



13

கட்டுக்களையும் முடிச்சுக்களையும் இடுவதற்குப் பழகுவோம்

வெளிக்களச் செயற்பாடுகளில் பங்குகொள்வதால் அயற்குழுவின் இயற்கையழகை இரசிப்பதோடு சவால்களை வெற்றிகரமாக எதிர்கொள்ளக்கூடிய அனுபவமும் கிடைக்கின்றன. கட்டுக்கள், முடிச்சுக்கள் இடுவது வெளிக்களச் செயற்பாடுகளிலுள்ள பிரதான அம்சமாகும். தமது செயல்களை இலகுவாகவும் விரைவாகவும் மேற்கொள்வதற்குக் கட்டுக்களும் முடிச்சுக்களும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. நீங்கள் சாரணராகவிருப்பின் கட்டுக்கள், முடிச்சுக்கள் தொடர்பான எளிய விளக்கமொன்றை ஏற்கனவே பெற்றிருக்கக்கூடும்.

நான்காவது அத்தியாயத்தினூடாக ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட விளையாட்டுக்கள் மற்றும் வெளிக்களச் செயற்பாடுகள் தொடர்பான விளக்கத்தைப் பெற்றுள்ளீர்கள்.

இந்த அத்தியாயத்தின் மூலம் நீங்கள் வெளிக்களச் செயற்பாடுகளில் ஈடுபடும் சந்தர்ப்பமொன்றில் பயன்படுத்தக்கூடிய கட்டுக்கள், முடிச்சுக்கள் தொடர்பான விளக்க மொன்றைப் பெறலாம்.



கட்டுக்கள், முடிச்சுக்கள் இடுவதை அறிந்து கொள்வதன் அவசியம்

அன்றாட வாழ்வில் நாம் கயிறுகளை உபயோகித்து வெவ்வேறு சந்தர்ப்பங்களில் கட்டுக்கள், முடிச்சுக்களையிடுகின்றோம். சில சந்தர்ப்பங்களில் நீளமான கயிறொன்று தேவைப்படும்போது இரு கயிற்றுத் துண்டுகளை இணைத்துக் கட்டுப்போட நேரிடுகின்றது. அவ்வாறான சந்தர்ப்பங்களில் சரியான முறையில் கட்டுப் போடப்படாதவிடத்து இருபக்கமாக இழுபடும்போது கட்டு அவிழ்ந்து போகக்கூடிய வாய்ப்புக்கள் உள்ளன. அவ்வாறே சரியான முறையில் கட்டுக்கள், முடிச்சுக்கள் இடப்படாத நிலையில் விபத்துக்களை எதிர்கொள்ளவும் நேரிடும். சில சந்தர்ப்பங்களில் இலகுவாக அவிழ்க்க வேண்டிய கட்டுக்களைப் போடவும் நேரிடும். எனவே இவ்வாறான சந்தர்ப்பங்களுக்கும் தேவைகளுக்கும் ஏற்றவாறு கட்டுக்கள், முடிச்சுக்கள் போடும் அறிவை நாம் பெற்றிருக்க வேண்டும். உங்களுடைய சப்பாத்து நாடாவைக்கட்டுவதற்கு எவ்வகையான கட்டுப் போடப்படுகின்றது? அது இலகுவாக அவிழ்க்கக்கூடிய விதத்திலேயே அமைய வேண்டும்.

எனவே, எமது செயல்களை இலகுவாகவும் விரைவாகவும் செய்வதற்குக் கட்டுக்கள், முடிச்சுக்கள் தொடர்பான விளக்கம் எமக்கிருப்பது மிக அவசியமாகும்.

செயற்பாடு 13.1

சுமார் ஒரு மீற்றர் நீளமுள்ள கயிறு அல்லது துணித்துண்டொன்றைக் கொண்டு, அன்றாடம் வெவ்வேறு தேவைகளுக்காகப் போடப்படும் முடிச்சுக்களை ஞாபகப்படுத்தி அம்முடிச்சுகளை இட்டுப்பாருங்கள்.



கட்டொன்றில் காணப்பட வேண்டிய சிறப்பியல்புகள்

- தேவையான செயற்பாட்டுக்குத் தாக்குப்பிடிக்கக் கூடியதாக இருத்தல்.
- தேவையான சந்தர்ப்பத்தில் இலகுவாக அவிழ்க்கக் கூடியதாகவிருத்தல்.



பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படும் கட்டுக்களும் முடிச்சுக்களும்

- | | |
|---|------------------|
| 1. ஆண் முடிச்சு / நேர்க்கட்டு | (Reef knot) |
| 2. துணிக்கட்டு / ராவல் முடிச்சு | (Sheet bend) |
| 3. வழக்காத சுருக்கு முடிச்சு | (Bowline knot) |
| 4. பலாப்பட்டை முடிச்சு / எட்டுரு முடிச்சு | (Clove hitch) |
| 5. சதுரக்கட்டு | (Square lashing) |
| 6. கத்தரிக்கோலுரு முடிச்சு | (Shear lashing) |

1. ஆண் முடிச்சு / நேர்க்கட்டு



உரு 13.1

ஒரே அளவிலான இரு கயிறுகளை ஒன்றாக இணைப்பதற்கு இம்முடிச்சு உபயோகிக் கப்படும். அவ்வாறே தாவாளம் போடுவதற்கும் இம்முடிச்சே பயன்படுத்தப்படும். இம்முடிச்சின் விசேட இயல்பு யாதெனில் இதனை விரைவாக இறுக்கிக் கொள்ளவும் விரைவாகத் தளர்த்திக் கொள்ளவும் முடியும்.

ஆண் முடிச்சு போடுவதற்குப் பரிச்சயமாகுவோம்

- ஆரம்பத்தில் இரு கயிற்று முனைகளையும் இரு கைகளாலும் பற்றுங்கள்.
- வலக் கையிலுள்ள கயிற்றின் மேல் இடக்கையிலுள்ள கயிற்றை வையுங்கள்.
- வலப்பக்கம் வந்துள்ள கயிற்று முனையை வலக்கையால் பற்றிக் கயிற்றின் கீழால் செலுத்தி மேலே எடுங்கள்.
- இடக்கையிலுள்ள கயிற்றை மீண்டும் மடித்து வலக்கையிலுள்ள கயிற்று முனையின் கீழாக வையுங்கள்.
- இப்போது வலப்பக்கமாக கயிற்று முனையொன்றுடன் வளையமொன்று ஏற்பட்டிருக்கும்.
- வலப்பக்கம் வந்துள்ள அக்கயிற்று முனையை வளையத்துக்கூடாக எடுத்து உள்ளே செலுத்தி இருபக்கமும் இழுங்கள்.

இம்முடிச்சை இறுக்க வேண்டிய சந்தர்ப்பங்களில் இரு பக்கங்களிலுமுள்ள குறுகிய கயிற்றையும் நீண்ட கயிற்றையும் ஒன்றாகப் பற்றி இருபக்கமும் இழுக்க வேண்டும். அவ்வாறே முடிச்சைத் தளர்த்த வேண்டுமாயின் பக்கங்களிலுமுள்ள கயிற்றுப்பகுதிகளை ஒன்றாகப் பற்றி முன்னால் தள்ள வேண்டும்.

2. துணிக்கட்டு / ராவல் முடிச்சு



உரு 13.2

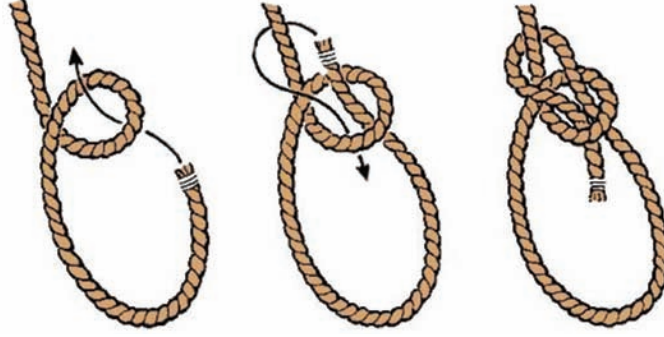
வித்தியாசமான தடிப்பைக் கொண்ட இரு கயிறுகளை ஒன்றுடன் ஒன்று முடிந்து கொள்வதற்கு இம்முடிச்சு மிகப் பொருத்தமானது.

துணிக்கட்டு அல்லது ராவல் முடிச்சுப் போடுவதற்குப் பரிச்சயமாகுவோம்

- ஆரம்பத்தில் ஒரு கயிற்று முனையை வளைத்து வளையம் போன்று ஆக்கிக் கொள்ளுங்கள்.
- அவ்வளையத்தை இடக்கையில் வைத்து அடுத்த கயிற்று முனையை வலக் கையிலெடுங்கள்.
- பின் வலக்கையிலுள்ள கயிற்று முனையை வளையத்தின் கீழ் வைத்து வளையத் துக்குள்ளாக மேலே எடுங்கள்.

அவ்வாறு மேலே எடுத்த கயிற்று முனையை வளையத்தின் கயிறுகள் இரண்டின் கீழாக எடுத்து அதே கயிற்றிலுள்ள வளையத்தினுள் சென்றுள்ள பகுதிக்குக் கீழாக எடுத்து நான்கு கயிற்றுத் துண்டுகளையும் இரு பக்கமும் இழுங்கள்.

3. வழக்காத சுருக்கு முடிச்சு



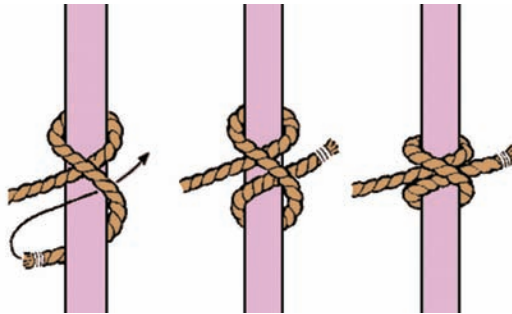
உரு 13.3

ஆபத்தான செயற்பாடுகளின்போது உயிரைப் பாதுகாப்பதற்கென பாதுகாப்பான இடமொன்றுடன் உடலைத் தொடர்புபடுத்திக்கொள்ள இம்முடிச்சு பயன்படுத்தப்படும். உதாரணமாக மிகப் பெரிய மரங்களில் கிளை வெட்டுவதற்காக மர உச்சிக்கு செல்லும்போது இது பயன்படுத்தப்படும். யாதாயினுமொன்றை இறுக்கமாக இழுத்துக் கட்டுவதற்கும் இதனை உபயோகிக்கலாம். துணி உலர்த்துவதற்கான கயிறுகளில் போடப்படும் முடிச்சுகளை இதற்கு உதாரணமாகக் கொள்ளலாம்.

வழக்காத சுருக்கு முடிச்சு போடுவதற்குப் பரிச்சயமாகுவோம்

- கயிறொன்றையெடுத்து அதன் ஒரு முனையில் சிறிய வளையமொன்றை அமையுங்கள்.
- தனக்குத் தேவையான அளவில் பெரிய சுருக்கொன்றை அமைத்துக் கயிற்றின் சுயாதீன முனையை சிறிய வளையத்துக்குள் செலுத்துங்கள்.
- ஆரம்பக் கயிற்றைச் சுற்றியெடுத்து மீண்டும் உள்ளே நுழைத்து இழுங்கள்.

4. பலாப்பட்டை முடிச்சு/ எட்டுரு முடிச்சு



உரு 13.4

மரக்குற்றியொன்றை இறுக்கமாக கயிறொன்றால் கட்டுவதற்கு பலாப்பட்டை முடிச்ச பயன்படுத்தப்படும். வழுக்காத தன்மை இம்முடிச்சின் சிறப்பாகும். அத்தோடு இம்முடிச்சை இழுக்க இழுக்க இறுக்கம் அதிகரிக்கும். வாளிக் கொக்கியில் மாட்டவும் கப்பியைக் கட்டவும் இது பயன்படுத்தப்படும்.

பலாப்பட்டை முடிச்ச போடுவதற்குப் பரிச்சயமாகுவோம்

- செங்குத்தாக நடப்பட்டுள்ள கம்பத்துக்கெதிரில் சுமார் ஒரு அடி இடைவெளியில் கயிற்றைக் கைகளில் பிடித்தவாறு நில்லுங்கள். (கம்பத்தின் தடிப்புக்குகேற்ப இடைவெளியின் அளவு வேறுபடலாம்)
- வலக்கையிலெடுத்த கயிற்றுமுனையை செங்குத்தாகவுள்ள கம்பத்தின் பின் புறமாக, வலப்பக்கமிருந்து இடப்பக்கமாக எடுத்துச்சென்று இடக்கையிலுள்ள கயிற்றுக்குக் கீழாகவெடுத்து ஏற்கனவே சுற்றிய, சுற்றின் மேல் முன்னரைப் போன்று மேலுமொரு சுற்றுச் சுற்றுங்கள்.
- இறுதியில் இரண்டாந் தடவை சுற்றிய சுற்றின் ஆரம்ப இடத்தில் கம்பத்துக்கும் கயிற்றுக்குமிடையில் கயிற்றின் முனையைச் செலுத்தி இருபக்கமும் இழுங்கள்.

5. சதுரக்கட்டு



உரு 13.5

மரக்குற்றிகளை ஒன்றாக இணைத்துக் கட்டுவதற்குப் பொருத்தமான முடிச்சாக சதுரக்கட்டைக் கொள்ளலாம். அன்றாட வாழ்வில் பட்டம் கட்டுவதற்கும் வெளிச்சக் கூடு (வெசாக் கூடு) செய்வதற்கும் இம்முடிச்ச பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

சதுரக்கட்டுப் போடுவதற்குப் பரிச்சயமாகுவோம்

- குற்றிகளிரண்டைப் படத்தில் காட்டியுள்ளவாறு சிலுவை போன்று ஒன்றன்மேல் ஒன்றை வையுங்கள்.
- பின்னர் குற்றிகளிரண்டும் ஒன்றன்மேல் ஒன்று வைக்கப்பட்டுள்ள இடத்துக்கருகே அடிப்பக்கமாகவுள்ள பகுதியில் ஏற்கனவே நீங்கள் கற்ற பலாப்பட்டை முடிச்சை இடுங்கள்.
- பின்னர் படத்தில் காட்டியுள்ளவாறு குற்றிகளிரண்டையும் வரிந்து பந்தனமிடுங்கள்.
- இறுதியில் பலாப்பட்டை முடிச்சினால் பந்தனமிடுவதை நிறைவு செய்யுங்கள்.

6. கத்தரிக்கோலுரு முடிச்சு

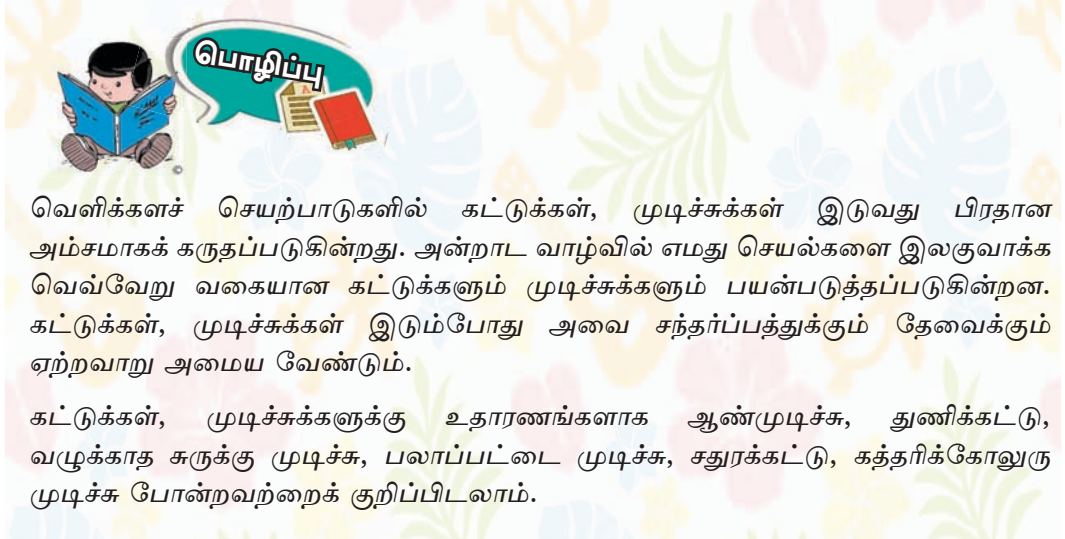


உரு 13.6

படத்தில் காட்டியுள்ளவாறு குற்றிகளிரண்டை ஒன்றாகச் சேர்த்துக் கட்டுவதற்குப் பயன்படுத்தும் முடிச்சு கத்தரிக்கோல் முடிச்சாகும்.

கத்தரிக்கோலுரு முடிச்சுப்போடுவதற்குப் பரிச்சயமாகுவோம்

- மரக்குற்றிகளிரண்டை சேர்த்து ஒரு பகுதியில் பலாப்பட்டை முடிச்சைப் போடுங்கள்.
- பின்னர் குற்றிகளிரண்டையும் இணைத்துக் கயிற்றை இறுக்கிப் பந்தனமிடுங்கள்.
- குற்றிகளிரண்டுக்குமிடையில் ஒருசில பந்தனங்களைச் செலுத்தி, முன்னர் இட்ட பந்தனத்தை இறுக்குங்கள்.
- ஒரு பகுதியில் பலாப்பட்டை முடிச்சிட்டு நிறைவு செய்யுங்கள்.



வெளிக்களச் செயற்பாடுகளில் கட்டுக்கள், முடிச்சுக்கள் இடுவது பிரதான அம்சமாகக் கருதப்படுகின்றது. அன்றாட வாழ்வில் எமது செயல்களை இலகுவாக்க வெவ்வேறு வகையான கட்டுக்களும் முடிச்சுக்களும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. கட்டுக்கள், முடிச்சுக்கள் இடும்போது அவை சந்தர்ப்பத்துக்கும் தேவைக்கும் ஏற்றவாறு அமைய வேண்டும்.

கட்டுக்கள், முடிச்சுக்களுக்கு உதாரணங்களாக ஆண்முடிச்சு, துணிக்கட்டு, வழுக்காத சுருக்கு முடிச்சு, பலாப்பட்டை முடிச்சு, சதுரக்கட்டு, கத்தரிக்கோலுரு முடிச்சு போன்றவற்றைக் குறிப்பிடலாம்.



1. கட்டுக்கள், முடிச்சுக்களில் காணப்பட வேண்டிய சிறப்பியல்புகள் யாவை?
2. சரியான விதத்தில் கட்டுக்கள், முடிச்சுக்கள் இடப்படாதவிடத்து ஏற்படக்கூடிய விளைவுகள் யாவை?
3. அன்றாட வாழ்வில் பலாப்பட்டை முடிச்சு பயன்படுத்தப்படும் சந்தர்ப்பங்கள் இரண்டு தருக?
4. பின்வரும் சந்தர்ப்பங்களுக்கு மிகப் பொருத்தமான கட்டுக்கள், முடிச்சுக்களைப் பெயரிட்டு அவற்றினைச் செய்து காட்டுக.
 - வேறுபட்ட தடிப்புக்கொண்ட கயிறுகளிரண்டை முடிவதற்கு
 - தாவாளம் போடுவதற்கு
 - வாளியொன்றை கொக்கியில் மாட்டுவதற்கு
 - உயிர்க்காப்பு நடவடிக்கைகளுக்கு
 - மரக்குற்றிகளிரண்டை ஒன்றாகச் சேர்த்துக் கட்டுவதற்கு