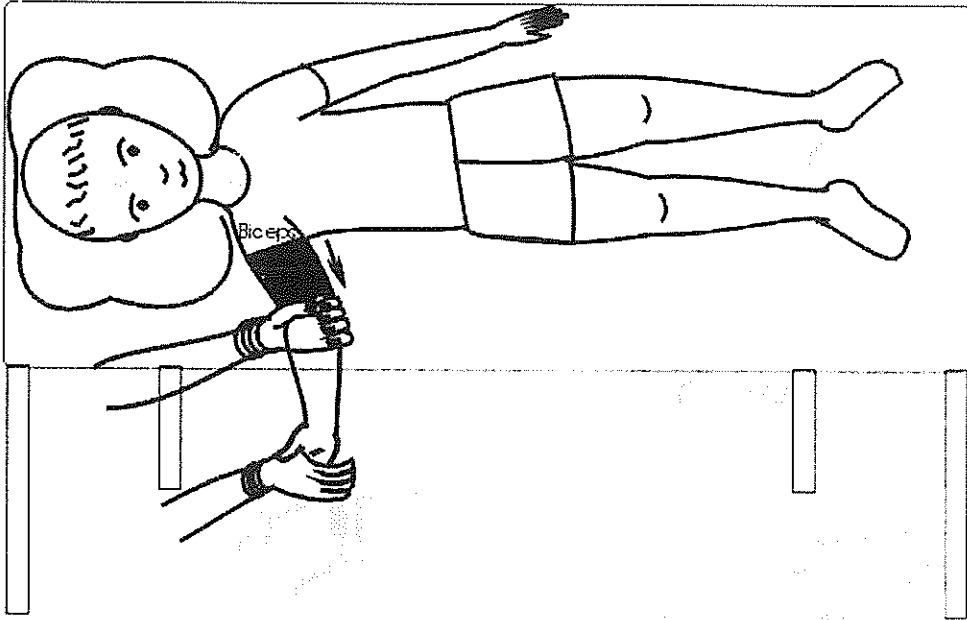
बाईसेप्स का फैलाव

उद्देश्य

कोहनी पर मोड़ की विकृति की रोकथाम करने या बाँह के अगले भाग में स्थित माँसपेशियों में कड़ेपन की रोकथाम करना।

अनुदेश

- बच्चे को आरामदायक स्थिति में रखें ।
- अपने आपको बच्चे के बाजू में अवस्थित करें ।
- एक हाथ कोहनी पर और दूसरा हाथ कोहनी के नीचे/कलाई पर रखें ।
- कोहनी को आगे और पीछे की दिशा में हिलाएँ ।
- कोहनी को फैलाएँ ।
- हरेक फैलाव प्रति सत्र 5-10 बार करना चाहिए ।



चित्र : बाईसेप्स माँसपेशियों का फैलाव

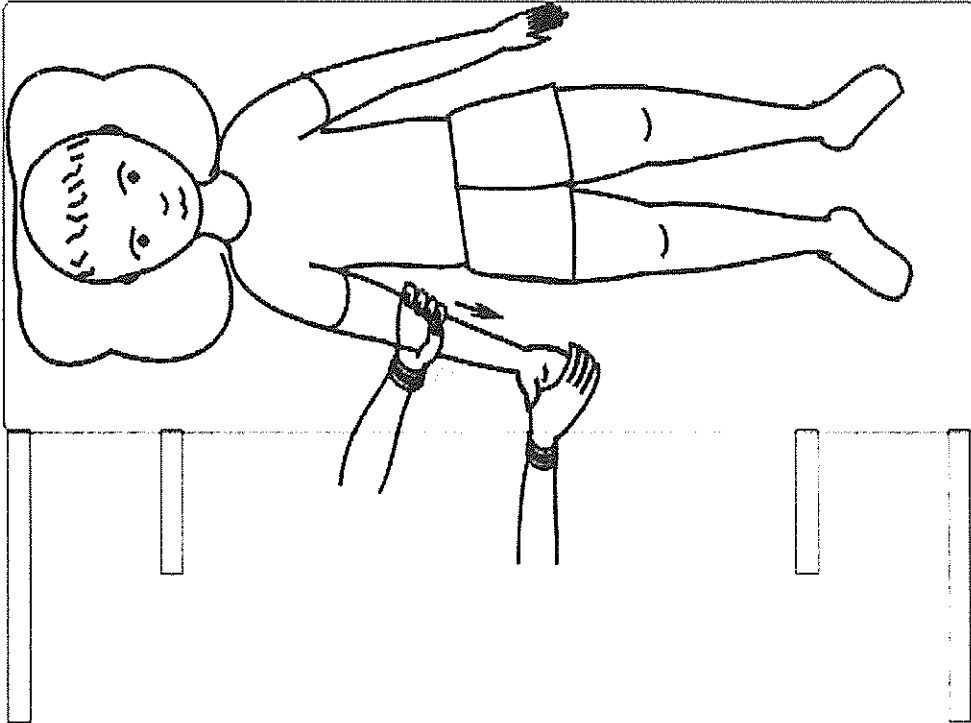
अग्रबाहु का फैलाव

उद्देश्य

प्रोनेशन⁷⁹ विकृति की रोकथाम (हथेली और अग्रबाहु का भूमि की ओर पलटा होना) ।

अनुदेश

- बच्चे को आरामदायक स्थिति में रखें ।
- अपने आपको बच्चे के आगे रखें ।
- एक हाथ कोहनी के जरा ऊपर और दूसरा हाथ कलाई (हथेली) पर रखें ।
- अब धीरे-धीरे अग्रबाहु, कलाई और उँगलियों को तब तक घुमाते रहें जब तक कि वह ऊपर की ओर नहीं होता ।
- अग्रबाहु और कलाई पर बल प्रयोग करें ।
- यह स्थिति लगभग 10-15 सेकंड बनाये रखिए ।
- हर सत्र में इसे 5-10 बार दोहराइए ।



चित्र : अग्रबाहु का फैलाव

⁷⁹प्रोनेशन-हथेली जमीन की ओर पलटी रहेगी ।

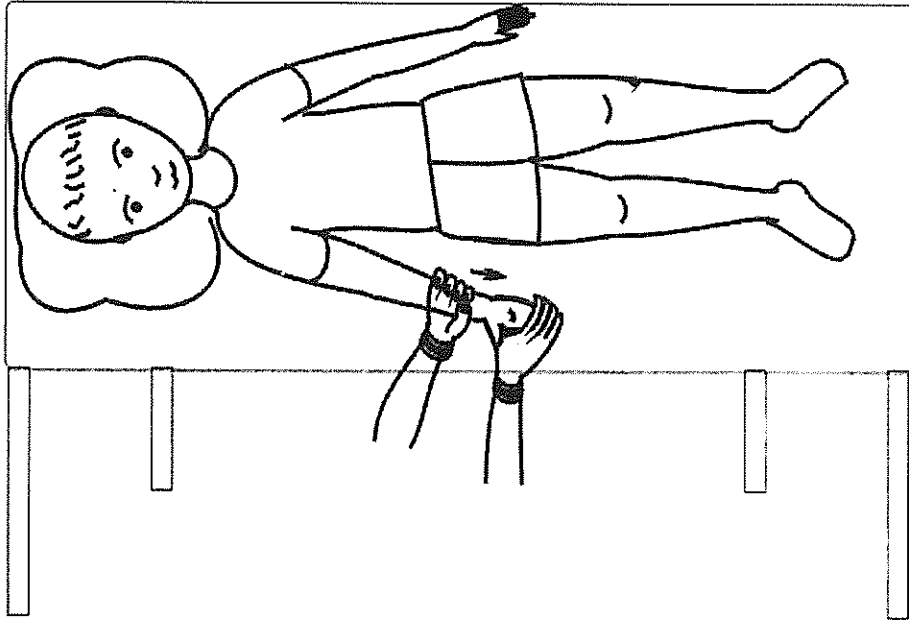
कलाई के फैलाव के व्यायाम

उद्देश्य

कलाई पर मोड़ होने की विकृति को ठीक करना या उसकी रोकथाम करना ।

अनुदेश

- बच्चे को आरामदायक स्थिति में रखें ।
- स्वयं को बच्चे के आगे रखें ।
- एक हाथ कलाई के जरा ऊपर और दूसरा हाथ कलाई के नीचे रखें ।
- कलाई पर फैलाव का बल प्रयोग करें (ऊपर, नीचे, आजु-बाजु) ।
- फैलाव बल को कलाई पर 5-10 सेकंड तक बनाये रखें ।
- हरेक फैलाव का व्यायाम प्रति सत्र 5-10 बार करना चाहिए ।



चित्र : कलाई के जोड़ का फैलाव

स्टेर्नोक्लीडो मैस्टाइड (गर्दन में बाजू की मॉसपेशियाँ) टेढ़ी गर्दन विकृति (इसे आम तौर से छोटे बच्चों में पाया जाता है) का फैलाव ।

उद्देश्य

गर्दन की कड़ी मॉसपेशियों का फैलाव (जो बच्चे को आसानी से सिर को हिलाने नहीं देता) ।

अनुदेश-1

- बच्चे को पलंग पर आरामदायक स्थिति (सिर को पलंग के किनारे से बाहर की ओर) में रखें ।
- अपना एक हाथ सिर के पीछे की ओर व दूसरा टुड्डी पर रखें ।
- यदि एक ओर की मॉसपेशी कड़ी हो तो गर्दन को बढ़ाएँ और विपरीत दिशा में मोड़ें और फिर उसी बाजू की ओर घुमाएँ ।
- फैलाव क्रिया प्रति सत्र 5-10 बार करें ।

अनुदेश-2

- फैलाव के असर को निभाने (ठीक करना) सर्विकल कॉलर (विशेषज्ञता) की सलाह दी जाती है ।

उपयोग

- सिर और गर्दन की विकृति की रोकथाम या ठीक करना ।
- गर्दन में के कड़ेपन की रोकथाम करना या ठीक करना ।
- गर्दन की गति के संयुक्त रेंज का निर्वाह या उसे प्राप्त करना ।

वाँछित प्रतिक्रिया

सीधी ओर की मॉसपेशी को धीरे-धीरे ढीला करें ताकि सिर को बिना किसी प्रतिरोध के घुमाया जा सके ।



चित्र-1 : निष्क्रिय फैलाव



चित्र-2 : क्रियाशील फैलाव

अध्याय -13

शारीरिक चिकित्सा के उपकरण के उपयोग

फिजियों गेंद या किसी गोल और संचलित वस्तु पर औंधी और बैठी स्थितियों में क्रियाकलाप

उद्देश्य

शरीर के ऊपरी अंगों और निचले अंगों पर भार-वहन का विकास करना और सहीकरण प्रतिक्रिया ।

अनुदेश

- बच्चे को पेट के बल गोले पर लिटाएँ, सिर नीचे की ओर हो और बैठा हो ।
- अपने आप को बच्चे के आगे कर लें ।
- बच्चे को कूल्हों के पास से पकड़ लें ।
- गेंद के सामने कोई खिलौना रख दें ।
- बच्चे को आगे-पीछे इस तरह हिलाएँ कि बच्चा गुरुत्वाकर्षण की तरफ मुँह करे और ऊपरी अंगों को ऐसा सीधा करें कि वे धरती/फर्श को छुएँ ।
- पीछे की दिशा में बच्चे के पैर धरती/फर्श को छूने चाहिए ।
- ये क्रियाकलाप किसी भी गोल और संचलन योग्य वस्तुओं (गोल तकिये, मसनद आदि) पर किये जा सकते हैं ।

उपयोग

- ऊपरी अवयवों और निचले अवयवों पर भार वहन का विकास करना ।
- गर्दन, धड़ नियंत्रण और शरीर संतुलन का विकास करना ।
- शरीर को आराम पहुँचाने में मदद करता है ।
- शरीर के ऊपरी अवयवों और निचले अवयवों के सहारा प्रतिक्रिया को विकसित करना ।
- झपटने का प्रभाव ।

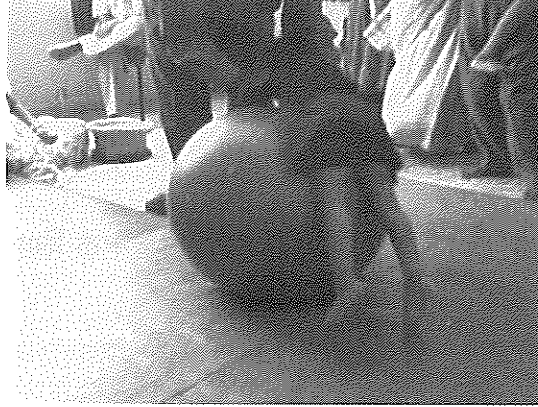
वाँछित प्रतिक्रिया

बच्चा दोनों हाथ फर्श पर रखेगा ।

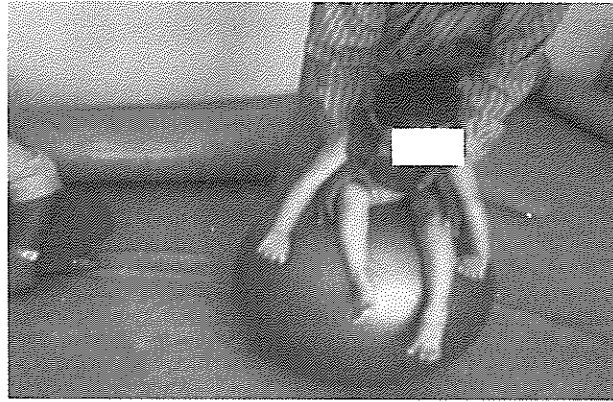
बच्चा एक हाथ से खिलौने के पास पहुँचेगा ।

अवाँछित प्रतिक्रिया

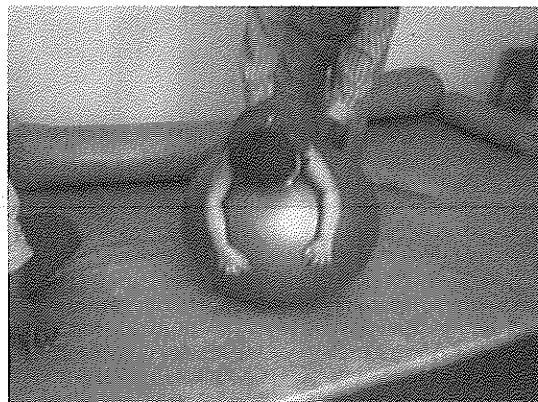
बच्चे की बाँहें कड़ी हो जाएँगी या बच्चा बाँहों सहित नहीं पहुँचेगा। इसलिए उसके कड़ेपन सख्ती को कम करने के लिए गेंद को धीरे-धीरे डुलाएँ जिससे कड़ापन सख्ती धीरे-धीरे घटेगी।



चित्र : बच्चे के पैर फर्श को छूते पीछे की ओर हिलाना



चित्र : बच्चे को बिठाकर आगे-पीछे की दिशाओं में हिलाना



चित्र : ऊपरी अवयव फर्श को छूते बच्चे को आगे की दिशाओं में चलाना।

गेंद पर बाजुओं की ओर झुका होना

(मसनद / गोल तकियों जैसी गोल वस्तुएँ)

उद्देश्य

धड़ के पार्श्व (बाजु) के संचलन को प्रोत्साहित करना ।

अनुदेश

- बच्चे को गेंद पर पेट के बल या बैठी स्थिति में रखें ।
- अपने आपको बच्चे के बाजु में रखें ।
- गेंद को धीरे-धीरे बाजुओं की ओर घुमाएँ और बच्चे को सम्हलने देने के लिए प्रतीक्षा करें ।
- न्यूट्रल स्थिति में लाएँ और कई बार इसी क्रिया को दोहराएँ ।

उपयोग

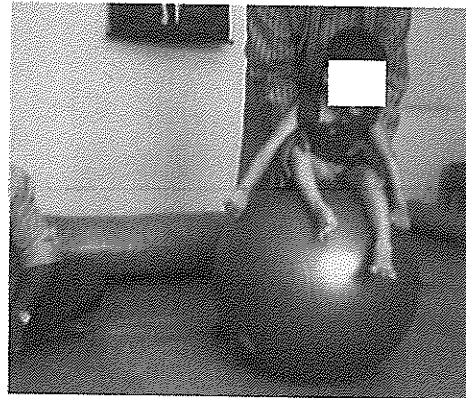
- संतुलन और समन्वयन को विकसित करता है ।
- धड़ की मॉसपेशियों / धड़ की गत्यात्मकता को प्रबल बनाता है ।
- ऊपरी अवयव सहारे के दिशाओं में विकास होता है ।
- घ्राणीय प्रेरणा⁸⁰

वाँछित प्रतिक्रिया

बच्चा सिर और धड़ को ऊपरी दिशा की ओर घुमाएगा ताकि आप बच्चे के धड़ में गोलाई देखें ।

अवाँछित प्रतिक्रिया

1. बच्चा धड़ को मोड़ने की बजाय सहारे के लिए हाथों का उपयोग करेगा ।
2. सिर और धड़ कमान बनेंगे, पीठ और भुजा पीछे की ओर जाएँगे ।
3. धड़ झुकाव के लिए नहीं सम्हलेगा ।



चित्र : गेंद पर बाजुओं की ओर झुकाव (पेट पर लेटना और बैठना)

गोले या मसनद पर बाजुओं की ओर झुकाना

उद्देश्य

बाहों के संरक्षात्मक सीधा करने की प्रतिक्रियाओं को प्रोत्साहित करना ।

अनुदेश

- बच्चे को पीठ के बल, गोले या गेंद की लंबाई के समानांतर ।
- अपने आपको बच्चे के पीछे या बाजु में अवस्थित करें ।
- बच्चे का पैर पकड़े रहें ।
- बच्चे को धीरे-धीरे झुकाकर दोनों बाजुओं में आजु-बाजु घुमाएँ ।
- यह क्रिया कुछ सेकंडों के लिए करें और न्यूट्रल स्थिति में वापस लाएँ ।
- आरंभ में सहारा लें और बाद में सहारे के बिना करें ।

उपयोग

- एक पक्षीय भारवहन को विकसित करने में मदद करता है ।
- बच्चा संतुलन को बनाये रखना या वापस पाना सीखता है ।
- ऊपरी अंगों के संरक्षात्मक सिधाई प्रतिक्रियाओं को विकसित करने में मदद करता है ।
- ऊपरी और निचले अंगों की मॉसपेशियों को प्रबल बनाता है ।
- बाजु पर पलटना सीखता है ।

वाँछित प्रतिक्रिया

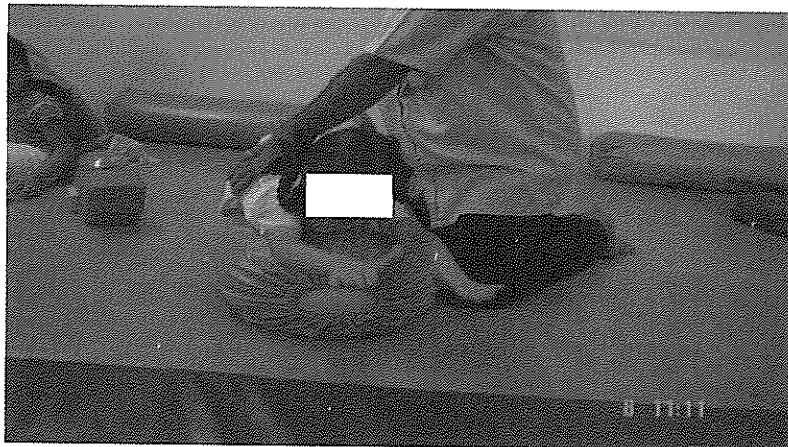
बच्चा स्वयं को और हाथों को संचलन के अंत में सहारा देगा ।

अवाँछित प्रतिक्रिया

1. बच्चा सीधा होने की तुलना में कड़ा होगा ।
2. बाँहें झुकेंगी ।



चित्र : आरंभिक स्थिति



चित्र : दायीं ओर झुकना



चित्र : बाएँ बाजु झुकना

गोले / मैट्रेस या मसनद या ट्रैम्पोलीन पर झपटना / उछलना, मसनद पर चलना (आगे और बाजुओं की ओर)

उद्देश्य

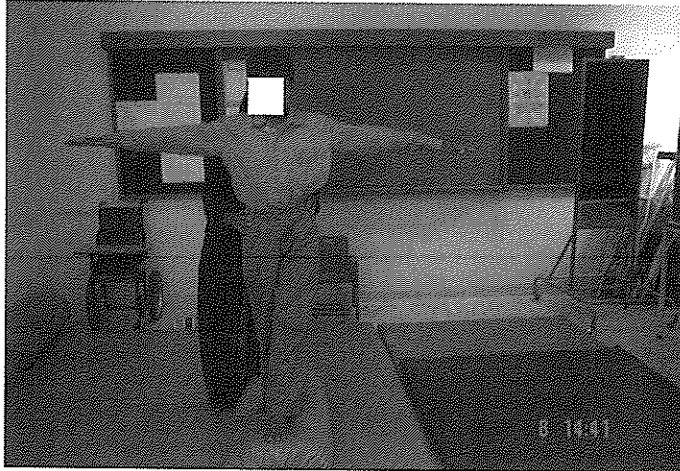
- झपटना, बच्चे को संतुलन प्रतिक्रिया के विकास में मदद करता है ।
- मॉसपेशी को प्रबल बनाने वाले व्यायाम ।
- गहरे संवेदी रिसेप्टरों (प्रोप्रियासेप्टर्स) को प्रेरित करने संवेदी और मोटर प्रेरक ।

अनुदेश

- बच्चे से मसनद, मैट्रेस या तकियों या ट्रैम्पोलीन, संतुलन बीम और संतुलन बोर्ड पर खड़े होने और उछलने के लिए कहें ।
- अपने आपको बच्चे के पीछे अवस्थित करें ।
- उसे नीचे गिरने से बचाने के लिए कमरपट्टी स्तर पर सहारा दिया जाता है ।
- बच्चे मसनद या गतिक वस्तुओं पर आरंभ में सहारे के साथ बाद में सहारे के बिना चलने के लिए प्रोत्साहित करें ।
- इस बात पर ध्यान दिया जाए कि बच्चे के आसपास कोई तेज या नुकीली वस्तु न रखी जाए ।
- अतराफ की जगह नरम मैट्रेस की व्यवस्था करें ताकि बच्चे को मार नहीं लगनी चाहिए ।

उपयोग

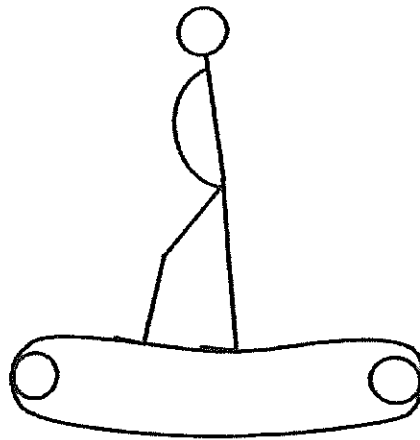
- संतुलन और समन्वयन का विकास करता है ।
- ऊपरी अवयवों और निचले अवयवों की रक्षात्मक प्रतिक्रियाओं को विकसित करता है ।
- निचले अवयवों, धड़ और बाहों को प्रबल बनाता है ।
- निचले अवयवों के जोड़ों में गत्यात्मकता का विकास करता है ।



चित्र : मसनद पर संतुलन



चित्र : मसनद पर आगे की ओर चलना



चित्र : मसनद पर आगे और पीछे की दिशा में चलना

अध्याय -14

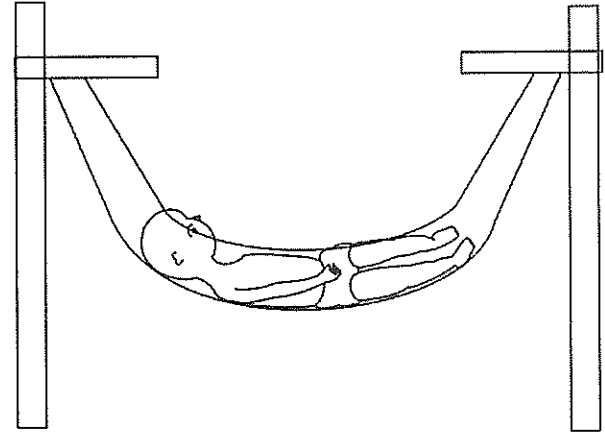
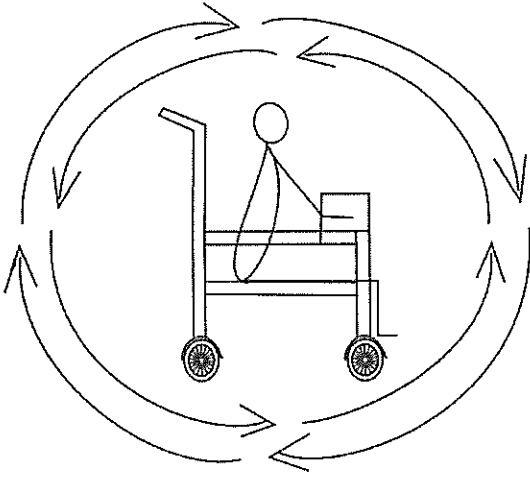
घ्राणीय प्रणाली को प्रेरित करने के व्यायाम

अनुदेश

- बच्चे को झूले, स्विंग, झूलती कुर्सी, ट्रैम्पोलीन⁸¹ पर रखें ।
- गोल-गोल घूमने वाली कुर्सी ।
- बच्चे को गोल घूमने वाली कुर्सी पर बिठाकर उसे घड़ी की दिशा में घड़ी की विपरीत दिशा में घुमाएँ ।
- बच्चे को अपनी गोद में बैठने की या लेटने की स्थिति में पकड़ रखें ।
- बच्चे को घड़ी की दिशा में घड़ी की विपरीत दिशा में घुमाएँ ।

उपयोग

- घ्राणीय प्रणाली को प्रेरणा देने में सहायता करता है ।
- समन्वयन का विकास करने में सहायता करता है ।
- सिधाई, संतुलन और समतुल्यता⁸⁷ प्रतिक्रिया का विकास करने में मदद करता है ।



⁸¹सिधाई, संतुलन, समतुल्यन-जब हम झुलाने का संचलन करते हो तो ये प्रतिक्रियाएँ विकसित होती हैं।

संदर्भ ग्रंथ

- फोर्ड एंड डकवर्थ, 1987, फिजिकल मैनेजमेंट फार दि क्वाड्रिप्लेजिक पेशंट, सेकंड एडीशन, लाइब्रेरी ऑफ कॉंग्रेस कैटलागिंग-इन-पब्लिकेशन डेटा ।
- डेबोरा मिल्स, कैरोल फ्रेजर, 1988, थेराप्यूटिक एक्टिविटीज फार दि अपर लिंब, ब्रिटिश लाइब्रेरी कैटलागिंग इन पब्लिकेशन डेटा, साउथैप्टन ।
- ऐन.एच.डाउनर, 1988, फिजिकल थेरपी प्रोसीजर्स सेलेक्टेड टेक्निक्स, फोर्थ एडीशन, लाइब्रेरी ऑफ कांग्रेस कैटलागिंग-इन-पब्लिकेशन डेटा, युनाइटेड स्टेट्स ऑफ अमेरिका, सुसान एडवार्ड्स, 2004
- न्यूरोलाजिकल फिजियोथेरेपी, एप्रॉब्लम साल्विंग अप्रोच, सेकंड एडिशन, सुसान एडवार्ड्स, चर्चिल, लिविंग्स्टन, एडिनबरा ।
- काल्बी एल.ए., किस्नर.सी.1989, थेराप्यूटिक एक्साइज फाउंडेशन एंड टेक्निक्स, वाल्यूम एट, एफ.ए.डेवीस कंपनी, फिलडेल्फिया ।
- जानेट.एच.कार, राबर्टा.बी.शेफर्ड, 1982, एमोटर रीलर्निंग प्रोग्राम फार स्ट्रोक, विलियम, हेनमान मेडिकल बुक्स, कोर्डोन ।
- ओथो.डी.डेटन, 1989, मैनुअल ऑफ फिजिकल थेरपी, ओटो.डी.डेटन, रिचर्ड पी.डाई, फेबियो, स्टैन्ली वी पेरिस, एलिजाबेथ, जे.प्रोटस, ऐन.एफ.वन्सैट, चर्चिल, लिविंग्स्टन ।
- गार्डिनर एम.डी., 1985, दि प्रिंसिपल्स आफ एक्साइज थेरपी, फोर्थ एडीशन, सी.बी.एस.पब्लिशर्स एंड डिस्ट्रीब्यूटर्स, नयी दिल्ली ।
- जानेट कार, राबर्टा शेफर्ड, 2005, न्यूरोलाजिकल रिहैबिलिटेशन, आर्टिमाइजिंग मोटर परफार्मन्स, बटरवर्थ-हेनेमोन । ऐन इन प्रिंट एल्सीवियर, एडिनबरा ।
- इरमा.जे.विल्हेल्म, 1993, इर्मा जे विल्हेल्म चर्चिल लिविंग्स्टन, लंदन ।
- टु बाइ लॉग, केथी, टोस्केनो, 2002, पीडियाट्रिक फिजिकल थेरपी, सेकंड एडीशन, लिपिनकाट विलियम्स एंड विल्किन्स, पेनिसिल्वेनिया, वोल्टर्स क्लुवर कंपनी ।
- डेविड स्क्रुटन, मोयनागिटबर्सटन, 1975, फिजियोथेरेपी इन पीडियाट्रिक प्रैक्टिस, बटरवर्थ, हैनमान ।
- राबर्टा बी.शेफर्ड, 1995, फिजियोथेरेपी इन पीडियाट्रिक्स, थर्ड एडीशन, बटर वर्थ, हैनमान ।
- सुजान के.कैपबेल, 1984, पीडियाट्रिक न्यूरोलाजिक फिजिकल थेरपी, सेकंड एडीशन, चर्चिल लिविंग्स्टन, न्यूयार्क ।
- ऐन थामसन, अलीसन स्किनर, जोन पियर्सो, 1966, टाइडीज फिजियोथेरेपी, 12वां एडीशन, वर्धोस पब्लिशिंग हाउस, मुंबई, बटरवर्थ, हैनमान ।
- जान वी.बस्माजियान, स्टीवेन.एल.वूल्फ, 1984, थेराप्यूटिक एक्साइजेस, फिफ्त एडीसन, विलियम्स एंड विल्किन्स यू.एस.ए ।

- स्टीफन.एम.ओरडेट, लियोनार्ड.एस.ग्रैंड, 1992, डायनामिक्स ऑफ क्लिनिकल रिहैबिलिटेशन एक्साईजेस, विलियम्स एंड विल्किन्स मेरीलैंड, यू.एस.ए. ।
- व्हिटल.एम.डब्ल्यू, 1991, गैट एनालिसिस एन इन्ट्रडक्शन, सेकंड एडीशन, बटर वर्थ, हैनमान, आक्सफोर्ड।
- माइकेल.ई.क्रैनफोर्ड, रॉन मेन्डेल, 1987, थेराप्यूरिक री-क्रिएशनल एंड अडाप्टेड फिजिकल एक्टिविटीज फार मेंटल्ली रिटार्टेड इन्डिविजुअल्स, प्रेन्टिस-हॉल, न्यू जर्सी ।
- जान.वी.बस्माजियान, रिच नैबर्ग, 1993, रेशनल मैनुअल थेरपीस, विलियम्स एंड विल्किन्स, मेरीलैंड, यू.एस.ए. ।
- हैन्सन.एम.जे.एंड हैरीस.एस.आर (1986) टीचिंग दि यंग चाइल्ड वित मोटर डिलेस: ए गाइड फार पेरेंट्स एंड प्रोफेशनल्स, आस्टिन, टीएक्स:प्रो.इड.इन्का.।
- एडा.एल.एंड कैनिंग,सी (एड्स) (1990) फिजिकली हैंडिकैप्ड चिल्ड्रन । इन अटलस फार टीचर्स । न्यूयार्क ग्रूने एंड स्ट्रैटन ।
- कैम्पबेल, एस.के.(1991) पीडियाट्रिक्स न्यूरोलाजिक फिजिकल थेरपी, न्यूयार्क:चर्चिल लिविंग्स्टन ।
- फिन्नी, एन.आर (1987) हैंडलिंग दि यंग सेरेब्रल पाल्सीड चाइल्ड एट होम (यू.एस.ए.डीशन)। न्यूयार्क: पेंग्विन बुक्स यू.एस.ए.इन्का. ।
- गार्डिनर.एम.डी (1985) दि प्रिंसिपल्स ऑफ एक्साईजेस थेरपी, डेल्ही, सीबीएस पब्लिशर्स एंड डिस्ट्रिब्यूटर्स।
- शेफर्ड, आर.बी.(1987), फिजियोथेरेपी (सेकंड एडीशन) लंडन:विलियम्स हैनमान ।
- थाम्सन.ए., स्किनर,ए.एंड पियर्स.जे.(1991) टाइडीस फिजियोथेरेपी (12वां एडीशन) आक्सफोर्ड: बटरवर्थ हैनमान लिमिटेड ।
- एस.सुंदर, 2002, टेक्स्ट बुक ऑफ रि-हैबिलिटेशन, सेकंड एडीशन, जेपी ब्रदर्स मेडिकल पब्लिशर्स (प्रा.) लिमिटेड, इंडिया ।
- जयंत जोशी, प्रकाश कोतवाल, 1999, एसेन्सियल्स ऑफ आर्थोपेडिक्स एंड अप्लाइड फिजियोथेरेपी, फस्ट एडीशन, बी.आई.चर्चिल लिविंग्स्टन प्राई.लिमिटेड, नई दिल्ली ।
- फोर्ड एंड डकवर्थ, 1987, फिजिकल मैनेजमेंट फॉर दि क्वार्डिप्लेजिक पेशंट, सेकंड एडीशन, कैरोल, हस्सरी, बी.एफ.ए., यू.एस.ए. ।
- सुसान एडवर्ड्स, 2002, न्यूरोलाजिकल फिजियोथेरेपी-ए प्राब्लम साल्विंग अप्रोच, सेकंड एडीशन, चर्चिल लिविंग्स्टन, एडिनबर्ग ।
- आर.एन.गोयल, 2000, गोयल्स फिजियोथेरेपी वाल्यूम-1 शुभम पब्लिकेशन, भोपाल ।
- आर्ची हिंचक्लिफ, 2003, चिल्ड्रन वित सेरेब्रल पाल्सी । ए मैनुअल फार थेरापिस्ट्स, पेरेंट्स एंड कम्युनिटी, वर्कर्स, फस्ट एडीशन, विस्तार पब्लिकेशन्स, नई दिल्ली ।
- ए मर्विन फाक्स, 2003, एन इन्ट्रडक्शन टू न्यूरो डेवलेपमेंटल डिसेर्डर्स ऑफ चिल्ड्रन, फस्ट एडीशन, दि नेशनल ट्रस्ट।

