



सीएमई मॉड्यूल पेट के हर्निया की लैप्रोस्कोपिक मरम्मत



चिकित्सा स्वास्थ्य और परिवार कल्याण विभाग,
उत्तर प्रदेश सरकार

स्टेट इंस्टीट्यूट ऑफ हेल्थ एंड फैमिली वेलफेयर,
उत्तर प्रदेश

सी-ब्लॉक, इंदिरा नगर, लखनऊ

फोन: (91) 522-2310679, 2340579

ईमेल: sihfwlu&up@nic-in, directorsihfw@gmail-com

वेबसाइट: www-sihfw-up-nic-in

सारांश की विषय-वस्तु का उपयोग उचित स्वीकृति के साथ गैर-वाणिज्यिक प्रयोजनों के लिए स्वतंत्र रूप से किया जा सकता है। सभी अधिकार सुरक्षित रखे गए हैं और प्रकाशन के किसी भी हिस्से को पुनः प्रस्तुत नहीं किया जा सकता है, पुनर्प्राप्ति प्रणाली में संग्रहीत नहीं किया जा सकता है, या किसी भी रूप में, या किसी भी माध्यम से, इलेक्ट्रॉनिक, यांत्रिक, फोटोकॉपी, अन्यथा, कॉपीराइट स्वामी की पूर्व अनुमति के बिना प्रेषित नहीं किया जा सकता है। प्रतिकृति के उद्देश्य और सीमा के विवरण के साथ ऐसी अनुमति का आवेदन, निदेशक, राज्य स्वास्थ्य और परिवार कल्याण संस्थान, उत्तर प्रदेश, इंदिरा नगर, लखनऊ, भारत को संबोधित किया जाना चाहिए।

संसाधित और प्राप्ति

अभिस्वीकृति

मार्गदर्शन

श्री. पार्थ सास्थी सेन शर्मा, आई.ए.एस.
प्रमुख सचिव
चिकित्सा स्वास्थ्य और परिवार कल्याण विभाग,
उत्तर प्रदेश सरकार

निर्देशन और नेतृत्व

डॉ. राजागणपति आर. आई.ए.एस.
निदेशक, एसआईआरपीडब्ल्यू, उत्तर प्रदेश और
निदेशक (प्रशासन) चिकित्सा और स्वास्थ्य सेवाएं, उत्तर प्रदेश

संपादक और प्रमुख लेखक

प्रोफेसर अभिनव अरुण सोनकर

सर्जरी के प्रमुख (सामान्य),
एमएस एफयूआईसीसी (जेनेवा),
एफएसीएस (यूएसए), एफआरसीएस (इंग्लैंड),
एफआरसीएस (ग्लास),
किंग जॉर्ज मेडिकल यूनिवर्सिटी
लखनऊ, उत्तर प्रदेश

सह-लेखक (एस): सर्जरी विभाग, किंग जॉर्ज मेडिकल यूनिवर्सिटी, लखनऊ, उत्तर प्रदेश

डॉ. अक्षय आनंद
प्रोफेसर (जूनियर ग्रेड)

डॉ. रंजीत कुमारन
सीनियर रेजिडेंट

डॉ. मोहम्मद दानिश
सीनियर रेजिडेंट

डॉ. शीफाली चंद्रा
जूनियर रेजिडेंट

डॉ. सुकेश केएस
जूनियर रेजिडेंट

डॉ. प्रियांशी स्वरूप
जूनियर रेजिडेंट

डॉ. अनिरुद्ध गुप्ता
जूनियर रेजिडेंट

संपादकीय बोर्ड: राज्य स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण संस्थान, लखनऊ, उत्तर प्रदेश

संतोष शंकर शुक्ला
सहायक प्रोफेसर
डॉ. पूर्णिमा सिंह
सहायक अनुसंधान

आशीष चंद्र सोनकर
सहायक अनुसंधान
डॉ. कैलाश यादव
सहायक अनुसंधान

संदेश



श्री ब्रिजेश पाठक

माननीय उप मुख्यमंत्री
चिकित्सा स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण विभाग के मंत्री
उत्तर प्रदेश सरकार

सतत चिकित्सा शिक्षा (सीएमई) चिकित्सा पेशेवरों को अपने ज्ञान के आधार को बढ़ाने में सक्षम बनाता है और ज्ञान रचनाकारों को व्यापक चिकित्सा समुदाय के साथ अपनी विशेषज्ञता साझा करने का अवसर प्रदान करता है। सीएमई चिकित्सा पेशेवरों के बीच सहयोग की सुविधा प्रदान करते हैं, मूल्यवान नेटवर्किंग अवसरों को बढ़ावा देते हैं।

सतत विकास लक्ष्यों को पूरा करने और गैर-संचारी रोगों के वैश्विक बोझ को कम करने के लिए, उत्तर प्रदेश सरकार सीएमई के माध्यम से अपने हेल्थकेयर इकोसिस्टम को बढ़ाने के लिए प्रतिबद्ध है, जिसमें तकनीकी प्रगति और चिकित्सा सफलताओं को शामिल किया गया है।

प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्र (पीएचसी) और सामुदायिक स्वास्थ्य केंद्र (सीएचसी) सार्वजनिक स्वास्थ्य क्षेत्र में योग्य डॉक्टरों के साथ संपर्क के प्रारंभिक बिंदु के रूप में काम करते हैं। व्यवस्थित सीएमई कार्यक्रमों को लागू करके, इन पहलों का उद्देश्य वर्तमान ज्ञान और कौशल प्रदान करके चिकित्सा अधिकारियों की दक्षता को अद्यतन करना है। यह रोगी की देखभाल में काफी वृद्धि करेगा, रोगी का आत्मविश्वास पैदा करेगा, और रोगी की संतुष्टि में सुधार करेगा।

इस उद्देश्य के अनुरूप, राज्य स्वास्थ्य और परिवार कल्याण संस्थान, उत्तर प्रदेश (एसआईएचएफडब्ल्यू), सक्रिय रूप से सीएमई मॉड्यूल विकसित कर रहा है जो हमारे स्वास्थ्य कर्मियों के लिए महत्वपूर्ण हैं। मेरा अनुमान है कि पेट के हर्निया की लैप्रोस्कोपिक मरम्मत, जो इंगुइनल और वेंट्रल हर्निया की मरम्मत के लिए आधुनिक प्रबंधन तकनीकों पर ध्यान केंद्रित कर रही है, उत्तर प्रदेश में प्रांतीय स्वास्थ्य और चिकित्सा सेवाओं में चिकित्सा अधिकारियों के ज्ञान में वृद्धि में बहुत योगदान देगी। लैप्रोस्कोपिक हर्निया सर्जरी के फायदों के परिणामस्वरूप काम पर जल्दी वापसी और न्यूनतम रुग्णता होती है। इससे अंततः चिकित्सा अधिकारियों और उनके रोगियों दोनों को लाभ होगा।

मैं सीएमई मॉड्यूल के निरंतर विकास में एसआईएचएफडब्ल्यू टीम को अपनी शुभकामनाएं देता हूँ, जो निस्संदेह उत्तर प्रदेश में प्रांतीय स्वास्थ्य और चिकित्सा सेवाओं में चिकित्सा अधिकारियों को लाभान्वित करेगा, और बाद में उनके रोगियों की भलाई में सुधार करेगा।

(ब्रिजेश पाठक)

संदेश



श्री मयंकेश्वर शरण सिंह

माननीय राज्य मंत्री,
चिकित्सा स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण विभाग, उत्तर प्रदेश सरकार

मुझे इस तथ्य पर गर्व है कि राज्य स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण संस्थान, उत्तर प्रदेश (एसआईएचएफडब्ल्यू) ने उत्तर प्रदेश में प्रांतीय स्वास्थ्य और चिकित्सा सेवाओं में चिकित्सा अधिकारियों के लिए पेट के हर्निया की लैप्रोस्कोपिक मरम्मत पर सतत चिकित्सा शिक्षा (सीएमई) पर इस मॉड्यूल के माध्यम से कार्य किया है।

चूंकि चिकित्सा विज्ञान और अनुसंधान में प्रगति डॉक्टरों को वर्तमान प्रथाओं और रुझानों पर अद्यतित रहने के लिए मजबूर करती है। यह व्यापक रूप से महसूस किया जाता है कि डॉक्टरों की मौजूदा दक्षता को अद्यतन करने के लिए व्यवस्थित तरीके से हाल के ज्ञान और कौशल प्रदान करने के लिए सीएमई कार्यक्रमों की ईमानदारी से आवश्यकता है।

पेट के हर्निया के क्षेत्र में प्रासंगिक जानकारी को इकट्ठा करके, लेप्रोस्कोपिक मरम्मत तकनीकों पर मुख्य ध्यान देने के साथ, चिकित्सा शरीर रचना विज्ञान, पहचान और उपचार दृष्टिकोण जैसे सभी डोमेन को कवर करके, मॉड्यूल एक कामकाजी दस्तावेज बनना चाहता है जिसे सार्वजनिक स्वास्थ्य सेवाओं के कार्यान्वयन के अनुभव के आधार पर समय-समय पर समीक्षा और अद्यतन किया जा सकता है। उपर्युक्त के स्थान पर, राज्य स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण संस्थान (एसआईएचएफडब्ल्यू) ने उत्तर प्रदेश में प्रांतीय स्वास्थ्य और चिकित्सा सेवाओं में चिकित्सा अधिकारियों के लिए लैप्रोस्कोपिक मरम्मत तकनीकों पर सतत चिकित्सा शिक्षा (सीएमई) पर मॉड्यूल विकसित किया है। मुझे उम्मीद है कि सीएमई पर यह मॉड्यूल आने वाले कई में से पहला है, जो समवर्ती हस्तक्षेप प्रथाओं पर ज्ञान उन्नयन में हमारे चिकित्सा अधिकारियों की सहायता करेगा।

मैं राज्य स्वास्थ्य और परिवार कल्याण संस्थान (एसआईएचएफडब्ल्यू), उत्तर प्रदेश (लखनऊ) के निदेशक और टीम को पेट के हर्निया की विभिन्न प्रचलित मरम्मत तकनीकों पर इस तरह की सतत चिकित्सा शिक्षा के माध्यम से एक बेहतर स्वास्थ्य सेवा वितरण प्रणाली की सहायता करने के उनके प्रयासों में सफलता की कामना करता हूँ।

(मयंकेश्वर शरण सिंह)

प्राक्कथ



श्री पार्थ सारथी सेन शर्मा

प्रमुख सचिव, चिकित्सा, स्वास्थ्य और परिवार कल्याण विभाग,
उत्तर प्रदेश सरकार

सतत चिकित्सा शिक्षा (सीएमई) मॉड्यूल एक तंत्र के रूप में कार्य करता है जिसके माध्यम से चिकित्सा पेशेवर चिकित्सा और सर्जरी के क्षेत्र में तेजी से विकसित प्रथाओं पर अपडेट रह सकते हैं। वर्तमान कोविड युग को देखते हुए, चिकित्सा अधिकारियों के लिए उपचार और प्रबंधन के उभरते तरीकों के साथ तालमेल रखना तेजी से महत्वपूर्ण हो गया है, जो चिकित्सा समुदाय से प्रतिक्रिया के जवाब में विकसित किए गए हैं।

प्राथमिक स्तर पर चिकित्सा अधिकारियों को सामान्य शल्य चिकित्सा स्थितियों जैसे कि इंगुइनल हर्निया और इसकी जटिलताओं के प्रबंधन में कई चुनौतियों का सामना करना पड़ता है। इन चुनौतियों का प्रभावी ढंग से सामना करने के लिए निरंतर ज्ञान और कौशल वृद्धि की आवश्यकता है। हालांकि, स्वास्थ्य केंद्रों के प्रबंधन और सरकारी नीतियों को लागू करने में उनकी जिम्मेदारियों के कारण, चिकित्सा अधिकारियों के पास सीखने के लिए समर्पित करने के लिए सीमित समय है।

इस स्थिति को संबोधित करने और सुधारने के लिए, उत्तर प्रदेश में राज्य स्वास्थ्य और परिवार कल्याण संस्थान (एसआईएचएफडब्ल्यू) ने एक सीएमई मॉड्यूल विकसित किया है जो विशेष रूप से प्रांतीय स्वास्थ्य और चिकित्सा सेवाओं में चिकित्सा अधिकारियों के लिए पेट हर्निया मॉड्यूल की लैप्रोस्कोपिक मरम्मत पर केंद्रित है। इस मॉड्यूल को विषय विशेषज्ञों के सहयोग से बनाया गया है।

मॉड्यूल विभिन्न पेट हर्निया के आधुनिक उपचार में हाल के विकास का एक व्यापक अवलोकन प्रदान करता है जिसमें इंगुइनल, चीरा, उदर और विशेष प्रकार के हर्निया शामिल हैं। इसका प्राथमिक लक्ष्य चिकित्सा अधिकारियों के कौशल और ज्ञान को बढ़ाना है, अंततः सामान्य आबादी के लिए बेहतर स्वास्थ्य सेवाओं के लिए अग्रणी है।

मैं एसआईएचएफडब्ल्यू और इस व्यापक मॉड्यूल के विकास में शामिल अन्य विषय विशेषज्ञों को अपनी बधाई देना चाहता हूं। मुझे उम्मीद है कि यह सीएमई मॉड्यूल विभिन्न पेट हर्निया की लैप्रोस्कोपिक मरम्मत तकनीकों पर प्रकाश डालेगा जो बेहतर स्वास्थ्य देखभाल परिणामों में योगदान करते हैं।

(श्री पार्थ सारथी सेन शर्मा)

संदेश



डॉ. रेनू वर्मा श्रीवास्तव

महानिदेशक

उत्तर प्रदेश चिकित्सा एवं स्वास्थ्य सेवाएं

पेट की दीवार का हर्निया दुनिया भर में शल्य चिकित्सा द्वारा इलाज की जाने वाली सबसे आम चिकित्सा स्थितियों में से एक है। पेट की दीवार वाले हर्निया के उपचार में लैप्रोस्कोपिक मरम्मत तेजी से एक लोकप्रिय विकल्प बन रही है।

उत्तर प्रदेश के प्रांतीय स्वास्थ्य और चिकित्सा सेवाओं में चिकित्सा अधिकारियों की जरूरतों को पूरा करने के लिए, राज्य स्वास्थ्य और परिवार कल्याण संस्थान (एसआईएचएफडब्ल्यू) ने लैप्रोस्कोपिक मरम्मत तकनीकों पर केंद्रित एक व्यापक सतत चिकित्सा शिक्षा (सीएमई) कार्यक्रम विकसित किया है। यह कार्यक्रम क्षेत्र में नवीनतम प्रगति को शामिल करता है और प्राथमिक स्तर पर इन स्थितियों के लिए आवश्यक उपचार रणनीतियों पर विस्तृत मार्गदर्शन प्रदान करता है। इसका उद्देश्य चिकित्सा अधिकारियों को हर्निया की मरम्मत के मानकों के बारे में शिक्षित करना है जो ऐसे रोगियों के इष्टतम उपचार की सुविधा के लिए पिछले कुछ दशकों में बहुत बदल गए हैं।

यह उम्मीद की जाती है कि उत्तर प्रदेश में चिकित्सा अधिकारी, इस सीएमई कार्यक्रम को पूरा करने के बाद, ऐसे रोगियों को प्रभावी ढंग से प्रबंधित करके और समय पर आपात स्थिति का इलाज करके अपनी सेवा वितरण को बढ़ाने में सक्षम होंगे। नतीजतन, समुदायों को स्वास्थ्य सेवाओं तक बेहतर पहुंच, रोगी संतुष्टि में वृद्धि और बढ़ी हुई जनसंख्या स्वास्थ्य से लाभ होगा। यह सीएमई कार्यक्रम न केवल नैदानिक और तकनीकी विशेषज्ञता को बढ़ाता है, बल्कि स्वास्थ्य सेवाओं के प्रावधान को भी मजबूत करता है और स्वास्थ्य देखभाल प्रबंधन में सिद्धांत और अभ्यास के बीच की खाई को पाटता है।

हम एसआईएचएफडब्ल्यू टीम को अपनी शुभकामनाएं देते हैं और भविष्य में कई और अनुरूप सीएमई मॉड्यूल के प्रकाशन को देखने की उम्मीद करते हैं।

(डॉ. रेनू वर्मा श्रीवास्तव)

संदेश



डॉ. अनीता जोशी

परिवार कल्याण महानिदेशक,
परिवार कल्याण निदेशालय उत्तर प्रदेश

सतत चिकित्सा शिक्षा (सीएमई) मॉड्यूल स्वास्थ्य पेशेवरों के लिए चिकित्सा के क्षेत्र में तेजी से विकसित प्रथाओं पर अपडेट रहने के साधन के रूप में काम करते हैं। हर्निया प्रबंधन विकसित करने के संदर्भ में, चिकित्सा अधिकारियों के लिए उपचार विधियों और प्रबंधन दृष्टिकोणों के साथ तालमेल रखना तेजी से महत्वपूर्ण हो गया है।

प्राथमिक स्वास्थ्य सेवा स्तर पर चिकित्सा अधिकारियों को बाधित हर्निया जैसी स्थितियों को प्रभावी ढंग से प्रबंधित करने में कई कठिनाइयों का सामना करना पड़ता है। इन चुनौतियों का सामना करने के लिए ज्ञान और कौशल का निरंतर अधिग्रहण आवश्यक है। हालांकि, स्वास्थ्य देखभाल स्थानों को चलाने और सरकारी नीतियों को लागू करने में उनकी जिम्मेदारियों के कारण, चिकित्सा अधिकारियों के पास अतिरिक्त शिक्षा और कौशल विकास को आगे बढ़ाने के लिए सीमित समय उपलब्ध है।

इस मुद्दे को हल करने और हल करने के लिए, राज्य स्वास्थ्य और परिवार कल्याण संस्थान (एसआईएचएफडब्ल्यू), उत्तर प्रदेश ने उत्तर प्रदेश में प्रांतीय स्वास्थ्य और चिकित्सा सेवाओं में चिकित्सा अधिकारियों के लिए पेट के हर्निया की लैप्रोस्कोपिक मरम्मत पर केंद्रित एक सीएमई मॉड्यूल विकसित किया है। यह मॉड्यूल पेट के हर्निया की नवीनतम लैप्रोस्कोपिक तकनीकों को एकीकृत करता है। इसका प्राथमिक लक्ष्य चिकित्सा अधिकारियों के कौशल और ज्ञान को बढ़ाना है, जिससे आबादी के लिए बेहतर स्वास्थ्य सेवाएं प्राप्त हो सकें।

मैं एसआईएचएफडब्ल्यू और इस व्यापक मॉड्यूल के विकास में शामिल विषय विशेषज्ञों को अपनी बधाई देना चाहता हूं। मुझे आशा है कि यह सीएमई मॉड्यूल पेट के हर्निया की प्रभावी लैप्रोस्कोपिक मरम्मत तकनीकों पर प्रकाश डालेगा।

(डॉ अनीता जोशी)

संदेश



डॉ. दीपा त्यागी

महानिदेशक (प्रशिक्षण)

चिकित्सा स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण उत्तर प्रदेश

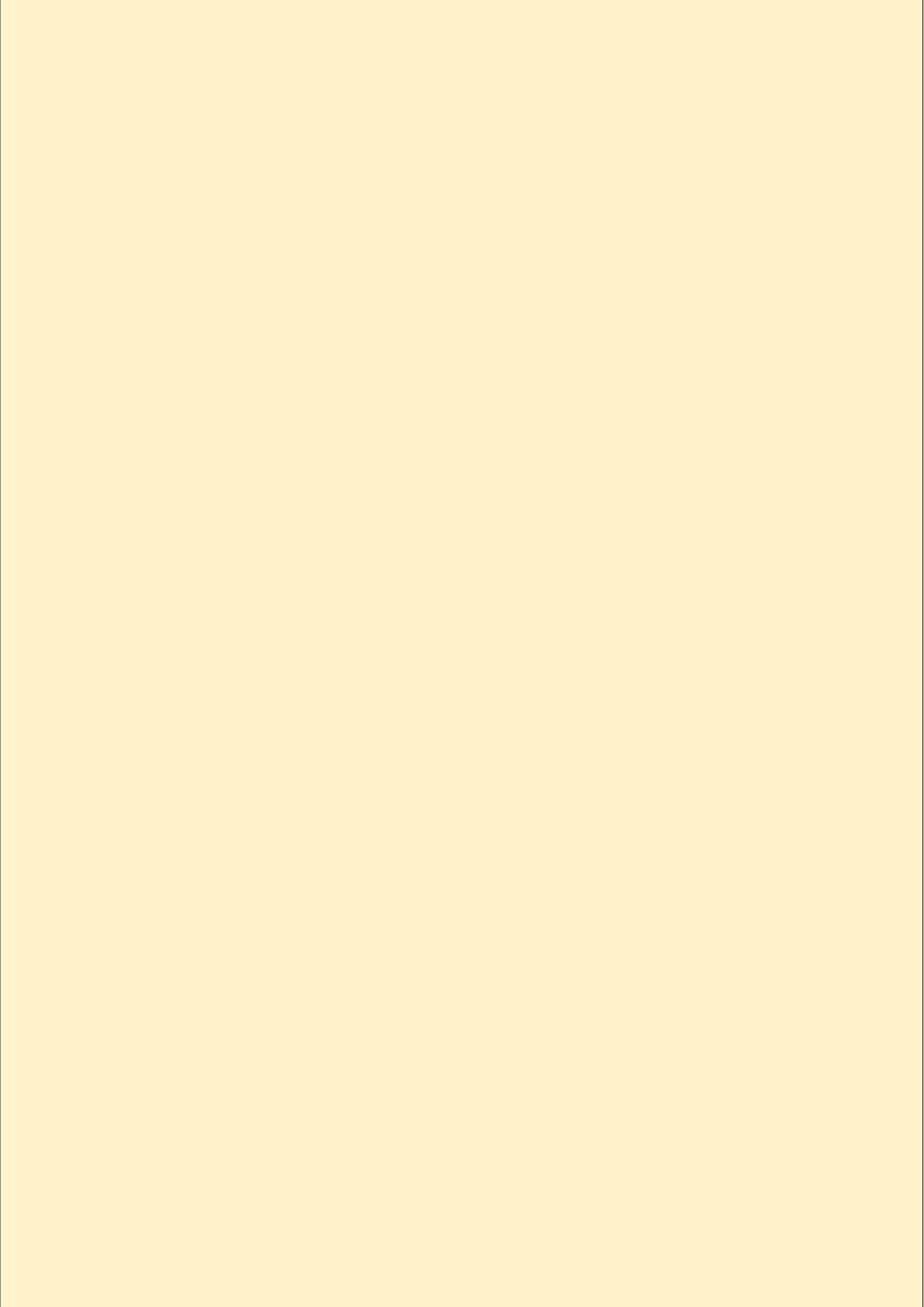
पेट हर्निया शल्य चिकित्सा प्रबंधन जीवन और गंभीर स्वास्थ्य स्थितियों को बचाने में बहुत महत्वपूर्ण है। एक प्रभावित व्यक्ति का एक केंद्र तक पहुंचना जिसमें स्वास्थ्य संबंधी आपात स्थितियों के प्रबंधन की सुविधा है, जीवन और शारीरिक हानि को बचाने में मदद करता है।

उत्तर प्रदेश में प्रांतीय स्वास्थ्य और चिकित्सा सेवाओं में चिकित्सा अधिकारियों के लिए पेट के हर्निया के लैप्रोस्कोपिक प्रबंधन पर सतत चिकित्सा शिक्षा (सीएमई) पर यह मॉड्यूल पेट के हर्निया की लैप्रोस्कोपिक मरम्मत तकनीकों के लिए एक सुसंगत और अनुसंधान-आधारित अंतर्दृष्टि प्रदान करता है। यह चिकित्सा अधिकारियों और स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरों के लिए डिजाइन और लिखा गया है और सरकार के परिप्रेक्ष्य को ध्यान में रखता है, राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय स्वास्थ्य देखभाल प्रथाओं से विचारों और विकास को आकर्षित करता है और उनकी तुलना करता है।

मुझे उम्मीद है कि इस सीएमई के बाद, उत्तर प्रदेश में चिकित्सा अधिकारी अपनी स्वास्थ्य सुविधाओं में इष्टतम उपचार प्रदान करने में सेवाओं के वितरण को बढ़ाने में सक्षम होंगे, इस प्रकार समुदायों को लाभान्वित करेंगे। विशेषज्ञता के नैदानिक और तकनीकी क्षेत्र में सुधार के अलावा, यह सीएमई स्वास्थ्य सेवाओं तक बेहतर पहुंच प्रदान करने और रोगी संतुष्टि और जनसंख्या स्वास्थ्य को बढ़ाने का नेतृत्व करेगा।

राज्य स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण संस्थान, उत्तर प्रदेश के निदेशक और टीम और क्षेत्र के विशेषज्ञों की टीम ने उत्तर प्रदेश में प्रांतीय स्वास्थ्य और चिकित्सा सेवाओं में चिकित्सा अधिकारियों के लिए पेट के हर्निया पर लैप्रोस्कोपिक मरम्मत पर सीएमई पर इस मॉड्यूल को प्रकाशित करके एक सराहनीय काम किया है। मुझे उम्मीद है कि अपने आगामी सीएमई में भाग लेने के लिए आने वाले प्रतिभागी इस पहल का लाभ उठाएंगे और इस आसान मॉड्यूल के साथ अपने क्षेत्र में सबसे अधिक लाभ उठाएंगे।

(डॉ. दीपा त्यागी)



अभिस्वीकृति



डॉ. राजागणपति आर.

निर्देशक

स्टेट इंस्टीट्यूट ऑफ हेल्थ एंड फैमिली वेलफेयर उत्तर प्रदेश

सतत चिकित्सा शिक्षा (सीएमई) का प्राथमिक उद्देश्य अपने रोगियों को इष्टतम चिकित्सा देखभाल प्रदान करने के लिए चिकित्सा अधिकारियों के सतत सीखने और उन्नति को सुनिश्चित करना है। सीएमई का उद्देश्य रोगी देखभाल और संतुष्टि के मामले में चिकित्सा अधिकारियों को उनके प्रदर्शन को बढ़ाने में सहायता करना है।

स्वास्थ्य सेवा क्षेत्र के भीतर, प्रांतीय स्वास्थ्य और चिकित्सा सेवाओं में चिकित्सा अधिकारियों के बीच पेट के हर्निया को प्रभावी ढंग से प्रबंधित करने के महत्व पर जोर देने के लिए एक उल्लेखनीय प्रयास किया गया है। यह देखा गया है कि हर्निया उपचार की लैप्रोस्कोपिक तकनीकों ने अल्पकालिक परिणामों में श्रेष्ठता का प्रदर्शन किया। इसलिए, पेट के हर्निया के उपचार के क्षेत्र में नवीनतम प्रगति के संपर्क में उत्तर प्रदेश में चिकित्सा अधिकारियों को लैस करने के उद्देश्य से एक अनुरूप सीएमई कार्यक्रम की आवश्यकता है।

इस उद्देश्य को पूरा करने और ज्ञान को बढ़ाने के लिए, राज्य स्वास्थ्य और परिवार कल्याण संस्थान (एसआईएचएफडब्ल्यू), उत्तर प्रदेश के संकायों और अनुसंधान टीम ने सर्जरी के प्रमुख (सामान्य) प्रोफेसर अभिनव अरुण सोनकर और उनकी टीम, किंग जॉर्ज मेडिकल यूनिवर्सिटी (केजीएमयू), लखनऊ की मदद से इस सीएमई मॉड्यूल को तैयार करने में मदद की है। यह अनुमान लगाया गया है कि इस मॉड्यूल को व्यापक रूप से प्रसारित किया जाएगा, और आगामी महीनों में इसकी प्रभावकारिता पर प्रतिक्रिया प्राप्त होगी।

(डॉ. राजागणपति आर.)

विषयवस्तु

अनु क्र.	विषय	पेज नं.
1.	हर्निया का परिचय और ओपन हर्निया की शारीरिक रचना	1-6
2.	इंगुइनल हर्निया की एंडोस्कोपिक मरम्मत की शारीरिक रचना	7-23
3.	एंडोस्कोपिक हर्निया मरम्मत तकनीक	24-42
4.	वेंट्रल हर्निया की मरम्मत	43-63
5.	विशेष प्रकार के हर्निया का प्रबंधन	64-84
6.	ओपन हर्निया मरम्मत—एक संक्षिप्त समीक्षा	85-100



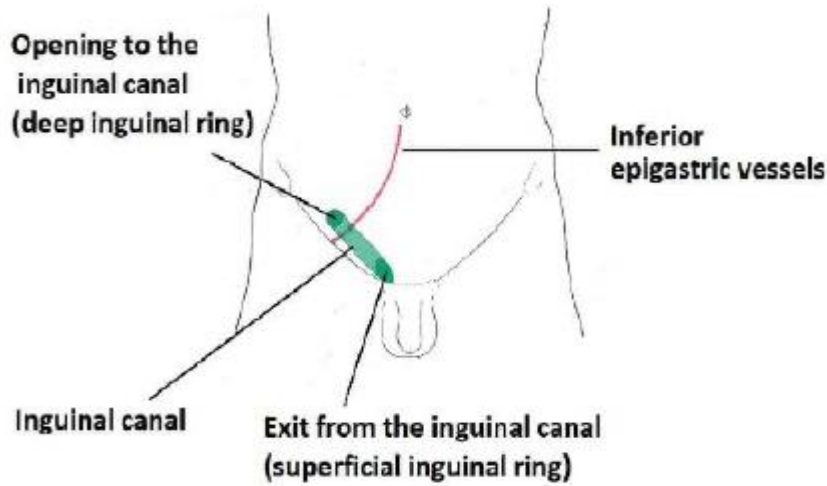
1. हर्निया का परिचय और ओपन हर्निया की शारीरिक रचना

लेखक – डॉ मोहम्मद दानिश, डॉ अक्षय आनंद, प्रोफेसर अभिनव अरुण सोनकर

1.1 परिचय

अब्डोमीनल वॉल हर्निया में अब्डोमीनल वॉल में फेशियल दोष के माध्यम से इंट्रा-पेट टिश्यू का फैलाव होता है।

इंगुइनल हर्निया बहुत आम हैं (अब्डोमीनल वॉल के हर्निया का लगभग 75%), अन्य प्रकार के हर्निया अब्डोमीनल वॉल प्रावरणी के कमजोर क्षेत्रों में होते हैं। आमतौर पर हर्निया में बोवेल की सामग्री, एक पेरिटोनियल थैली और ऊपरी टिश्यू (जैसे, त्वचा, चमड़े के नीचे के टिश्यू) होते हैं।



चित्र 1-1-1: इंगुइनल हर्नियास.

हर्निया वहा कम हो सकता है जहां उभरी हुई सामग्री को स्वचालित रूप से या मैनुअल दबाव से पेट की कैविटी में प्रतिस्थापित किया जा सकता है।

हर्निया भी अपरिवर्तनीय हो सकता है जहां उभरी हुई सामग्री कम करने में असमर्थ होती है। इरेड्यूसिबल हर्निया के दो वर्गीकरण हैं, इंकरकेरटेड और स्ट्रेंग्युलेटेड।

एक अव्यवस्थित हर्निया अपरिवर्तनीय उभरी हुई सामग्री है जो आमतौर पर छोटी हर्निया गर्दन के कारण होती है। उभरे हुए टिश्यू या सामग्री व्यवहार्य रहते हैं और रुकावट या सूजन का कारण नहीं बनते हैं।

स्ट्रेंग्युलेटेड हर्निया एक इरेड्यूसिबल हर्निया है जिसमें रक्त की आपूर्ति बाधित हो जाती है। इस्केमिया, जो अक्सर उभरे हुए टिश्यू या सामग्री के परिगलन में बदल जाता है, को एक सर्जिकल आपातकाल माना जाता है।

1-2 इंगुइनल नहर की शारीरिक रचना

इंगुइनल शरीर रचना विज्ञान सामान्य सर्जन के लिए आवश्यक ज्ञान है। अब्डोमीनल वॉल के भीतर दो छिद्रों के बीच नहर मौजूद होती है जिसे आंतरिक (गहरा) इंगुइनल रिंग और बाहरी (सतही) इंगुइनल रिंग के रूप में जाना जाता है।

आंतरिक इंगुइनल रिंग ट्रांसवर्सलिस प्रावरणी के भीतर एक पार्श्व अंतराल है, जबकि बाहरी इंगुइनल रिंग बाहरी ऑब्लीक प्रावरणी के भीतर एक मध्य का अंतराल है। नहर की लंबाई 4 सेमी से 6 सेमी तक हो सकती है और वयस्कों में आमतौर पर शंकु के आकार की होती है। इंगुइनल नहर अपनी पूरी सीमा तक पूर्वकाल में त्वचा, सतही प्रावरणी और बाहरी ऑब्लीक एपोन्यूरोसिस से घिरी होती है। इसके अतिरिक्त, आंतरिक ऑब्लीक मांसपेशी के तंतु नहर के पार्श्व एक-तिहाई भाग पर मौजूद होते हैं।

पिछली दीवार अपनी पूरी सीमा तक प्रावरणी ट्रांसवर्सलिस, एक्स्ट्रापेरिटोनियल टिश्यू और पार्श्विका पेरिटोनियम से घिरी होती है। इसके अतिरिक्त, संयुक्त टेन्डन पीछे की दीवार के मध्य दो-तिहाई भाग पर स्थित होता है।

छत का निर्माण आंतरिक तिरछा और ट्रांसवर्सस एब्डोमिनिस के धनुषाकार तंतुओं द्वारा होता है, जबकि सतह इंगुइनल लिगामेंट और लैकुनर लिगामेंट की नालीदार सतह से बनता है। शुक्राणु कॉर्ड (पुरुष) और गोल लीगामेंट्स (मादा) इंगुइनल नहर से गुजरते हैं।

शुक्राणु रज्जु में वास डेफेरेंस, तीन आर्टरीज/नसें, जेनिटोफेमोरल नर्व की जननांग शाखा, लसीका वेसेल्स और पैम्पिनीफॉर्म प्लेक्सस शामिल होते हैं।

इलोइंगुइनल नर्व, जो इंगुइनल नहर की एक सामग्री है, गहरी रिंग के बाहर, बाहरी और आंतरिक ऑब्लीक मांसपेशियों के बीच इंगुइनल में प्रवेश करती है, लेकिन अन्य संरचनाओं के साथ सतही रिंग से बाहर आती है।



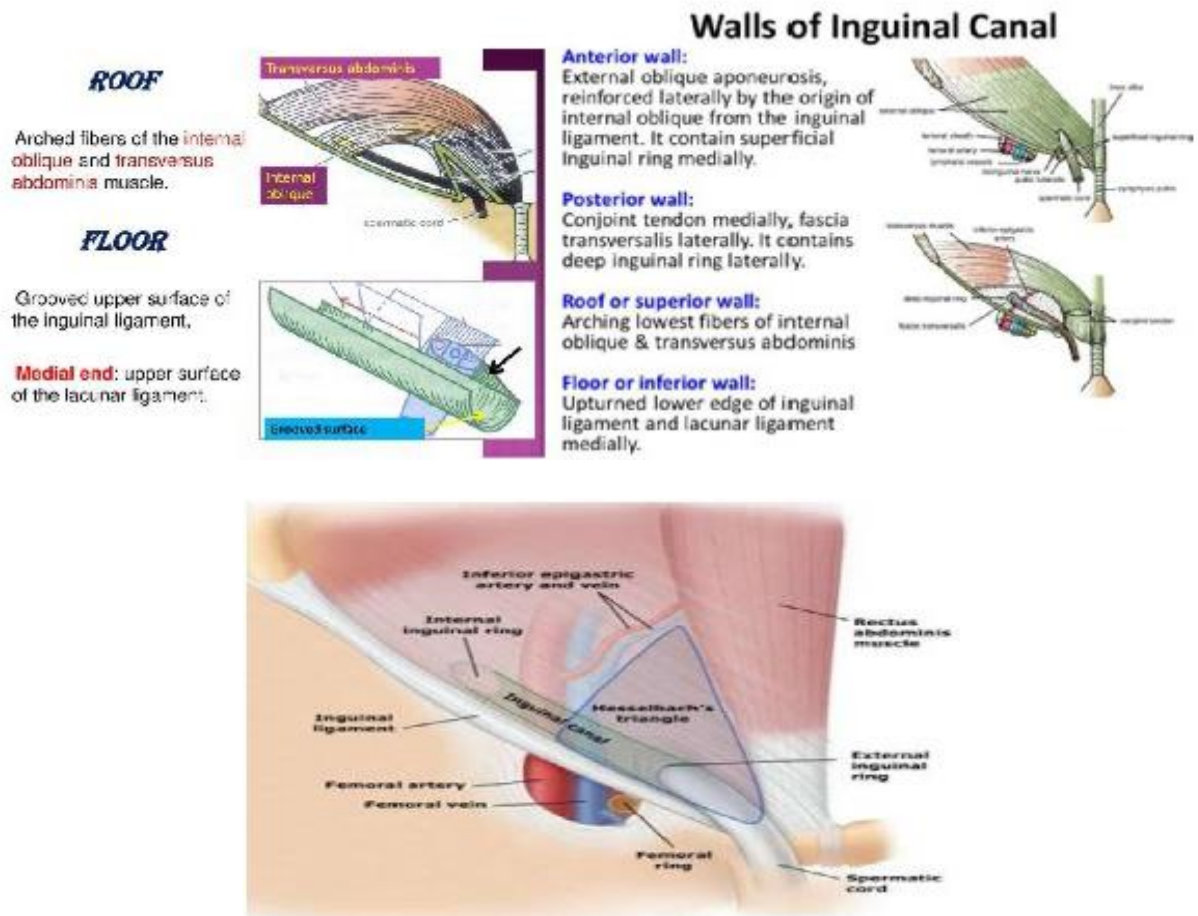
चित्र 1-2-1: इंगुइनल नलिका

इलियोप्यूबिक ट्रैक्ट एक एपोन्यूरोटिक बैंड है जो पूर्वकाल सुपीरियर इलियाक रीढ़ से शुरू होता है और कूपर के लिगामेंट के ऊपरी पहलू पर डालने से पहले मध्य में गुजरता है।

इंगुइनल लिगामेंट का शेल्विंग किनारा इलियोप्यूबिक ट्रैक्ट के लिए इंगुइनल लिगामेंट का ऊपरी लगाव है। इलियोप्यूबिक पथ आंतरिक इंगुइनल रिंग की निचली सीमा बनाता है क्योंकि यह फेमोरल नहर का हिस्सा बनने से पहले मध्य में गुजरता है।

इसके अतिरिक्त, लैकुनर लिगामेंट इंगुइनल लिगामेंट के मध्य पहलू में होता है क्योंकि यह बाहर निकलता है और प्यूबिक ट्यूबरकल पर सम्मिलित होता है।

अंत में, संयुक्त टेन्डन आंतरिक ऑब्लीक और ट्रांसवर्सस एब्डोमिनिस फाइबर की परिणति के रूप में प्यूबिक ट्यूबरकल पर सम्मिलित होता है।



चित्र 1-2-2: हैसलबैक त्रिभुज की सीमाएँ

एक अप्रत्यक्ष हर्निया गहरी (आंतरिक) इंगुइनल रिंग से होकर गुजरता है और निचले एपीगैस्ट्रिक वेसेल्स के पार्श्व में स्थित होता है।

एक सीधा हर्निया हैसलबैक के त्रिकोण (रेक्टस एब्डोमिनिस के लेटरल किनारे, इंगुइनल लिगामेंट के निचले किनारे, और मध्य निचले एपीगैस्ट्रिक वेसेल्स) में ट्रांसवर्सलिस प्रावरणी के एक कमजोर क्षेत्र से होकर गुजरता है। पैंटालून हर्निया प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष हर्निया का एक संयोजन है।

वेंट्रल कैंविटी के बाकी हिस्सों की तरह, इनगुइनोफेमोरल क्षेत्र पेरिटोनियम द्वारा पंक्तिबद्ध होता है। प्रीपेरिटोनियल स्पेस पेरिटोनियम और ट्रांसवर्सलिस प्रावरणी के बीच हस्तक्षेप करता है। बाहरी इलियाक आर्टरी और शिरा फेमोरल नहर के माध्यम से इलियोप्यूबिक पथ के नीचे से गुजरती हैं जहां आर्टरीज अवर एपीगैस्ट्रिक और गहरी सर्कमपलेक्स धमनियों को जन्म देती हैं।

बाह्य इलियाक शिरा, पोस्टरोमेडियल से जुड़ी आर्टरी तक चलती हुई, अवर एपीगैस्ट्रिक शिराओं से शिरापरक रक्त प्राप्त करती है। फेमोरल नहर से मध्य की ओर बढ़ते हुए बाहरी इलियाक एक प्यूबिक आर्टरी शाखा देता है जो कूपर के लिगामेंट को पार करते हुए प्रसूति आर्टरी को छोड़ देता है और प्रसूति फोरामेन में प्रवेश करता है।

वयस्कों में, इंगुइनल नलिका लगभग 4 सेमी लंबी होती है, जो आंतरिक रिंग (गहरी रिंग) से बाहरी रिंग (सतही रिंग) तक इंगुइनल लिगामेंट से ऊपरी चलती है।

पुरुष में नलिका में शुक्राणु रज्जु होती है, महिलाओं में इसमें गर्भाशय का गोल लीगामेंट्स होता है। दोनों लिंगों में, इसमें इलियोइंगुइनल नर्व के साथ रक्त और लसीका शामिल होते हैं।

1-3 प्रीपरिटोनियल स्पेस

इस स्थान का उल्लेखनर्व्स, पार्श्व फेमोरल त्वचीय नर्व और जेनिटोफेमोरल के कारण किया जाता है, जो इसके माध्यम से गुजरता है और हर्निया सर्जरी से आसानी से परेशान हो जाता है। एल 2/एल 3 मूल की पार्श्व फेमोरल त्वचीय नर्व, पूर्वकाल सुपीरियर इलियाक रीढ़ (इंगुइनल लिगामेंट का पार्श्व लगाव) से बाहर निकलने वाली इलियाक मांसपेशी के साथ चलती है।

एल 2 या एल 1/ एल 2 मूल की जेनिटोफेमोरल नर्व, जननांग शाखा बनाने वाले पेसो के पूर्वकाल पेट के साथ उतरती है जो गहरी रिंग और फेमोरल शाखाओं के माध्यम से इंगुइनल नहर में प्रवेश करती है जो फेमोरल शीथ में प्रवेश करती है।

प्रीपरिटोनियल स्पेस से होकर गुजरने वाले वेसेल्स भी हैं बाह्य इलियाक वाहिकाएँ, अवर एपीगैस्ट्रिक आर्टरी और शिराएँ, प्रसूति आर्टरी, और आर्टरी कोरोना मोर्टिस। डक्टस डिफेरेंस गहरी इंगुइनल रिंग के माध्यम से प्रवेश करते हुए एक सुपरोलेटरल स्थान से गुजरता है।

2. इंगुइनल हर्निया की एंडोकोपिक मरम्मत की शारीरिक रचना

लेखक – डॉ. प्रियांशी स्वरूप, डॉ अक्षय आनंद, प्रोफेसर अभिनव अरुण सोनकर

2.1 परिचय

कमर की शारीरिक रचना का लेप्रोस्कोपिक दृश्य खुले दृश्य से बहुत अलग है। लैप्रोस्कोपिक हर्निया की मरम्मत में, हम पश्च दृष्टिकोण से गुजरते हैं जबकि हम ओपन हर्निया की मरम्मत में पूर्वकाल दृष्टिकोण के अभ्यस्त होते हैं। लैप्रोस्कोपिक दृष्टिकोण में बदलाव के लिए शरीर रचना विज्ञान का उचित ज्ञान आवश्यक है।

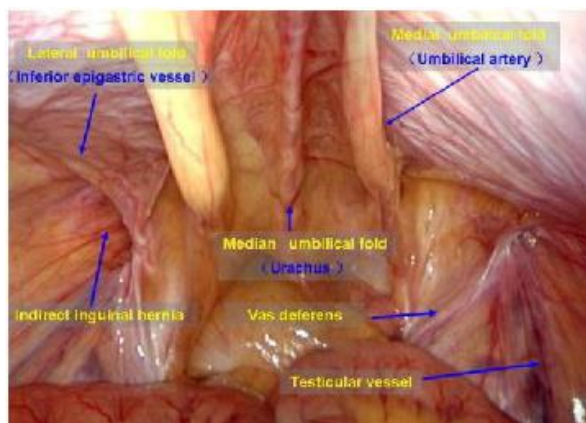
इलियोइंगुइनल नर्व, इंगुइनल लिगामेंट, प्यूबिक ट्यूबरकल और लैकुनर लिगामेंट जैसी कुछ संरचनाएं खुले दृष्टिकोण में स्पष्ट रूप से दिखाई देती हैं और लैप्रोस्कोपी में ऐसा नहीं होता है। इसके विपरीत, कूपर लिगामेंट और इलियोप्यूबिक ट्रैक्ट जैसी संरचनाएं जो खुले दृष्टिकोण में दिखाई नहीं देती हैं, लेप्रोस्कोपिक दृष्टिकोण से स्पष्ट रूप से दिखाई देती हैं।

2.2 केसलर के त्रिकोण का महत्व

केसलर का त्रिकोण इंगुइनल लिगामेंट और आंतरिक ऑब्लीक, ट्रांसवर्सस एब्डोमिनिस मांसपेशी और इसके ऊपरी एपोन्यूरोसिस से रेक्टस शीथ के चौराहों के ऊपरी किनारे के बीच का है।

इस प्रकार, त्रिकोण मध्य में रेक्टस शीथ की पार्श्व सीमा से घिरा होता है, निचले हिस्से में इंगुइनल लिगामेंट से घिरा होता है और पार्श्व में आंतरिक तिरछा अनुप्रस्थ खंड से घिरा होता है। ऐसा कहा जाता है कि जब आंतरिक तिरछापन और रेक्टस शीथ में मांसपेशियों को स्थानांतरित करने के उच्च चौराहे के कारण केसलर का त्रिकोण बड़ा होता है, तो मांसपेशियों के सिकुड़ने पर त्रिकोण को घेरने के लिए एक बड़ा स्थान उपलब्ध होता है। यह अधूरा रोड़ा इंगुइनल हर्निया के एटियलजि में एक महत्वपूर्ण शारीरिक कारक माना जाता है।

पेट के निचले हिस्से में पांच पेरिटोनियल फोल्ड या लिगामेंट्स होते हैं जिन्हें अम्बिलिकल में लेप्रोस्कोप के माध्यम से देखा जाता है। ओपन सर्जरी के समय आमतौर पर इन लिगामेंट्स को नजरअंदाज कर दिया जाता है।



चित्र 2-1-1: केसलर का त्रिभुज

एक मीडियन अम्बिलिकल लिगामेंट

मध्य रेखा में, एक मध्य अम्बिलिकल लिगामेंट होता है जो मूत्राशय के मध्य से अम्बिलिकल तक फैला होता है। मध्य अम्बिलिकल लिगामेंट नष्ट हो चुका यूरैचस है।

दो मीडियल अम्बिलिकल लिगामेंट, दोनों तरफ एक

युग्मित मध्य का अम्बिलिकल लिगामेंट एक लुप्त अम्बिलिकल आर्टरी है, सिवाय इसके कि जहां ऊपरी वेसिकल आर्टरीज पेल्विस भाग में पाई जाती हैं। मीडियल अम्बिलिकल लिगामेंट पेरिटोनियम की सबसे प्रमुख तह हैं। कभी-कभी, यह नीचे लटक जाता है और पार्श्व पेल्विस दीवार की दृष्टि को अस्पष्ट कर देता है। ये लिगामेंट्स मूत्राशय की पार्श्व सीमा के लिए महत्वपूर्ण स्थलचिह्न हैं।

दो पार्श्व अम्बिलिकल लिगामेंट

मध्य अम्बिलिकल लिगामेंट के पार्श्व में, कम प्रमुख युग्मित पार्श्व अम्बिलिकल तह में अवर एपीगैस्ट्रिक वाहिकाएँ होती हैं।

अवर एपीगैस्ट्रिक आर्टरी हेसलबैक के त्रिकोण की एक पार्श्व सीमा है और इसलिए प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष हर्निया के बीच अंतर करने के लिए एक उपयोगी मील का पत्थर है। पार्श्व अम्बिलिकल लिगामेंट के पार्श्व में कोई भी दोष एक अप्रत्यक्ष हर्निया है और इसके मध्य में एक प्रत्यक्ष इंगुइनल हर्निया है।

फेमोरल हर्निया पार्श्व इंगुइनल फोसा के नीचे और थोड़ा मध्य का होता है, जो आंतरिक रूप से इलियोप्यूबिक पथ के मध्य के सिरे और बाहरी रूप से इंगुइनल लिगामेंट द्वारा इससे अलग होता है।

एक्स्ट्रापेरिटोनियल हर्निया विच्छेदन के लिए महत्वपूर्ण स्थलों में अब्डोमीनल वॉल, मूत्राशय, कूपर लिगामेंट और इलियोप्यूबिक पथ की मस्कुलोएपोन्यूरोटिक परतें शामिल हैं। अवर एपीगैस्ट्रिक आर्टरी और शिरा, गोनाडल वेसेल्स और वास डेफेरेंस को भी पहचाना जाना चाहिए। रेट्जियस का स्थान पीछे की ओर वेसिकोम्बिलिकल प्रावरणी और पूर्व की ओर पश्च रेक्टस शीथ और प्यूबिक हड्डी के बीच स्थित होता है। यह वह स्थान है जिसे सबसे पहले हर्निया की एक्स्ट्रापेरिटोनियल मरम्मत में दर्ज किया गया था।

2-2 हर्निया की लेप्रोस्कोपिक मरम्मत के संकेत

लेप्रोस्कोपिक हर्निया की मरम्मत करने के संकेत अनिवार्य रूप से पारंपरिक हर्निया की मरम्मत के समान ही हैं। हालाँकि, ऐसी कुछ स्थितियाँ हैं जहाँ लैप्रोस्कोपिक हर्निया की मरम्मत रोगियों को पारंपरिक सर्जरी की तुलना में निश्चित लाभ प्रदान कर सकती है। इसमें शामिल है।

- द्विपक्षीय इंगुइनल हर्निया
- इंगुइनल हर्निया का बार-बार आना

बार-बार होने वाले हर्निया में, अगर दोबारा ओपन सर्जरी से ठीक किया जाए तो सर्जरी की विफलता दर 25 से 30 प्रतिशत तक होती है। बार-बार सर्जरी के बाद विकृत शारीरिक रचना के कारण पुनरावृत्ति और इस्केमिक ऑर्काइटिस जैसी अन्य जटिलताओं का खतरा बढ़ जाता है।

बार-बार होने वाले हर्निया में, लैप्रोस्कोपिक दृष्टिकोण स्पष्ट संरचनात्मक स्तरों के साथ आंतरिक स्वस्थ टिश्यू के माध्यम से मरम्मत प्रदान करता है और इस प्रकार, विफलता दर कम होती है। तीन पोर्ट टॉनिक के साथ लेप्रोस्कोपिक द्विपक्षीय मरम्मत में, बिना किसी अतिरिक्त ट्रोकलर प्लेसमेंट के दोनों तरफ एक साथ पहुंच होती है। यहां तक कि नैदानिक रूप से एकतरफा दोष वाले रोगियों में पेट की कैविटी के अंदर प्रवेश करने के बाद, 20 से 50 प्रतिशत मामलों में एक विरोधाभासी स्पर्शान्मुख हर्निया पाया जाता है, जिसे रोगी की किसी भी अतिरिक्त रुग्णता के बिना, एक साथ ठीक किया जा सकता है।

2-4 हर्निया की लेप्रोस्कोपिक मरम्मत के अंतर्विरोध

- नॉनरेड्यूसिबल इंकरकेरटेड इंगुइनल हर्निया
- पूर्व लेप्रोस्कोपिक हर्नियोरैफी
- विशाल अंडकोषीय हर्निया
- पूर्व पेल्विक लिम्फ नोड उच्छेदन
- पूर्व कमर विकिरण.

2-5 लैप्रोस्कोपिक दृष्टिकोण के लाभ

- तनाव-मुक्त मरम्मत जो संपूर्ण मायो-पेक्टिनियल छिद्र को मजबूत करती है
- कम टिश्यू विच्छेदन और टिश्यू तलों का विघटन
- सभी प्रकार के हर्निया के लिए तीन पोर्ट पर्याप्त हैं
- ऑपरेशन के बाद कम दर्द

- कम अंतःक्रियात्मक और पश्चात की जटिलताएँ
- काम पर जल्दी लौटना.

2-6 खुली पद्धति के नुकसान

- कमर पर 4 से 6 इंच के चीरे की आवश्यकता होती है
- आम तौर पर मांसपेशियों में ऐंठन के कारण बहुत दर्द होता है
- सर्जरी के बाद कमर के ऊतकों में काफी सूजन, घाव।
- मरम्मत के लिए पहुंच प्राप्त करने के लिए त्वचा, वसा और अच्छी मांसपेशियों को काटने की आवश्यकता होती है, जो स्वयं क्षति का कारण बनती है।
- घाव के हेमटॉमस, घाव के संक्रमण, अंडकोश के हेमटॉमस और न्यूरोमा की लगातार जटिलताएँ।
- आमतौर पर ठीक होने में 6 से 8 सप्ताह लगते हैं।
- कभी-कभी दीर्घकालिक विकलांगता हो सकती है, उदाहरण के लिए, नसों का दर्द, न्यूरोम्स, और वृषण इस्किमिया।
- चाहे सामने से एक सपाट जाल या प्लग का उपयोग किया जाए, वे स्वयं को जगह पर नहीं रखते हैं, जो चीज उन्हें अपनी जगह पर रखती है उसे सिल दिया जाता है, इसलिए मरम्मत की ताकत अभी भी टांके पर निर्भर करती है, जाल या प्लग पर नहीं।
- द्विपक्षीय इंगुइनल हर्निया में 2 चीरों की आवश्यकता होती है, जिससे दर्द दोगुना हो जाता है, या 2 ऑपरेशन.
- बार-बार होने वाली इंगुइनल हर्निया का ऑपरेशन करना बहुत मुश्किल होता है और जटिलताओं का खतरा अधिक होता है।
- खुली विधियों में प्रयुक्त जाल का आकार मांसपेशियों के ग्रामीण संलयन द्वारा सीमित होता है।
- सभी मेश और प्लग समय के साथ सिकुड़ते हैं, और यह सभी खुली विधि के विरुद्ध काम करता है।

मरम्मत के किसी भी तरीके से 2 मूलभूत लक्ष्य प्राप्त होने चाहिए, दोष से थैली को हटाना और दोष का टिकाऊ समापन। इसके अलावा, आदर्श विधि को कम से कम आक्रमण, दर्द या सामान्य शारीरिक रचना में गड़बड़ी के साथ इन्हें प्राप्त करना चाहिए। विशेषज्ञ हाथों में लैप्रोस्कोपिक मरम्मत अब काफी सुरक्षित और प्रभावी है और इंगुइनल हर्निया वाले रोगियों के लिए एक उत्कृष्ट विकल्प है। यह भ्रम है कि लैप्रोस्कोपिक मरम्मत अधिक जटिल है और व्यापक रूप से उपलब्ध नहीं है। जनता को इसके लाभों के बारे में शिक्षित करने की आवश्यकता है। सभी सर्जन इस बात से सहमत हैं कि द्विपक्षीय या आवर्ती इंगुइनल हर्निया के लिए, लैप्रोस्कोपिक मरम्मत निर्विवाद रूप से पसंद का तरीका है। एकतरफा या प्राथमिक इंगुइनल हर्निया के लिए इसके उपयोग के खिलाफ तर्क निराधार है यदि यह द्विपक्षीय या आवर्ती हर्निया के लिए सबसे अच्छा है।

2-7 लेप्रोस्कोपिक हर्निया मरम्मत के प्रकार

हर्निया को ठीक करने के लिए कई तकनीकों का उपयोग किया गया जैसे

- आंतरिक रिंगों का सरल समापन
- प्लग और पैच मरम्मत
- इंट्रापेरिटोनियल ओनले जाल की मरम्मत
- ट्रांसएब्डॉमिनल प्रीपेरिटोनियल मेश रिपेयर (टीएपीपी)
- टोटल एक्स्ट्रापेरिटोनियल रिपेयर (टीईपी)

ट्रांसएब्डॉमिनल प्रोपेरिटोनियल रिपेयर की तकनीक का वर्णन पहली बार 1991 में अर्रेगुई द्वारा किया गया था। ट्रांसएब्डॉमिनल प्रोपेरिटोनियल (टीएपीपी) रिपेयर में, पेरिटोनियल कैविटी में प्रवेश किया जाता है, पेरिटोनियम को मायोपेक्टिनियल छिद्र से विच्छेदित किया जाता है, जाल कृत्रिम अंग सुरक्षित किया जाता है, और पेरिटोनियल दोष बंद कर दिया जाता है। छोटी बोवेल की चोट और रुकावट सहित संभावित जटिलताओं के लिए पेट के अंदर के अंगों को उजागर करने के लिए इस तकनीक की आलोचना की गई है।

पूरी तरह से एक्स्ट्रापेरिटोनियल (टीईपी) मरम्मत पेरिटोनियल अखंडता को बनाए रखती है, सैद्धांतिक रूप से इन जोखिमों को समाप्त करती है जबकि ग्रोइन शरीर रचना के प्रत्यक्ष दृश्य की अनुमति देती है, जो एक सफल मरम्मत के लिए महत्वपूर्ण है। टीईपी हर्नियोप्लास्टी ओपन प्रीपेरिटोनियल विशाल जाल मरम्मत के बुनियादी सिद्धांतों का पालन करती है, जैसा कि पहली बार 1975 में द्विपक्षीय हर्निया की मरम्मत के लिए स्टॉपा द्वारा वर्णित किया गया था।

लैप्रोस्कोपिक / एंडोस्कोपिक प्रक्रियाएं आवर्तक और द्विपक्षीय इंगुइनल हर्निया के लिए विशेष रूप से उपयुक्त हैं।

आजकल की जाने वाली प्रमुख प्रक्रियाओं में शामिल हैं

- ट्रांसएब्डॉमिनल प्रोपेरिटोनियल (टीएपीपी) की मरम्मत
- टोटल एक्स्ट्रापेरिटोनियल (टीईपी) मरम्मत

2-8 मायोपेक्टिनियल छिद्र

यह शारीरिक क्षेत्र मूल रूप से 1956 में एक फ्रांसीसी शोधकर्ता डॉ. फ्रुचौड द्वारा गढ़ा गया था। सभी प्रत्यक्ष इंगुइनल हर्निया, अप्रत्यक्ष इंगुइनल हर्निया और फेमोरल हर्निया मायोपेक्टिनियल छिद्र में अनुप्रस्थ प्रावरणी की कमजोरी के कारण होते हैं।

इंगुइनल लिगामेंट मायोपेक्टिनियल छिद्र को दो क्षेत्रों में विभाजित करता है

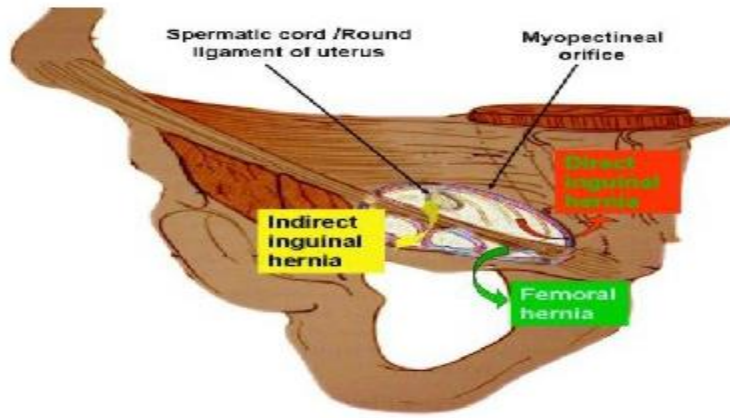
सुपरइंगुइनल क्षेत्र और

उपइंगुइनल क्षेत्र

शुक्राणु कॉर्ड या गर्भाशय का गोल लिगामेंट सुप्रिंगुइनल क्षेत्र से होकर गुजरता है, जबकि फेमोरल नर्व, फेमोरल आर्टरी, फेमोरल शिरा और फेमोरल नलिका उप-इंगुइनल क्षेत्र से होकर गुजरती है।

मायोपेक्टिनल छिद्र की एक तरफ की मरम्मत इंगुइनल, प्रत्यक्ष और फेमोरल हर्निया के लिए शारीरिक कमजोरी की साइट को एक साथ और पूरी तरह से ठीक कर सकती है। यह दृष्टिकोण वयस्क लेप्रोस्कोपिक इंगुइनल हर्निया की मरम्मत का सिद्धांत भी है।

इंगुइनल हर्निया की उचित मरम्मत के लिए इस छिद्र का उचित प्रदर्शन आवश्यक है। पूरे छिद्र को इलियोप्यूबिक पथ द्वारा ऊपरी और निचले हिस्सों में विभाजित किया गया है, जिसमें निचली एपीगैस्ट्रिक आर्टरी ऊपरी हिस्से को दो भागों में विभाजित करती है। इस प्रकार, प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष हर्निया को ऊपरी हिस्से में और फेमोरल हर्निया को निचले हिस्से में देखा जाता है। मायोपेक्टिनल छिद्र का सुपरोमेडियल कम्पार्टमेंट मूल हेसलबैक त्रिकोण से मेल खाता है। संपूर्ण मायोपेक्टिनल छिद्र को ढकना लैप्रोस्कोपिक हर्नियोप्लास्टी का संरचनात्मक आधार है। बड़े पश्च मायोपेक्टिनल छिद्र से, इंगुइनल नहर फनल एक संकीर्ण पूर्वकाल की दीवार में आगे बढ़ती है, जो पश्च आवरण के लिए एक बड़े जाल और पूर्वकाल के आवरण के लिए बहुत छोटे जाल की आवश्यकता को समझाती है। (लेप्रोस्कोपिक मरम्मत में 15 x 12 सेमी, क्योंकि यह हर्निया की खुली मरम्मत में 6 x 10 सेमी के मुकाबले पीछे की मरम्मत है, क्योंकि यह अनटीरियर मरम्मत है)।



चित्र 2.8.1: मायोपेक्टिनल छिद्र

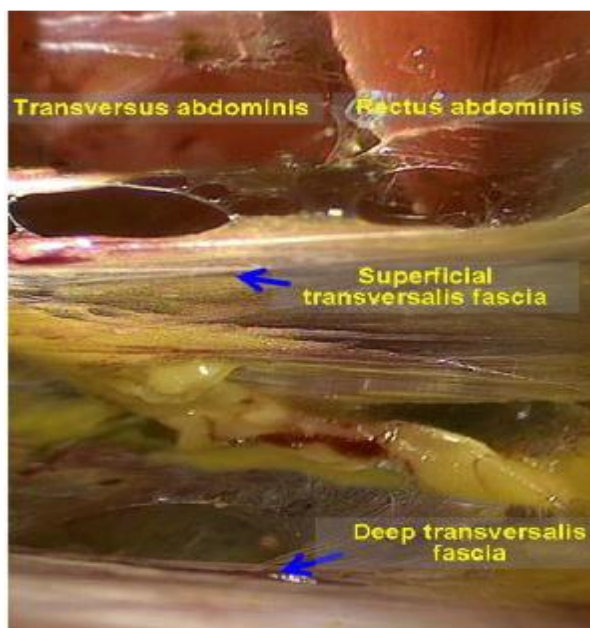
2.9 अनुप्रस्थ प्रावरणी

यह एक पतली एपोन्यूरोटिक झिल्ली है जो रेक्टस एब्डोमिनिस, अनुप्रस्थ पेट की मांसपेशियों की गहरी परत और पेरिटोनियम के बीच स्थित होती है। निचली पूर्वकाल अब्डोमीनल वॉल में अनुप्रस्थ प्रावरणी दो परतों में विभाजित है।

सतही अनुप्रस्थ प्रावरणी पतली होती है और हर्निया की मरम्मत में इसका कोई नैदानिक महत्व नहीं होता है। गहरी अनुप्रस्थ प्रावरणी पार्श्विका पेरिटोनियम को कवर करती है और अपेक्षाकृत मोटी होती है।

सतही और गहरी अनुप्रस्थ प्रावरणी के बीच का स्थान पार्श्वका स्थान है।

सतही और गहरी अनुप्रस्थ प्रावरणी इंगुइनल क्षेत्र तक फैली होती है और निचले एपीगैस्ट्रिक रक्त वेसेल्स के पार्श्व में साइट पर मिश्रित होती है। यह आंतरिक शुक्राणु प्रावरणी बनाता है और इंगुइनल नहर में प्रवेश करने वाली शुक्राणु कॉर्ड संरचनाओं को कवर करता है। इस प्रकार, कॉर्ड संरचनाओं और हर्निया थैली को उजागर करने के लिए अप्रत्यक्ष इंगुइनल हर्निया थैली को अलग करने के दौरान आंतरिक शुक्राणु प्रावरणी को काटा जाना चाहिए।

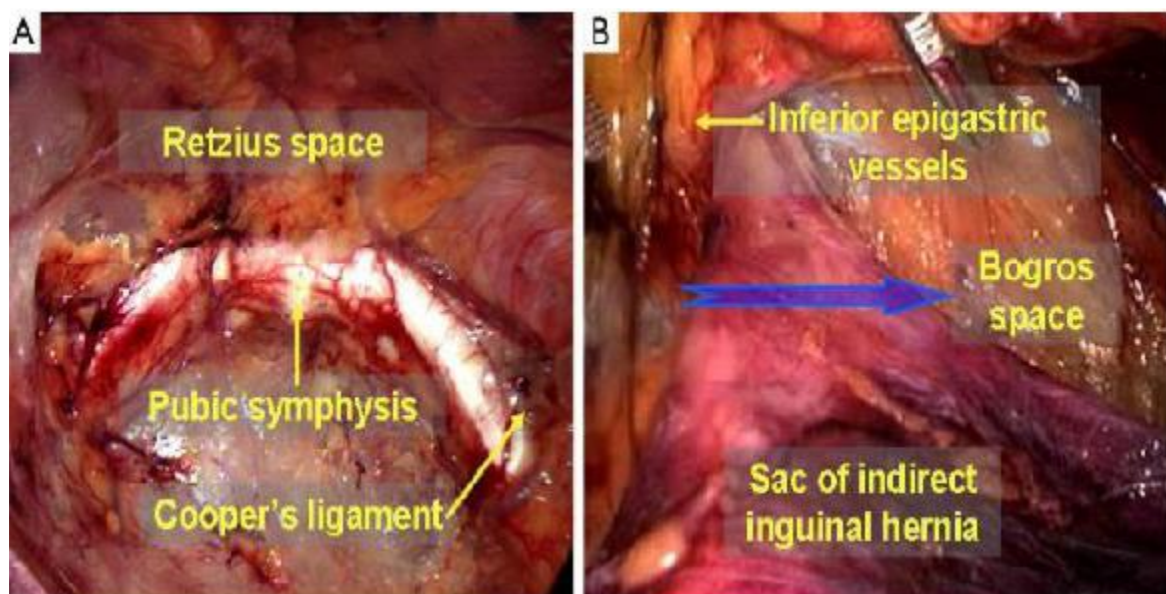


चित्र 2-9-1: प्रीपेरिटोनियल रेट्रोप्यूबिक स्पेस और अनुप्रस्थ प्रावरणी के पीछे एक्स्ट्रापेरिटोनियल स्पेस (बोग्रोस का स्थान)

ये दो स्थान निचली पूर्वकाल अब्डोमीनल वॉल के नीचे संभावित गैर-प्राकृतिक कैविटी हैं, और सतही अनुप्रस्थ प्रावरणी और पेरिटोनियम के बीच स्थित हैं।

प्रीपेरिटोनियल रेट्रोपुबल स्पेस सतही अनुप्रस्थ प्रावरणी और पूर्वकाल में प्यूबिक हड्डी के साथ मध्य रेखा में स्थित है, मूत्राशय पीछे, अम्बिलिकल स्तर ऊपर, पेल्विक फ्लोर की मांसपेशियां नीचे और निचली एपीगैस्ट्रिक आर्टरीज पार्श्व में स्थित हैं। यह ढीले संयोजी टिश्यू और मुट्ठी से भरा होता है। आमतौर पर, प्रीपेरिटोनियल रेट्रोप्यूबिक स्पेस को रेट्जयिस के स्पेस के बराबर माना जाता है।

बोग्रोस का स्थान रेट्जयिस के स्थान के पार्श्व में है और पूर्वकाल में सतही अनुप्रस्थ प्रावरणी द्वारा, मध्य में अवर एपीगैस्ट्रिक रक्त वेसेल्स द्वारा, पार्श्व में पेल्विस दीवार द्वारा, और पीछे में पेसो मांसपेशी, बाहरी इलियाक वेसेल्स और फेमोरल नर्व द्वारा बंधा हुआ है। दृइलियाक फोसा तक बोग्रोस के स्थान पता लगाया गया है।



चित्र 2.9.2: बोग्रोस का स्थान रेट्जियस के स्थान के पार्श्व में है

महत्वपूर्ण शारीरिक संरचनाएं और स्थलचिह्न और हर्निया की मरम्मत में उनका महत्व लैप्रोस्कोपिक इंगुइनल हर्निया मरम्मत के दौरान, पेट की कैंविटी में निम्नलिखित महत्वपूर्ण संरचनाओं को पहचानना महत्वपूर्ण है, मध्य अम्बिलिकल तह, मध्य अम्बिलिकल तह, पार्श्व अम्बिलिकल तह,

हेसलबैक का त्रिकोण, आंतरिक इंगुइनल रिंग और फेमोरल रिंग। अन्य असामान्य संरचनाएँ जिन्हें पहचाना जाना चाहिए उनमें प्यूबिक सिम्फिसिस, कूपर लिगामेंट, कोरोना मोर्टिस, अवर एपीगैस्ट्रिक वाहिकाएँ, वास डिफेरेंस / गर्भाशय के गोल लिगामेंट, वृषण वाहिकाएँ, इलियोप्यूबिक पथ, खतरनाक त्रिकोण (डूम त्रिकोण) और दर्द का त्रिकोण शामिल है।

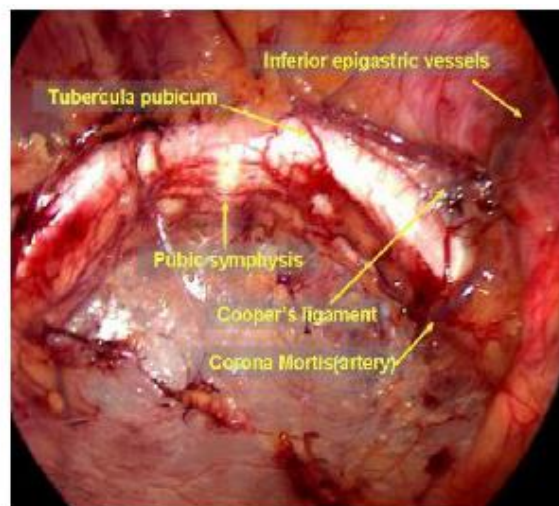
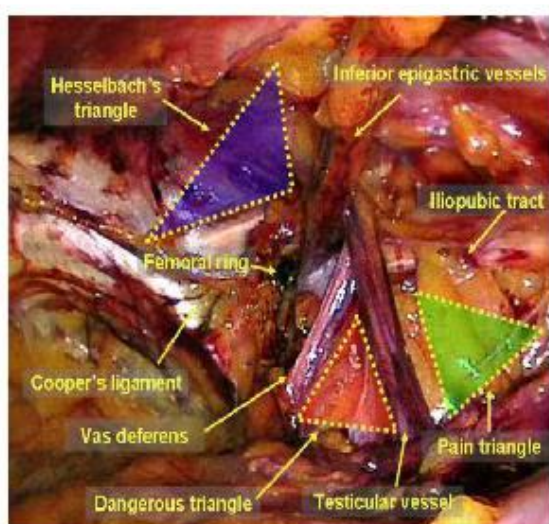
प्यूबिक सिम्फिसिस पहला उजागर संरचनात्मक मील का पत्थर है और जाल लगाते समय मध्य की संदर्भ रेखा है, अवर एपीगैस्ट्रिक या बाहरी इलियाक वेसेल्स और प्रसूति धमनियों या नसों, अर्थात् कोरोना मोर्टिस के बीच एक या कई एनास्टोमोटिक वेसेल्स की कल्पना की जा सकती है। यह स्थान प्यूबिक सिम्फिसिस से 5 सेमी दूर है, जो कॉपर लिगामेंट के ऊपर फैला हुआ है।

कोरोना मोर्टिस में आर्टरीज और नसें शामिल होती हैं, जिनमें से अधिकांश अकेले यात्रा करती हैं और ऑबट्यूरर कैनल के माध्यम से पेल्विक कैंविटी को छोड़ देती हैं। सर्जरी के दौरान, महत्वपूर्ण रक्तस्राव हो सकता है, और यदि कोरस मोर्टिस वेसेल्स को गलती से काट दिया जाता है, तो हेमोस्टेसिस प्राप्त करना मुश्किल हो सकता है क्योंकि वे प्रसूति नहर में वापस आ सकते हैं। इसलिए, कोरोना मोर्टिस को श्वाँत का ताज के रूप में जाना जाता है, जो सर्जनों को कॉपर लिगामेंट को अलग करने और ठीक करने जैसी प्रक्रिया के दौरान सतर्क रहने की याद दिलाता है।

अलगाव कूपर के लिगामेंट और गहरे नीले एकस्टेमल इलियाक वेन के साथ लेटरल रूप से जारी रहता है, सफेद, लोचदार, स्पंदित बाहरी इलियाक आर्टरी कोरोन मोर्टिस से गुजरने के बाद देखी जा सकती है। बाहरी इलियाक वेसेल्स के शीर्ष पर थोड़ी पतली निचली एपीगैस्ट्रिक आर्टरीज और नसें देखी जा सकती हैं। अधिकांश अवर एपीगैस्ट्रिक आर्टरीज बाह्य इलियाक धमनियों या शिराओं की शाखाएं हैं। अवर एपीगैस्ट्रिक आर्टरी आमतौर पर रेक्टस एब्डोमिनिस मांसपेशी के पीछे अम्बिलिकल की ओर दो शिराओं के साथ चलती है।

बोग्रोस के स्थान तक पहुँचने से पहले अवर एपीगैस्ट्रिक वेसेल्स की पहचान बहुत महत्वपूर्ण है। निचले एपीगैस्ट्रिक वेसेल्स और गहरी अनुप्रस्थ पेट प्रावरणी के बीच अलगाव बोग्रोस के स्थान तक सही ढंग से पहुंच प्राप्त करने का एकमात्र तरीका है।

अन्यथा, गलती से निचले एपीगैस्ट्रिक वेसेल्स को नुकसान पहुंचाना या पेरिटोनियम को छेदना आसान होता है, जिससे लैप्रोस्कोपिक सर्जरी करते समय कठिनाई हो सकती है या यहां तक कि ओपन सर्जरी में रूपांतरण की आवश्यकता हो सकती है।



चित्र 2-9-3: शारीरिक संरचनाएं और लैंडमार्क

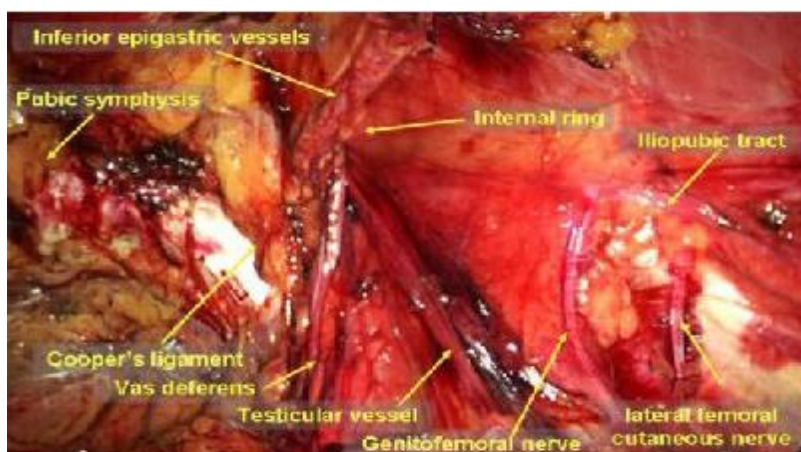
लैप्रोस्कोपिक इंगुइनल हर्निया की मरम्मत के दौरान, खतरनाक त्रिकोण (क्यामत का त्रिकोण) वास डेफेरेंस, वृषण वेसेल्स और पेरिटोनियल फोल्ड से बंधे त्रिकोणीय क्षेत्र को संदर्भित करता है। इस क्षेत्र की सीमाओं के भीतर, आप बाहरी इलियाक आर्टरी और शिरा पा सकते हैं।

दर्द का त्रिकोण एक त्रिकोणीय क्षेत्र है जो खतरनाक त्रिकोण के पार्श्व में स्थित होता है और इलियोप्यूबिक पथ, वृषण वेसेल्स और पेरिटोनियल फोल्ड से घिरा होता है। पार्श्व से लेकर मध्य तक के इस क्षेत्र में इंटरल फेमोरल त्वचीय नर्व, जेनिटोफेमोरल नर्व की फेमोरल शाखा और फेमोरल नर्व शामिल है, जो पेसो मांसपेशी और इलियाक मांसपेशी की सतह पर चलती है।

इनमें से अधिकांश नसें पेरिनेम और जांघ के संबंधित क्षेत्र को संक्रमित करने के लिए इलियोप्यूबिक पथ की गहरी सतह से गुजरती हैं। फेमोरल नर्व इंगुइनल लीगामेंट्स से 6 सेमी ऊपर होती है और आसानी से घायल नहीं होती है क्योंकि यह पेसो मांसपेशी से ढकी होती है।

लेटरल फेमोरल त्वचीय नर्व इलिया प्रावरणी के ठीक नीचे चलती है और इलियोप्यूबिक पथ के नीचे पूर्वकाल सुपीरियर इलियाक रीढ़ की हड्डी के 1 से 4 सेमी चौड़े क्षेत्र इन्फेरो-मेडियल में जांघ में प्रवेश करती है। बोग्रोस के स्थान को अलग करने के दौरान, इलियाक प्रावरणी को छेदने से बचना और नसों को उजागर करना पोस्टऑपरेटिव क्रोनिक न्यूरोपैथिक दर्द की घटनाओं को कम करने के सबसे प्रभावी तरीकों में से एक है।

नैदानिक आंकड़ों से पता चला है कि पार्श्व फेमोरल त्वचीय नर्व और जेनिटोफेमोरल नर्व की फेमोरल शाखा अधिक क्षतिग्रस्त होती है। मामूली क्षति के परिणामस्वरूप इन नर्व्सद्वारा संक्रमित क्षेत्र में असामान्य अनुभूति हो सकती है। ऐसे लक्षण 2-4 सप्ताह में अपने आप ठीक हो सकते हैं। हालाँकि, पृथक्करण या निर्धारण करते समय या रक्तस्राव को नियंत्रित करते समय इन उपर्युक्त नर्व्सको बड़ी क्षति या फंसाया जा सकता है, जिससे नर्व-अंतर्निहित क्षेत्र में असामान्य सनसनी हो सकती है, विशेष रूप से क्रोनिक न्यूरोपैथिक दर्द, और निचले छोर में मोटर विकार भी हो सकता है। इन लक्षणों को प्रबंधित करना या सुधारना बेहद कठिन है।



चित्र 2-9-3: दर्द का त्रिकोण

इलियोप्यूबिक पथ अनुप्रस्थ वेंट्रल प्रावरणी की एक मोटी कोमल संरचना है जो पूर्वकाल सुपीरियर इलियाक रीढ़ और प्यूबिक ट्यूबरकल को जोड़ती है और इंगुइनल लिगामेंट के समानांतर होती है।

यह प्यूबिक ट्यूबरकल और कूपर के लिगामेंट पर व्यापक लगाव के माध्यम से डालने के लिए फेमोरल वेसेल्स के सामने मध्य में झुकता है। इलियोप्यूबिक ट्रैक्ट दर्द के त्रिकोण की बाहरी सीमा है। जाल के पार्श्व भाग को इलियोप्यूबिक पथ के स्तर के ठीक ऊपर एक स्थान पर स्थापित किया जाना चाहिए। सफेद इलियोप्यूबिक पथ को सीधे हर्निया रिंग के निचले किनारे पर या आंतरिक इंगुइनल रिंग के नीचे देखा जा सकता है।

हालाँकि, इलियोप्यूबिक पथ के विकास की डिग्री अलग-अलग हो सकती है, अन्य क्षेत्रों में इलियोप्यूबिक पथ को लैप्रोस्कोप के तहत पहचानना आसान नहीं हो सकता है। इलियोप्यूबिक पथ की पहचान करने का सबसे सरल तरीका जाल के पार्श्व भाग को स्टेपल करने के लिए स्टेपलर का उपयोग करते समय शरीर की सतह पर स्टेपलर सिर के अनुमानित स्थान को छूना और दबाना है। स्टेपलर हेड का अहसास इंगित करता है कि स्टेपलर हेड इलियोप्यूबिक पथ के ऊपर स्थित है। अन्यथा, स्टेपलर हेड इलियोप्यूबिक ट्रैक्ट के नीचे स्थित होने की संभावना है, और स्टेपलिंग से नर्व क्षति हो सकती है।

सामने आई 4 नसों और उनके चोट के सामान्य स्थान

1. पार्श्व फेमोरल त्वचीय नर्व

यह नर्व लैप्रोस्कोपिक हर्निया की मरम्मत के दौरान सबसे अधिक घायल होने वाली नर्व है।

नर्व का मार्ग: जैसे ही यह एल2-3, से उठता है, यह पसोस के पार्श्व किनारों पर उभरता है, और इलियाक फोसा के पार्श्व से इलियाक वेसेल्स तक जाता है। यह पूर्वकाल सुपीरियर इलियाक रीढ़ की हड्डी के 1 सेमी मध्य में एक रेशेदार सुरंग में पडे इंगुइनल लीगामेंट्स के नीचे (या कभी-कभी तंतुओं के माध्यम से भी) गुजरता है। इसकी आपूर्ति का क्षेत्र जांघ का ऊपरी पार्श्व पहलू है।

इलियोप्यूबिक ट्रैक्ट के संबंध में चोट की सामान्य जगह दर्द के त्रिकोण में होती है, जिसके परिणामस्वरूप ऊपरी पार्श्व जांघ में दर्द और सुन्नता का क्रम होता है जिसे मोरलिंगिया पेरेस्टेटिका या बर्नहार्ट सिंड्रोम कहा जाता है।

2. जेनिटोफेमोरल नर्व

लेप्रोस्कोपिक हर्निया की मरम्मत के दौरान जननांग फेमोरल नर्व की फेमोरल शाखा को नुकसान होने का खतरा होता है। खुली इंगुइनल मरम्मत में जेनिटोफेमोरल नर्व की जननांग शाखा अधिक बार घायल हो जाती है। कभी-कभी यदि आंतरिक रिंग में थैली और पेरिसैक ऊतकों के साथ व्यापक युद्धाभ्यास किया जाता है, तो जेनिटोफेमोरल नर्व की जननांग शाखा घायल हो सकती है।

नर्व का मार्ग: नर्व L1-2 से निकलती है, मांसपेशियों के पूर्ववर्ती पहलू पर कब्जा करने वाले पेसो प्रमुख के माध्यम से पाठ्यक्रम करती है, आंतरिक इंगुइनल रिंग तक पहुंचने से पहले जननांग और फेमोरल शाखाओं में विभाजित होती है।

जननांग शाखा गहरी रिंग के पार्श्व में इलियोप्यूबिक पथ को छेदती है और फिर रिंग में प्रवेश करती है (रिंग की ऊपरी सीमा के 5 मिमी के भीतर, और इंगुइनल नहर के माध्यम से बहती है)। यही कारण है कि जब पेरिटोनियम को टीएपीपी में खोला जाता है, तो जननांग फेमोरल नर्व की जननांग शाखा को चोट से बचाने के लिए इसे हमेशा रिंग के ऊपरी किनारे से ऊपरी बिंदु पर खोला जाता है। फेमोरल शाखा इंगुइनल लीगामेंट्स के नीचे से जांघ तक जाती है।

जननांग शाखा की आपूर्ति का क्षेत्र श्मशान, वृषण के शुक्राणु प्रावरणी और ट्यूनिका-वैजाइनलिस हैय यह क्रोमैस्ट्रिक रिप्लक्स के लिए अपवाही शाखा भी है, और मादा में, यह लेबियम मेजर के प्रति संवेदी होती है। फेमोरल शाखा फेमोरल त्रिकोण के ऊपर की त्वचा की त्वचीय शाखा है और श्मशान प्रतिवर्त के लिए अभिवाही शाखा है।

फँसाने का सामान्य स्थान पेट की पिछली दीवार पर होता है, खासकर यदि टैकर्स या स्टेपलर का उपयोग इलियोप्यूबिक पथ के काफी नीचे किया जाता है। चोट लगने के बाद, कमर, अंडकोश और ऊपरी जांघ में दर्द होता है।

कूल्हे के हाइपरेक्स्टेंशन या बाहरी घुमाव के साथ आंतरिक रिंग और इंगुइनल नलिका के साथ कोमलता पाई जाती है, जिससे दर्द बढ़ जाता है। क्रिमैस्टोरिक रिप्लेक्स का नुकसान यह दर्शाता है कि ऑपरेशन के दौरान या तो जननांग, या फेमोरल शाखा या दोनों घायल हो गए हैं।

3. फेमोरल नर्व : आमतौर पर फेमोरल नर्व के पूर्वकाल विभाजन की मध्यवर्ती त्वचीय शाखा लैप्रोस्कोपिक मेशप्लास्टी के दौरान जोखिम में होती है, हालांकि फेमोरल नर्व के मुख्य ट्रंक पर चोट का भी वर्णन किया गया है।

फेमोरल नर्व का मार्ग L2-4 से उत्पन्न होकर, फेमोरल नर्व पसोस पेशी के पार्श्व पहलू से निकलती है और यात्रा करती है, और इंगुइनल लिगामेंट पार्श्व के नीचे फेमोरल आर्टरी तक और फेमोरल शीथ के बाहर आती है।

चोट का सामान्य स्थान पेट की पीछे की दीवार है, जो इलियोइंगुइनल ट्रैक्ट के ठीक पीछे और जेनिटोफेमोरल नर्व से थोड़ा पार्श्व है (मध्यवर्ती से पार्श्व तक जेनिटोफेमोरल नर्व, फेमोरल नर्व और फिर जांघ की पार्श्व त्वचीय नर्व होती है)।

चोट के बाद का दर्द जांघ पैराल्जेसिया या पेरेस्टेसिया के साथ या उसके बिना जांघ का पूर्ववर्ती पहलू हो सकता है। कूल्हे का थोड़ा सा भी विस्तार दर्द का कारण बनता है। बाद में क्वाड्रिसेप्स मांसपेशियां कमजोर हो जाती हैं और पेटेलर रिप्लेक्स का नुकसान हो सकता है।

4- इलियोइंगुइनल नर्व: यह नर्व लैप्रोस्कोपिक हर्निया की मरम्मत में शायद ही कभी शामिल होती है। यह अक्सर खुली इंगुइनल हर्नियोप्लास्टी में शामिल होता है। यह केवल तभी घायल होता है जब लेप्रोस्कोपिक जाल निर्धारण के दौरान अत्यधिक दबाव डाला जाता है, जिससे मांसपेशियों को पर्याप्त रूप से दबाया जाता है ताकि टैकर या स्टेपलर को गहराई से स्थित नर्व तक पहुंचने की अनुमति मिल सके।

इलियोइंगुइनल नर्व का कोर्स : एलआई से उत्पन्न होकर, गुर्दे के पीछे क्वाड्रेटस लुंबोरम में रेट्रोपेरिटोनियल रूप से यात्रा करता है और फिर इलियाक मांसपेशियों के पूर्वकाल से गुजरता है, इलियाक शिखा के पूर्वकाल के अंत के पास ट्रांसवर्सस एब्डोमिनिस को छेदता है, और फिर आंतरिक ऑब्लीक को छेदता है। यह इंगुइनल नलिका के माध्यम से शुक्राणु कॉर्ड में एक अग्रपार्श्व स्थिति में यात्रा करता है और सतही इंगुइनल रिंग या बाहरी ऑब्लीक एपोन्यूरोसिस के माध्यम से बाहर निकलता है।

2.10 आपूर्ति का क्षेत्र:

- ❖ पेनिस की रूट पर त्वचा
- ❖ अंडकोश का पूर्वकाल तीसरा भाग
- ❖ महिलाओं में लेबियम मेजा
- ❖ इंगुइनल लिगामेंट के निचले भाग में जांघ का छोटा क्षेत्र
- ❖ इंगुइनल नलिका तक पहुंचने से पहले मोटर आपूर्ति आंतरिक ऑब्लीक होती है।

फंसाने की सामान्य जगह ऐन्टेरोसुपीरियर इलियाक स्पाइन के मध्य में होती है (केवल अगर जाल निर्धारण के दौरान पूर्वकाल अब्डोमीनल वॉल पर अत्यधिक दबाव लगाया जाता है)।

चोट के बाद पेट के निचले हिस्से, अंडकोश और ऊपरी मध्य जांघ में पेरेस्टेसिया, कूल्हे के विस्तार से दर्द बढ़ जाता है।

3. एंडोकोपिक हर्निया मरम्मत तकनीक

लेखक – डॉ. सुकेश के.एस, डॉ अनिरुद्ध गुप्ता, डॉ अक्षय आनंद, प्रोफेसर अभिनव

3.1 परिचय

अधिकांश हर्निया का निश्चित उपचार, चाहे उनका मूल प्रकार कुछ भी हो, सर्जिकल मरम्मत है। लेप्रोस्कोपिक ग्रोइन हर्निया की मरम्मत तेजी से लोकप्रिय हो रही है क्योंकि यह कम पोस्टऑपरेटिव दर्द और सामान्य गतिविधियों में त्वरित वापसी की क्षमता प्रदान करती है।

वयस्कों में इंगुइनल हर्निया की मरम्मत के लिए सामान्य लेप्रोस्कोपिक दृष्टिकोण में तीन विकल्प शामिल हैं: आईपीओएम मरम्मत, टीएपीपी मरम्मत और टीईपी मरम्मत। हर्निया की मरम्मत का मूल सिद्धांत, यानी, मायोपेक्टिनियल छिद्र की कमजोरी की मरम्मत, तीनों दृष्टिकोणों में समान है। आईपीओएम और टीएपीपी तकनीक हर्निया को इंद्रापेरिटोनियल रूप से ठीक करती हैं, जबकि टीईपी दृष्टिकोण के लिए न्यूमोप्रेपरिटोनियम की स्थापना की आवश्यकता होती है। शुरुआती लोग सर्जिकल कठिनाई को कम करने और ग्रोइन एप्लाइड एनाटॉमी और सर्जिकल कौशल में तेजी से महारत हासिल करने के लिए टीएपीपी मरम्मत करना चुन सकते हैं। अधिक अनुभव के साथ, सर्जन टीईपी मरम्मत करना चुन सकता है, जिसके कई फायदे हैं, जिसमें न केवल पेट में आसंजन की घटना कम होती है बल्कि खर्च भी कम होता है।

3.2 संकेत

लैप्रोस्कोपिक इंगुइनल हर्निया की मरम्मत सभी प्रकार के वयस्क इंगुइनल हर्निया, विशेष रूप से द्विपक्षीय हर्निया और खुली हर्निया की मरम्मत के बाद पुनरावृत्ति के लिए उपयुक्त है। हालाँकि, इंगुइनल हर्निया की मरम्मत के लिए लेप्रोस्कोपिक दृष्टिकोण का उपयोग पेट के निचले हिस्से की सर्जरी, पेट की रेडियोथेरेपी, या रक्तस्राव की प्रवृत्ति वाले या विशाल इरेड्यूसेबल हर्निया वाले रोगियों में सावधानी के साथ किया जाना चाहिए।

3.3 अंतर्विरोध

लेप्रोस्कोपिक मरम्मत के सापेक्ष मतभेदों के लिए एक खुला दृष्टिकोण अनिवार्य हो सकता है, जिसमें शामिल हैं:

- सामान्य संज्ञाहरण सहन करने में असमर्थता
- पूर्व पेट की सर्जरी
- इंकरकरटेड या स्ट्रैंगुलेटेड इंगुइनल हर्निया
- बडाअंडकोषीय हर्निया
- जलोदर
- सक्रिय संक्रमण
- गंभीर सौम्य प्रोस्टेटिक हाइपरप्लासिस

3.4 प्रीऑपरेटिव मूल्यांकन

यह निर्धारित करने के लिए चिकित्सा इतिहास एकत्र किया जाता है कि क्या ऐसी स्थितियाँ मौजूद हैं जो इंद्रा-पेट के दबाव में वृद्धि कर सकती हैं, जैसे कि पुरानी खांसी, पुरानी कब्ज या पेशाब करने में कठिनाई, क्योंकि बढ़ा हुआ इंद्रा-पेट का दबाव पोस्टऑपरेटिव हर्निया पुनरावृत्ति का एक सामान्य कारण है। वरिष्ठ पुरुष रोगियों में, सौम्य प्रोस्टेटिक हाइपरट्रॉफी मौजूद है या नहीं, इसका मूल्यांकन करने के लिए नॉक्टुरिया का इतिहास प्राप्त किया जाना चाहिए यदि आवश्यक हो, तो खाली होने के बाद अवशिष्ट मूत्र परीक्षण किया जा सकता है। 50 वर्ष और उससे अधिक आयु के पुरुष रोगियों में, एक चयनात्मक ए-1 रिसेप्टर अवरोधक, जैसे तमसुलोसिन, सर्जरी से 2 या 3 दिन पहले मौखिक रूप से (दिन में 2 या 3 बार) निर्धारित किया जाना चाहिए। यह आहार ऑपरेशन के बाद तीव्र मूत्र प्रतिधारण की घटनाओं को काफी हद तक कम कर सकता है। सर्जरी से पहले श्वसन संक्रमण को नियंत्रित किया जाना चाहिए, जिसे खांसी से राहत मिलने के बाद निर्धारित किया जा सकता है। बार-बार होने वाले हर्निया वाले रोगियों के लिए, सर्जरी की कठिनाई का सटीक आकलन करने और उचित सर्जिकल प्रक्रियाओं का चयन करने के लिए पिछली प्रक्रियाओं (विशेष रूप से सिंथेटिक जाल के उपयोग) का इतिहास और उनके पश्चात निदान प्राप्त किया जाना चाहिए।

पुरुष रोगियों में ऑपरेशन से पहले जांच में अंडकोष की सावधानीपूर्वक जांच शामिल होनी चाहिए, जैसे कि आकार, बनावट और स्थान। क्रिप्टोर्चिडिज्म, शुक्राणु कॉर्ड हाइड्रोसील और ट्यूमर को बाहर करने के लिए द्विपक्षीय इंगुइनल क्षेत्र में नियमित रूप से अल्ट्रासोनोग्राफी की जानी चाहिए।

3.5 उपकरण

उचित उपकरण और आपूर्ति आसानी से उपलब्ध होनी चाहिए और एनेस्थीसिया शुरू करने से पहले लेप्रोस्कोपिक इमेजिंग उपकरण की उचित कार्यप्रणाली को सत्यापित किया जाना चाहिए। इन प्रक्रियाओं के लिए एक कोणीय इनप्रोस्कोप, आमतौर पर 30° या 45° स्कोप का उपयोग किया जाता है, जो एक बिना कोण वाले लेप्रोस्कोप की तुलना में बेहतर दृश्यता की अनुमति देता है।

- 10 या 5 मिमी 30° लेप्रोस्कोप
- ट्रॉकार्स—(2) 5 मिमी, (1) 10 से 12 मिमी
- प्रीपेरिटोनियल बैलून डिसेक्टर पूरी तरह से एक्स्ट्रापेरिटोनियल (टीईपी) हर्निया की मरम्मत
- पॉलीप्रोपाइलीन जाल, सपाट या पूर्वनिर्मित
- लेप्रोस्कोपिक टैक या स्ट्रैप एप्लायर
- लेप्रोस्कोपिक क्लिप एप्लायर

लेप्रोस्कोपिक मरम्मत के लिए जाल – तनाव मुक्त हर्निया मरम्मत प्रदान करने के लिए जाल लेप्रोस्कोपिक इंगुइनल और फेमोरल हर्निया की मरम्मत का एक आवश्यक तत्व है, जो अनुशंसित विधि है। पॉलीप्रोपाइलीन बुना जाल लैप्रोस्कोपिक हर्निया की मरम्मत का वर्णन करने वाले सभी अध्ययनों में अनिवार्य रूप से उपयोग की जाने वाली पसंदीदा कृत्रिम सामग्री है।

पॉलीप्रोपाइलीन जाल व्यावसायिक रूप से हल्के, मध्यम या भारी वजन में उपलब्ध है। एक व्यवस्थित समीक्षा में लेप्रोस्कोपिक इंगुइनल हर्निया की मरम्मत कराने वाले मरीजों में, भारी जाल के विपरीत हल्के जाल का उपयोग, करने से क्रोनिक कमर दर्द, कमर की कठोरता और शरीर की बाहरी सनसनी की कम घटनाओं में कमी देखी गई जिसमें साथ ही साथ हर्निया पुनरावृत्ति का जोखिम भी कम होता है।

प्रीपेरिटोनियल स्पेस के अनुरूप पूर्वनिर्मित जाल उपलब्ध है और कुछ सर्जनों द्वारा इसे जाल के एक सपाट टुकड़े की तुलना में पसंद किया जाता है जिसे रोगी की शारीरिक रचना को समायोजित करने के लिए ट्रिम करने की आवश्यकता होती है। प्लेसमेंट के लिए उपयोग किया जाने वाला विशेष उत्पाद या विधि सर्जन की प्राथमिकता का मामला है।

3.6 ऑपरेटिंग रूम लेआउट

रोगी के पैरों पर एक वीडियो मॉनिटर रखा जाता है। सर्जिकल सहायक रोगी के प्रभावित हिस्से पर खड़ा होता है, और सर्जन सहायक के विपरीत दिशा में खड़ा होता है। द्विपक्षीय इंगुइनल हर्निया वाले रोगियों की सर्जरी के मामले में, सर्जन उनकी पसंद के आधार पर दोनों तरफ खड़ा हो सकता है। उपयुक्त होने पर सर्जन किसी भी समय सर्जिकल सहायक के साथ स्थान बदल सकता है। एनेस्थेटिस्ट मरीज के सिरहाने खड़ा होता है। उपकरण नर्स सर्जन के साथ पंक्ति में खड़ी होती हैं।

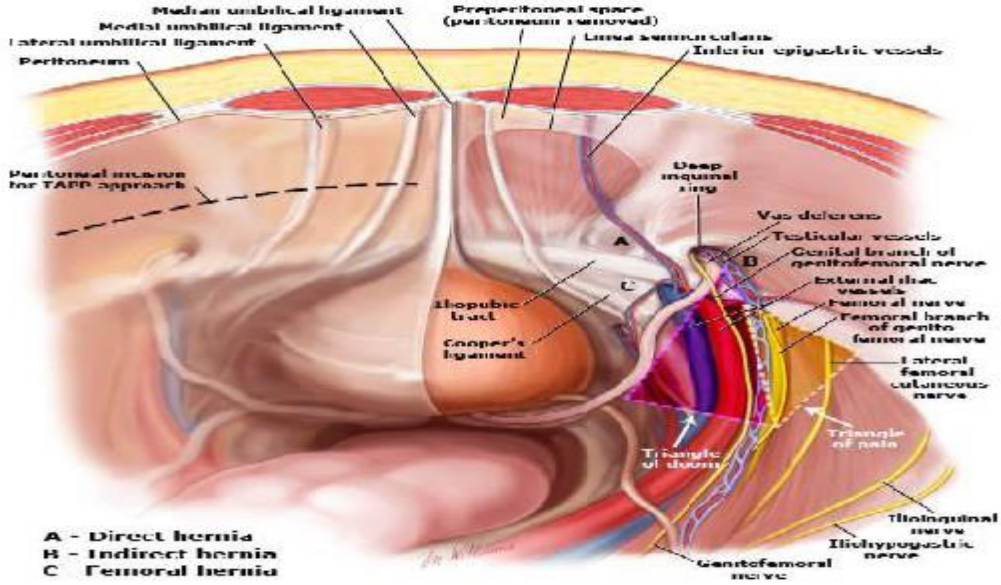
रोगी की स्थिति

कार्य क्षेत्र के प्रदर्शन में सुधार के लिए रोगी को आमतौर पर 15° से 20° ट्रेंडेलनबर्ग स्थिति में रखा जाता है, जो कि टीएपीपी हर्निया की मरम्मत के साथ छोटी बोवेल को विच्छेदन के क्षेत्र से दूर ले जाने के लिए विशेष रूप से महत्वपूर्ण है।

3.7 पूरी तरह से एक्स्ट्रा-पेरिटोनियल (टीईपी) मरम्मत

एक्स्ट्रापेरिटोनियल एक्सपोजर और विच्छेदन-पूरी तरह से एक्स्ट्रापेरिटोनियल (टीईपी) हर्निया की मरम्मत प्रीपेरिटोनियल स्पेस में विच्छेदन के एक विमान को विकसित करके पेरिटोनियल स्पेस से बचती है।

प्रीपेरिटोनियल स्पेस की शारीरिक रचना और हर्निया दोषों के स्थान को चित्र में दर्शाया गया है।

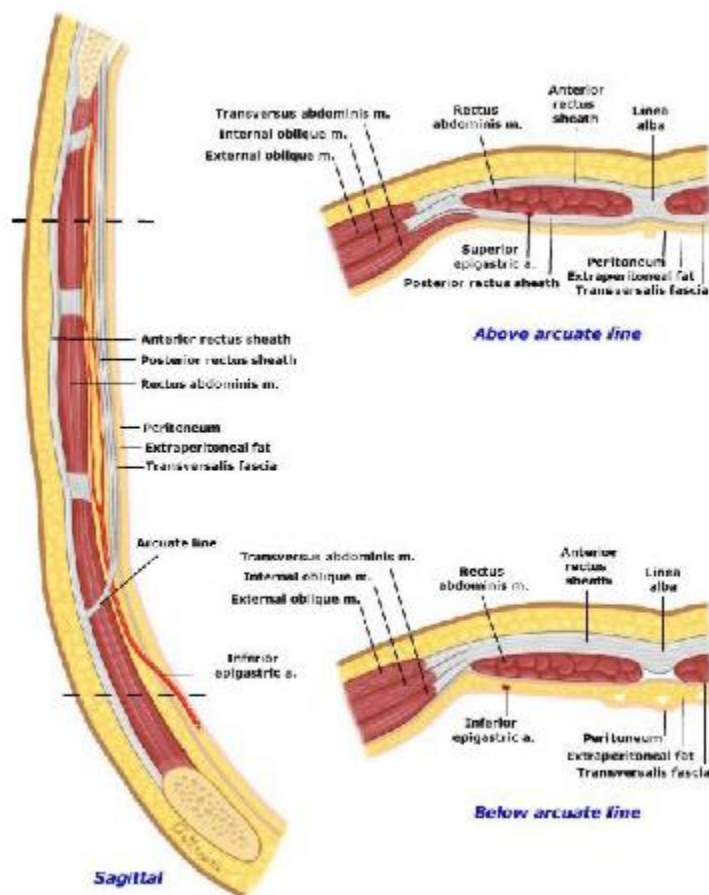


चित्र 3.7.1: एक्स्ट्रापेरिटोनियल एक्सपोजर और विच्छेदन

टीईपी दृष्टिकोण दोनों इंगुइनल क्षेत्रों तक पहुंच की अनुमति देता है और अवर एपीगैस्ट्रिक वेसेल्स, फेमोरल वेसेल्स, प्यूबिक ट्यूबरकल, कूपर लिगामेंट और शुक्राणु कॉर्ड का प्रदर्शन प्रदान करता है।

रेक्टस शीथ में सीधा प्रवेश अर्धवृत्ताकार रेखाओं के कुंद विच्छेदन के साथ मध्य रेखा से कुछ दूर एक चीरा के माध्यम से होता है।

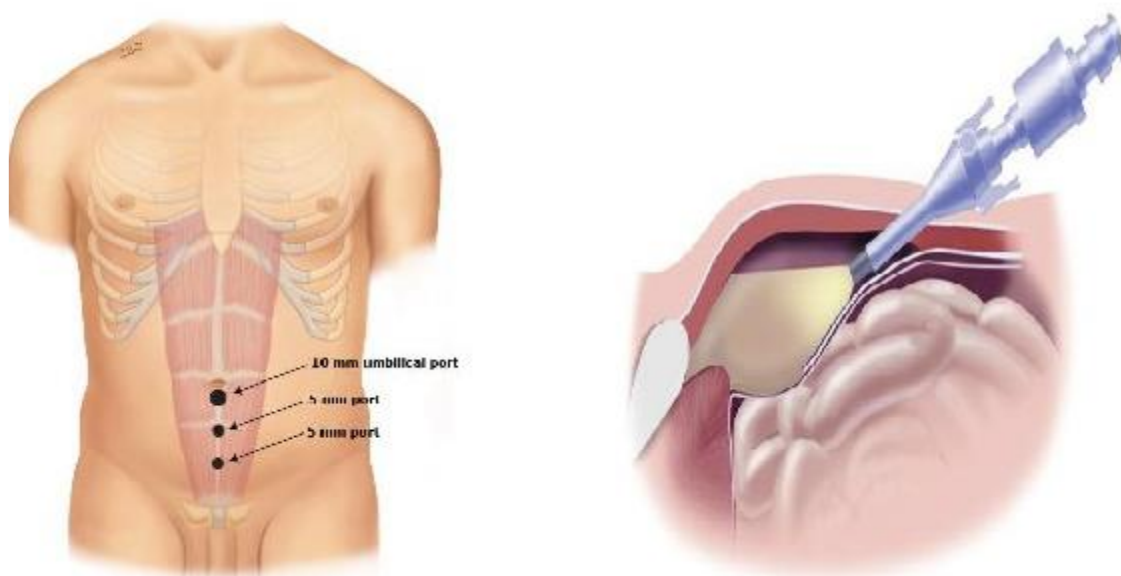
प्रीपेरिटोनियल स्पेस में प्रवेश के लिए शारीरिक स्थलचिह्न मध्य अम्बिलिकल लिगामेंट और हर्निया दोष हैं। प्रीपेरिटोनियल टिश्यू में रेक्टस मांसपेशी की पिछली सतह और पोस्टीरियर रेक्टस शीथ और पेरिटोनियम के बीच एक प्लेन स्थापित करके प्रवेश किया जाता है।



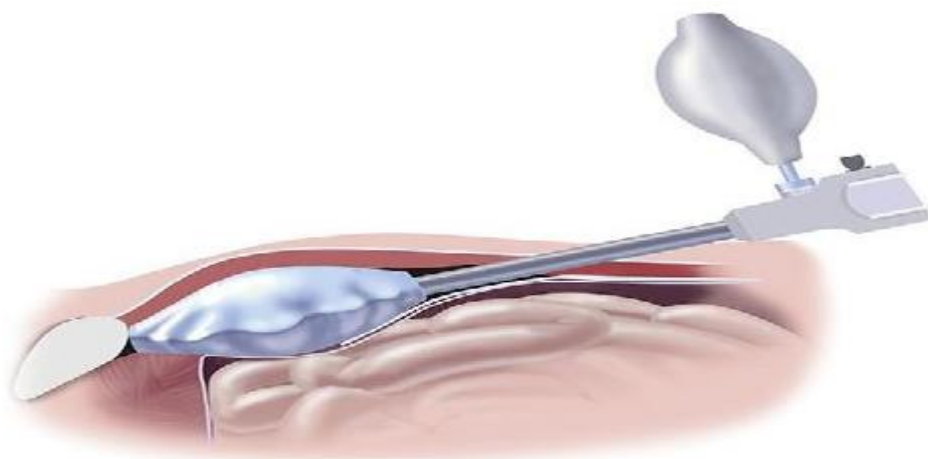
चित्र 3.7.2: शारीरिक स्थलचिह्न

प्रीपेरिटोनियल स्पेस को विच्छेदित करने और एक्सपोजर प्राप्त करने के लिए:

- हर्निया के विपरीत एक छोटा चीरा लगाएं, जिससे चीरा और हर्निया के बीच की दूरी बढ़ जाती है, और पूर्वकाल रेक्टस शीथ को अनुप्रस्थ रूप से काट दिया जाता है। रेक्टस मांसपेशी को आंतरिक रूप से वापस लें ताकि एक 10 मिमी कुंद ट्रोकलर को रखा जा सके जिसके माध्यम से एक कोणीय लैप्रोस्कोप का उपयोग करके प्रत्यक्ष दृष्टि के तहत प्रीपेरिटोनियल स्थान को विकसित करने के लिए एक विच्छेदनकर्ता का उपयोग किया जा सकता है।

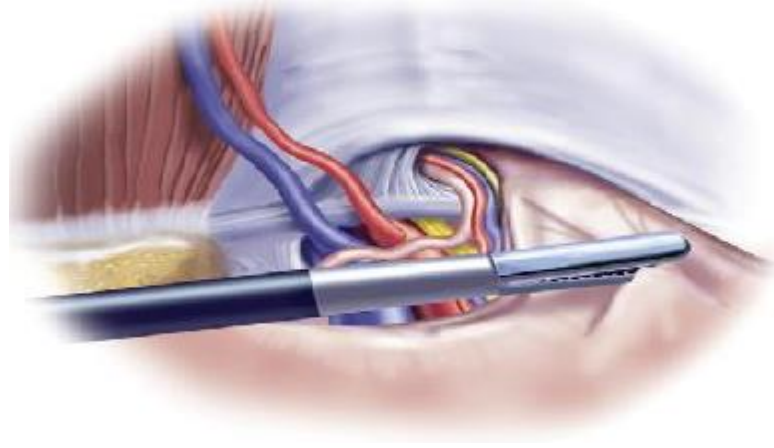


चित्र 3.7.3: कोणीय लेप्रोस्कोप का उपयोग करके प्रत्यक्ष दृष्टि के तहत प्रीपेरिटोनियल वैकल्पिक रूप से, इस संभावित स्थान का विस्तार करने के लिए एक गुब्बारा विच्छेदनकर्ता का उपयोग किया जा सकता है।



चित्र 3.7.4: गुब्बारा विच्छेदक

- पेरिटोनियम और ट्रांसवर्सलिस प्रावरणी के बीच एवस्कुलर प्लेन में प्रोपेरिटोनियल स्पेस को स्पष्ट रूप से विच्छेदित करें। विच्छेदन के दौरान इलेक्ट्रोकोॉटरी के उपयोग से बचें क्योंकि इससे नर्व चोट हो सकती है।
- एपीगैस्ट्रिक आर्टरी और शिरा के मार्ग को पहचानें, और अब्डोमीनल वॉल के सामने उनकी स्थिति बनाए रखने का प्रयास करें। कभी-कभी, गुब्बारा विच्छेदनकर्ता गलत विमान विकसित कर सकता है और अब्डोमीनल वॉल से एपीगैस्ट्रिक वेसेल्स या रेक्टस मांसपेशी फाइबर को विच्छेदित कर देगा, जो प्रक्रिया के शेष भाग को और अधिक चुनौतीपूर्ण बना सकता है।
- एक बार जब प्रीपेरिटोनियल स्थान आर्कुएट लाइन के नीचे विच्छेदित हो जाता है, तो प्रत्यक्ष दृष्टि के तहत मध्य रेखा में दो अतिरिक्त 5 मिमी ट्रोकर्स रखें।
- इनमें से एक को प्यूबिक सिम्फिसिस से लगभग 5 सेमी ऊपर रखें। दूसरे प्रवेशनी को अम्बिलिकल और प्यूबिक सिम्फिसिस के बीच में रखें। कुछ सर्जन इन कार्यशील नलिकाओं को हर्निया के विपरीत, 10 मिमी अम्बिलिकल ट्रोकलर के पार्श्व में रखना पसंद करते हैं। एक बार उचित स्थान विकसित हो जाने पर, 10 मिमी कैमरा पोर्ट के माध्यम से स्थान को फुलाएं।
- इलियोप्यूबिक ट्रैक्ट (इंगुइनल लिगामेंट) को टीईपी दृष्टिकोण के साथ अच्छी तरह से नहीं देखा जाता है, लेकिन आंतरिक इंगुइनल रिंग की निचली सीमा पर महसूस किया जा सकता है। विच्छेदन के दौरान प्रत्यक्ष हर्निया थैली अक्सर अनायास कम हो जाती हैं। अप्रत्यक्ष थैलियों को प्रबंधित करना अधिक कठिन होता है और वे कॉर्ड संरचनाओं से काफी चिपकी हो सकती हैं। एक अप्रत्यक्ष थैली की पहचान करने के लिए, शुक्राणु कॉर्ड की पहचान करने के लिए एपिगैस्ट्रिक वेसेल्स को उनके मूल की ओर ट्रेस करें क्योंकि यह आंतरिक रिंग में प्रवेश करती है।

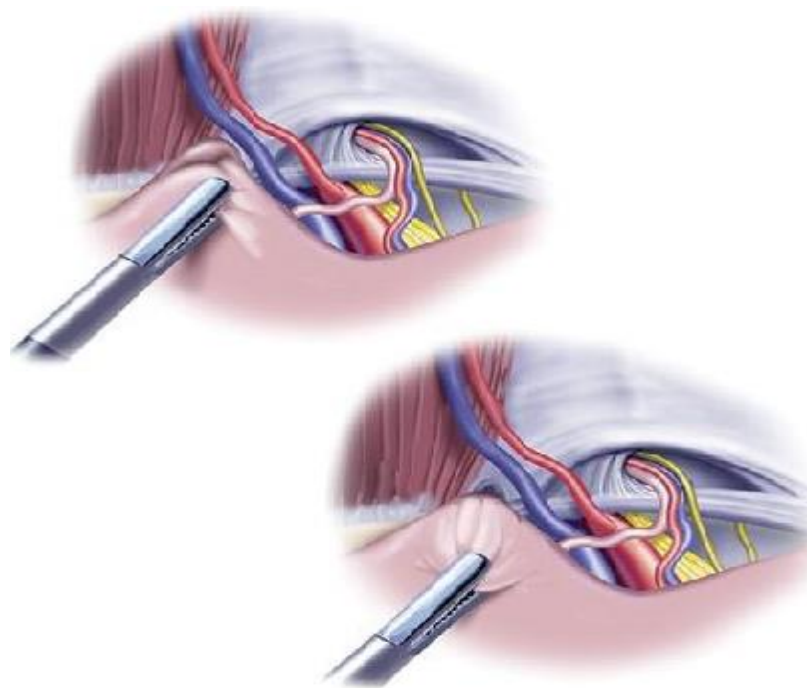


चित्र 3.7.5: इंगुइनल लिगामेंट

- बंडाविड के शिरापरक चक्र को बाधित करने से बचने के लिए कूपर लिगामेंट के क्षेत्र में विच्छेदन को कम करें, एक शिरापरक नेटवर्क जो उप-इंगुइनल स्थान में अब्डोमीनल वॉल से जुड़ा होता है, जो परेशानी भरा रक्तस्राव पैदा कर सकता है। फेमोरल नहर के क्षेत्र में अत्यधिक विच्छेदन से बचें, जिसे पहचाना जा सकता है कूपर के लिगामेंट को पार्श्व रूप से ट्रेस करके

फेमोरल नहर में लिम्फ नोड्स से रक्तस्राव हो सकता है, और अत्यधिक विच्छेदन से फेमोरल हर्निया का विकास हो सकता है।

- यह सुनिश्चित करने के लिए कि वास डिफेरेंस और वृषण रक्त वेसेल्स घायल न हों, अप्रत्यक्ष हर्निया थैली को विच्छेदित करते समय सावधानी बरतें। अक्सर, इस प्रक्रिया के दौरान कॉर्ड लिपोमा को भी हटा दिया जाएगा। एक बार जब एक छोटी (<1-5 सेमी) थैली जुटा ली जाती है, तो इसे वापस पेरिटोनियल कैविटी में लौटा दिया जाना चाहिए।



चित्र 3.7.6: विच्छेदन एवं अप्रत्यक्ष हर्निया

• बड़ी अप्रत्यक्ष (>3 सेमी) थैली, जिन्हें काटना और छोटा करना मुश्किल होता है, उन्हें सावधानी से आंतरिक रिंग के ठीक बाहर विभाजित करने की आवश्यकता हो सकती है, जिससे दूरस्थ थैली को इंगुइनल नहर के भीतर यथास्थान छोड़ दिया जा सकता है।

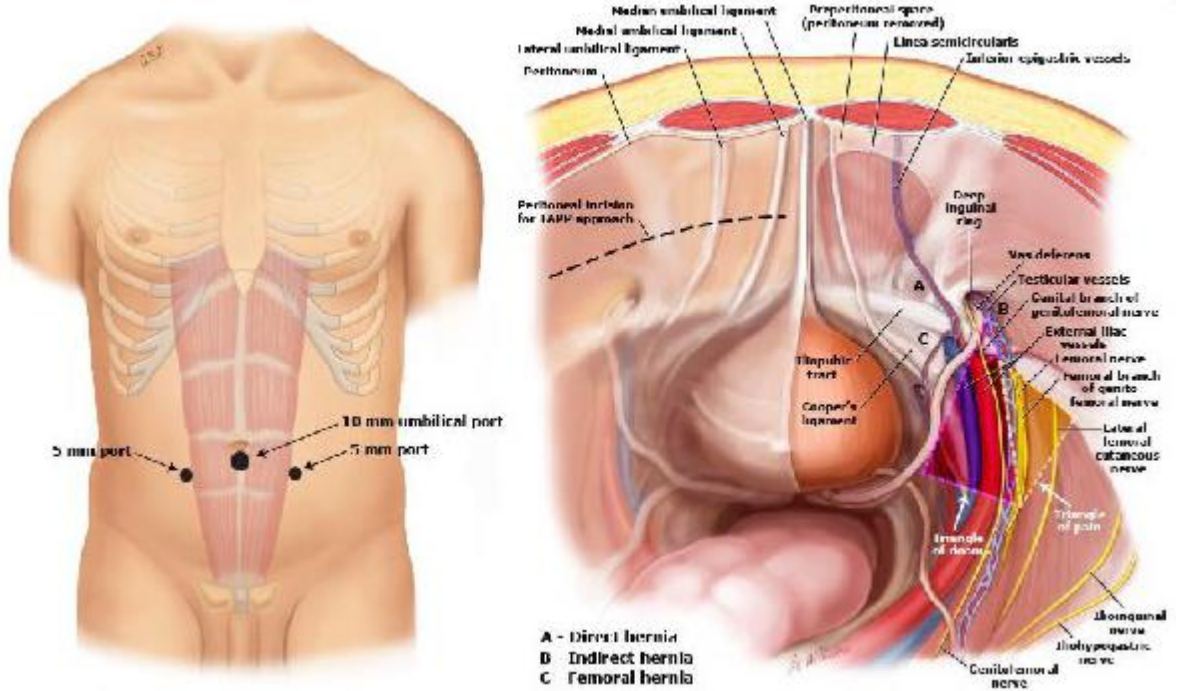
• कुछ सर्जन पेरिटोनियल CO₂ रिसाव की संभावना को कम करने के लिए टीईपी प्रक्रिया के दौरान इनसप्लेशन दबाव को कम करना पसंद करते हैं। इनसप्लेशन दबाव को 12 एमएमएचजी पर सेट करना और उच्च प्रवाह दर (40 L/मिनट) के बजाय निम्न-से-मध्यम प्रवाह दर (3 से 20 L/मिनट) बनाए रखना हमारी प्राथमिकता है। यह सर्जन को जाल को अलग करने और सुरक्षित रूप से रखने के लिए एक उपयुक्त प्रीपेरिटोनियल स्थान बनाने और बनाए रखने की अनुमति देगा।

3.8 ट्रांस एब्डॉमिनल प्री-पेरिटोनियल (टीएपीपी) मरम्मत

ट्रांसएब्डॉमिनल एक्सपोजर और विच्छेदन – अधिकांश लेप्रोस्कोपिक प्रक्रियाओं की तरह, ट्रांसएब्डॉमिनल प्रीपेरिटोनियल (टीएपीपी) हर्निया की मरम्मत के दौरान पेरिटोनियल कैविटी में प्रवेश किया जाता है। ग्रोइन हर्निया के लिए पश्च दृष्टिकोण का प्रमुख लाभ यह है कि सभी तीन हर्निया दोष (प्रत्यक्ष, अप्रत्यक्ष और फेमोरल) अच्छी तरह से देखे जाते हैं और एक-दूसरे के करीब होते हैं, जिससे किसी भी प्रकार के ग्रोइन हर्निया की आसानी से मरम्मत हो सकती है।

एक्सपोजर प्राप्त करने और प्रीपेरिटोनियल स्पेस को विच्छेदित करने के लिए:

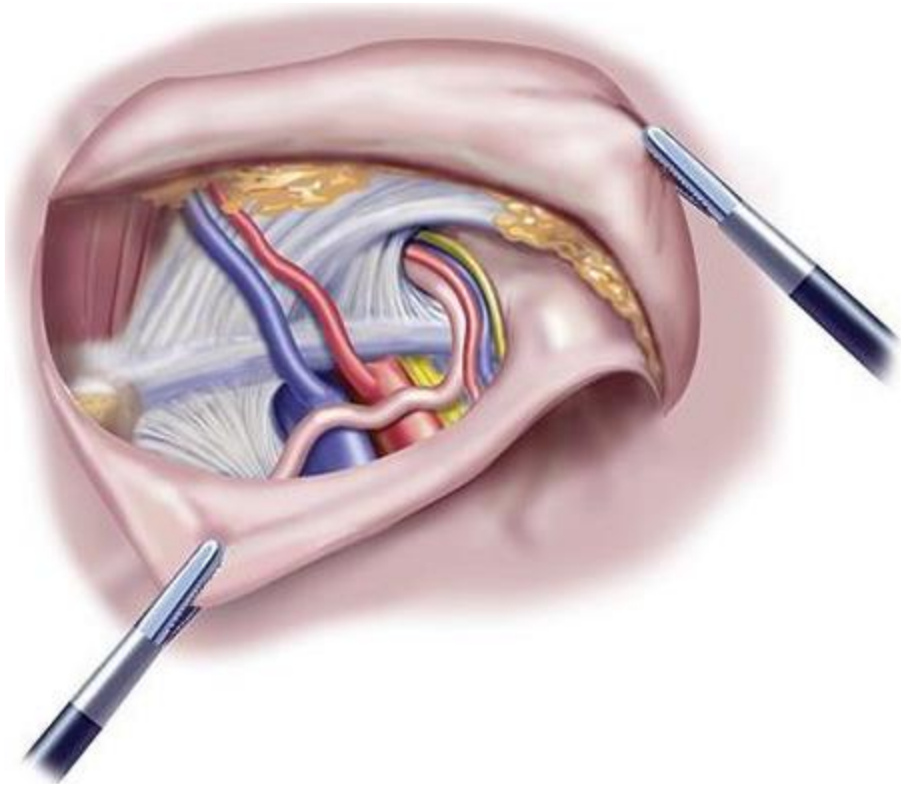
- 10 मिमी प्रवेशनी का उपयोग करके अम्बिलिकल के ऊपर मानक तकनीकों (उदाहरण के लिए, हसन, वेरेस सुई) का उपयोग करके पेरिटोनियल कैविटी तक पहुंचें। एक बार पेरिटोनियल कैविटी तक पहुंच स्थापित हो जाने के बाद, पेट को फुलाएं और अम्बिलिकल के साथ क्षैतिज विमान में द्विपक्षीय रूप से दो अतिरिक्त नलिकाएं (5 मिमी) रखें।



चित्र 3-8-1: वेंट्रल-पेट का प्रदर्शन और विच्छेदन

- मध्य और मध्य अम्बिलिकल लिगामेंट, मूत्राशय, अवर एपीगैस्ट्रिक वेसेल्स, वास डेफेरेंस, शुक्राणु कॉर्ड, इलियाक वेसेल्स और हर्निया दोषों की पहचान करें।

- मध्य अम्बिलिकल लिगामेंट के पार्श्व किनारे से शुरू होने वाले पेरिटोनियम को हर्निया डिफ से कम से कम 4 सेमी ऊपर से 8 से 10 सेमी तक फैलाएं।
- द्विपक्षीय हर्निया वाले रोगियों के लिए, दो अलग-अलग पेरिटोनियल चीरों के बजाय एक पूर्वकाल सुपीरियर इलियाक रीढ़ से दूसरे विपरीत दिशा तक फैले एक एकल अनुप्रस्थ पेरिटोनियल चीरा का उपयोग किया जा सकता है।
- जाल लगाने के बाद पर्याप्त जाल ओवरलैप प्रदान करने के लिए सामान्य प्रावरणी के 2 से 3 सेमी के विच्छेदन की अनुमति देने के लिए हर्निया दोष के ऊपर पर्याप्त रूप से चीरा लगाना महत्वपूर्ण है।
- पेरिटोनियम और ट्रांसवर्सलिस प्रावरणी के बीच एवस्कुलर प्लेन में पेरिटोनियल फ्लैप विकसित करें। प्यूबिक सिम्फिसिस, कूपर लिगामेंट, इलियोप्यूबिक ट्रैक्ट, कॉर्ड संरचनाएं, अवर एपीगैस्ट्रिक वेसेल्स और हर्निया स्थानों को उजागर करने के लिए पेरिटोनियल फ्लैप को सक्रिय करें।
- जेनिटोफेमोरल और लेटरल फेमोरल त्वचीय नर्व्सकी फेमोरल शाखा की पहचान करने और चोट से बचने के लिए सावधान रहें।
- कोमल कर्षण का उपयोग करके प्रीपेरिटोनियल वसा से सीधे इंगुइनल हर्निया को धीरे से कम करें। अप्रत्यक्ष थैलियों को कॉर्ड संरचनाओं से निकाला जाना चाहिए और पेरिटोनियल कैविटी में कम किया जाना चाहिए।



चित्र 3.8.2: कॉर्ड संरचनाएँ

- एक बड़ी हर्निया थैली जिसे वास डेफेरेंस या अंडकोष की वाहिका को अनुचित आघात के बिना गर्भनाल से निकालना मुश्किल होता है, उसे आंतरिक रिंग के ठीक बाहर विभाजित किया जा सकता है, जिससे दूरस्थ थैली इंगुइनल नहर के भीतर यथास्थान रह जाती है।
- संपूर्ण थैली कटौती की तुलना में थैली विभाजन रोगी के परिणामों पर नकारात्मक प्रभाव नहीं डालता है।

मेश प्लेसमेंट और निर्धारण

हालांकि कुछ सर्जन मेश के फोकस न करने का समर्थन करते हैं, लेकिन यह अनुशंसा की जाती है कि मेश माइग्रेशन और मेश सिकुडन से जुड़ी जटिलताओं से बचने के लिए लेप्रोस्कोपिक हर्निया की मरम्मत के लिए मेश फिक्सेशन को प्राथमिकता देने के बजाय मेश फिक्सेशन को प्राथमिकता दी जानी चाहिए।

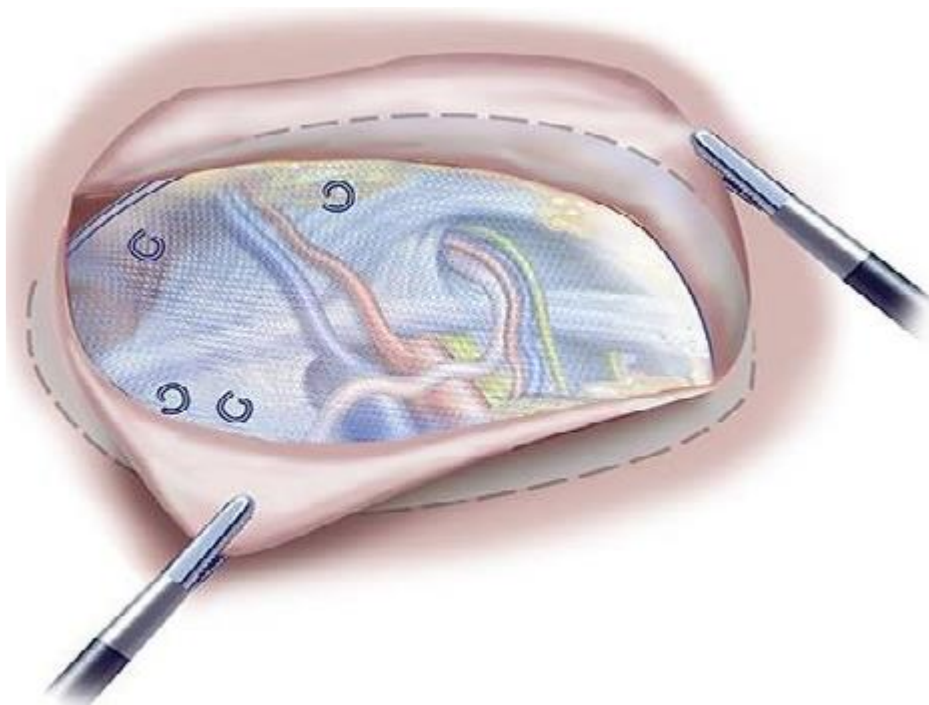
लेप्रोस्कोपिक हर्निया की मरम्मत के बाद नसों में स्टैपलिंग/टैकिंग चोटें पोस्टऑपरेटिव न्यूराल्जिया का सबसे आम स्रोत हैं।

यदि रिकवरी रूम में गंभीर कमर दर्द विकसित होता है तो इस जटिलता पर संदेह किया जाना चाहिए और आपत्तिजनक कील को हटाने के लिए सर्जन को ऑपरेटिंग रूम में लौटने के लिए प्रेरित करना चाहिए।

अनजाने में किसी नर्व को फँसाने या अन्यथा चोट पहुँचाने से भी दीर्घकालिक दर्द हो सकता है। यद्यपि सबसे पतले रोगियों को छोड़कर लेप्रोस्कोपिक हर्निया मरम्मत के दौरान नसों को अनिवार्य रूप से कभी नहीं देखा जाता है, जाल निर्धारण के बिंदुओं के सापेक्ष नसों के ज्ञात पाठ्यक्रम से बचकर नर्व चोटों को रोका जा सकता है।

निर्धारण उपकरण (उदाहरण के लिए, प्रोटैक) अधिक निर्धारण प्रदान करते हैं, लेकिन खोखले बोवेल में चिपकने जैसी गंभीर जटिलताओं का कारण बन सकते हैं।

अन्य उपकरण (उदाहरण के लिए, एब्सॉर्बेटैक, पर्मासोर्ब, या सोरबाफिक्स) बायोएब्जॉर्बेबल हैं लेकिन समय के साथ कम निर्धारण शक्ति प्रदान करते हैं। टैक की तुलना में, हर्निया की मरम्मत के दौरान जाल को सुरक्षित करने के लिए फाइब्रिन गोंद का उपयोग कम पुराने कमर दर्द से किया गया है।

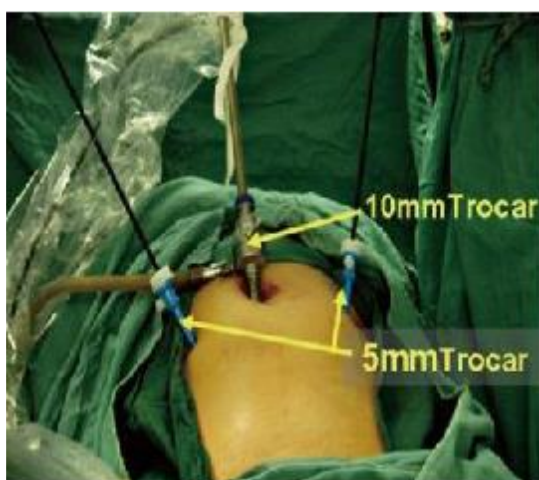


चित्र 3.8.3: मेश प्लेसमेंट और निर्धारण

- आम तौर पर जाल को ठीक करने के लिए तीन से चार टैक का उपयोग किया जाता है, एक प्यूबिक ट्यूबरकल में, कभी-कभी कूपर लिगामेंट में दूसरा टैक, एक टैक मीडियल किनारे पर मेश के ऊपरी किनारे पर, और एक टैक मेश के ऊपरी किनारे पर अवर एपीगैस्ट्रिक वेसेल्स के ठीक पार्श्व में।
- बंद करना – जाल के निर्धारण के बाद, टीएपीपी मरम्मत के दौरान विकसित होने वाले अवर पेरिटोनियल फ्लैप को जाल के ऊपर स्थित किया जाना चाहिए ताकि इसे चलने वाले टांके, स्टेपल, टैक या जैविक सीलेंट का उपयोग करके पेरिटोनियल कैविटी से अलग किया जा सके।
- पेरिटोनियम को बंद करते समय अंतराल से बचें ताकि भविष्य में इस स्थान के भीतर बोंवेल हर्नियेशन और रुकावट की संभावना को कम किया जा सके।
- एक बार जब हर्निया की मरम्मत पूरी हो जाती है, तो प्री-एम्प्टिव एनाल्जेसिया के लिए प्रीपेराइट सतहों पर एक लंबे समय तक काम करने वाली दवा (उदाहरण के लिए, बुपीवाकेन) का छिडकाव किया जा सकता है।
- पोर्ट हटा दिए जाते हैं, और कैविटी (टीएपीपी) को डीकंप्रेस किया जाता है। भविष्य में चीरा लगाने वाली हर्निया की संभावना को कम करने के लिए 10 मिमी अम्बिलिकल प्रवेशनी की प्रावरणी को सिल दिया जाना चाहिए।

3.9 आईपीओएम इंट्रापेरिटोनियल ओनले मेश मरम्मत

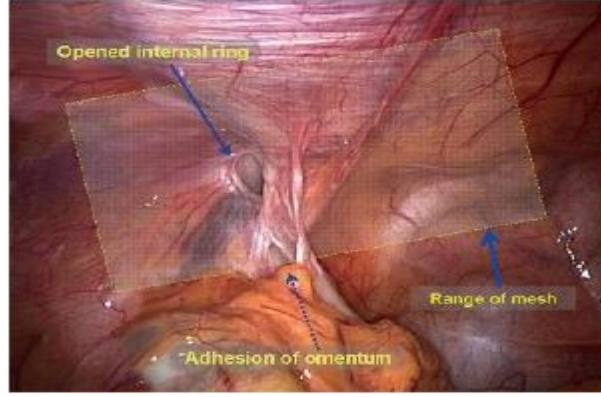
सर्जिकल क्षेत्र को सामान्य रूप से तैयार और लपेटा जाता है। अम्बिलिकल के निचले किनारे पर 10 मिमी की त्वचा का चीरा लगाया जाता है। मध्य रेखा को उजागर करने के लिए एक छोटे रिट्रेक्टर का उपयोग किया जाता है। पैकुमोपेरिटोनियम बनाने के लिए पेट की कैविटी में एक वेरेस सुई डाली जाती है, और दबाव 12–14 मिमीएचजी पर बनाए रखा जाता है। फिर, अन्वेषण के लिए एक 10-मिमी ट्रोकलर और एक 30 डिग्री लेप्रोस्कोप रखा जाता है। 5-मिमी ट्रोकलर और सर्जिकल उपकरणों के लिए पेट के प्रत्येक तरफ अम्बिलिकल स्तर पर रेक्टस एब्डोमिनिस के पार्श्व किनारे में 5-मिमी त्वचा का चीरा लगाया जाता है। उपरोक्त विवरण न्यूमोपेरिटोनियम की बंद स्थापना के लिए है। न्यूमोपेरिटोनियम की खुली स्थापना का उपयोग सर्जन की पसंद और रोगी की स्थिति के आधार पर भी किया जा सकता है।



चित्र 3.9.1: ट्रोकलर प्लेसमेंट: आईपीओएम

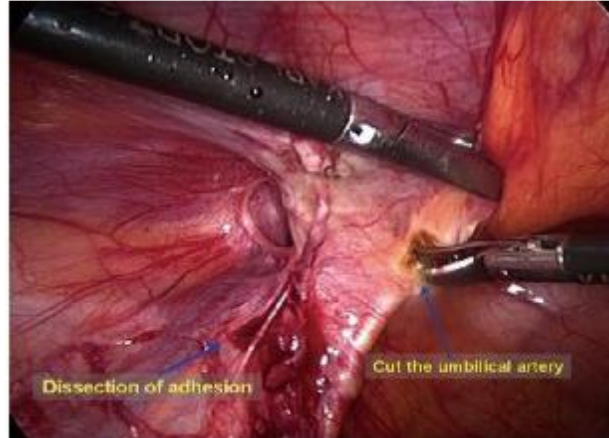
मेश प्लेसमेंट क्षेत्र का विच्छेदन

- हर्निया थैली में ओमेंटम या अंगों को एक गैर-दर्दनाक क्लैंप का उपयोग करके पकड़ लिया जाता है और पेट की कैविटी में वापस ले जाया जाता है।
- मायोपेक्टिनियल छिद्र के आसपास का पेरिटोनियम स्पष्ट रूप से उजागर होता है।
- इलूकोकल भाग और सिग्मॉइड बृहदान्त्र सहित सभी आसंजन संरचनाएं, सेफलाड पक्ष से अलग हो जाती हैं।



चित्र 3.9.2: जाल लगाने का क्षेत्र

•कूपर लिगामेंट के स्तर पर, मध्य अम्बिलिकल फोल्ड को जाल के सपाट स्थान की सुविधा के लिए क्षैतिज रूप से काटा जाता है। फिर बंद अम्बिलिकल आर्टरी को काटने के लिए डायथर्मि कैची का उपयोग किया जाता हैय यदि रक्तस्राव महत्वपूर्ण है, तो इसे पट्टीबद्ध किया जाना चाहिए

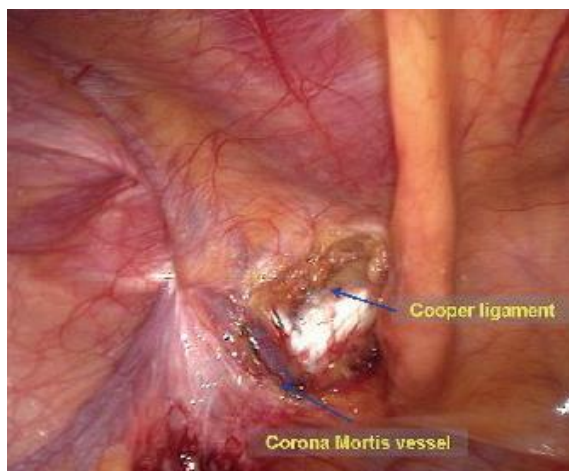


चित्र 3.9.2: मध्य अम्बिलिकल फोल्ड को काट दिया जाता है, और अम्बिलिकल आर्टरी विभाजित हो जाती है।

• जब मायोपेक्टिनियल छिद्र के आसपास का क्षेत्र पूरी तरह से विच्छेदित हो जाता है, तो इस समय जाल लगाया जा सकता है।

• कुछ रोगियों में, पेरिटोनियम और प्यूबिस सतह की वसा परत बहुत मोटी होती है। ऐसे मामलों में, कूपर लिगामेंट और कोरोना मोर्टिस वेसेल्स का स्थान निर्धारित करना मुश्किल है। स्पाइरल टैक लगाते समय रक्त वेसेल्स को होने वाले नुकसान से बचने के लिए, कूपर लिगामेंट और कोरोना मोर्टिस वेसेल्स को उजागर करने और प्यूबिक सिम्फिसिस तक मध्य से पहुंचने और अलग करने के लिए पार्श्विका पेरिटोनियम को उस स्थान पर काटा जा सकता है जहां अम्बिलिकल फोल्ड काटा जा गया था। आईपीओएम मरम्मत

करते समय मध्य गर्भनाल को काटने की सिफारिश की जाती है ताकि जाल मूत्राशय की दीवार पर जाल प्रवास या संपीडन से बचने के लिए कूपर लिगामेंट पर बिल्कुल ठीक हो जाए।



चित्र 3.9.3: कूपर लिगामेंट और कोरोना मोर्टिस वेसेल्स का एक्सपोजर

मेश प्लेसमेंट और निर्धारण

- लैप्रोस्कोप को वेंट्रल कैविटी से निकाल लिया जाता है।
- एंटी-आसंजन जाल की एक शीट जिसे सिगरेट की तरह रोल में घुमाया जाता है, 10-मिमी पोर्ट के माध्यम से पेट की कैविटी में डाला जाता है, और लेप्रोस्कोप को फिर से पेट की कैविटी में रखा जाता है। जाल की लंबी धुरी इलियोप्यूबिक पथ के समानांतर होनी चाहिए।
- फिर जाल को खोल दिया जाता है, और मध्य किनारे को तब तक बाहर धकेल दिया जाता है जब तक कि प्यूबिक सिम्फिस तक नहीं पहुंच जाता है, जो हेसलबैक त्रिकोण, फेमोरल हर्निया रिंग और अप्रत्यक्ष हर्निया रिंग को कवर करता है।
- जाल के खुले किनारे को इसके किनारे से 3 सेमी आगे तक फैले हुए दोष को कवर करना चाहिए। जाल की आसंजन-रोधी सतह वेंट्रल कैविटी की ओर होनी चाहिए।
- जाल को शुरू में एक सर्पिल कील के साथ प्यूबिक ट्यूबरकल और कूपर लीगामेंट्स पर तय किया जाता है। कोरोना मोर्टिस वेसेल्स को नुकसान से बचाने के लिए कूपर लिगामेंट पर सर्पिल कील प्यूबिक सिम्फिस के पार्श्व में 5 सेमी से अधिक नहीं जाना चाहिए।
- फिर जाल के पार्श्व भाग को सपाट रूप से खोल दिया जाता है किलों को जाल के ऊपरी किनारे पर 3 से 4 सेमी के अंतराल पर तब तक लगाया जाता है जब तक कि जाल के पार्श्व किनारे तक नहीं पहुंच जाता। यह सुनिश्चित करने के लिए सावधानी बरती जाती है कि टैक को इलियोप्यूबिक पथ से नीचे वाले स्थानों पर नहीं रखा जा सकता है और यह सुनिश्चित करने के लिए कि निचले एपीगैस्ट्रिक वेसेल्स के दोनों किनारों पर टैक लगाते समय वेसेल्स को चोट न पहुंचे।
- आईपीओएम मरम्मत में, जाल आमतौर पर प्यूबिक सिम्फिस, कूपर लीगामेंट्स और निचले अब्डोमीनल वॉल पर लगाया जाता है। इलियाक वेसेल्स के आर-पार निकलने वाली जाली के हिस्से को पेरिटोनियम पर स्थिर करने की आवश्यकता नहीं है।

- टांके लगाने के दौरान रक्त वेसेल्स और नर्व्स को नुकसान न पहुंचे इसका ध्यान रखना चाहिए। मध्य अम्बिलिकल चीरे को एंटी-आसंजन जाल से सिलने की आवश्यकता नहीं होती है।



चित्र 3.9.4: पूर्ण जाल निर्धारण की डाइग्राम

4. वेंट्रल हर्निया की मरम्मत

लेखक – डॉ. शेफाली चंद्रा, डॉ. अक्षय आनंद, प्रोफेसर अभिनव अरुण सोनकर

4.1 परिचय

वेंट्रल हर्निया को पूर्वकाल अब्डोमीनल वॉल के दोषों के माध्यम से पेट के अंदर की सामग्री के फैलाव से परिभाषित किया जाता है। दोष तत्क्षणया अर्जित हो सकता है। पेट के वेंट्रल हर्निया को अब्डोमीनल वॉल के प्रावरणी में एक गैर-इंगुइनल नॉनहाइटल दोष के रूप में भी परिभाषित किया गया है। सालाना, लगभग 350,000 वेंट्रल हर्निया ऑपरेशन होते हैं। अब्डोमीनल वॉल के इन दोषों की मरम्मत सामान्य सर्जनों द्वारा की जाने वाली एक सामान्य सर्जरी है। आमतौर पर स्वीकार्य ऑपरेटिव जोखिम, रोगसूचक हर्निस, या हर्निया से जटिलताओं के विकास के उच्च जोखिम वाले व्यक्तियों के लिए सर्जरी की सिफारिश की जाती है।

प्रकार

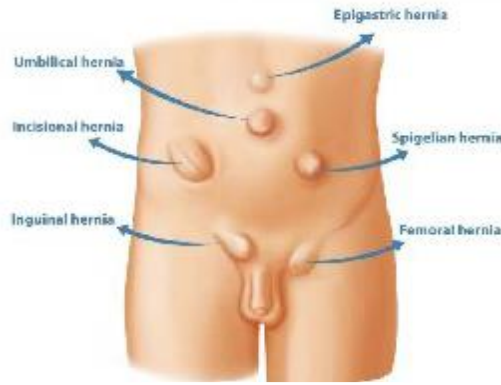
इस प्रकार वर्गीकृत:

1. प्राथमिक वेंट्रल हर्निया

- अम्बिलिकल
- एपीगैस्ट्रिक
- स्पिगेलियन
- लम्बार

2. इंसिजनल हर्निया

- इसमें पैरास्टोमल और पोर्ट साइट शामिल हैं



चित्र: 4.1.1: वेंट्रल हर्निया

वेंट्रल हर्निया का गठन जटिल और बहुघटकीय है, और हर्निया जन्मजात या अधिग्रहित हो सकता है। जन्मजात हर्निया जन्म से मौजूद होते हैं और इसमें ओम्फालोसेले और गैस्ट्रोस्किसिस जैसी जटिल संस्थाएं, या प्राथमिक अम्बिलिकल या एपीगैस्ट्रिक हर्निया जैसे अधिक सीधे दोष शामिल होते हैं। 80% से अधिक प्राथमिक जन्मजात गर्भनाल हर्निया 5 वर्ष की आयु से पहले अपने आप बंद हो जाएंगे और उन्हें मरम्मत की आवश्यकता नहीं होगी। हालाँकि, जन्मजात एपीगैस्ट्रिक हर्निया अव्यवस्थित प्रीपेरिटोनियल वसा के साथ रोगसूचक हो सकता है और सर्जिकल हस्तक्षेप की आवश्यकता होती है।

एक्वायर्ड वेंट्रल हर्निया सहज या चीरा लगाने वाली किस्म के होते हैं। सहज हर्निया अक्सर अब्डोमीनल वॉल की कमजोरियों, मध्य रेखा के साथ, या आर्कुएट लाइन या स्पिगेलियन प्रावरणी पर होते हैं। हालाँकि, अब्डोमीनल वॉल पर आघात से अन्य स्थानों पर भी हर्नियेशन हो सकता है। इंसिजनल हर्निया को किसी भी वेंट्रल हर्नियेशन के रूप में परिभाषित किया जाता है जो ट्रोकार साइट सहित पिछले सर्जिकल साइट या चीरे पर स्थित होता है। तत्क्षणवेंट्रल हर्निया का निदान वयस्कता में किया जाता है और यह आमतौर पर मोटापे, गर्भावस्था, जलोदर या अन्य कारकों से संबंधित पेट के बढ़ते दबाव का प्रभाव होता है। पेट पर दबाव बढ़ने से हर्निया दोष बढ़ने के साथ-साथ इंकरकरटेड होने की संभावना भी बढ़ जाती है।

एपीगैस्ट्रिक हर्निया अम्बिलिकल के ऊपर मध्य रेखा पर होता है जहां छिद्रित न्यूरोवास्कुलर बंडल फेशियल परतों के माध्यम से यात्रा करते हैं जो लिनिया अल्बा बनाने के लिए इंटरलैस होते हैं।

ये दोष आम तौर पर काफी छोटे होते हैं लेकिन अक्सर प्रीपेरिटोनियल वसा का एक अव्यवस्थित मशरूम होता है जो रोगी के लिए काफी लक्षणपूर्ण हो सकता है।

अम्बिलिकल हर्निया अम्बिलिकल के आधार या आसपास के ऊतकों में होता है। गर्भनाल रिंग का निर्माण तब होता है जब भ्रूण कोशिकाओं का सपाट चक्र अपनी त्रि-आयामी तह शुरू करता है और एमनियोटिक कैविटी से घिरा होता है। यह अंततः लिनिया अल्बा और रेक्टस कॉम्प्लेक्स के साथ विलीन हो जाता है, और गर्भनाल का निर्माण होता है। यहां लिनिया अल्बा अम्बिलिकल शिराओं और धमनियों द्वारा प्रवेश करती है और जन्म के बाद सिकाट्रिक्स का निर्माण होता है क्योंकि ये वेसेल्स फाल्सीफॉर्म और अम्बिलिकल लीगामेंट्स में परिवर्तित हो जाती हैं। ऐसा माना जाता है कि यह अब्डोमीनल वॉल का सबसे कमजोर हिस्सा है: या तो सिकाट्रिक्स स्वयं या इसके आस-पास के टिशू कमजोर होते हैं, जिससे भेद्यता और अम्बिलिकल या पेरिम्बिलिकल हर्निया का निर्माण होता है। अन्य रोगी कारक अब्डोमीनल वॉल पर तनाव बढ़ा सकते हैं और वेंट्रल हर्निया के गठन में योगदान कर सकते हैं, जैसे कोलेजन गठन के विकार, स्लीप एपनिया, स्टेरॉयड का उपयोग, और धूम्रपान या पुरानी फेफड़ों की बीमारियां।

मिडलाइन लैपरोटॉमी के बाद 40% रोगियों में इंसिजनल हर्निया होता है। लैपरोटॉमी के सिवनी बंद होने के साथ एक जन्मजात समस्या यह है कि रेक्टस एब्डोमिनिस की मांसपेशियों को अनुमानित करने और पार्श्व अब्डोमीनल वॉल की मांसपेशियों के तनाव का मुकाबला करने के लिए तनाव की आवश्यकता होती है। इस तरह का तनाव मध्य रेखा के ऊतकों में टांके और इस्केमिन को अधिक कसने में योगदान कर सकता है। आकस्मिक हर्निया तीन प्रकार के होते हैं—रू टिश्यू के माध्यम से टांके फटने के कारण तीव्र घाव का फटना और मलत्याग, तनाव के तहत अनुमानित ऊतकों के प्रारंभिक गैप के साथ सबअक्यूट, और निशान टिश्यू के क्रोनिक रीमॉडलिंग के कारण "स्विस-चीज" या "चीज-कटिंग" होता है। हर्निस, कमजोर निशान टिश्यू के माध्यम से टांके के रूप में बनता है। इस प्रकार, फिसली हुई गांठें, तनाव और अत्यधिक कसे हुए टांके जैसे तकनीकी कारक हर्निया के विकास को पूर्वनिर्धारित कर सकते हैं। सर्जिकल साइट संक्रमण (एसएसआई) भी हर्निया के खतरे को 50% तक बढ़ा देता है।

जोखिम के कारण

- ✓ बड़ी उम्र
- ✓ जन्मजात दोष
- ✓ मोटापा
- ✓ पुरानी खांसी
- ✓ घाव संक्रमण
- ✓ सहवर्ती रोग

अधिकांश मरीज लक्षण रहित हैं। रोगी में गंभीर दर्द से लेकर रुकावट या स्ट्रैंगयुलेशन जैसी जानलेवा स्थिति तक के लक्षण हो सकते हैं। मिडलाइन लैपरोटॉमी के बाद इंसिजनल हर्निया की घटना 10–20%, 70% पहले 5 वर्षों में होती है, और 30% 5–10 वर्षों में होती है। जब तक आपातकालीन मरम्मत अनिवार्य न हो, वेंट्रल हर्निया की मरम्मत ज्यादातर वैकल्पिक (90%) प्रक्रियाएं होती हैं।

4.2 ईटियोलॉजी

वेंट्रल हर्निया के कारणों को 2 मुख्य श्रेणियों में विभाजित किया जा सकता है: अर्जित या जन्मजात। सामान्य सर्जन जिन हर्निया को देखते हैं और उनका इलाज करते हैं, उनमें से अधिकांश अधिग्रहीत होते हैं। हालाँकि, कुछ व्यक्ति जन्म से ही अपने वेंट्रल हर्निया के साथ शल्य चिकित्सा द्वारा मरम्मत कराने से पहले लंबे समय तक जीवित रहते हैं। अधिग्रहीत वेंट्रल हर्निया के सामान्य कारणों में पिछली सर्जरी शामिल है जिसके कारण चीरा लगाने वाली हर्निया, आघात और अब्डोमीनल वॉल के एन बिंदुओं पर बार-बार तनाव होता है। प्राकृतिक रूप से पाई जाने वाली कमजोर अब्डोमीनल वॉल में अम्बिलिकल, सेमिलुनर लाइन, ओस्टोमी साइट, द्विपक्षीय इंगुइनल क्षेत्र और एसोफेजियल अंतराल शामिल हैं।

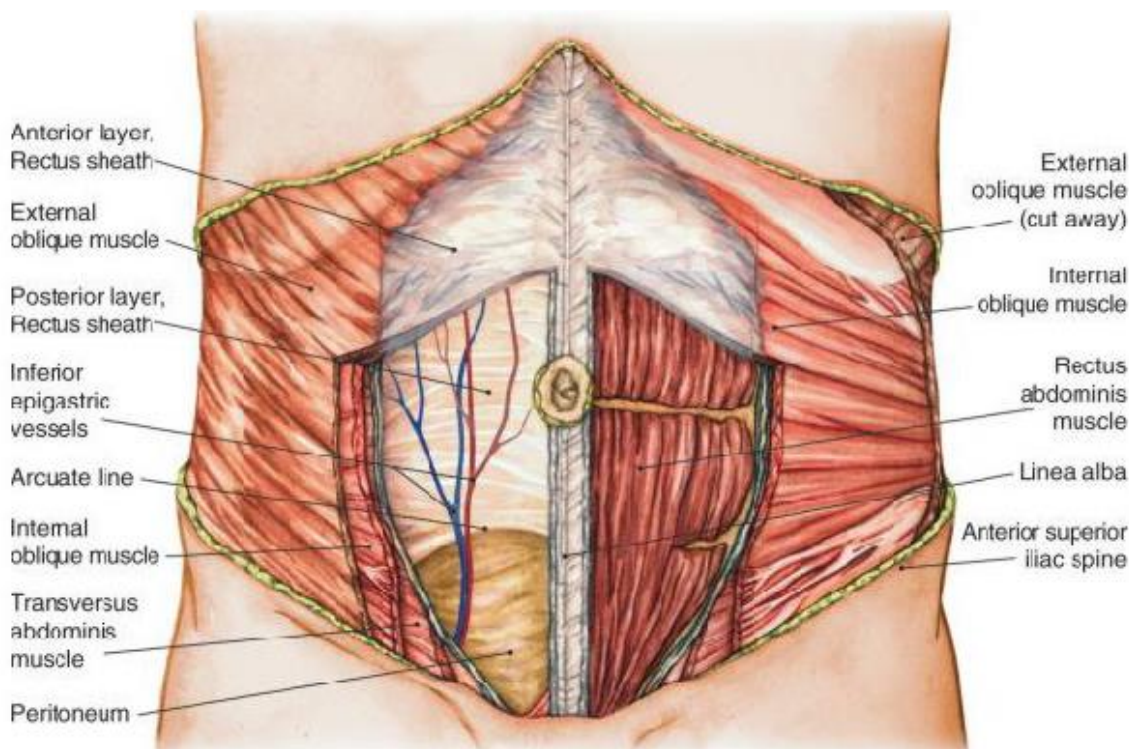
मोटापा भी हर्निया का एक बड़ा घटक है क्योंकि यह पेट की प्रावरणी को खींचता है जिससे यह कमजोर हो जाता है।

विशेष रूप से, बार-बार वजन बढ़ने और घटने की क्रिया से कमजोरी आती है।

4.3 महामारी विज्ञान

2006 में, संयुक्त राज्य अमेरिका में 348,000 वेंट्रल हर्निया की मरम्मत की गई, और इसकी लागत लगभग 3-2 बिलियन डॉलर होने का अनुमान लगाया गया था। यह स्वास्थ्य देखभाल प्रणाली पर एक बड़ा बोझ है, जिसमें अधिकांश लागत आपातकालीन मरम्मत या सर्जरी के बाद की जटिलताओं से आती है। पोस्ट-ऑपरेटिव सेटिंग में, मरीजों में मिडलाइन लैपरोटॉमी के बाद हर्निया विकसित होने का लगभग 10% जोखिम होता है, अनुप्रस्थ मांसपेशी विभाजन चीरा के बाद 5% और लेप्रोस्कोपिक मरम्मत के बाद 1% से कम होता है।

एनाटॉमी और पैथोफिजियोलॉजी



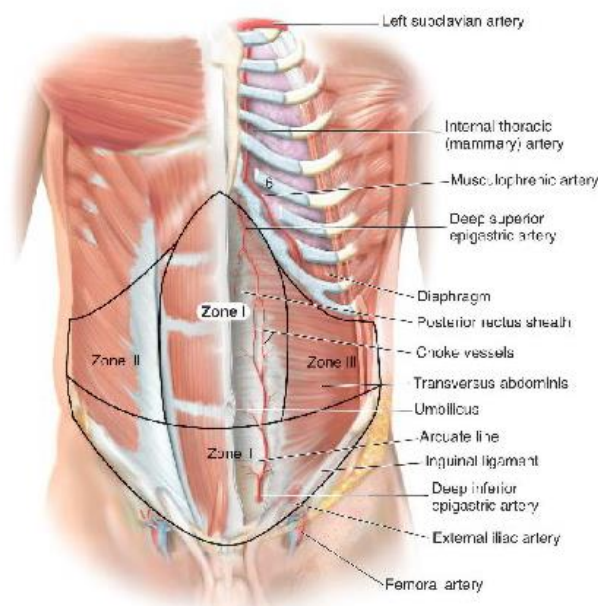
चित्र 4.3.1: पूर्वकाल अब्डोमीनल वॉल

पूर्वकाल अब्डोमीनल वॉल त्वचा, वसा, प्रावरणी, मांसपेशी और पेरिटोनियम सहित कई परतों से बनी होती है। परतों का क्रम उस स्थान के आधार पर बदलता है जहां आप पेट में लंबवत रूप से प्रवेश करते हैं।

अम्बलिकस और प्यूबिक सिम्फिसिस के बीच लगभग एक बिंदु एक काल्पनिक रेखा है जिसे आर्कुएट लाइन कहा जाता है। इस बिंदु पर, रेक्टस के संबंध में पेट की परतें, अभिविन्यास में बदल जाती हैं। आर्कुएट लाइन के ऊपर, आंतरिक ऑब्लीक एपोन्यूरोसिस की प्रावरणी रेक्टस मांसपेशी को ढकती है। बाहरी तिरछा एपोन्यूरोसिस हमेशा आंतरिक तिरछा एपोन्यूरोसिस के पूर्वकाल में होता है और ट्रान्सवर्सस एब्डोमिनिस एपोन्यूरोसिस हमेशा इसके पीछे होता है। हालाँकि, आर्कुएट के नीचे, एपोन्यूरोसिस की सभी

3 परतें रेक्टस मांसपेशी के पूर्वकाल में बन जाती हैं, और यह अब ढकी हुई नहीं है। इसके बजाय, रेक्टस के नीचे एकमात्र फेशियल परत ट्रांसवर्सलिस फेशिया है जो ट्रांसवर्सस एब्डोमिनिस एपोन्यूरोसिस से अलग होती है।

पेट में संवहनी आपूर्ति को क्षेत्रीय शरीर रचना के आधार पर तीन क्षेत्रों में विभाजित किया जा सकता है। ह्यूगर द्वारा शुरू में वर्णित एक क्षेत्रीय संवहनी मानचित्र चित्रण के लिए एक सरल, फिर भी विश्वसनीय मॉडल प्रदान करता है। जोन I. रेक्टस एब्डोमिनिस के आसपास पेट के पूर्वकाल मध्य भाग में स्थित है और गहरी एपीगैस्ट्रिक धमनियों द्वारा आपूर्ति की जाती है। विशेष रूप से, ऊपरी और गहरी निचली एपीगैस्ट्रिक आर्टरीज रेक्टस मांसपेशी और ऊपरी त्वचा और चमड़े के नीचे के ऊतकों को आपूर्ति करती हैं। जोन II. पूर्वकाल अब्डोमीनल वॉल के महत्वपूर्ण पहलू को शामिल करता है और इसकी संवहनी आपूर्ति चार मुख्य आर्टरी प्रणालियों से प्राप्त होती है। सतही बाहरी पुडेंडल और सतही एपीगैस्ट्रिक आर्टरीज दोनों फेमोरल आर्टरी से निकलती हैं और इस क्षेत्र में सतही प्रावरणी और त्वचा की आपूर्ति करती हैं। अवर एपीगैस्ट्रिक और गहरी परिधि आर्टरीज इस क्षेत्र में मांसलता की आपूर्ति करती हैं। जोन III. को अब्डोमीनल वॉल कपाल के सबसे पार्श्व पहलू के रूप में वर्णित किया गया है और यह अपनी संवहनी आपूर्ति इंटरकोस्टल और लम्बार धमनियों से प्राप्त करता है, जो एओरटा से उत्पन्न होती हैं।



चित्र 4.3.2: पेट को संवहनी आपूर्ति

बढ़े हुए इंट्रा-पेट दबाव के कारण पेट की दीवार पर बार-बार तनाव पड़ने से ऊतकों में सूक्ष्म दरारें पड़ जाती हैं। समय के साथ यह टिश्यू की ताकत को कम कर सकता है, जिससे व्यक्तियों में हर्निस बनने की संभावना बढ़ जाती है। कई मामलों में इंट्रा-पेट के दबाव में वृद्धि होती है, जिससे व्यक्तियों को कब्ज, शारीरिक श्रम, प्रसव, फेफड़ों की बीमारी से अत्यधिक खांसी या यहां तक कि बुलिमिया नर्वोसा जैसी बीमारियों से बार-बार उल्टी होने का खतरा बढ़ जाता है।

सर्जरी के बाद टिश्यू शक्ति पिछली अधिकतम की 80% तन्व शक्ति ही प्राप्त कर सकती है। यह प्रभाव योगात्मक भी है, इसलिए दूसरी मिडलाइन लैपरोटॉमी के बाद, अधिकतम टिश्यू शक्ति 80% का 80% होगी, जो कि 64% है। यह 80% अनुमानित तन्व शक्ति उत्तम परिस्थितियों में है और साथ ही कुपोषण या संक्रामक जटिलताओं का कोई सबूत नहीं है।

इतिहास और शारीरिक परीक्षा

पेट की दीवार हर्निया की प्रस्तुति आमतौर पर घटना स्थल पर दर्द, सूजन या परिपूर्णता होती है जो स्थिति या वलसाल्वा के साथ बदल सकती है। कुछ मामलों में जब हर्निया इंकरकेरटेड हो जाता है या स्ट्रेंगयुलेटेड हो जाता है, तो विस्तार एरिथेमेटस हो सकता है या विषमता का कारण बन सकता है। ज्यादातर मामलों में, पेट की हर्निया का निदान इतिहास और शारीरिक परीक्षा द्वारा किया जा सकता है, लेकिन गंभीर मोटापा, जो एक प्रमुख जोखिम कारक है, परीक्षा को सीमित कर सकता है। यह बहुत महत्वपूर्ण है कि परीक्षा के दौरान रोगी की कई स्थितियों में जांच की जाए क्योंकि परिश्रम या खड़े होने से भी हर्निया बदल सकता है।

ऐसे अतिरिक्त प्रश्न हैं जो वेंट्रल हर्निया से पीड़ित रोगियों से स्पष्ट रूप से पूछे जाने चाहिए। वर्तमान बीमारी के इतिहास से शुरू करते हुए, हर्निया से संबंधित विवरण में पहली बार जब उन्होंने इसे देखा, कोई भी उकसाने वाली घटना, संबंधित दर्द, एरिथेमा, कब्ज, मतली या उल्टी शामिल होनी चाहिए। उभार का आकार, आकार में परिवर्तन, आकार में परिवर्तन का कारण क्या है, पिछले हर्निया का इतिहास, वजन में परिवर्तन और एक विस्तृत सर्जिकल/चिकित्सा इतिहास। रोगी के व्यवसाय, आहार संबंधी आदतें,

व्यायाम की आदतें, धूम्रपान का इतिहास और शराब के सेवन सहित महत्वपूर्ण सामाजिक प्रश्नों को भी इतिहास में शामिल किया जाना चाहिए। मरीजों से विशेष रूप से संयोजी टिश्यू विकार के पारिवारिक इतिहास के बारे में पूछा जाना चाहिए क्योंकि यह आमतौर पर वंशानुगत होता है और हर्निया के गठन का कारण बन सकता है।

सर्जरी से पहले मूल्यांकन

अल्ट्रासाउंड, सीटी स्कैन या एमआरआई सहित निदान में सहायता के लिए कई सहायक परीक्षाएं की जा सकती हैं। यदि निदान सवालों के घेरे में है या हर्निया दोष का आकार भी अस्पष्ट है तो इन अध्ययनों को निदान या प्रीऑपरेटिव योजना में सहायता के लिए आदेश दिया जा सकता है। ऑपरेटिव प्लानिंग में प्रीऑपरेटिव मेडिकल क्लीयरेंस एक और महत्वपूर्ण पहलू है। प्रत्येक सर्जन को इसके लिए दिशानिर्देशों के एक सेट का पालन करना चाहिए और सामान्य संवेदनाहारी की आवश्यकता को मानना चाहिए।

सामान्य बेहोश करने की क्रिया के बिना खुले वेंट्रल हर्निया की मरम्मत करना संभव है; हालाँकि, यह संभावना नहीं है कि रोगी को पूरी तरह से आराम मिलेगा, और इसलिए, यह संभावित रूप से घटिया परिणाम के साथ ऑपरेशन को और अधिक चुनौतीपूर्ण बना देता है। वेंट्रल हर्निया की मरम्मत का जोखिम छोटे अब्डोमीनल हर्निया के साथ कम जोखिम से लेकर बड़े घटक पृथक्करण के साथ बड़े जोखिम तक बहुत भिन्न होता है। धूम्रपान के लंबे इतिहास वाले फेफड़ों की बीमारी वाले मरीजों को ऑपरेशन से पहले फुफ्फुसीय कार्य परीक्षण से लाभ होगा। यह सुनिश्चित करना भी महत्वपूर्ण है कि पेट की सर्जरी से पहले कोई भी स्क्रीनिंग परीक्षा की जाए, वेंट्रल हर्निया की मरम्मत के 6 महीने बाद किसी मरीज पर कोलन कैंसर के लिए कोलेक्टोमी करना दुर्भाग्यपूर्ण होगा। हेमेटोमा संरचनाओं के लिए एंटीप्लेटलेट और एंटीकोआग्यूलेशन दवाओं को बंद करने का सख्ती से पालन किया जाना चाहिए, जिससे संक्रामक जटिलताओं की संभावना बढ़ जाती है।

वेंट्रल हर्निया में मंचन

दुर्भाग्य से, वर्तमान में वेंट्रल हर्निया के लिए कोई सार्वभौमिक वर्गीकरण प्रणाली नहीं है। अधिक स्वीकृत वर्गीकरण प्रणालियों में से एक यूरोपीय हर्निया सोसायटी (ईएचएस) वर्गीकरण प्रणाली है। उन्होंने सिस्टम को प्राथमिक पेट की दीवार हर्निया और चीरा लगाने वाली पेट की दीवार हर्निया में अलग कर दिया। एक प्राथमिक वेंट्रल हर्निया जो पिछले ऑपरेशन से जुड़ा नहीं है, आमतौर पर सीमित स्थानों में होता है, जिसे मध्य रेखा और पार्श्व में विभाजित किया जाता है, जबकि वर्गीकरण 2 चर तक सीमित हो सकता है: लंबाई और चौड़ाई। चीरा लगाने वाली पेट की दीवार हर्निया का वर्गीकरण अधिक जटिल है क्योंकि वे पेट पर कहीं भी हो सकते हैं, लेकिन फिर से, उन्हें लंबाई और चौड़ाई के संदर्भ में प्रलेखित किया जाता है। इस प्रणाली की सीमा यह है कि इसमें व्यक्तिगत रोगियों के जोखिम कारक और घाव का वर्गीकरण शामिल नहीं है। हालाँकि, सभी महत्वपूर्ण चरों को शामिल करने के लिए पर्याप्त वर्गीकरण परिसर को याद रखना मुश्किल होगा और सर्जिकल समुदाय द्वारा इसे अपनाने की संभावना नहीं होगी।

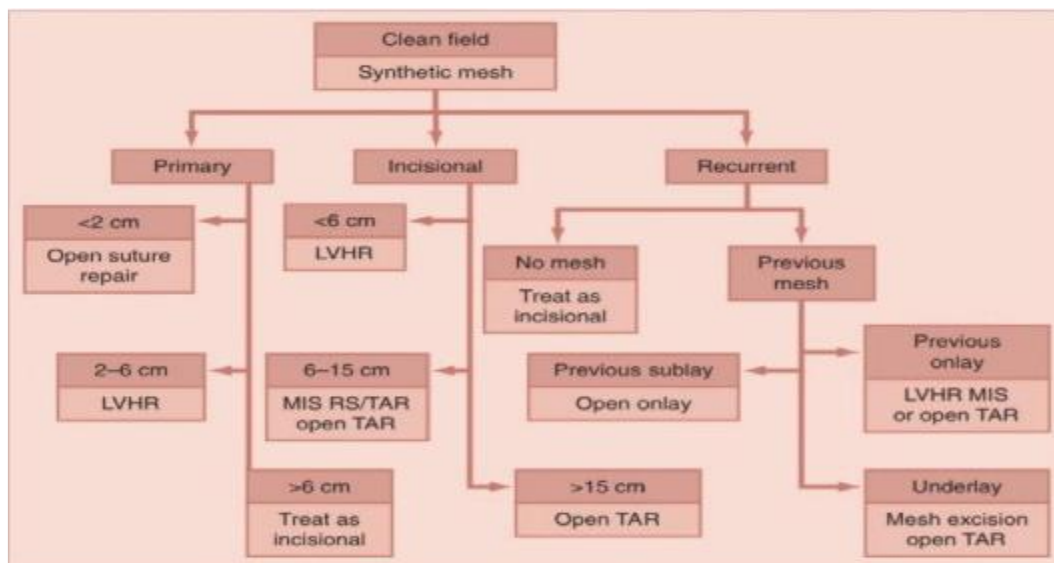
ऐसे मामलों में जहां बोवेल की सामग्री की एक महत्वपूर्ण मात्रा हर्निया थैली में होती है, कुछ स्रोत इसे पेट की सामग्री के आधे के रूप में परिभाषित करते हैं; इसे डोमेन के नुकसान के साथ एक वेंट्रल हॉर्निस माना जाता है।

वेंट्रल हर्निया की मरम्मत के प्रकार

तकनीकों की तुलना में लेप्रोस्कोपिक वेंट्रल हर्निया की मरम्मत से लगातार समग्र जटिलता दर में कमी, अस्पताल में रहने की अवधि में कमी और काम पर जल्दी वापसी देखी गई है।

यद्यपि यह लगातार सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण नहीं रहा है, उपलब्ध साहित्य का एक बड़ा हिस्सा दिखाता है कि लैप्रोस्कोपिक मरम्मत में पुनरावृत्ति दर थोड़ी कम है। लैप्रोस्कोपी के नुकसान में बोवेल की चोट की उच्च संभावना शामिल है, और यह तकनीकी रूप से अधिक कठिन है। कलाई वाले लेप्रोस्कोपिक उपकरणों का विकास हुआ है जो संचालन के दौरान गति की अतिरिक्त स्वतंत्रता देते हैं लेकिन महत्वपूर्ण लाभों का पता लगाने के लिए अतिरिक्त शोध की आवश्यकता है।

सर्जरी के दौरान गति की स्वतंत्रता में वृद्धि के अलावा रोबोटिक वेंट्रल हर्निया की मरम्मत भी लोकप्रिय हो गई है। शास्त्रीय लैप्रोस्कोपिक उपकरणों के साथ प्रयास करने की तुलना में फेशियल दोष को रोबोटिक रूप से बंद करना तकनीकी दृष्टिकोण से कहीं अधिक आसान है। लेप्रोस्कोपी के लाभों को छोटे चीरों के अतिरिक्त बरकरार रखा जा सकता है। रोबोटिक सर्जरी आमतौर पर लैप्रोस्कोपी की तुलना में अधिक महंगी होती है और इसमें काम करने का समय भी अधिक होता है, और इस बिंदु पर, किसी भी ऐतिहासिक परीक्षण ने लैप्रोस्कोपी की तुलना में रोबोटिक सर्जरी की श्रेष्ठता का प्रदर्शन नहीं किया है।

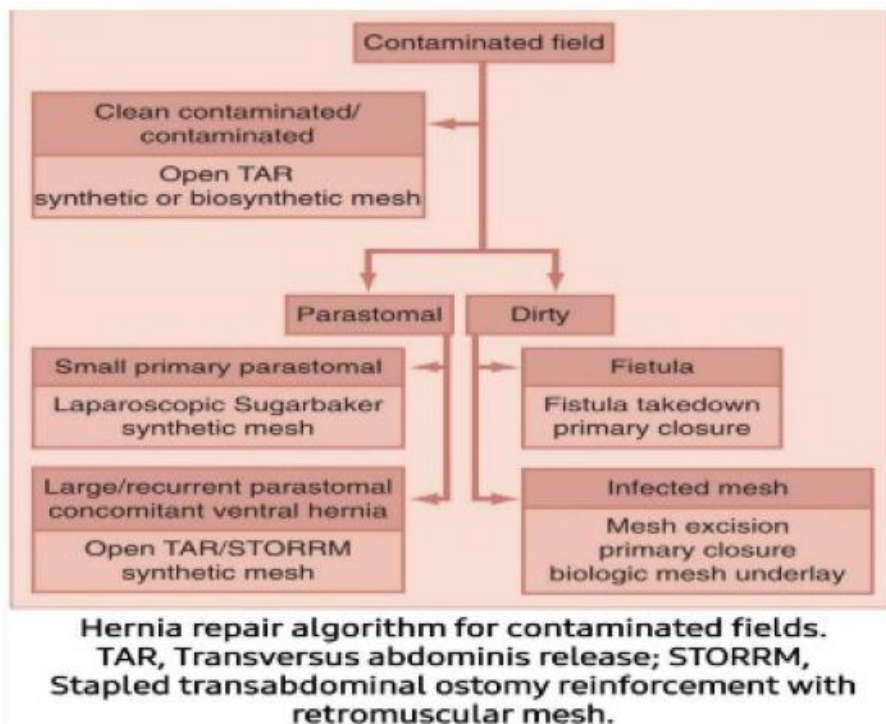


Hernia repair algorithm for clean fields. LVHR, Laparoscopic ventral hernia repair; MIS, minimally invasive surgery; RS, Rives-Stoppa; TAR, transversus abdominis release.

चित्र: 4.3.3: स्वच्छ क्षेत्रों के लिए हर्निया मरम्मत एल्गोरिदम

घटक पृथक्करण कई अलग-अलग तरीकों से किया जा सकता है और आम तौर पर बड़े दोषों के लिए आरक्षित होते हैं जिनमें तनाव-मुक्त समापन प्राप्त नहीं किया जा सकता है। सभी तकनीकों में हर्निया में कमी और विशिष्ट जाल प्लेसमेंट के साथ एडिसियोलिसिस की आवश्यकता होती है। ओनले जाल के साथ खुली तकनीक में मध्य रेखा से लगभग 5 सेमी आगे, रेक्टस के पार्श्व भागों को उजागर करते हुए, बड़े त्वचा फ्लैप विकसित करना शामिल है। फिर बाहरी ऑब्लीक को लिनिया सेमिलुनारिस से 2 सेमी पार्श्व में काटा जाता है और इसे आंतरिक ऑब्लीक से अलग करते हुए ऊपर और नीचे की ओर बढ़ाया जाता है। यह रेक्टस मांसपेशी के मध्यस्थीकरण और दोष को बंद करने की अनुमति देता है। फिर जाल का उपयोग ओनले फैशन में क्लोजर को मजबूत करने के लिए किया जाता है। यह अनुमान लगाया गया है कि यह व्यास को तनाव मुक्त रूप से बंद करने की अनुमति देता है। एंडोस्कोपिक घटक पृथक्करण के दौरान, एडिसियोलिसिस के बाद हर्निया कम हो जाता है और रेक्टस के पार्श्व में चीरा लगाया जाता है। बाहरी ऑब्लीक प्रावरणी को काट दिया जाता है, और मांसपेशी पीछे की प्रावरणी तक पूरी तरह से विभाजित हो जाती है।

फिर एक गुब्बारा पश्च प्रावरणी के साथ डाला जाता है और बाहरी ऑब्लीक मांसपेशी के नीचे पूर्वकाल सुपीरियर इलियाक रीड के स्तर तक फुलाया जाता है जिससे एक बड़ी जगह बन जाती है। अतिरिक्त पोर्ट का उपयोग करके, रेक्टस के मध्यस्थीकरण और हर्निया की मरम्मत की अनुमति देने के लिए बाहरी ऑब्लीक को काटा जा सकता है।



चित्र: 4.3.4: दूषित क्षेत्रों के लिए हर्निया मरम्मत एल्गोरिदम

ट्रांसवर्सस एब्डोमिनिस मसल रिलीज (टीएआर), जिसे पोस्टीरियर कंपोनेंट सेपरेशन के रूप में भी जाना जाता है, बड़े हर्निया के लिए एक और विकल्प है और इसमें मध्य रेक्टस से ट्रांसवर्सस एब्डोमिनिस और आंतरिक ऑब्लीक के बीच की जगह में रेट्रो-मस्क्यूलर स्पेस विकसित होता है। पोस्टीरियर रेक्टस शीथ जारी होने के बाद, इसे पार्श्व में काटा जाता है, और फिर ट्रांसवेसस एब्डोमिनिस को एक व्यापक विमान को उजागर करने के लिए लिनिया सेमिलुनारिस के मध्य में छोड़ा जाता है जो डायफ्राम के केंद्रीय टेन्डन से ऊपर की ओर, निचले रेट्रजयिस के स्थान तक और पार्श्व में फैला होता है। दोनों तरफ रेट्रो-पेरिटोनियम। यह मध्य पेट की दीवार को संक्रमित करने वाले न्यूरोवस्क्यूलर बंडलों को संरक्षित करता है। जाल को सबले फैशन में पीछे की फेशियल परत के ऊपर लेकिन रेक्टस और आंतरिक ऑब्लीक मांसपेशियों के नीचे रखा जाता है। इसके बाद पीछे के रेक्टस प्रावरणी को मध्य में उन्नत किया जाता है और बंद कर दिया जाता है, जबकि लिनिया अल्बा को जाल के पूर्वकाल में बहाल किया जाता है।

ये मामले बहुत लंबे मामले हो सकते हैं और तकनीकी रूप से बहुत चुनौतीपूर्ण हो सकते हैं।

4-4 कृत्रिमअंग/मेश

वेंट्रल हर्निया की मरम्मत में प्रोस्थेटिक्स की शुरुआत एक गेम चेंजर रही है, और आज अधिकांश वेंट्रल हर्निया की मरम्मत में जाल सुदृढीकरण के उपयोग की सिफारिश की जाती है। हर्निया की मरम्मत में उपयोग किए जाने वाले प्रोस्थेटिक्स निरंतर विकास में हैं और कोई आदर्श जाल की खोज नहीं की गई है। आदर्श जाल के गुणों में अच्छा टिशू समावेश, सीमित विदेशी शरीर प्रतिक्रिया, और अच्छे लचीलेपन और अनुपालन के साथ पेट की दीवार की ताकतों का सामना करने के लिए पर्याप्त ताकत शामिल है।

प्रोस्थेटिक्स को पहले सामग्री के प्रकार से विभाजित किया जाता है और यह सिंथेटिक, बायोलॉजिक या बायोसिंथेटिक हो सकता है। सिंथेटिक जाल आमतौर पर पॉलीप्रोपाइलीन, पॉलिएस्टर, या पॉलीटेट्राफ्लुओरोएथिलीन (पीटीएफई) से बने होते हैं। बायोलॉजिक मेश या तो कैडवेरिक एलोग्राफ्ट या जेनोग्राफ्ट टिशू ग्राफ्ट होते हैं जिन्हें मेजबान प्रतिक्रिया को कम करने और टिशू एकीकरण में सुधार

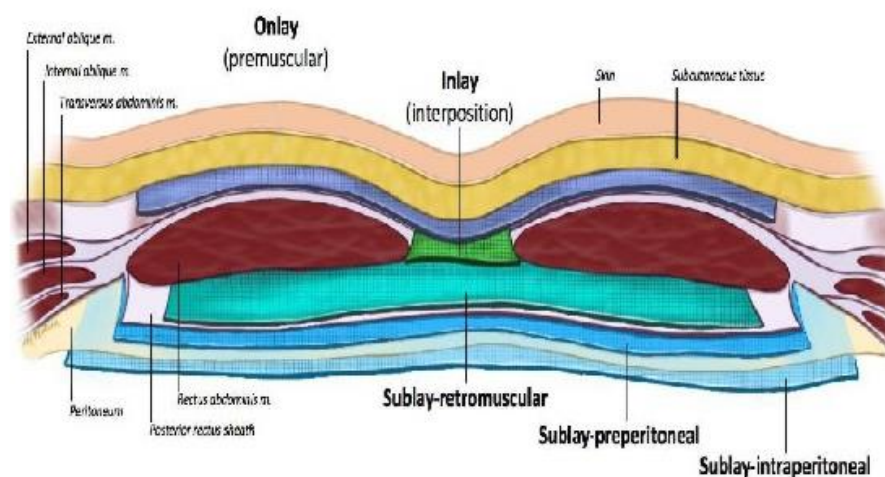
करने के लिए संसाधित किया जाता है। अंत में, बायोसिंथेटिक जालों की नवीनतम श्रेणी धीरे-धीरे अवशोषित होने वाले बायोडिग्रेडेबल सिंथेटिक पॉलिमर से बनी होती है। सिंथेटिक और बायोसिंथेटिक जालों को आगे मोनोफिलामेंट या मल्टीफिलामेंट निर्माण, माइक्रो- या मैक्रोपोरस, और भारी, मध्यम वजन या हल्के प्रकारों में विभाजित किया जा सकता है। अंत में, बोवेल के आसंजन और फिस्टुला गठन को कम करने के लिए, इंटरएडॉमिनल प्लेसमेंट के लिए कवर किए गए जाल बनाए जाते हैं।

जाल स्थिति निर्धारण

पेट की दीवार के भीतर जाल की सबसे उपयुक्त स्थिति उतना ही बड़ासवाल है जितना कि किस प्रकार के जाल का उपयोग करना है। इनमें से किसी भी प्रश्न का उत्तर साहित्य में नहीं दिया गया है, हालांकि 75% से 80% हर्निया मरम्मत में पुनरावृत्ति के जोखिम को कम करने के लिए जाल शामिल होता है। मेशको ओनले, सबले, अंडरले या इंटरपोजिशन के रूप में रखा जा सकता है।

ओनले जाल को पूर्वकाल रेक्टस शीथ के ऊपर रखा जाता है, जबकि सबले जाल पेट की दीवार की परतों के भीतर स्थित होता है, आमतौर पर रेट्रोमस्क्युलर या प्रोपेरिटोनियल प्लेन में।

पेरिटोनियम के नीचे वेंट्रल कैविटी के भीतर एक बुनियाद जाल लगाया जाता है। सबले या रेट्रोमस्क्युलर मेश प्लेसमेंट के साथ पुनरावृत्ति दर सबसे कम होती है, इसके बाद अंडरले मेश प्लेसमेंट होता है। इंटरपोजिशन मेश प्लेसमेंट की पुनरावृत्ति दर सबसे अधिक है, जो 80% तक बताई गई है। इंटरपोजिशन मेश प्लेसमेंट जटिलताओं से भरा होता है और उच्चतम एसएसआई दर भी रखता है, जबकि सबले मेश प्लेसमेंट में एसएसआई दर सबसे कम और मेश छांटने की दर सबसे कम होती है। हालांकि, मेश स्थान से संबंधित परिणामों के संबंध में साहित्य में महत्वपूर्ण विसंगति है, जो वेंट्रल हर्निया मरम्मत के दौरान नैदानिक निर्णय लेने की आवश्यकता पर जोर देती है। मेश स्थान, जाल प्रकार की तरह, रोगी की विशेषताओं, प्रत्याशित तकनीक और संबंधित हर्निया की विशेषताओं के आधार पर तय किया जाना चाहिए।



चित्र: 4.4.1: जाल स्थिति निर्धारण

सर्जरी के संकेत

A. वैकल्पिक स्पर्शोन्मुख वेंट्रल हर्निया – सभी में से 23% स्पर्शोन्मुख हैं

- प्रकार, दोष के आकार और लक्षणों के आधार पर।
- तीव्र प्रस्तुति की घटना 5–15% है
- एक्यूट जटिलताओं को रोकने के लिए सर्जरी करानी चाहिए।

B. वैकल्पिक रोगसूचक वेंट्रल हर्निया— सर्जिकल मरम्मत से गुजरना चाहिए

- पेरिऑपरेटिव मूल्यांकन और परामर्श अत्यंत महत्वपूर्ण है।
- यदि सर्जरी या एनेस्थीसिया के लिए कोई विरोधाभास है तो अपेक्षित प्रबंधन

C. आपातकालीन हर्निया की मरम्मत—बिना किसी देरी के की जानी चाहिए

- ऑपरेटिव क्षेत्र का संदूषण
- सर्वोत्तम अभ्यास के लिए कम जटिलता दर वाले प्राथमिक टांके (सरलतम) की आवश्यकता होती है।

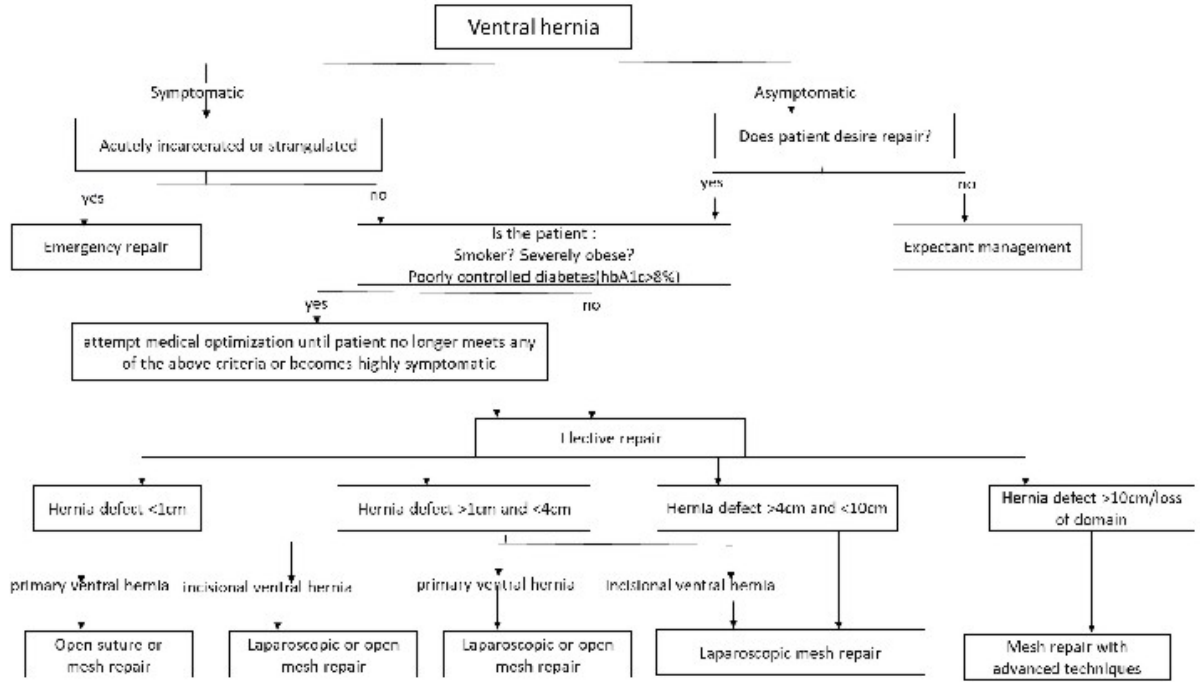
पेरिऑपरेटिव प्रबंधन

- सर्जरी से 4–8 सप्ताह पहले धूम्रपान से बचें।
- मोटे रोगियों के लिए वजन घटाने की सलाह दी जाती है।
- मधुमेह रोगियों (HbA1c>6.5%) के लिए 24 घंटे सख्त रक्त शर्करा की निगरानी और नियंत्रण अनिवार्य है।
- ऑपरेशन से एक महीने पहले तक शराब से परहेज।
- अन्य सह-रुग्णताएं, जैसे सक्रिय ब्रोंकाइटिस के साथ सीओपीडी और कंजेस्टिव हृदय विफलता भी उच्च संक्रमण और पुनरावृत्ति दर से जुड़ी हैं।
- घाव की जटिलताओं को रोकने के लिए रोगनिरोधी अनबायोटेक्स की सिफारिश की जाती है।

लेप्रोस्कोपिक वर्सज ओपन हर्निया की मरम्मत

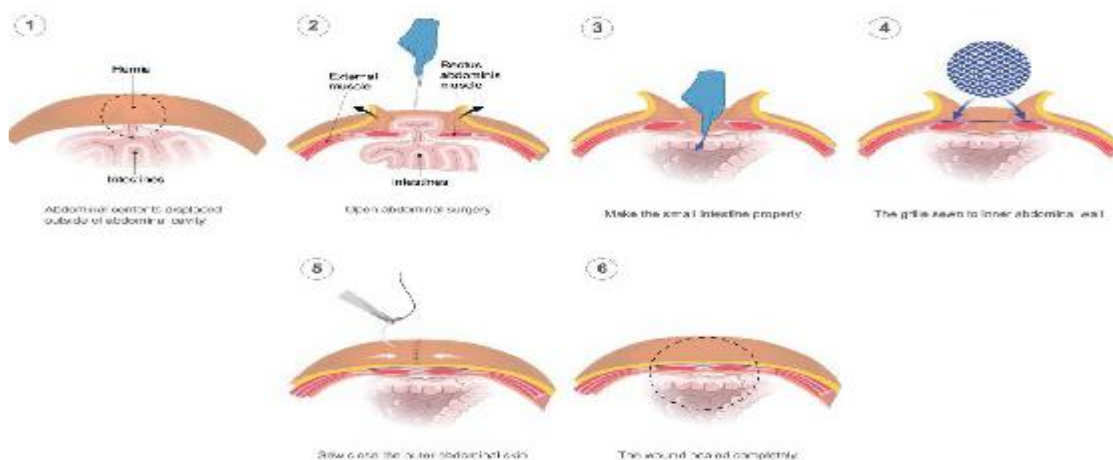
- लेप्रोस्कोपिक मरम्मत से अल्पकालिक लाभ होता है, एसएसआई और मेश संक्रमण की दर कम होती है, दर्द कम होता है और रिकवरी तेजी से होती है।
- लेप्रोस्कोपिक तकनीक में बोवेल चोट की अधिक घटनाएं (4.3% बनाम 0.81%)
- पोस्टऑपरेटिव सेरोमा, हेमाटोमा, रक्तस्राव, बोवेल रुकावट, पुनरु ऑपरेशन या पुनरावृत्ति के लिए कोई अंतर नहीं।
- लैप्रोस्कोपिक मरम्मत का संकेत घाव की जटिलताओं के बढ़ते जोखिम वाले रोगियों और <10 सेमी आकार के दोष वाले हर्नियो रोगियों के लिए किया जाता है।

- प्राथमिक वेंट्रल हर्नियास, बंधितया बाधित हर्निया, बड़े दोषों/डोमेन के नुकसान के साथ जटिल, दूषित या सक्रिय ईसी फिस्टुला, पेट की त्वचा ग्राफ्ट वाले रोगियों के लिए खुली तकनीक को प्राथमिकता दी जाती है।
- दोनों समूहों के लिए जीवन की गुणवत्ता 6 महीने से अधिक थी।



चित्र 4-4-2: वेंट्रल हर्निया का एल्गोरिथ्म

Ventral Abdominal Hernia surgery



चित्र 4.4.3: वेंट्रल एब्डॉमिनल हर्निया सर्जरी

विभिन्न नैदानिक परिदृश्य

1. तीव्र रूप इंकरकेरटेड या स्ट्रैंगयुलेटेड वेंट्रल हर्निया

चेहरे की छोटी-छोटी खराबी और इंकरकेरटेड अंगों को चोट लगने के उच्च जोखिम के कारण इसे कम करना मुश्किल है।

✓ संदूषण नियंत्रण के बाद विकल्प—

- प्राथमिक सिवनी मरम्मत
- जाल की मरम्मत (जैविक / सिंथेटिक / जैवसंश्लेषक जाल)
- चरणबद्ध मरम्मत

✓ लैप्रोस्कोपिक दृष्टिकोण या बड़े फ्लैप बनाने का उपयोग सावधानी से किया जाना चाहिए

2. प्राथमिक वेंट्रल हर्निया <1 सेमी

- अधिकतर अब्डोमीनल संबंधी, कुछ एपीगैस्ट्रिक संबंधी
- जाल सुदृढीकरण के साथ या उसके बिना सरल सिवनी मरम्मत
- लैप्रोस्कोपिक दृष्टिकोण—मोटे रोगियों और घाव में संक्रमण का खतरा बढ़ जाता है।

3. इंसिजनल वेंट्रल हर्निया <1 सेमी

- आमतौर पर पिछली लेप्रोस्कोपिक सर्जरी के बाद ट्रोंकार साइट पर उठता है
- सभी चीरेदार हर्निया (<1 सेमी सहित) के लिए मेष मरम्मत का सुझाव दिया जाता है
- ऐसे हर्निया में सिवनी की मरम्मत के परिणामस्वरूप पुनरावृत्ति होती है

4. वेंट्रल हर्निया 1 से 10 सेमी के बीच

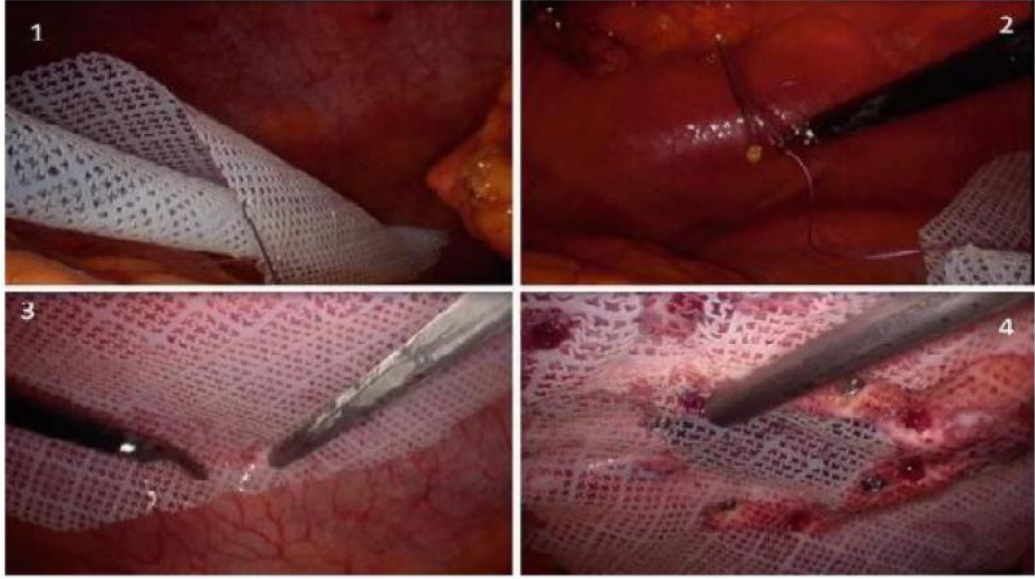
- पतले रोगियों में खुली मरम्मत (दोष आकार 1–4 सेमी)
- स्वच्छ क्षेत्र में लेप्रोस्कोपिक जाल मरम्मत (दोष आकार 4– 10 सेमी)
- मोटे रोगियों में लेप्रोस्कोपिक मरम्मत, घाव में संक्रमण का खतरा बढ़ जाना और महत्वपूर्ण डायस्टेसिस रेक्टरी बॉर्डरिंग हर्निया दोष वाले रोगियों में।

5. बड़ा (10 सेमी) या जटिल हर्निया

- मानक लेप्रोस्कोपिक मरम्मत (लैप्रोस्कोपिक आईपीओएम)
- बड़े हर्निया में, उन्नत तकनीकों की सलाह दी जाती है जैसे जाल लगाने से पहले घटक को अलग करना (पेट की दीवार के कार्य को बहाल करना)
 - पूर्वकाल/पश्च रेक्टस शीथ के घटक पृथक्करण—विभाजन वाले भाग।

जाल लगाने के नियम

- जाल की त्रिज्या दोष की त्रिज्या से कम से कम चार गुना होनी चाहिए
- मेष ओवरलैप सभी दिशाओं में 5 सेमी होना चाहिए।
- लैप्रोस्कोपिक दृष्टिकोण में—एक टैकर या सिवनी निर्धारण का उपयोग किया जा सकता है
- चिपकने वाला निर्धारण—पुनरावृत्ति का खतरा बढ़ जाता है
- टैक (गैर—अवशोषित) के साथ संयोजन में अनुशासित सिवनी निर्धारण अधिक निर्धारण शक्ति प्रदान करता है।



चित्र 4.4.4: मेश प्लेसमेंट

जटिलताएँ

1. ऑपरेशन के बाद का दर्द
 2. सेरोमा गठन
 3. पश्चात आन्त्रावरोध
 4. एंटरोटॉमी (इंट्राऑपरेटिव/विलंबित)—6% घटना
 5. सर्जिकल साइट संक्रमण
 6. सेरोमा
-
- ✓ हर्निया की मरम्मत के बाद पोस्ट ऑपरेटिव सेरोमा आम है (घटना दर 35%)
 - ✓ स्पर्शान्मुखता स्वतः ही हल हो सकती है। बाँझ परिस्थितियों में लगातार महाप्राण
 - ✓ आवर्ती/ रोगसूचक सर्जिकल जल निकासी और सेरोमा लाइनिंग का एक्सिजन
 - ✓ हर्नियल थैली का दहन, दबाव ड्रेसिंग का उपयोग, हर्निया दोष का सिवनी बंद करना सीरम गठन को कम करता है।

7. मेश संक्रमण वेंट्रल हर्निया की मरम्मत की एक भयावह जटिलता है क्योंकि इसके बाद आम तौर पर दूसरा ऑपरेशन किया जाता है जो अधिक जटिल होता है और हर्निया की पुनरावृत्ति की उच्च संभावना से जुड़ा होता है। उच्च बॉडी मास इंडेक्स (बीएमआई), क्रॉनिक ऑब्स्ट्रक्टिव पल्मोनरी डिजीज (सीओपीडी), पेट की एओरटिक अन्यूरिसम की मरम्मत, पूर्व सर्जिकल साइट संक्रमण, जाल प्रकार, लंबे समय तक ऑपरेटिव समय, जाल के टिशू कवरेज की कमी, एंटरोटॉमी, और सर्जिकल साइट पर संक्रमण सहित कई जोखिम कारक हैं। मेश संक्रमण के साथ, जाल के स्पष्टीकरण की आवश्यकता बहुत अधिक आम है, लेकिन एंटीबायोटिक दवाओं से बचाव की संभावना है।

8. वेंट्रल हर्निया की मरम्मत के बाद श्वसन संबंधी रुग्णता विशेष रूप से पेट की कैविटी की मात्रा में कमी के अलावा पेट की दीवार के पुनर्निर्माण की चिंता है। इससे डायफ्राम पर ऊपर की ओर दबाव पड़ता है और हाइपोक्सिया और इंट्यूबेशन हो सकता है। इन मांग वाली सर्जरी के बाद रुग्णता को रोकने के लिए प्रोटोकॉल वाले संस्थान मौजूद हैं। श्वसन रुग्णता को रोकने के लिए साक्ष्य-आधारित साहित्य में पीसीए, क्षेत्रीय ब्लॉक या एपिड्यूरल का उपयोग करके पर्याप्त दर्द नियंत्रण, सर्जरी के बाद प्रारंभिक एम्बुलेशन, और नियमित रूप से नासोगैस्ट्रिक ट्यूबों का उपयोग नहीं करना शामिल है।

9. साक्ष्य फेफड़े के विस्तार उपचारों जैसे गहरी साँस लेने के व्यायाम, प्रोत्साहन स्पिरोमेट्री और सीपीएपी के उपयोग का समर्थन नहीं करते हैं, लेकिन वे अभी भी आमतौर पर उपयोग किए जाते हैं।

पश्चात और पुनर्वास देखभाल

मरीजों को पहले सप्ताह के भीतर खुद को 10 पाउंड (4.5 किलोग्राम) वजन उठाने की सीमा तक सीमित रखना चाहिए, दूसरे सप्ताह के लिए 20 पाउंड (9 किलोग्राम) तक सीमित करना चाहिए और धीरे-धीरे 6 सप्ताह की अवधि में पूर्ण गतिविधि की ओर बढ़ना चाहिए। लत की संभावना के बाद ऑपरेशन के बाद के चरण के दौरान नशीले पदार्थों को सीमित करना और कब्ज को रोकना महत्वपूर्ण है। नशीले पदार्थों के अलावा, एसिटामिनोफेन, एंटी-इंफ्लेमेटरी, न्यूरोपैथिक और मांसपेशियों को आराम देने वाले उपचार के साथ मल्टी-मोडल दर्द नियंत्रण से निद्रजनक दवाई के उपयोग में कमी देखी गई है। क्षेत्रीय ब्लॉक, लंबे समय तक काम करने वाले, स्थानीय एनेस्थेटिक्स, साथ ही शल्य चिकित्सा के बाद नर्व ब्लॉक सहित अतिरिक्त सहायक भी ओपियेट के उपयोग को कम करने में सफल रहे हैं। ऑपरेशन के बाद के चरण में मल को मुलायम करने वाली दवाएं और जुलाब तनाव और सूजन को रोकने के लिए आम प्रैक्टिस है। आमतौर पर आहार संबंधी कोई प्रतिबंध नहीं है, लेकिन मरीजों को ऑपरेशन के बाद की अवधि में उच्च फाइबर वाला आहार खाना चाहिए। मरीज सर्जरी के बाद 24 से 48 घंटों के भीतर स्नान कर सकते हैं।

मरीजों को उनके प्रीऑपरेटिव और पोस्टऑपरेटिव कोर्स के दौरान कई बिंदुओं पर पोस्टऑपरेटिव निर्देश प्रदान करना उपयोगी है। विषयों पर साहित्य प्रस्तुत करना भी उपयोगी है। पोस्टऑपरेटिव जटिलताओं को रोकने में मदद के लिए कई विशिष्टताओं में रोगी शिक्षा को दिखाया गया है।

5. विशेष प्रकार के हर्निया का प्रबंधन

लेखक— डॉ. रंजीत कुमारन आर. डॉ. अक्षय आनंद, प्रोफेसर अभिनव अरुण सोनकर

5.1 आंतरिक हर्निया

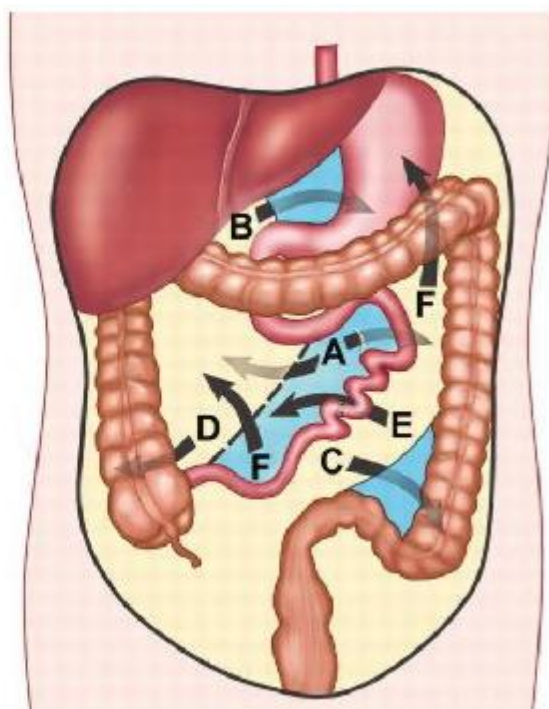
एक आंतरिक हर्निया (आईएच) को पेट के बोवेल के फेलाव के रूप में परिभाषित किया जाता है, जो आमतौर पर छोटी बोवेल की लूप होती है, पेट और पेल्विक कैविटी में एक डिब्बे में पेरिटोनियल या मेसेन्टेरिक एपर्चर के माध्यम से। हर्नियल छिद्र जन्मजात हो सकते हैं, जिसमें पेरिटोनियल लगाव और आंतरिक घुमाव की विसंगतियों के परिणामस्वरूप होने वाले सामान्य फॉर्मिना या अवकाश और असामान्य एपर्चर दोनों शामिल हैं, या सूजन, आघात और पिछली सर्जरी के कारण प्राप्त होते हैं, जैसे कि बेरिएट्रिक उपचार और यकृत प्रत्यारोपण के लिए गैस्ट्रिक बाईपास। इन सर्जिकल प्रक्रियाओं की बढ़ती लोकप्रियता के कारण, आंतरिक हर्निया की समग्र घटना हाल ही में बढ़ रही है। यद्यपि अपेक्षाकृत असामान्य, वे एक संभावित जीवन-घातक स्थिति और एक सर्जिकल आपातकाल का प्रतिनिधित्व करते हैं क्योंकि दोषों में से एक में बोवेल फंसने से तेजी से विकास के साथ तीव्र इंटेस्टाइनल रुकावट हो सकती है, अगर इलाज नहीं किया जाता है, तो स्ट्रेंगयुलेशन और इस्किमिया में बदल सकते हैं। विभिन्न जांचों के अनुसार, आंतरिक हर्निया सभी स्मॉल बोवेल अब्स्ट्रक्शन (एसबीओ) का 5.8% तक कारण बनता है, उच्च समग्र मृत्यु दर के साथ जो 50% से अधिक हो सकती है।

आंतरिक हर्निया की सबसे आम अभिव्यक्ति एसबीओ का स्ट्रेंगयुलेटिंग है, जो एक बंद-लूप रुकावट के बाद होता है। हालाँकि, नैदानिक अभिव्यक्तियाँ हल्के पाचन लक्षणों से लेकर तीव्र पेट तक होती हैं, क्योंकि लक्षण की गंभीरता हर्निया की अवधि और कम करने की क्षमता और स्ट्रेंगयुलेशन और इंकरकेरेटेड की उपस्थिति या अनुपस्थिति से संबंधित होती है। यदि आसानी से कम किया जा सके तो आईएच चिकित्सकीय रूप से शांत रह सकते हैं, लेकिन बड़े आईएच अक्सर लगातार अस्पष्ट एपीगैस्ट्रिक दर्द से लेकर आंतरायिक पेरीम्बिलिकल दर्द तक हल्की असुविधा का कारण बनते हैं क्योंकि वे कभी-कभी सहज कमी, पेट में फेलाव, मतली और उल्टी दिखाते हैं।

शारीरिक परीक्षण से स्थानीय कोमलता के साथ हर्नियेटेड लूप्स का एक स्पष्ट द्रव्यमान प्रकट हो सकता है।

Internal Hernia

- A = paraduodenal
- B = foramen of Winslow
- C = intersigmoid
- D = pericecal
- E = transmesenteric, transomental, and transmesocolic
- F = retroanastomotic
- g = falciform ligament
- h = supravesical and pelvic



चित्र 5.1.1: आंतरिक हर्निया

इस गैर-विशिष्ट नैदानिक प्रस्तुति से अक्सर निदान में देरी होती है, ज्यादातर मामलों में लैपरोटॉमी के समय, और परिणामस्वरूप उचित उपचार में, गंभीर जटिलताओं का खतरा होता है इसलिए, जब आंतरिक हर्निया की संभावना पर विचार किया जाता है, तो शीघ्र निदान और त्वरित हस्तक्षेप में सहायता के लिए तेजी से इमेजिंग मूल्यांकन आवश्यक है। मल्टीडिटेक्टर कंप्यूटेड टोमोग्राफी (एमडीसीटी), अपनी व्यापक उपलब्धता के साथ, इन रोगियों में पहली पंक्ति की इमेजिंग तकनीक बन गई है और सर्जिकल हस्तक्षेप की प्रीऑपरेटिव निदान और योजना में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है।

वर्गीकरण

वेलच द्वारा तैयार किए गए पारंपरिक वर्गीकरण के अनुसार, छिद्र के शारीरिक स्थान से संबंधित बोवेल लूप के स्थलाकृतिक वितरण के आधार पर आठ मुख्य प्रकार के आंतरिक हर्निया की पहचान की जा सकती है।

घारेमनी द्वारा तैयार किए गए आंतरिक अब्डोमीनल हर्नियेशन के वर्गीकरण के अनुसार, छह मुख्य समूहों में विभाजित किया जा सकता है: पैराडुओडेनल हर्निया (आंतरिक अब्डोमीनल हर्नियेशन का 50% –55%), विंसलो के फॉर्मेन के माध्यम से हर्निया (6% –10%), ट्रांसमेसेन्टेरिक हर्नियास (8%–10%), पेरीसेकल हर्नियास (10%–15%), इंटरसिग्मॉइड हर्नियास (4%–8%) और पैरावेसिकल हर्नियास (<4%)।

रिपोर्ट किए गए आंतरिक हर्निया के आधे से अधिक मामले पैराडुओडेनल हर्निया के कारण होते हैं। वे मूल रूप से जन्मजात होते हैं, जो बृहदान्त्र की मेसेंटरी के नीचे छोटी बोवेल के फंसने का प्रतिनिधित्व करते हैं, जो संभवतः मध्य बोवेल के असामान्य भ्रूनीय घुमाव और पेरिटोनियल निर्धारण और संवहनी सिलवटों में भिन्नता के कारण होता है।

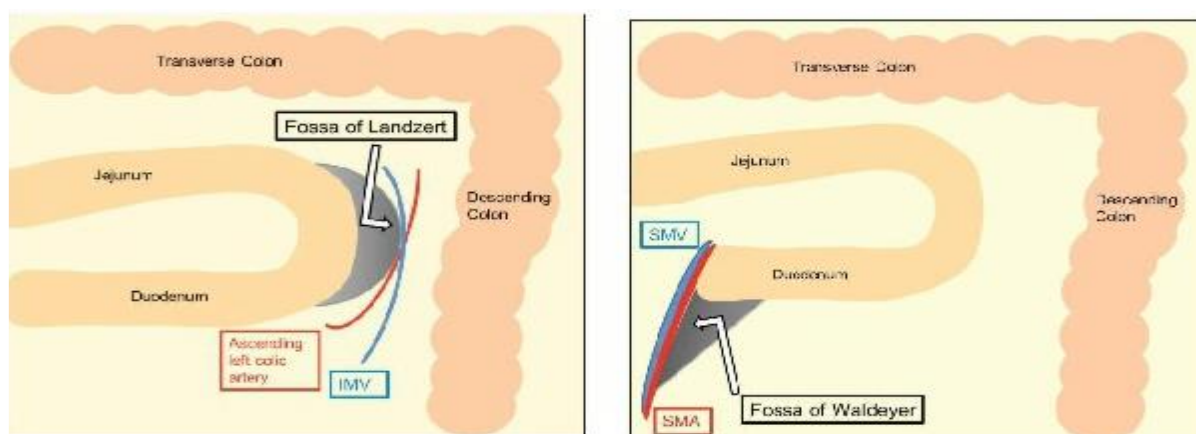
दो प्रकार के पैराडोडोडेनल हर्निया को अलग किया जाना चाहिए: बाएं तरफा पैराडोडोडेनल हर्निया और दाएं तरफा पैराडोडोडेनल हर्निया। अधिकांश लैंडजर्ट के फोसा के माध्यम से बाईं ओर (75%) होते हैं और अवरोही मेसोकोलोन या डिस्टल अनुप्रस्थ मेसोकोलोन में आगे बढ़ते हैं। एक-चौथाई वाल्डेयर के फोसेन के माध्यम से दाहिनी ओर होता है और आरोही मेसोकोलोन में आगे बढ़ता है। पैराडोडोडेनल हर्नियास की नैदानिक अभिव्यक्तियाँ हल्के पेट में ऐंठन या बेचैनी से लेकर बोवेल रुकावट के लक्षणों तक काफी भिन्न हो सकती हैं। खाने के बाद का दर्द, मुद्रा में बदलाव के साथ, एक विशिष्ट लक्षण है।

बाएं तरफा पैराडोडोडेनल हर्निया अवर मेसेन्टेरिक नस द्वारा पेरिटोनियल फोल्ड के ऊपर उठने के कारण होता है क्योंकि यह फोसा के पार्श्व भाग के साथ और फिर उसके ऊपर चलता है। एलपीडीएच तब होता है जब डुओडेनल सेगमेंट और जेजुनल लूप, अधिक बार समीपस्थ, लैंडजर्ट के फोसा (या पैराडोडोडेनल फोसा) के माध्यम से आगे बढ़ते हैं, डुओडेनोजेजुनल जंक्शन (अवरोही मेसोकोलोन, अनुप्रस्थ मेसोकोलोन और छोटे बोवेल मेसेंटरी) पर, अवरोही मेसोकोलोन के पीछे और डुओडेनल के चौथे भाग के बाईं ओर स्थित 2% ऑटाप्सी में एक एपर्चर पाया जाता है।

यह पेरिटोनियल पॉकेट पूर्वकाल में अवर मेसेन्टेरिक नस (आईएमवी) और आरोही बायीं शूल आर्टरी द्वारा ऊपर उठाए गए पेरिटोनियल फोल्ड से घिरा होता है जो फोसा के एट्रोमेडियल किनारे पर चलता है।

छोटी इन्टेस्टाइन छिद्र के माध्यम से पीछे और नीचे बाईं ओर, डुओडेनम के आरोही अंग के पार्श्व में अवरोही मेसोकोलोन और अनुप्रस्थ मेसोकोलोन के बाएं भाग तक फैली हुई हो सकती है। इस प्रकार, हर्निया के मुक्त किनारे में अवर मेसेन्टेरिक नस और आरोही बायीं शूल आर्टरी होती है।

दाएं तरफा पैराडोडोडेनल हर्निया जन्मजात रोग हैं जो भ्रूण की इन्टेस्टाइन के अपूर्ण या अनुपस्थित 180° घुमाव से संबंधित हो सकते हैं।



चित्र 5.1.2: दाएं तरफा पैराडोडोडेनल हर्नियास

आरपीडीएच में बोवेल का हर्नियेशन वाल्डेयर फोसा (या मेसेन्टेरिकोपैरिएटल फोसा) के माध्यम से होता है, जो कि जेजुनल मेसेंटरी के पहले भाग में एक जन्मजात असामान्य दोष है जो शव परीक्षण में 1% से अधिक आबादी में नहीं देखा गया है। अवकाश छोटी बोवेल की मेसेंटरी की जड़ के पीछे, डुओडेनम के तीसरे भाग के नीचे स्थित होता है और आरोही मेसोकोलोन में दाहिनी ओर और नीचे की ओर फैला होता है। सुपीरियर मेसेंटेरिक आर्टरी (एसएमए) सुपीरियर मेसेंटेरिक नस (एसएमवी) के साथ, फोसा के एट्रोमेडियल किनारे के साथ चलती है और आरपीडीएच के लिए मील का पत्थर का प्रतिनिधित्व करती है।

दाएं और बाएं तरफा पैराडुओडेनल हर्निया की विशिष्ट नैदानिक प्रस्तुतियां समान हैं, हालांकि, दोनों के बीच अंतर करने के लिए पारंपरिक बेरियम अध्ययन और सीटी दोनों का उपयोग किया जा सकता है।

विंसलो के फोरामेन के माध्यम से होने वाली आंतरिक पेट की हर्निया सभी आंतरिक हर्निया का 6%–10% होती है। 60%–70% मामलों में छोटी बोवेल हर्नियेटेड विसरा होती है। टर्मिनल इलियम, सीकुम और आरोही बृहदान्त्र लगभग 25%–30% में शामिल हैं। अन्य बोवेल जैसे अनुप्रस्थ बृहदान्त्र, पित्ताशय और ओमेंटम के बारे में भी बताया गया है। इन हर्निया का गठन तंत्र पैराडुओडेनल से अलग है क्योंकि विंसलो का फॉर्मेशन एक सामान्य पेरिटोनियल उद्घाटन है जो छोटी थैली और पेरिटोनियल कैविटी के शेष भाग के बीच संचार की अनुमति देता है। फोरामेन पूर्वकाल में पोर्टल शिरा और पीछे अवर वेना कावा के बीच स्थित पोर्टकैवल स्थान में स्थित होता है, जिसमें पोर्टल शिरा, सामान्य पित्त नली और यकृत धमनी शामिल होती है।

पूर्वगामी कारकों में लंबी मेसेंटरी या आरोही मोसोकोलोन की दृढ़ता के कारण विंसलो के बड़े हुए फॉर्मेशन और अत्यधिक मोबाइल आंतों के लूप शामिल हैं। मरीजों में पेट के ऊपरी हिस्से में तीव्र दर्द और छोटी बोवेल में रुकावट की तीव्र शुरुआत होती है। शारीरिक परीक्षण से आम तौर पर एपीगैस्ट्रिक क्षेत्र में स्थानीय कोमलता और फैलाव का पता चलता है। विंसलो के फोरामेन के माध्यम से आंतरिक पेट की हर्नियेशन की रेडियोग्राफिक विशेषताएं इस बात पर निर्भर करती हैं कि कौन सा अंग फंसा हुआ है।

ट्रांसमेसेन्टेरिक हर्निया कुल मिलाकर आंतरिक अब्डोमीनल हर्नियेशन का 5%–10% है और बच्चों में सबसे आम आंतरिक हर्निया है। वास्तव में, उनमें से लगभग 35% हर्निया इलियोसेकल क्षेत्र में छोटी बोवेल की मेसेंटरी में जन्मजात दोष के कारण बाल चिकित्सा अवधि के दौरान होते हैं, जबकि वयस्कों में, सर्जिकल प्रक्रियाएं एक फोरामेन के उद्घाटन को बढ़ाती हैं, जिसके माध्यम से बोवेल पार हो जाती है। अधिकांश ग्रेटर ओमेंटम के दाहिनी ओर होते हैं, इसके अलावा, पेट की सर्जरी के बाद ट्रांसमेसेन्टेरिक हर्निया की एक उच्च घटना का वर्णन किया गया है, खासकर रॉक्स-एन-वाई एनास्टोमोसिस के निर्माण के बाद।

नैदानिक लक्षणों में अक्सर तीव्र छोटी बोवेल रुकावट के लक्षण शामिल होते हैं। सीमित हर्नियल थैली की अनुपस्थिति के कारण, ट्रांसमेसेन्टेरिक हर्निया और छोटी बोवेल वॉल्वुलस के बीच अंतर करना अक्सर मुश्किल हो सकता है। पहचान की कठिनाई के कारण, छोटी बोवेल के लूप के एक समूह और मेसेन्टेरिक वाहिकाओं की असामान्यताओं का पता लगाना ट्रांसमेसेन्टेरिक हर्निया के निदान में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। सीटी से पता चलता है कि अभिसरण मेसेन्टेरिक वाहिकाएं हर्नियल थैली के प्रवेश द्वार पर स्थित होती हैं और मुख्य मेसेन्टेरिक ट्रंक का विस्थापन होता है।

पेरीसेकल हर्निया आंतरिक अब्डोमीनल हर्निया का केवल 6%–13% होता है। पेरिकोकोकल फोसा सीकुम और आरोही बृहदान्त्र के पीछे स्थित होता है और बाहर की ओर पेरिटोसेकल फोल्ड और अंदर की ओर मेसेन्टेरिकोसेकल फोल्ड द्वारा सीमित होता है। पेरीसेकल हर्निया में आम तौर पर एक इलियल लूप शामिल होता है जो सेकल मेसेंटरी में एक दोष से गुजरता है और पेरीसेकल फोसा, विशेष रूप से दाएं पैराकोलिक गटर पर कब्जा कर लेता है। नैदानिक लक्षणों में अक्सर पेट के निचले हिस्से में तीव्र दर्द होता है, जैसे दाहिनी निचली चतुर्थांश में शूल जैसा दर्द, जो अपेंडिसियल दर्द के समान होता है, जो अक्सर भ्रम पैदा करता है। बेरियम या सीटी के माध्यम से, पेरीसेकल हर्निया सीकुम के संबंध में पीछे और पार्श्व में स्थित फैले हुए और स्थिर छोटे-बोवेल लूप के रूप में होते हैं, जो अक्सर दाएं पैराकोलिक गटर में होते हैं।

सिग्मॉइड मेसोकोलोन एक पेरिटोनियल फोल्ड है जो सिग्मॉइड कोलन को बाई कॉमन इलियाक धमनी के पास पेल्विक दीवार से जोड़ता है और आंतरिक हर्निया के लिए एक संभावित साइट होती है। मेसोसिग्मोल्ड के माध्यम से छोटी बोवेल के खंडों का हर्नियेशन मेसेंटरी के अपूर्ण दोष के कारण होता है। इस प्रकार के आंतरिक हर्निया सभी आंतरिक हर्निया का 6% होते हैं और इन्हें तीन समूहों में विभाजित किया जाता है: इंटरसिग्मॉइड हर्निया, ट्रांसमेसिग्मॉइड हर्निया और इंटरमेसिग्मॉइड हर्निया।

इंटरसिग्मॉइड हर्निया, सबसे आम प्रकार, दो आसन्न सिग्मॉइड खंडों और उनके मेसेंटरी, इंटरसिग्मॉइड फोसा के बीच गठित पेरिटोनियल पॉकेट में हर्नियेशन है, जो सिग्मॉइड मेसोकोलोन के पार्श्व पहलू के लगाव में स्थित है।

ट्रांसमेसोसिग्मॉइड हर्निया में, छोटी बोवेल की लूप सिग्मॉइड मेसोकोलोन में एक फोरामिना से होकर गुजरती है, विशेष रूप से पेट के बाएं निचले हिस्से में, सिग्मॉइड बृहदान्त्र के पीछे-लुटेरली। इंट्रामेसोसिग्मॉइड हर्निया एक जन्मजात दोष के माध्यम से हर्नियल थैली में इंकरकेरटेड होता है, जो सिग्मॉइड मेसेंटरी की केवल एक घटक पतियों में मौजूद होता है।

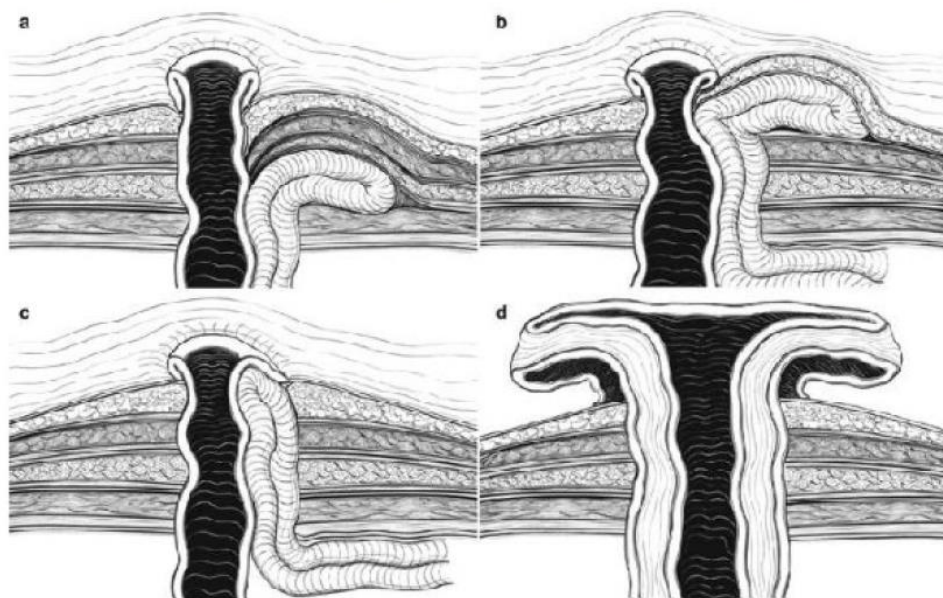
सुप्रावेसिकल हर्निया, हालांकि दुर्लभ है, अधिकांश पेल्विक हर्निया का कारण है। मध्यिका के अवशेषों और बाएं या दाएं अम्बिलिकल लीगामेंट्स के बीच, सुप्रावेसिकल फोसा में हर्नियेशन होता है। हर्नियेटेड बोवेल लूप या तो भीतर रह सकते हैं या पेल्विस के ऊपर विस्तारित हो सकते हैं। आंतरिक सुप्रावेसिकल हर्निया को तीन श्रेणियों में विभाजित किया गया है: पूर्वकाल, पार्श्व और पश्च, जो इस पर आधारित हैं कि पाठ्यक्रम मूत्राशय के सामने, बगल में या पीछे है।

5.2 पैरास्टोमल हर्निया

एक अलग प्रकार का हर्निया जो पेट की दीवार को प्रभावित कर सकता है वह पैरास्टोमल हर्निया है। यह अनुमान लगाया गया है कि ऑस्टोमीज वाले 30% रोगियों में पैरास्टोमल हर्निया विकसित हो सकता है। कुछ प्रकार के ऑस्टोमीज दूसरों की तुलना में अधिक जोखिम में होते हैं। लूप कोलोस्टोमीज में सबसे अधिक जोखिम होता है, इसके बाद कोलोस्टोमीज लूप इलियोस्टोमीज और अंत इलियोस्टोमीज आते हैं।

Classification of parastomal hernias			
	Rubin	Devlin	Gil and Szczepkowski
Type 1	Peritoneal hernia sac through dilated stomal canal	Interstitial hernia with hernia sac located between layers of abdominal muscles	Parastomal hernia without coexisting cicatricial hernia and without abdominal wall deformation
Type 2	Intrastomal hernia	Subcutaneous hernia	Parastomal hernia associated with cicatricial hernia without deformation of abdominal wall
Type 3	Subcutaneous prolapse	Intrastomal hernia	Large, isolated parastomal hernia without coexisting cicatricial hernia with abdominal wall deformity
Type 4	Pseudohernia	Peristomal hernia with stomal prolapsed	Large parastomal hernias with coexisting cicatricial hernia with abdominal wall deformity

टेबल 5.2.1: पैरास्टोमल हर्निया का वर्गीकरण



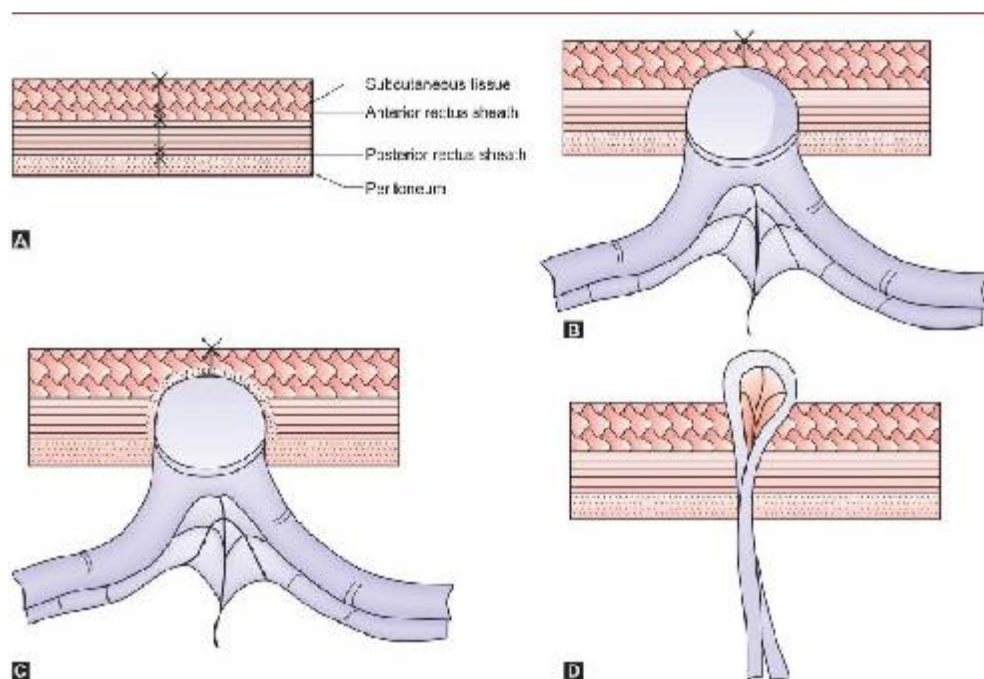
चित्र 5.2.1: पैरास्टोमल हर्निया

वर्तमान में, हर्निया के गठन को रोकने की एकमात्र रणनीति ओस्टोमी बनाते समय रोगनिरोधी जाल का उपयोग करना है। जो मरीज ऑस्टोमी रिवर्सल की योजना बना रहे हैं, आमतौर पर ऑस्टोमी रिवर्सल होने तक मरम्मत में देरी होती है, लेकिन कभी-कभी मरम्मत आपातकालीन हो सकती है। मरम्मत कई प्रकार की होती है और जिन 2 पर यहां चर्चा की जाएगी उनमें संशोधित शुगरबेकर और कीहोल तकनीक शामिल हैं। दोनों प्रक्रियाओं को लैप्रोस्कोपिक रूप से या खुले में किया जा सकता है। एडिसियोलिसिस के बाद, संशोधित शुगरबेकर तकनीक में पेट की दीवार और कृत्रिम अंग के बीच हर्निया सैक से बोवेल को पेरिटोनियल कैविटी में ट्रैक करके बोवेल को पार्श्वीकृत करना शामिल है। अनिवार्य रूप से दोष पर एक पैच लगाना और बोवेल को पेट की कैविटी में पार्श्व रूप से जाल में प्रवेश कराना। कीहोल तकनीक जाल में एक चीरा बनाकर और जाल को ठीक करने से पहले बोवेल के चारों ओर जाल को फिट करके की जाती है, जिससे दोष को ठीक किया जाता है।

कुछ अध्ययनों में, शुगरबेकर तकनीक में पुनरावृत्ति की घटना कम थी लेकिन सांख्यिकीय महत्व प्राप्त करने के लिए बड़े अध्ययन की आवश्यकता है।

5.3 पोर्ट साइट हर्नियास

लैप्रोस्कोपी और रोबोटिक्स के बढ़ते उपयोग और एकल-साइट न्यूनतम इनवेसिव दृष्टिकोण की खोज को देखते हुए, लैप्रोस्कोपिक पोर्ट साइट हर्नियास इनसीजनल हर्निया श्रेणी के भीतर एक बढ़ती हुई समस्या है। कई अध्ययनों में पोर्ट साइट हर्निया की घटना 0% से 5.2% के बीच दिखाई गई है। 96% पोर्ट साइट हर्निया 10-मिमी और बड़े पोर्ट साइट पर होते हैं, और 86% अम्बिलकस पर होते हैं। हालाँकि, हाल के अध्ययनों से पता चला है कि बड़े जाल और बेरिएट्रिक सर्जरी के साथ वेंट्रल हर्निया की मरम्मत के बाद दर 22% से 39% तक पहुंच गई है।



चित्र 5.3.1: प्रकार (चित्र में दिखाया गया है) – (बी) तीव्र शुरुआत
(सी) विलंबित शुरुआत (डी) विशेष प्रकार

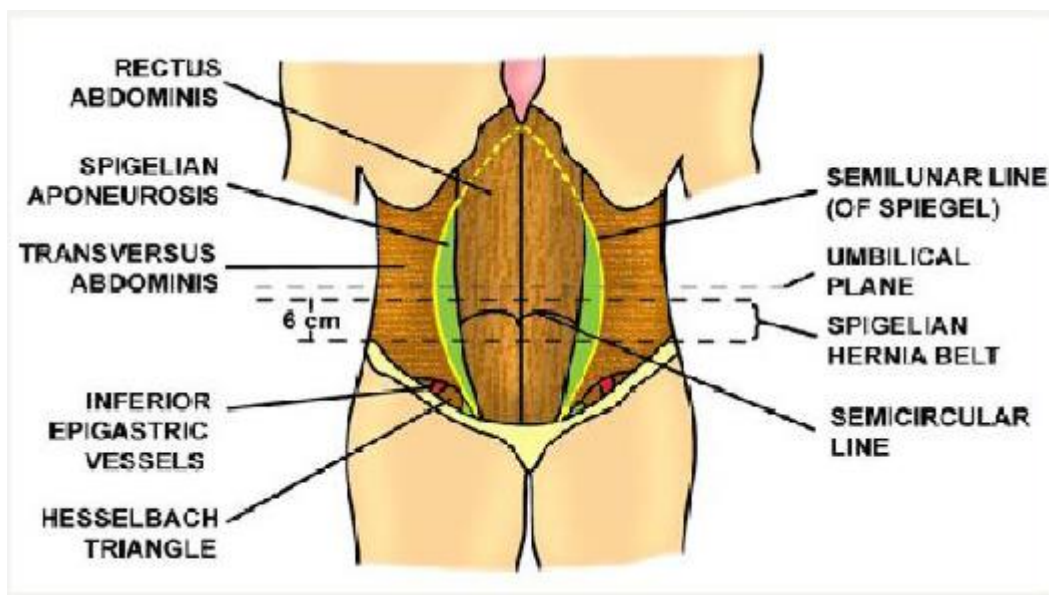
आमतौर पर यह माना जाता है कि पोर्ट साइट हर्नियास को रोकने के लिए 5 मिमी व्यास से बड़े किसी भी पोर्ट को बंद कर देना चाहिए। हालाँकि, यह विवादास्पद बना हुआ है, और हमारा मानना है कि 12 मिमी से कम के विस्तार, नॉनकटिंग ट्रोकर्स को बंद करने की आवश्यकता नहीं है।

सिंगल-चीरा लेप्रोस्कोपिक और रोबोटिक सर्जरी में पोर्ट साइट हर्निया की घटनाएं 3% से थोड़ी अधिक पाई गई हैं, हालांकि समय के साथ इसमें सुधार हुआ है और हाल के अध्ययनों में कोई अंतर नहीं दिखा है। पोर्ट साइट हर्निया का निदान करना मुश्किल हो सकता है क्योंकि वे जल्दी, देर से, इंद्राफेशियल या रिक्टर-प्रकार के हर्निया के रूप में हो सकते हैं। घाव और रोगी से संबंधित कारक भी पोर्ट साइट हर्निया के निर्माण में भूमिका निभा सकते हैं: संक्रमण, उपचार में देरी, स्टेरॉयड, कोलेजन विकार, मोटापा, और पेट का बढ़ा हुआ दबाव ये सभी हर्नियेशन की संभावना के लिए जाने जाते हैं।

5.4 स्पिगेलियन हर्निया

बेल्जियम के एनाटोमिस्ट, एड्रियान वैन डेर स्पीगल, आईओ के एपोन्यूरोसिस द्वारा गठित रेक्टस मांसपेशी की पार्श्व सीमा पर एक अवतल क्षेत्र के रूप में अर्धचंद्र रेखा का वर्णन करने वाले पहले व्यक्ति थे। 100 से अधिक वर्षों के बाद, 1764 में, क्लिंकोश ने "स्पिगेलियन लाइन की हर्निया" एक विशिष्ट इकाई के रूप में पहचान की।

यद्यपि स्पिगेलियन हर्निया दुर्लभ हैं (पेट की दीवार के सभी हेमिनों में 0.1% से 2% तक), इसकी नैदानिक घटना बेहतर इमेजिंग तकनीक और लेप्रोस्कोपी के दौरान आकस्मिक पहचान के कारण तेजी से बढ़ रही है। स्पिगेलियन हर्निया आमतौर पर छठे और सातवें दशक में होता है और दोनों लिंगों और पक्षों को समान रूप से प्रभावित करता है। अधिकांश अधिग्रहित हैं, और स्पिगेलियन हर्नियास वाले लगभग 50% रोगियों का पिछला लैपरोटॉमी या लैप्रोस्कोपी का इतिहास रहा है। इन हर्निया के विकास में योगदान देने वाले अन्य कारक पेट की दीवार के अनुपालन में परिवर्तन, रोगिष्ठ मोटापा, एकाधिक गर्भधारण, प्रोस्टेटिक इजाफा, पुरानी फुफ्फुसीय बीमारी, मोटे रोगियों में तेजी से वजन घटने का परिणाम हैं।



चित्र 5.4.1: स्पिगेलियन हर्निया

स्पिगेलियन हर्निया का निदान करना एक चुनौती है और इसके लिए संदेह के उच्च सूचकांक की आवश्यकता होती है, दर्द सबसे आम प्रारंभिक शिकायत है। फेशियल दोष बरकरार ईओ एपोन्यूरोसिस द्वारा छिपा हुआ है, इस प्रकार शारीरिक परीक्षा जटिल हो जाती है। इसके अलावा, एक स्पर्शनीय द्रव्यमान (जब मौजूद हो) पेट की दीवार के लिपोमा या डेस्मॉइड ट्यूमर की नकल कर सकता है। यद्यपि पेट की इमेजिंग मददगार हो सकती है, लेकिन उचित शारीरिक स्थान पर पेट की असामान्य शिकायतों के निष्कर्षों से किसी को स्पिगेलियन हर्निया की संभावना के प्रति सचेत होना चाहिए। आधे से अधिक स्पिगेलियन हर्निया का निदान अंतःक्रियात्मक रूप से किया जाता है। इन हर्निया की छोटी गर्दन को देखते हुए, 20% से 30% को आपातकालीन हस्तक्षेप की आवश्यकता होती है। इस प्रकार, इंकरकेशन से बचने के लिए आकस्मिक स्पिगेलियन हर्निया की भी वैकल्पिक रूप से मरम्मत की जानी चाहिए। उन हर्नियास का सर्जिकल प्रबंधन आमतौर पर अनुप्रस्थ चीरा और प्राथमिक मरम्मत के माध्यम से पूरा किया गया है। प्राथमिक मरम्मत कम, लेकिन लगभग 4% की वास्तविक पुनरावृत्ति दर से जुड़ी हुई है। जैसा कि अपेक्षित था, स्पिगेलियन हर्निया के इलाज के लिए जाली की मरम्मत सफलतापूर्वक लागू की गई है। जांचकर्ताओं द्वारा दीर्घकालिक अनुवर्ती कार्रवाई में कुछ या कोई पुनरावृत्ति की सूचना नहीं दी गई है। हाल ही में, स्पिगेलियन हर्निया की लैप्रोस्कोपिक मरम्मत की भी सूचना मिली है और इसे सुरक्षित और प्रभावी पाया गया है, हालांकि दीर्घकालिक पुनरावृत्ति परिणामों की प्रतीक्षा है।

साक्ष्य-आधारित सर्जिकल सिफारिशें इस स्थिति की दुर्लभता के कारण सीमित हैं, और स्पिगेलियन हर्नियास के उपचार के लिए टाके- या जाल-आधारित मरम्मत (या तो खुली या लेप्रोस्कोपिक) के बारे में कोई सिफारिश वर्तमान में स्पष्ट नहीं है।

5.5 सुप्राप्यूबिक हर्नियास

पेट की ऑब्लीक एपोन्यूरोसिस, रेक्टस एब्डोमिनिस मांसलता, और सिम्फिसिस प्यूबिस पर रेक्टस शीथ सम्मिलित होती है। सुप्राप्यूबिक हर्नियास निचले पेट की दीवार के इन मस्क्युलोटेन्डिनस तत्वों के विघटन के परिणामस्वरूप होता है और आमतौर पर कुंद पेट के आघात या पेल्विक सर्जरी के बाद होता है। दर्दनाक सुप्राप्यूबिक हर्नियास की उत्पत्ति अक्सर प्यूबिक हड्डी के सम्मिलन पर या उसके निकट एक टूटी हुई रेक्टस मांसपेशी के माध्यम से होती है। इसके विपरीत, पेल्विक सर्जरी के दौरान दृश्यता में सुधार करने के लिए इसके प्यूबिक सम्मिलन से रेक्टस मांसपेशी के एपिकल प्यूबिक ऑस्टियोटॉमी या आईट्रोजेनिक डिटेचमेंट के परिणामस्वरूप इंसिजनल सुप्राप्यूबिक हर्निया विकसित होता है। समापन के दौरान अपर्याप्त टिशू खरीद के परिणामस्वरूप हर्निया का निर्माण हो सकता है, हालांकि संक्रमण और अन्य रोगी कारक भी भूमिका निभा सकते हैं। रेडिकल प्रोस्टेटक्टोमी सबसे आम ऑपरेटिव प्रक्रिया है जो सुपरप्यूबिक दोष के विकास की ओर ले जाती है। इसी तरह के दोष गर्भाशय, मूत्राशय और सिगमॉइड बृहदान्त्र से जुड़े ऑपरेशन के बाद भी देखे जाते हैं। सुप्राप्यूबिक हर्नियास अस्पष्ट निचले पेट की परेशानी, मूत्र संबंधी लक्षण, या एक स्पष्ट द्रव्यमान के रूप में प्रकट हो सकता है। अधिक सामान्य इंगुइनल हर्नियास की विशेषताओं की समानता के कारण सुपरप्यूबिक हर्निया का निदान छूट सकता है। हालांकि, एक संपूर्ण शारीरिक परीक्षण द्रव्यमान, दोष, या दोनों प्यूबिस की निकटता को प्रदर्शित करेगा, न कि बाहरी इंगुइनल वलय को। यद्यपि सुप्राप्यूबिक हर्निया महत्वपूर्ण पेट दर्द का एक स्रोत हो सकता है, लेकिन आपातकालीन मरम्मत की आवश्यकता वाली आंत्र अव्यवस्था अत्यंत दुर्लभ है।

यदि हर्नियोरैफी को बिना किसी देरी के किया जाए तो दर्दनाक सुप्राप्यूबिक हर्निया की प्राथमिक मरम्मत एक व्यवहार्य विकल्प हो सकती है।

समय के साथ, रेक्टस मांसपेशी पीछे हट जाती है और यदि प्राथमिक मरम्मत की जाती है तो महत्वपूर्ण तनाव पैदा हो सकता है। इस प्रकार, अधिकांश दर्दनाक और आकस्मिक सुपरप्यूबिक हर्निया की मरम्मत के लिए एक जाल की मरम्मत को प्राथमिकता दी जाती है। सुपरप्यूबिक हर्निया के लिए जाल लगाने के कई तरीकों का वर्णन किया गया है। खुला प्रीपरिटोनियल दृष्टिकोण मूत्राशय और प्यूबिस का उत्कृष्ट चित्रण प्रदान करता है और मरम्मत की ओनले शैली के विपरीत जाल के उचित निम्न निर्धारण की अनुमति देता है। सुप्राप्यूबिक हर्नियोरैफी के लिए लेप्रोस्कोपिक दृष्टिकोण भी एक ठोस मरम्मत की अनुमति दे सकता है, बशर्ते कि मूत्राशय को सक्रिय किया जाए। इसे तीन-तरफा मूत्र कैथेटर का उपयोग करके सुविधाजनक बनाया जा सकता है। मूत्राशय में 300 एमएल खारा डाला जाता है और पूरे प्यूबिस, कूपर लिगामेंट और इलियाक वाहिकाओं को उजागर करने के लिए पर्याप्त गतिशीलता के लिए इसे स्पष्ट रूप से देखा जा सकता है। जाल के अपर्याप्त ओवरलैप और शीघ्र पुनरावृत्ति को रोकने के लिए यह अत्यावश्यक है। दृष्टिकोण (खुले या लेप्रोस्कोपिक) के बावजूद, इन हर्निया की हड्डी, संवहनी और नर्व संरचनाओं और मूत्राशय से निकटता के कारण विच्छेदन चुनौतीपूर्ण हो सकता है।

5.6 लम्बर हर्निया

लम्बर हर्निया अत्यंत दुर्लभ, पोस्टेरोलेटरल, पेट की दीवार में रेट्रोपेरिटोनियल वसा या विसेरा युक्त दोष है। लम्बर हर्निया का वर्णन पहली बार कई सौ साल पहले किया गया था, बार्बेटो ने 1672 में लम्बर हर्निया की इकाई का सुझाव दिया था, लेकिन चिकित्सा साहित्य में पहला प्रकाशित मामला 1731 में डेगारनजोट द्वारा था। उन्होंने शव परीक्षण में पहली इंकरकेरटेड लम्बर हर्निया की सूचना दी। बीस साल बाद, रैवेटन ने स्ट्रेंगयुलेटेड लम्बर हर्निया की सर्जिकल कमी का वर्णन किया। 1774 में फ्रांसीसी सर्जन जीन-लुई पेटिट ने सबसे पहले शारीरिक सीमा के माध्यम से निचले लम्बर हर्निया का वर्णन किया था जिसे अब अक्सर पेटी त्रिकोण कहा जाता है। इसके पहले विवरण के दो शताब्दियों से भी अधिक समय बाद, ग्रिनफेल्ड और लेशाफ्ट ने स्वतंत्र रूप से एक ऊपरी लम्बर दोष के माध्यम से आंत संबंधी हर्नियेशन की सूचना दी, जिसे अब आमतौर पर ग्रिनफेल्ड-लेसहाफ्ट हर्निया के रूप में जाना जाता है।

लम्बर हर्निया लम्बर के क्षेत्र में एक पार्श्विका दीवार दोष के माध्यम से होता है, जिसकी सीमाएं ऊपरी तौर पर 12वीं पसली, निचले स्तर पर इलियाक शिखा, मध्य में क्रॉक्टर स्पाइना मांसपेशी और आंतरिक रूप से बाहरी पेट के ऑब्लीक हिस्से की पिछली सीमा होती हैं।

कमजोरी के दो अच्छी तरह से परिभाषित क्षेत्रों के आधार पर उन्हें शारीरिक रूप से ऊपरी या निम्न लम्बर हर्निया में वर्गीकृत किया जा सकता है। सुपीरियर लम्बर त्रिकोण एक उलटा त्रिकोण है जो ऊपरी तौर पर 12वीं पसली, आंतरिक पेट की ऑब्लीक मांसपेशी ऐन्टेरोलेटरल रूप से और क्वाड्रेटस लम्बोरम मांसपेशी पोस्टेरोमेडियल रूप से घिरा होता है। लैटिसिमस डॉर्सी और ट्रांसवर्सलिस मांसपेशी के एपोन्यूरोसिस क्रमशः त्रिभुज की छत और सतह बनाते हैं। कमजोरी के क्षेत्रों में कॉस्टल मार्जिन के ठीक नीचे का क्षेत्र शामिल है जहां बाहरी पेट की ऑब्लीक मांसपेशी द्वारा ट्रांसवर्सलिस फैन्शिया को मजबूत नहीं किया जाता है, वह क्षेत्र जिस पर 12 वीं पृष्ठीय इंटरकोस्टल न्यूरोवस्कुलर बंडल प्रावरणी में प्रवेश करती है, और हेनले और निचले लिगामेंट के बीच का क्षेत्र तटीय मार्जिन।

अवर लम्बर त्रिकोण, या पेटिट त्रिकोण, एक सीधा त्रिकोण है जो निचले स्तर पर इलियाक शिखा से घिरा होता है, बाहरी पेट की ऑब्लीक मांसपेशी पूर्वकाल में, और लैटिसिमस डॉर्सी पोस्टेरोमेडियल रूप से। सतह का निर्माण लम्बोडोर्सल प्रावरणी और ट्रांसवर्सलिस मांसपेशी द्वारा होता है। मध्य विस्थापित लैटिसिमस डॉर्सी मांसपेशी, बाहरी पेट की ऑब्लीक मांसपेशी की उत्पत्ति में परिवर्तन, और त्रिकोण के शीर्ष पर हार्टमैन विदर की उपस्थिति से निचले लम्बर त्रिकोण के माध्यम से आंत के फलाव की संभावना बढ़ सकती है। हर्नियेशन आमतौर पर ऊपरी त्रिकोण में होता है क्योंकि इसका सतह क्षेत्र बड़ा होता है, यह कमजोरी का अधिक संवेदनशील क्षेत्र होता है (इसके निचले किनारे पर केवल ट्रांसवर्सलिस प्रावरणी होती है), और न्यूरोवस्कुलर बंडलों द्वारा प्रवेश नहीं किया जाता है।

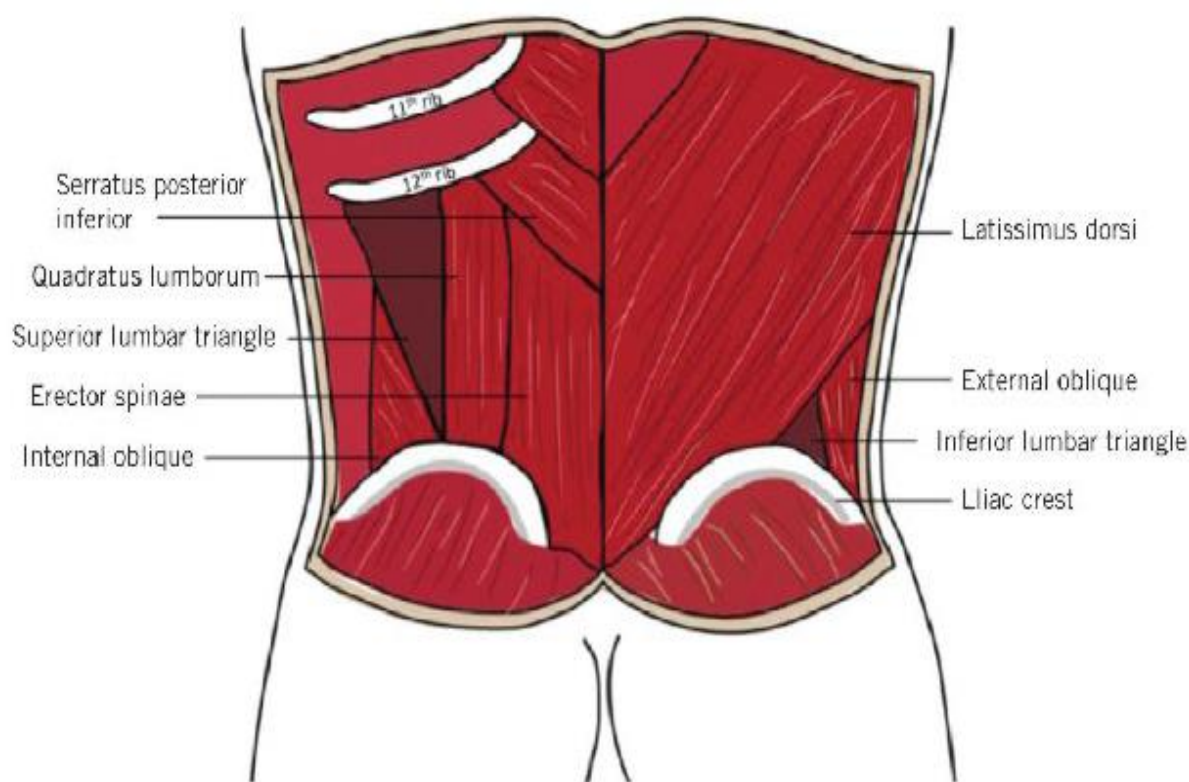
शारीरिक वर्गीकरण के अलावा, लम्बर हर्निया को एटियोलॉजी के आधार पर जन्मजात या अधिग्रहित के रूप में वर्गीकृत किया जा सकता है। लम्बर क्षेत्र के जन्मजात दोष लम्बर हर्निया का 10% से 20% हिस्सा बनाते हैं।

यद्यपि जीवन की शुरुआत में अक्सर यह एकतरफा होता है, कुछ रोगियों में द्विपक्षीय हर्निया हो सकता है और प्रगतिशील पोस्टेरोलेटरल पेट की मांसपेशियों के कमजोर होने के परिणामस्वरूप वयस्कता में लक्षण विकसित हो सकते हैं। जन्मजात लम्बर हर्निया अक्सर लुम्बोकोस्टोवर्टेब्रल सिंड्रोम से जुड़ा होता

है, हालांकि यह कशेरुक विसंगतियों, गुदा एट्रेसिया, हृदय संबंधी दोष, ट्रेकियोसोफेजियल फिस्टुला, गुर्दे की विसंगतियों और अंग दोष (VACTERL सिंड्रोम), जन्मजात डायफ्रामिक हर्निया और अलिंद सेप्टल दोषों के साथ अन्य जन्मजात विकृतियाँ रिपोर्ट की गयी है।

एक्वायर्ड लम्बर हर्निया चिकित्सकीय रूप से सामने आने वाले अधिकांश लम्बर दोषों का गठन करता है और इसे प्राथमिक या माध्यमिक अधिग्रहीत हर्निया में विभाजित किया जा सकता है। प्राथमिक अधिग्रहीत हर्निया अनायास होते हैं, अक्सर आकार में छोटे होते हैं, ऊपरी या निचले लम्बर त्रिकोण की सीमाओं तक ही सीमित होते हैं, और 55% अधिग्रहीत लम्बर हर्निया का प्रतिनिधित्व करते हैं।

मुख्य रूप से प्राप्त लम्बर हर्निया के विकास के जोखिम कारकों में उन्नत उम्र, दीर्घकालिक कुपोषण या दुर्बलता, मोटापा, पुरानी खांसी और पिछले घाव में संक्रमण या सेप्सिस का इतिहास शामिल है। दूसरी ओर, द्वितीयक अधिग्रहीत हर्निया अक्सर लम्बर क्षेत्र में आघात या पिछली शल्य चिकित्सा प्रक्रियाओं का परिणाम होता है। ये दोष फैले हुए हो सकते हैं, लम्बर त्रिकोण के हाशिये से परे तक फैल सकते हैं। यह पार्श्व चीरे से जुड़ी सर्जिकल प्रक्रियाओं की एक दुर्लभ जटिलता है। उदाहरणों में खुली आंशिक या पूर्ण नेफरेक्टोमी, एट्रेनालेक्टोमी, और पेट की एओरटिक अन्यूरिसम मरम्मत शामिल है। यह पिछले अस्थि ग्राफ्ट दाता स्थलों पर भी हो सकता है। इलियाक क्रेस्ट उत्परिवर्ती हड्डी ग्राफ्ट के लिए एक आम दाता साइट है, यह देखते हुए कि यह आसानी से पहुंच योग्य है और रद्द और कॉर्टिकल हड्डी दोनों की पर्याप्त मात्रा में आपूर्ति करता है। परिणामी हड्डी दोष के माध्यम से पेट के अंदर की सामग्री का हर्नियेशन असामान्य है, जो केवल 5% मामलों में होता है।



चित्र 5.6.1: लघु त्रिभुज

नैदानिक प्रस्तुति

मरीज आमतौर पर लम्बर क्षेत्र में एक छोटे से उभरे हुए द्रव्यमान के साथ उपस्थित होते हैं जो रोगसूचक या स्पर्शान्मुख हो सकता है। अधिकांश मरीज अपने जीवन के पांचवें या छठे दशक के पुरुष हैं। विभेदक निदान में लिपोमा, रडोमायोमा, सार्कोमा और अन्य घातक वृद्धि, फोडा, हेमेटोमा, या गुर्दे का द्रव्यमान शामिल है, लेकिन यह इन्हीं तक सीमित नहीं है। दर्द परिवर्तनशील होता है और हल्के स्थानीय असुविधा से लेकर गंभीर, फैला हुआ आंत्र शूल तक हो सकता है। हर्निया की सामग्री के आधार पर, दर्द साएटिक नर्व के वितरण तक पहुंच सकता है या पूर्वकाल पेट तक संदर्भित किया जा सकता है, खासकर जब अव्यवस्था या पर्मिक्युलिटिस मौजूद हो। मरीजों को गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल शिकायतें भी हो सकती हैं जैसे कि नास्का, उल्टी, औरध्या सूजन। जब किसी द्रव्यमान को लम्बर क्षेत्र में स्पर्श किया जाता है, तो यह अक्सर नरम होता है और आकार में उतार-चढ़ाव होता है। इसके अलावा, द्रव्यमान खांसने या नीचे झुकने के साथ बाहर निकल सकता है और यहां तक कि हर्निया की सामग्री पर गुदाभ्रंश के दौरान मल त्याग की आवाज भी उत्पन्न हो सकती है। लंबर हर्निया में रेट्रोपेरिटोनियल वसा, छोटी और बड़ी आंत, ओमेंटम, अपेंडिक्स, पेट, सीकुम, अंडाशय, प्लीहा और शायद ही कभी किडनी शामिल हो सकती है।

हर्निया थैली के भीतर गुर्दे की सामग्री वाले रोगियों में मूत्र संबंधी रुकावट या ऑलिगुरिया प्रमुख लक्षण हो सकते हैं। काठ क्षेत्र में दर्द के साथ-साथ इंटेस्टाइनल रुकावट के संकेत और लक्षण एक इंकरकेरेटेड या स्ट्रैंग्युलेटेड लंबर हर्निया का संकेत देते हैं।

लम्बर हर्निया का निदान

यद्यपि अधिकांश मामलों में शारीरिक परीक्षण के बाद निदान किया जा सकता है, लेकिन जब हर्निया दोष 5 सेमी व्यास से छोटा होता है तो काठ का हर्निया कम स्पष्ट हो सकता है। कंप्यूटेड टोमोग्राफी (सीटी) उन रोगियों के लिए पसंदीदा निदान पद्धति है जो लंबर हर्निया से संबंधित लक्षण और संकेत पेश करते हैं। यह फेशियल दोष के आकार के बारे में उपयोगी जानकारी प्रदान कर सकता है और हर्निया थैली सामग्री और क्षेत्रीय शारीरिक संबंधों के मूल्यांकन की अनुमति दे सकता है। लंबर हर्निया के निदान की पुष्टि के लिए चुंबकीय अनुनाद इमेजिंग (एमआरआई) भी किया जा सकता है।

अल्ट्रासोनोग्राफी एक वैकल्पिक इमेजिंग पद्धति है जो आपातकालीन सेटिंग्स में अधिक उपयुक्त हो सकती है। यद्यपि शरीर रचना विज्ञान को चित्रित करने में सीटी की तुलना में कम सटीक है, यह तेज, कम महंगा, प्रभावी है, और रोगी को आयनकारी विकिरण के संपर्क में नहीं लाता है। निदान पश्चवर्ती पेट की दीवार में एक हर्निया छिद्र के दृश्य के साथ किया जा सकता है, जो एपोन्यूरोसिस की इको लाइन में एक दोष के रूप में दिखाई देगा।

इलाज

लंबर हर्निया की प्राकृतिक प्रगति समय के साथ आकार में क्रमिक वृद्धि है। इसके बावजूद, लगभग 25% मरीज इंकरकेरेटेड बोवेल के साथ उपस्थित होंगे, और 10% से 18% में स्ट्रैंग्युलेशन के साक्ष्य प्रदर्शित होंगे।

संबंधित जटिलताओं के जोखिम और बड़े हर्निया की मरम्मत की बढ़ती जटिलता को देखते हुए, लम्बर हर्निया के निदान पर सर्जिकल हस्तक्षेप विवेकपूर्ण है जब रोगी की चिकित्सा स्थिति अनुमति देती है। लम्बर हर्निया की मरम्मत चुनौतीपूर्ण है, और मरम्मत की विभिन्न तकनीकों का वर्णन किया गया है, जिसमें साधारण मरम्मत, मस्कुलोफेशियल फ्लैप्स, मुफ्त ग्राफ्ट और सिंथेटिक जाल का उपयोग करके मरम्मत शामिल है।

5.7 ऑबट्यूरेटर हर्निया

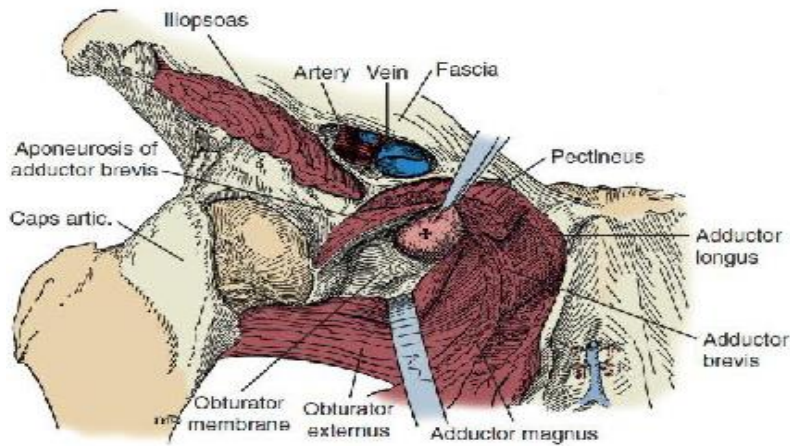
ऑबट्यूरेटर हर्निया का वर्णन पहली बार 1724 में पियरे रोलेंड अरनॉड डी रोन्सिल द्वारा पेरिस के रॉयल एकेडमी ऑफ साइंसेज में किया गया था। 100 से अधिक वर्षों के बाद, ओब्रे ने पहली सफल मरम्मत की। वर्तमान में, ये दुर्लभ दोष चिकित्सकों द्वारा सामना किए गए सभी हर्निया के केवल 0.05% से 1.4% का प्रतिनिधित्व करते हैं। एक ओबट्यूरेटर हर्निया तब होता है जब इंद्राएडॉमिनल विसरा या एक्स्ट्रापेरिटोनियल टिश्यू ऑबट्यूरेटर कैनल के माध्यम से प्रोजेक्ट करता है, एक ऑस्टूफाइबर सुरंग जो पेल्विस से समीपस्थ जांघ तक जाती है और ऑबट्यूरेटर न्यूरोवस्कुलर बंडल द्वारा प्रवेश करती है।

फोरामेन ऊपरी तौर पर ऊपरी प्यूबिक रेमस द्वारा निर्मित होता है, आंतरिक रूप से प्यूबिक हड्डी के शरीर और निचले मेढे द्वारा, और नीचे से इस्चियम के रामस और शरीर द्वारा निर्मित होता है। ऑबट्यूरेटर कैनल के ऊपर स्थित सुरक्षात्मक एक्स्ट्रापेरिटोनियल एरियोलर और वसा टिश्यू का नुकसान विभिन्न शारीरिक मार्ग बनाता है जिसके माध्यम से हर्नियेशन हो सकता है। सबसे सामान्य मार्ग में, हर्निया थैली प्रसूति नर्व के पूर्वकाल विभाजन के साथ नहर के बाहरी उद्घाटन के माध्यम से फैलती है, जिसमें जांघ की पेक्टिनस मांसपेशी के नीचे स्थित होती है।

नैदानिक प्रस्तुति

अक्सर "छोटी बूढ़ी औरत की हर्निया" के रूप में जाना जाता है, प्रसूति हर्निया आमतौर पर जीवन के सातवें से आठवें दशक में पतली, बुजुर्ग महिलाओं में पाई जाती है। महिलाओं में ऑबट्यूरेटर हर्निया 6 से 9 गुना अधिक आम है,

यह संभवतः पेल्विक हड्डी की शारीरिक रचना और कोणीयता में अंतर के कारण गौण है, क्योंकि महिलाओं की पेल्विस क्षैतिज रूप से झुकी हुई ऑबट्यूरेटर कैनल के साथ बड़ी और चौड़ी होती है। कुपोषण और पतले शरीर की आदत भी महत्वपूर्ण जोखिम कारक हैं। क्षीणता के परिणामस्वरूप प्रीपेरिटोनियल वसा और संयोजी टिश्यू का नुकसान होता है जो आमतौर पर प्रसूति नहर को छुपाता है। ऐसी स्थितियाँ जो पेट के अंदर के दबाव को बढ़ाती हैं और पेल्विक फ्लोर की शिथिलता को बढ़ावा देती हैं, जैसे गर्भावस्था और मल्टीपैरिटी, संभावित रूप से रोगियों को हर्नियेशन के लिए प्रेरित कर सकती हैं। ध्यान दें, ऑबट्यूरेटर हर्निया मुख्य रूप से दाएं पेल्विस में होता है, इस तथ्य के कारण कि सिगमॉइड बृहदान्त्र अक्सर बाएं ऑबट्यूरेटर फोरामेन को कवर करता है। हर्निया थैली में आमतौर पर छोटी आंत होती है, हालांकि बृहदान्त्र, अपेंडिक्स, मेकेल डायवर्टीकुलम, मूत्राशय और एडनेक्सा सहित अन्य अंगों की सूचना मिली है।



चित्र 5.7.1: ऑबट्यूरेटर हर्निया

निदान

ऑबट्यूरेटर हर्निया का निदान चुनौतीपूर्ण है और इसके लिए उच्च नैदानिक संदेह और एक चतुर निदानकर्ता की आवश्यकता होती है क्योंकि यह स्थिति दुर्लभ है और अक्सर गैर-विशिष्ट पेट की शिकायतों के साथ प्रस्तुत होती है। अधिकांश मरीज तीव्र छोटी आंत्र रुकावट से पीड़ित होते हैं। कमर में एक स्पर्शनीय द्रव्यमान असामान्य है, लेकिन मलाशय या योनि परीक्षण पर इसकी सराहना की जा सकती है।

हॉवशिप-रोमबर्ग चिन्ह, हालांकि प्रसूति शमन का पैथोग्नोमोनिक माना जाता है, केवल 15% से 50% मामलों में प्रदर्शित होता है। इस शारीरिक खोज की पुष्टि इप्सिलेटरल निचले छोर के विस्तार, अब्डक्शन और मध्य घुमाव के कारण उत्पन्न प्रसूति नर्व संपीडन से मध्य जांघ में दर्द से होती है। हैनिंगटन-किफ चिह्न, या एक अनुपस्थित योजक प्रतिवर्त, हाउशिप-रोमबर्ग चिह्न की तुलना में बढी हुई विशिष्टता हो सकता है लेकिन कम बार होता है। यह पैतरेबाजी पेटेलर टेंडन से 5 सेमी ऊपर मध्य जांघ (एडक्टर मांसपेशियों के ऊपर) पर टक्कर मारकर की जाती है। मांसपेशियों में संकुचन की अनुपस्थिति से एक सकारात्मक संकेत प्रकट होता है।

पेट की रेडियोग्राफी अक्सर उन रोगियों में किया जाने वाला पहला अध्ययन होता है जो आंत्र रुकावट का संकेत देते हैं। सादे रेडियोग्राफ में ऑबट्यूरेटर फोरामेन के ऊपर एक इंद्राल्यूमिनल गैस छाया के साथ फैली हुई छोटी आंत लूप प्रदर्शित हो सकती है, जिससे ऑबट्यूरेटर हर्निया का संदेह पैदा हो सकता है। हालांकि, सीटी पसंदीदा निदान पद्धति है क्योंकि इसमें ऑबट्यूरेटर हर्निया का पता लगाने के लिए 90% से अधिक सटीकता और बढी हुई संवेदनशीलता है।

इलाज

ओबट्यूरेटर हर्निया से पीड़ित रोगी आमतौर पर महिला, बुजुर्ग, कमजोर, कुपोषित होता है, उसे कई सहवर्ती बीमारियाँ होती हैं और तीव्र आंत्र रुकावट होती है। परिणामस्वरूप, स्वाभाविक रूप से उच्च सर्जिकल जोखिम को देखते हुए, सर्जन ऐसे रोगियों को रूढ़िवादी तरीके से प्रबंधित करना पसंद कर सकते हैं।

इसके बावजूद, ऑबट्यूरेटर हर्निया के प्रबंधन में तत्काल सर्जिकल हस्तक्षेप महत्वपूर्ण है क्योंकि स्ट्रैंग्युलेशन की दर 50% से 75% तक पहुंच जाती है और उपचार में किसी भी देरी के साथ और भी बढ़ सकती है। क्लासिक सर्जिकल दृष्टिकोण एक खोजपूर्ण लैपरोटॉमी के माध्यम से होता है, हालांकि हाल के वर्षों में, इंगुइनल और इप्रोस्कोपिक एक्स्ट्रापेरिटोनियल तकनीकों का वर्णन किया गया है। लैपरोटॉमी द्वारा अन्वेषण इंद्राएब्डॉमिनल विसरा और पैथोलॉजी के संपूर्ण मूल्यांकन और दोनों प्रसूति नहरों के मूल्यांकन की अनुमति देता है और यदि आवश्यक हो तो बोवेल उच्छेदन की सुविधा प्रदान करता है। यह निचली मध्य रेखा के चीरे के माध्यम से किया जाता है और संदिग्ध आंतों में छिद्र, स्ट्रैंग्युलेशन या पेरिटोनियल सूजन वाले रोगियों में इसे प्राथमिकता दी जाती है।

6. ओपन हर्निया मरम्मत—पुनरावृत्ति समीक्षा

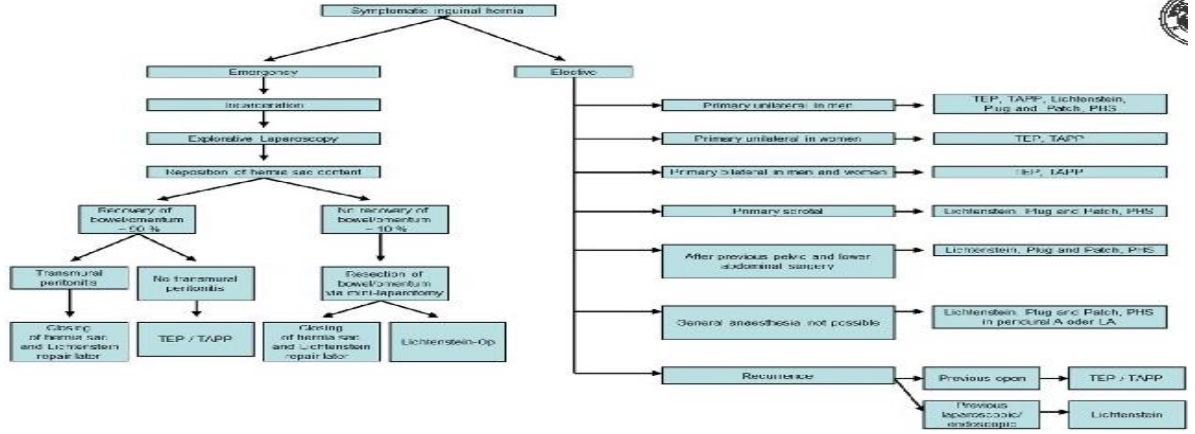
लेखक – डॉ. रंजित कुमारन, डॉ. अक्षय आनंद, प्रोफेसर अभिनव अरुण

6.1 परिचय

दुनिया भर में, इंगुइनल हर्निया की मरम्मत सबसे आम सर्जरी में से एक है, जो सालाना 20 मिलियन से अधिक लोगों में किया जाता है। ग्रोइन हर्निया की आजीवन घटना – विस्केरा या वसा टिश्यू टिश्यू के माध्यम से वंचित या फेमोरल नहर के माध्यम से – पुरुषों में 27–43% और महिलाओं में 3–6% है। इंगुइनल हर्नियास लगभग हमेशा रोगसूचक होते हैं, और एकमात्र इलाज सर्जरी है। कई बड़ी व्यवस्थित समीक्षाओं के आधार पर, विभिन्न हर्निया समाज दिशानिर्देश आमतौर पर हर्निया की मरम्मत के लिए एक टेंशनफ्री तकनीक में मेश के उपयोग की वकालत करते हैं। मेश का उपयोग करके हर्निया पुनरावृत्ति दर आमतौर पर 1% से 5% तक होती है और यह अनुमानित होता है कि नॉनमेश मरम्मत की तुलना में काफी कम है। इंगुइनल हर्निया की मरम्मत के लिए इस्तेमाल किया जाने वाला आदर्श जाल हल्के, मैक्रोपोरस और सस्ती होनी चाहिए। फिर भी, दूषित क्षेत्रों और जटिल हर्निया की मरम्मत में मेश का उपयोग सबूत के साथ विवादास्पद बना हुआ है कि यह कुछ परिस्थितियों में सुरक्षित रूप से किया जा सकता है।

अंत में, हर्निया सर्ज ग्रुप के नए अंतर्राष्ट्रीय दिशानिर्देश केवल ओपन मेश तकनीक लिचेटेंस्टीन और लेप्रो-एंडोस्कोपिक मेश तकनीक टीइपी और टीएपीपी की सलाह देते हैं, जो कि इंगुइनल हर्निया सर्जरी में मरम्मत तकनीकों के रूप में हैं। नॉन-मेश ओपन तकनीक को केवल तब इंगित किया जाता है जब कोई मरीज एक मरीज के साथ एक जाली औरध्या साझा निर्णय लेने के बाद या जब कोई जाल उपलब्ध नहीं होता है।

इंगुइनल हर्निया की मरम्मत के लिए खुला पूर्वकाल दृष्टिकोण प्राथमिक एकतरफा हर्नियास के लिए सबसे आम दृष्टिकोण है। मेश के उपयोग के साथ –साथ ऑपरेटिव तकनीक के उपयोग के आधार पर मरम्मत का सटीक विकल्प भिन्न हो सकता है।



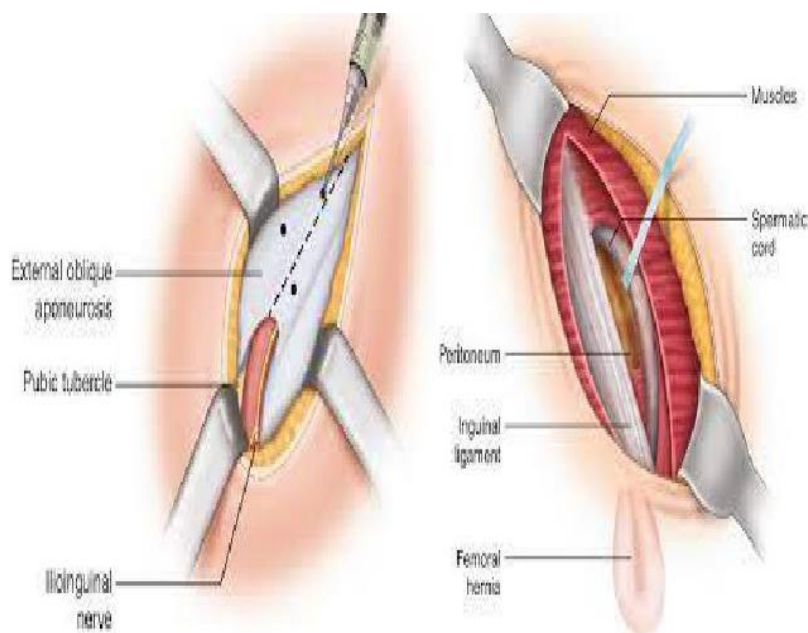
चित्र 6.1.1: रोगसूचक इंगुइनल हर्निया का एल्गोरिथ्म

6.2 पारंपरिक पूर्वकाल खुला दृष्टिकोण (टिश्यू और मेश मरम्मत दोनों के लिए कॉमन)

खुले पूर्वकाल इंगुइनल हर्निया की मरम्मत आम तौर पर एक ही प्रारंभिक चरणों का पालन करती है: लैंगर की तर्ज पर त्वचा का चीरा, बाहरी ऑब्लीक एपोनुरोसिस के लिए कैंपर और स्कार्पा प्रावरणी के माध्यम से चीरा को गहरा करना, और बाहरी रिंग के माध्यम से बाहरी ऑब्लीक के चीरा। एक बार बाहरी ऑब्लीक एपोनुरोसिस को उकसाया गया है, ऊपरी प्लैप को आंतरिक ऑब्लीक मांसपेशियों को दोषी ठहराने के द्वारा बनाया गया है। इलियोइंगुइनल और इलियोहायपोगैस्ट्रिक नसों की पहचान और संरक्षित है। न्यूरोमीटॉमी के चयनात्मक उपयोग को अनजाने में आघात के मामलों में वकालत की जाती है या मेश के प्रवेश के कारण चोट लगी है। हीन, कॉर्ड संरचनाओं को बाहरी ऑब्लीक एपोनुरोसिस के अवर प्लैप से अलग किया जाता है और कुंद विच्छेदन को ज्यूबिक ट्यूबरकल पर ले जाया जाता है। दोनों सूचकांक उंगलियों का उपयोग करते हुए, सर्जन पेनरोज ड्रेन के पारित होने की अनुमति देने के लिए प्यूबिक ट्यूबरकल पर कोएड संरचनाओं के पीछे एक जगह या रास्ता बनाता है।

एक बार पेनरोज को पीछे हटने के लिए रखा जाता है, एक अप्रत्यक्ष हर्निया थैली की पहचान करने के लिए कॉर्ड का विच्छेदन किया जाता है।

अप्रत्यक्ष हर्निया थैली को तब आंतरिक रिंग के स्तर तक कॉर्ड संरचनाओं से मुक्त किया जाता है। एसएसी या तो विभाजन और सीवन बंद होने के साथ उच्च-लिगेटेड किया जा सकता है या इसे बस उल्टा किया जा सकता है और उचित रूप से उचित स्थान में कम किया जा सकता है। उच्च बंधाव को पूरी तरह से थैली को जुटाने के लिए क्रेमास्टर की मांसपेशियों को लॉन्जिट्यूडीनल रूप से उकसाने के बाद किया जाता है। यदि एक प्रत्यक्ष हर्निया मौजूद है, तो हर्निया के उलटा और बंद करने के लिए अनुमति देने के लिए हर्निया के आधार पर ट्रांसवर्सलिस प्रावरणी में एक पर्स-स्ट्रिंग सिवनी लगाया जा सकता है।



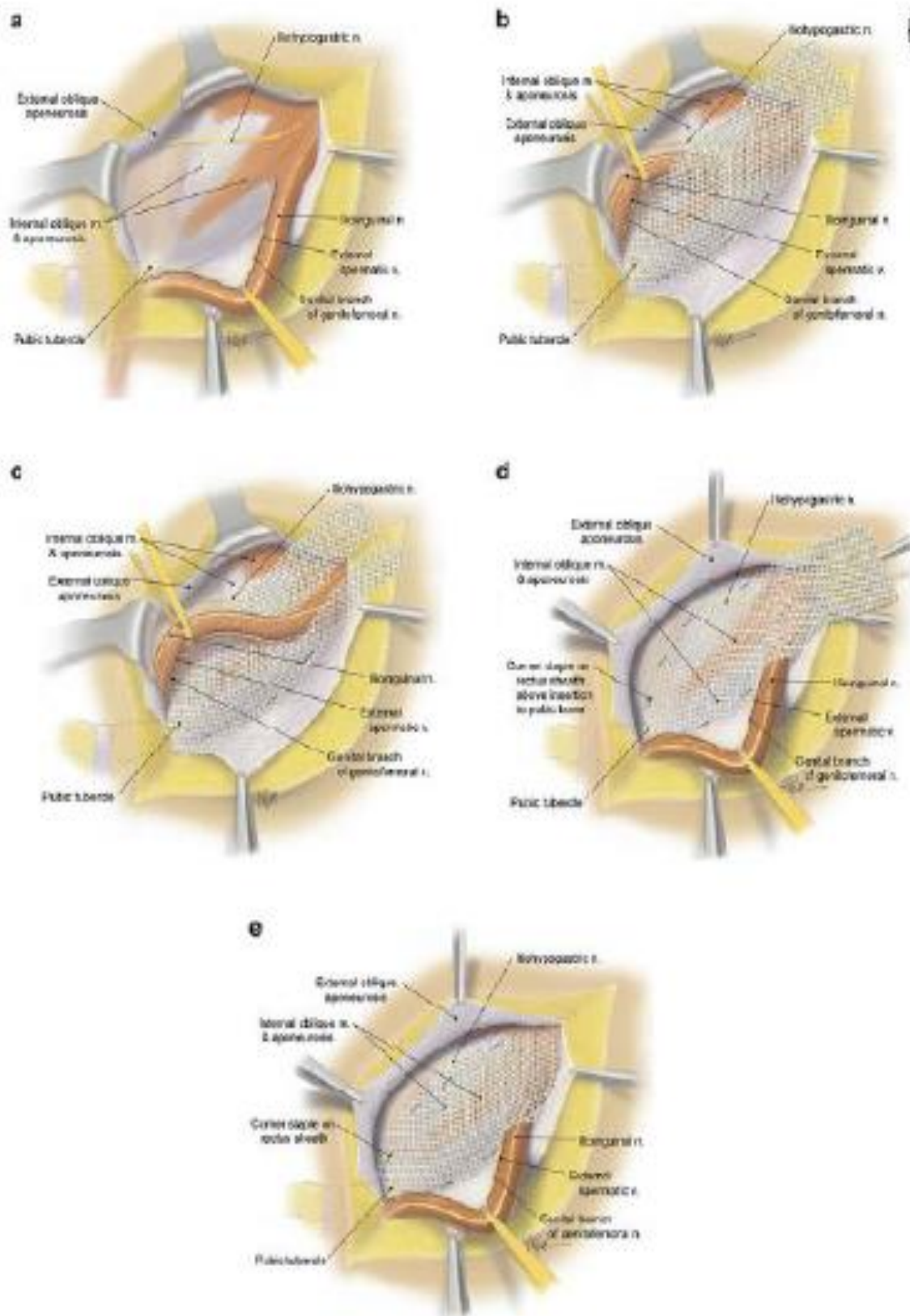
चित्र 6.2.1: खुला अग्रवर्ती इंगुइनल हर्निया

एक बार पेनरोज को पीछे हटने के लिए रखा जाता है, एक अप्रत्यक्ष हर्निया थैली की पहचान करने के लिए कॉर्ड का विच्छेदन किया जाता है।

अप्रत्यक्ष हर्निया थैली को तब आंतरिक रिंग के स्तर तक कॉर्ड संरचनाओं से मुक्त किया जाता है। एसएसी या तो विभाजन और सीवन बंद होने के साथ उच्च-लिगेटेड किया जा सकता है या इसे बस उल्टा किया जा सकता है और उचित रूप से उचित स्थान में कम किया जा सकता है। उच्च बंधाव को पूरी तरह से थैली को जुटाने के लिए क्रेमास्टर की मांसपेशियों को लॉन्जिट्यूडीनल रूप से उकसाने के बाद किया जाता है। यदि एक प्रत्यक्ष हर्निया मौजूद है, तो हर्निया के उलटा और बंद करने के लिए अनुमति देने के लिए हर्निया के आधार पर ट्रान्सवर्सलिस प्रावरणी में एक पर्स-स्ट्रिंग सिवनी लगाया जा सकता है।

6.3 लिचेटेंस्टीन मरम्मत

लिचेटेंस्टीन की मरम्मत के प्रारंभिक चरण पहले वर्णित चरणों के समान हैं। उच्च बंधाव को पूरी तरह से थैली को जुटाने के लिए क्रेमास्टर की मांसपेशियों को लॉन्जिट्यूडीनल रूप से उकसाने के बाद किया जाता है। इसी तरह, प्रत्यक्ष हर्नियास को परिधि में विच्छेदित किया जाता है और वापस उचित रूप से कम कर दिया जाता है। एक बड़ा जाल प्रोस्थेसिस तब रोगी के शरीर रचना के आकार और आकार के अनुरूप होता है, जो प्यूबिक ट्यूबरकल पर 2 सेमी के ओवरलैप की सुविधा देता है, हेसलबैच त्रिभुज से 4 सेमी ऊपर, और आंतरिक रिंग के लिए 5 से 6 सेमी पार्श्व। जाल को दोनों तरफ प्यूबिक ट्यूबरकल के लिए सुसज्जित किया जाता है और फिर इंगुइनल लिगामेंट के शेल्विंग एज के साथ एक निरंतर फैशन में सुरक्षित किया जाता है, जब तक यह कम से कम 1 सेमी पार्श्व के लिए पोपार्ट लिगामेंट में पारियों में आंतरिक ऑब्लीक मांसपेशी के सम्मिलन होता है। इसी तरह, मेश को रेक्टस शीथ के लिए और बाद में आंतरिक ऑब्लीक एपोन्यूरोसिस के साथ बाधित टांके को ऊपरी रूप से सुरक्षित किया जाता है।

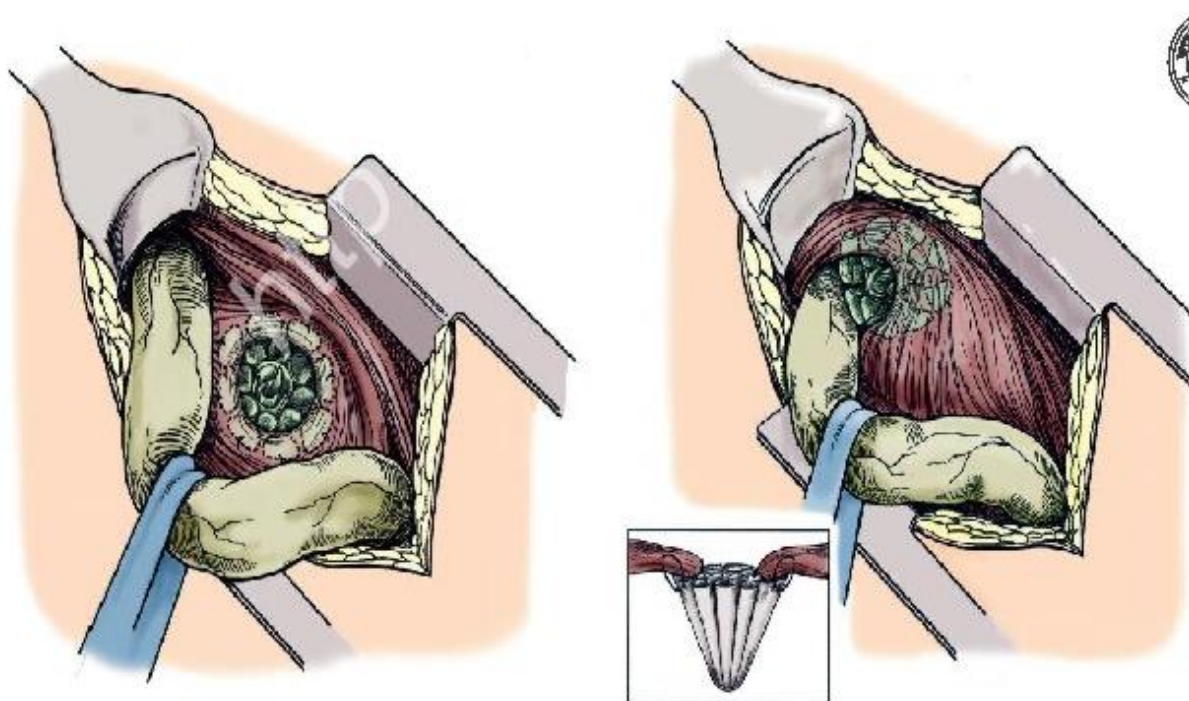


चित्र 6.3.1: लिचेटेंस्टीन की मरम्मत

दो पूंछों को एक स्लिट बनाने के लिए अंतराल किनारे से उकसाकर जाल में दो पूंछ बनाई जाती है जो शुक्राणुनाशक कॉर्ड को घेरता है और आंतरिक रिंग को फिर से संगठित करता है। कॉर्ड को घेरने वाली मेष पूंछ एक फैशन में अँकर डालती है जो ऊपरी और आंतरिक पूंछ को एक तरह से ओवरलैप करती है जो शुक्राणु कॉर्ड के चारों ओर एक नई आंतरिक रिंग फिटिंग बनाता है। यह एक साथ पूंछ को धक्का देकर और बाहरी ऑब्लीक एपोनुरोसिस के तहत पूंछ के सिरों को टक करके पूरा किया जाता है। आंतरिक रिंग में इस शटर वाल्व का निर्माण अप्रत्यक्ष हेराइस पुनरावृत्ति को रोकने के लिए एक महत्वपूर्ण कदम है। ऊपरी और आंतरिक पूंछ को तब अंतर्निहित आंतरिक ऑब्लीक और प्रावरणी के लिए सुरक्षित किया जा सकता है। देखभाल करते समय, इलियोइंगिनल, इलियोहिपोगैस्ट्रिक, या जीनिटोफेमोरल नसों की जननांग शाखाओं को फंसाने के लिए देखभाल नहीं की जानी चाहिए। इस तकनीक की मुख्य सीमा यह है कि यह फेमोरल हर्नियास को संबोधित नहीं करता है।

प्लग-एंड पैच तकनीक

प्लग-एंड-पैच तकनीक पारंपरिक पूर्वकाल दृष्टिकोण के समान फैशन में शुरू होती है। एक प्रत्यक्ष हर्निया के लिए, एक प्लग को रोल्ड जाल से फैशन किया जाता है, या एक पूर्वनिर्मित प्लग का उपयोग किया जा सकता है, और प्लग को हर्निया दोष में डाला जाता है और सिवनी के साथ किनारों पर सुरक्षित किया जाता है। प्लग इसी तरह अप्रत्यक्ष हर्निया के भीतर तैनात किया जा सकता है और किनारों के साथ-साथ जगह में भी सुरक्षित किया जा सकता है। इस तरह प्लग एक प्रीपरिटोनियल बुनियादी मेश के रूप में कार्य कर सकता है। पैच को तब इंगुइनल अंतरिक्ष के साथ लिचेटेंस्टीन तकनीक के समान एक फैशन में तैनात किया जाता है। इस तकनीक की सीमाओं में मेशोमा और दर्द की संभावना शामिल है जिसमें मेश अन्वेषण, जाल प्रवास, और आसन्न अंगों/संरचनाओं में जाल के कटाव की आवश्यकता होती है।



चित्र 6.3.2: प्लग-एंड-पैच तकनीक

6.4 प्रीपरिटोनियल मेश मरम्मत

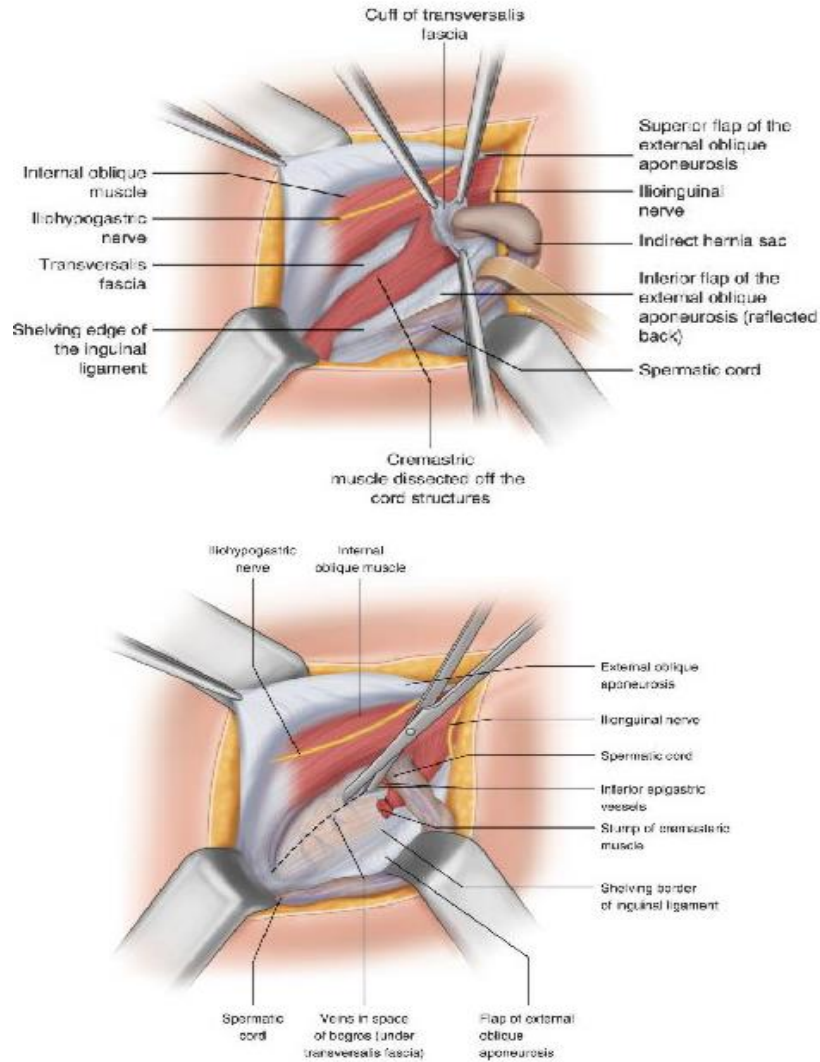
प्रीपरिटोनियल मेश प्लेसमेंट कई हर्निया मरम्मत तकनीकों में एक केंद्रीय भूमिका निभाता है, जिसमें निटस-कॉडन, वेंज रीड, रीक्स, स्टॉप, और कुगेल द्वारा वर्णित शामिल हैं। प्रीपरिटोनियल मरम्मत का प्रमुख घटक ट्रांसवर्सलिस प्रावरणी और पेरिटोनियम के बीच प्रीपरिटोनियल स्पेस में एक बड़े जाल का प्लेसमेंट है। एमओएसएच के प्लेसमेंट के लिए अनुमति देने के लिए इंगुइनल सतह के माध्यम से पूर्वकाल में प्रीपरिटोनियल स्पेस एक्सेस किया जाता है। इसके बाद, मेश को बाधित टांके के साथ सुरक्षित किया जाता है और ट्रांसवर्सलिस प्रावरणी के सुदृढीकरण के रूप में कार्य करता है। बाहरी ऑब्लीक को तब निरंतर फैशन में बंद कर दिया जाता है। इस दृष्टिकोण की एक सीमा प्रीपरिटोनियल अंतरिक्ष में ब्लन्ट विच्छेदन की आवश्यकता है, जिससे संरचनात्मक चोट, हेमेटोमा गठन और संभावित निशान टिश्यू गठन हो सकता है, इस प्रकार भविष्य के सर्जिकल विच्छेदन को सीमित कर सकता है।

टिश्यू/गैर-जाल मरम्मत

सर्जिकल साहित्य में कई प्रकार के टिश्यू मरम्मत का वर्णन किया गया है। आधुनिक समय में सबसे अधिक इस्तेमाल किया जाने वाला टिश्यू मरम्मत शोल्डिस, बैसिनी और मैकवे के हैं।

नॉनमोश मरम्मत के बीच, शोल्डिस तकनीक को पसंद किया जाता है क्योंकि इसमें सबसे कम संबद्ध पुनरावृत्ति दर है। बहरहाल, नॉनमेश मरम्मत में 35% के रूप में उच्च की रिपोर्ट की गई पुनरावृत्ति होती है और कई यादृच्छिक नियंत्रित परीक्षणों के माध्यम से तनाव-मुक्त जाल मरम्मत के लिए स्पष्ट रूप से हीन दिखाया गया है।

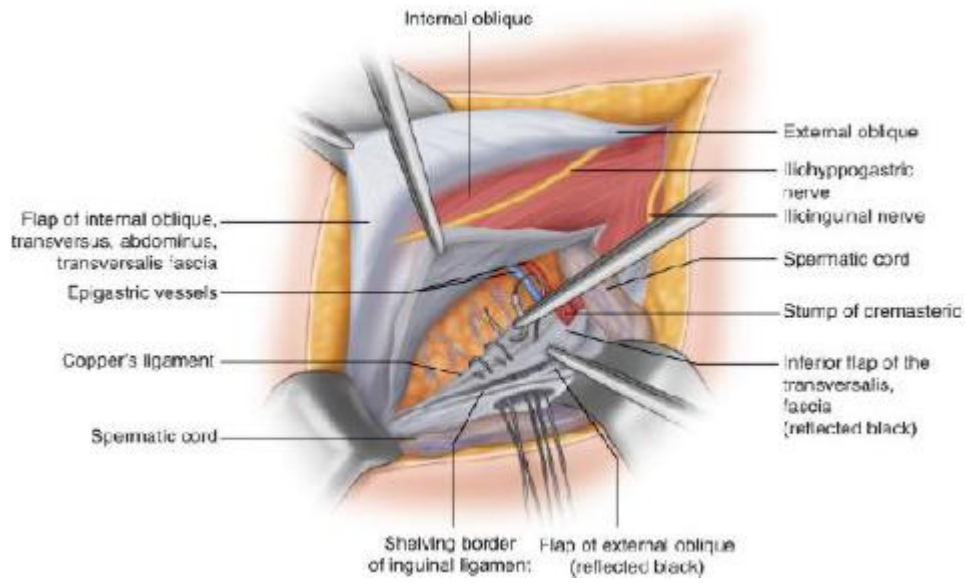
शोल्डिस तकनीक एक पूर्वकाल दृष्टिकोण है जिसमें इंगुइनल नहर के सतह की सभी परतों का विभाजन शामिल है, जिसमें हर्निया की कमी के साथ इंगुइनल नहर के पुनर्निर्माण के बाद। एक बार ट्रांसवर्सलिस फेशिया को आंतरिक रिंग से प्यूबिक शिखा में विभाजित किया जाता है, नहर का पुनर्निर्माण चार-परत ओवरलैप तकनीक और निरंतर प्रकृति का उपयोग करके किया जाता है। मरम्मत रेक्टस मांसपेशी के पार्श्व किनारे के नीचे के लिए पसपवचनइपब पथ को अनुमानित करके प्यूबिक ट्यूबरकल पर शुरू होती है। सिवनी लाइन तब मध्य फ्लैप के लिए ट्रांसवर्सलिस प्रावरणी के पार्श्व फ्लैप से निपटने के द्वारा निरंतरता, जो ट्रांसवर्सस एब्डोमिनिस, ट्रांसवर्सलिस प्रावरणी और आंतरिक ऑब्लीक मांसपेशियों से बना है।



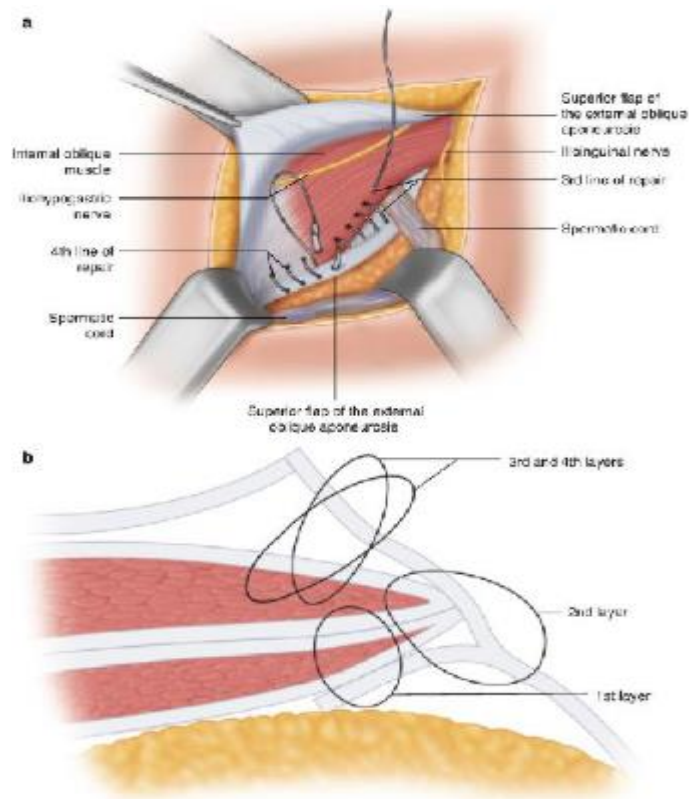
चित्र 6.4.1: शोल्लिस तकनीक

आंतरिक रिंग का पुनर्निर्माण क्रेमास्टर की मांसपेशी के लिए ट्रान्सवर्सलिस प्रावरणी को सुरक्षित करके किया जाता है। प्यूबिक ट्यूबरकल की ओर पीछे हटते हुए, यह सिवनी लाइन मध्य फ्लैप टिश्यू को इंगुइनल लिगामेंट के ठंडे बस्ते में डालती है। आंतरिक तिरछा और ट्रान्सवर्सस एब्डोमिनिस तब इंगुइनल लिगामेंट के शेल्विंग एज में डालने के लिए अनुमानित हैं।

अंतिम सिवनी लाइन फिर उलट है; यह बाद में चलता है और पिछले सिवनी लाइन के समान फैशन में आंतरिक ऑब्लीक पर बाहरी ऑब्लीक के निचले फ्लैप को सुरक्षित करता है। इस तकनीक की प्रमुख सीमा यह है कि यह तकनीकी रूप से कठिन और प्रजनन करना कठिन है।



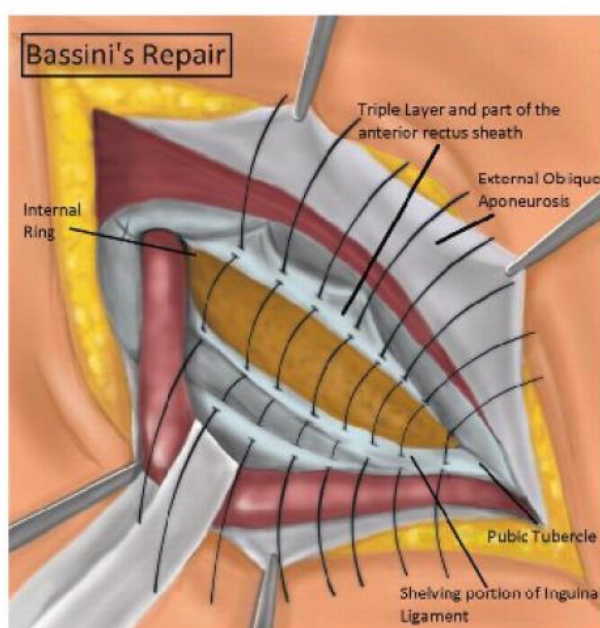
चित्र 6.4.2: इंगुइनल लिगामेंट



चित्र 6.4.3: इंगुइनल लिगामेंट

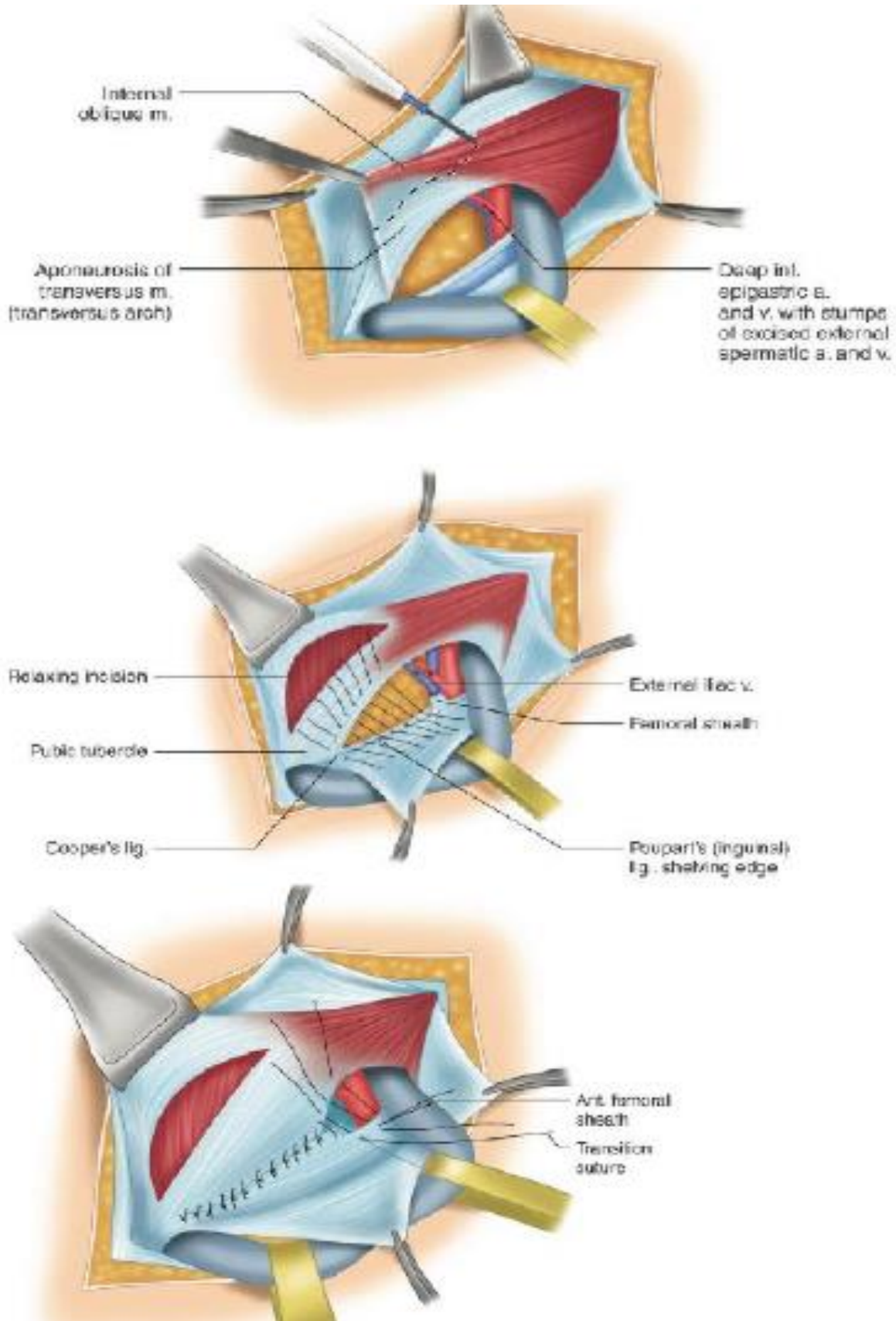
बैसिनी मरम्मत कमजोर इंगुइनल सतह को मजबूत करता है, जो कि इंगुइनल लिगामेंट से प्यूबिक ट्यूबरकल से आंतरिक रिंग के एरन तक समतापूर्ण टेन्डन को बंद कर देता है। यह मरम्मत मानक पूर्वकाल दृष्टिकोण के साथ शुरू होती है और बाद में इंगुइनल नहर के साथ ट्रांसवर्सलिस प्रावरणी को विभाजित करती है। इस स्थान का एक्सपोजर संभावित फेमोरल हर्नियास के निरीक्षण के लिए अनुमति देता है। एक बार जब हर्निया थैली उच्च-लिगेट हो जाती है, तो सतह का पुनर्निर्माण ट्रांसवर्सलिस प्रावरणी, ट्रांसवर्सस एब्डोमिनिस, नोड आंतरिक तिरछी मांसपेशियों की तीन परतों को इंगुइनल लिगामेंट के लिए किया जाता है।

इस तकनीक के क्लासिक विवरणों में प्यूबिक ट्यूबरकल और रेक्टस शीथ के पेरीओस्टेम के लिए तीन परतों की एक प्रारंभिक सिलाई शामिल है। बाद में, मरम्मत आंतरिक रिंग को बंद करने तक फैली हुई है।



चित्र 6.4.4: बैसिनी मरम्मत

डबटल मरम्मत के मध्य हिस्से के लिए इंगुइनल लिगामेंट के बजाय कूपर लिगामेंट के उपयोग को छोड़कर बैसिनी मरम्मत के समान है। संयोजक टेन्डन को कूपिक ट्यूबरकल से कूपर लिगामेंट के लिए सुसज्जित किया जाता है और फेमोरल शीथ के किनारे तक लिगामेंट के साथ फैली हुई है। कूपर लिगामेंट के लिए अंतिम सिलाई को संक्रमण सिलाई के रूप में जाना जाता है और इसमें इंगुइनल लिगामेंट शामिल है और इसमें फेमोरल शीथ के मध्य पहलू भी शामिल हो सकता है। इस मरम्मत का उपयोग आमतौर पर फेमोरल अंगूठी को संकीर्ण करके फेमोरल हर्निस को संबोधित करने के लिए किया जाता है, लेकिन यह काफी तनाव का कारण बन सकता है और इसे पूरा करने के लिए एक आरामदायक चीरा की आवश्यकता होती है। आरामदायक चीरा शीथ के साथ बाहरी तिरछी एपोनुरोसिस के संलयन के साथ कई सेंटीमीटर के लिए प्यूबिक ट्यूबरकल सेफलाड से पूर्वकाल रेक्टस शीथ को उकसाकर किया जाता है।



चित्र 6.4.5: डबटल मरम्मत

6.5 खुले हर्निया की मरम्मत की जटिलताएं

खुले इंगुइनल हर्निया मरम्मत से जुड़ी असंख्य पोस्टऑपरेटिव जटिलताएं हैं। इनमें शामिल हैं, लेकिन सर्जिकल साइट संक्रमण, मूत्र प्रतिधारण, ऑर्काइटिस, सेरोमा, हेमेटोमा, वास डेफेरेंस, हाइड्रोसेले, वृषण वंश, आंत्र या मूत्राशय की चोट, ओस्टाइटिस पबिस, प्रोस्थेटिक जटिलताओं और घाव की जटिलताओं तक सीमित नहीं हैं। हालांकि इनमें से कुछ जटिलताएं अंतर्निहित रोग प्रक्रियाओं से संबंधित हैं, अन्य सीधे मरम्मत के तकनीकी पहलुओं से संबंधित हैं।

सर्जिकल साइट संक्रमण – इंगुइनल हर्निया की मरम्मत को आमतौर पर संदूषण के उदाहरणों को छोड़कर स्वच्छ संचालन माना जाता है, जो अनजाने में या गला घोंटने वाले हर्नियास की मरम्मत के दौरान हो सकता है। सर्जिकल साइट संक्रमण का जोखिम खुली मरम्मत के बाद 5% तक होने का अनुमान है। प्रोफिलैक्टिक प्रीऑपरेटिव एंटीबायोटिक दवाओं का उपयोग विवादास्पद है, कई अध्ययनों से यह निष्कर्ष निकाला गया है कि इस अभ्यास में कोई लाभ नहीं है। इसके अलावा, प्रोस्थेटिक मेश का उपयोग संक्रमण का अधिक जोखिम नहीं देता है या प्रोफिलैक्सिस की आवश्यकता को प्रमाणित करता है। सर्जिकल साइट संक्रमण आमतौर पर खुले जल निकासी, स्थानीय घाव देखभाल और मौखिक एंटीबायोटिक दवाओं के साथ प्रबंधित किया जा सकता है। मेश संक्रमण से एक कालानुक्रमिक रूप से साइनस ट्रैक्ट हो सकता है और अंततः मेश अन्वेषण की आवश्यकता हो सकती है।

इस्केमिक आर्किटिस आमतौर पर सर्जरी के बाद 1 से 5 दिनों के बीच होता है और पैम्पिनफॉर्म प्लेक्सस की छोटी नसों के घनास्त्रता से परिणाम होता है। प्रस्तुत करने वाले लक्षणों में संभव कम-ग्रेड बुखार के साथ एक सूजन और दर्दनाक वृषण शामिल है। प्रबंधन एंटीइन्फ्लेमेटरी दवाओं के अलावा सहायक चिकित्सा है, और स्थिति आमतौर पर स्व-सीमित होती है। इस्केमिक ऑर्काइटिस से वृषण शोष हो सकता है और आमतौर पर एक आवर्तक हर्निया की मरम्मत के बाद सबसे अधिक देखा जाता है।

वास डेफेरेंस को चोट लगने से डिसईजैक्यूलेशन सिंड्रोम हो सकता है, संभवतः एक स्टेनोटिक घाव के परिणामस्वरूप होता है। प्रस्तुत करने वाले लक्षणों में ईजैक्यूलेशन के दौरान दर्द शामिल है।

हर्निया सर्जरी के दौरान मान्यता प्राप्त वास डेफेंस को चोटों को तुरंत प्रबंधित किया जाना चाहिए और रोनास्टोमोसिस का प्रयास किया जाना चाहिए। इप्सिलैटरल वास डेफेरेंस संक्रमण अतिरिक्त शुक्राणु के परिणामस्वरूप शुक्राणु एंटीबॉडी के विकास के परिणामस्वरूप बांझपन हो सकता है।

नर्व की चोट और पुरानी दर्द (इंगुइनोडोनिया) को अक्सर कमजोर किया जाता है और संभावित रूप से इंगुइनल हर्निया की मरम्मत की जटिलताएं होती हैं, नर्व की चोट कर्षण, जाल या सिवनी प्रवेश, इलेक्ट्रोकेटरी और संक्रमण से हो सकती है। ओपन हर्निया मरम्मत से प्रभावित नसों सबसे अधिक प्रभावित होती हैं, जो कि इलियोइंगिनल, इलियोहिपोगैस्ट्रिक और जीनिटोफेमोरल नसों की जननांग शाखा होती हैं। जबकि पुरानी दर्द अक्सर नर्व की चोट से जुड़ा होता है, यह हर्निया पुनरावृत्ति, मेश से संबंधित समस्याओं और संक्रमण के परिणामस्वरूप भी हो सकता है। क्रोनिक दर्द को 3 महीने से अधिक समय तक चलने वाले दर्द के रूप में परिभाषित किया गया है और इसे 15% से 33% तक बताया गया है। पुराने दर्द से ग्रस्त रोगियों का एक सबसेट, 2% से 4% तक, दुर्बल दर्द का अनुभव करता है जो उन्हें कामकाज के एक प्रीऑपरेटिव स्तर पर लौटने की अनुमति नहीं देता है और पूरी तरह से अक्षम हो सकता है।

हर्निया की मरम्मत के बाद पुराने दर्द की नैदानिक प्रस्तुति विषम और परिवर्तनशील हो सकती है। कारणों की पहचान करने में मदद करने के लिए लक्षणों और शारीरिक निष्कर्षों का सावधानीपूर्वक मूल्यांकन किया जाना चाहिए। इमेजिंग हर्निया पुनरावृत्ति के साथ –साथ भडकाऊ प्रक्रियाओं की पुष्टि में सहायता कर सकती है जो समस्या में योगदान कर सकती है। एंटीइन्फ्लेमेटरी एजेंटों, एनाल्जेसिक और एनेस्थेटिक नर्व ब्लॉकों के शुरुआती उपयोग से लेकर वैरिएबल ट्रीटमेंट मोडलिटीज का प्रयास किया जा सकता है। संदिग्ध नर्व प्रवेश के साथ रोगी को पुनर्मूल्यांकन और न्यूरोमी द्वारा सर्वोत्तम रूप से परोसा जा सकता है। मेस्टोमा या नर्व में प्रवेश के मामलों में मेष हटाने की आवश्यकता हो सकती है, कुछ मामलों में, प्रारंभिक मान्यता और उपचार पुराने दर्द से ग्रस्त रोगियों के लिए उचित देखभाल के लिए केंद्रीय हैं। इसके अलावा, सूचित सहमति प्रक्रिया के हिस्से के रूप में, रोगियों को प्रीऑपरेटिव सेटिंग में पुरानी दर्द की जटिलताओं के जोखिम पर परामर्श दिया जाना चाहिए।

एमओएसएच के साथ खुले तनाव-मुक्त इंगुइनल हर्निया की मरम्मत के बाद पुनरावृत्ति दर आम तौर पर कम होती है और 1% से 2% तक होती है। मरीजों को परीक्षा में एक उभार के साथ मुकदमा हो सकता है, लेकिन कभी –कभी एक पुनरावृत्ति का एकमात्र लक्षण दर्द होता है। हर्निया पुनरावृत्ति आमतौर पर विभिन्न प्रकार के तकनीकी कारणों के कारण होती है, जिसमें अत्यधिक तनाव, अनुचित मेष प्लेसमेंट, मिसड हर्नियस, थैली को पूरी तरह से कम करने में विफलता, आंतरिक अंगूठी के अपर्याप्त बंद होने, संक्रमण और इंगुइनल फर्श की विफलता सहित विफलता होती है।

पुनरावृत्ति प्रत्यक्ष हर्निया के साथ सबसे आम हैं और मरम्मत की मध्य सीमा पर प्यूबिक ट्यूबरकल के पास होते हैं। बढ़ी हुई हर्निया पुनरावृत्ति से जुड़े कारकों में एक पुरानी खांसी, रोगिष्टमोटापा और बिघड़ा हुआ घाव भरने के लिए इंट्राबडोमिनल दबाव माध्यमिक में वृद्धि हुई है। मेश मरम्मत के बाद पुनरावृत्ति एक अलग दृष्टिकोण से एक मेश मरम्मत करके सबसे अच्छा प्रबंधित किया जाता है। पूर्वकाल खुले दृष्टिकोणों के मामले में, कई सर्जन आवर्तक हर्निस के लिए लैप्रोस्कोपिक मरम्मत के उपयोग की वकालत करते हैं। इसी तरह, पूर्वकाल की मरम्मत एक प्रीपरिटोनियल फैशन में किए गए आवर्तक हर्नियास के लिए सबसे उपयुक्त हो सकती है। आवर्तक हर्नियास को लगभग हमेशा एक जाल मरम्मत के साथ प्रबंधित किया जाना चाहिए।



राज्य स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण संस्थान, उत्तर प्रदेश

पता: सी ब्लॉक, इंदिरा नगर लखनऊ

(91) 522.2310679, 2340579

sihfwlu-up@nic.in, directorsihfw@gmail.com

www.sihfw.up.nic.in