

# செவிலியர் மேல்நிலை - முதலாம் ஆண்டு தொகுதி - II

தீண்டாமை ஒரு பாவச்செயல்  
தீண்டாமை ஒரு பெருங்குற்றம்  
தீண்டாமை மனிதத்தன்மையற்ற செயல்



தமிழ்நாட்டுப்  
பாடநூல் கழகம்  
கல்லூரிச் சாலை, சென்னை- 600 006.

© தமிழ்நாடு அரசு  
முதற்பதிப்பு-2004

## குழுத் தலைவர்

முனைவர், பேராசிரியர். சுமதி குமாரசுவாமி,  
முன்னாள் மருத்துவக் கல்வி துணை இயக்குநர் (செவிலியர்)  
செயற்குழு உறுப்பினர் இந்திய செவிலியர் குழுவும் நியூடெல்லி, துணைத்  
தலைவர் மாநில செவிலியர் குழுவும் தமிழ்நாடு மற்றும்  
மற்றும் முதல்வர், சென்னை மருத்துவக் கல்லூரி, சென்னை.

## மேலாய்வாளர்கள்

திருமதி.சி.விஜய லக்ஷ்மி, முனைவர். கே.ராஜலக்ஷ்மி  
தலைமை ஆசிரியை மற்றும் மாநில கல்வி முதல்வர் செவிலியக் கல்லூரி  
ஆய்வாளர் தெற்கு (பொறுப்பு) அப்போலோ மருத்துவமனை,  
மாநில மகளிர் மேல்நிலைப் பள்ளி, சென்னை  
சென்னை - 600 008.

## நூலாசிரியர்கள்

திருமதி. ஹாசிசிங் திருமதி வி.குமாரி  
நர்சிங் ஆசிரியை, மகளிர் தாய்சேய் நல  
மேரி கிளப்பவாலா ஜக்தேவ் மருத்துவமனை, எழும்பூர்,  
பெண்கள் மேல் நிலைப் பள்ளி, சென்னை - 600 008.  
எழும்பூர், சென்னை - 600 008.

திருமதி மேனகா திரு.உதயகுமார்  
சென்னை மருத்துவக் கல்லூரி A.J. நர்சிங் கல்லூரி  
மருத்துவமனை, சென்னை சென்னை  
திரு.வி.ராமச்சந்திரன் செல்வி. பி.சுப்புலட்சுமி  
நீர்வாக ஆலோசகர் மற்றும் கல்வி மாநில மகளிர் மேல்நிலைப் பள்ளி  
பயிற்சியாளர், எழும்பூர், சென்னை - 600 008.  
வினாயகா மிஷன் அகாடமி, சென்னை  
விலை : ரூ .

பாடங்கள் தயாரிப்பு: தமிழ்நாடு அரசுக்காக பள்ளிக்கல்வி இயக்ககம், தமிழ்நாடு

இந்நூல் 60 ஜி.எஸ்.எம்.தாளில் அச்சிடப்பட்டுள்ளது.

ஆப்செட் முறையில் அச்சிடலோர் :

## பிளாரன்ஸ் நைட்டிங்கேள் உறுதிமொழி

நான் இந்த அவையில்  
இறைவன் முன்னிலையில்  
எனது வாழ்க்கையை நிர்மலமாகவும்  
எனது தொழிலை உண்மையாகவும்  
நடத்தி செயல்படுவேன் என  
உறுதி எடுக்கின்றேன்.  
நான் பிறர் மனத்தை நோக வைக்கும்  
மற்றும் எரிச்சலூட்டும் எந்த  
செயலையும் செய்வதை தவிர்ப்பேன்  
நான் தெரிந்தே எந்த விதமான  
கெடுதலை விளைவிக்கக்கூடிய  
மருந்தினை கொடுக்கவோ  
அல்லது எடுக்கவோ மாட்டேன்  
நான் எனது தொழில் மேம்பாட்டிற்கு  
பெரிதும் பாடுபடுவேன்  
நான் பணியில் இருக்கும்பொழுது  
எனது தெரியபடுகின்ற

தனிப்பட்ட மற்றும் குடும்பம்

சம்பந்தப்பட்ட செய்தியின்

இரகசியத்தை காப்பேன்

நான் மருத்துவருக்கு உண்மையுடன்  
அவரது வேலையில் உறுதுணையாக

இருப்பேன்

எனது பாதுகாப்பில் உள்ளவரின் நல  
வாழ்வுக்காக உண்மையாக, ஊளமாற

பாடுபடுவேன்.

இந்த மாற்றி வடிவு அமைக்கப்பட்ட Hippocratic Oath  
திருமதி.லிஸ்ட்ரா, ஹிரிட்டர் மற்றும் குபவால் தயாரிக்கப்பட்டது.  
நவீன செவிலியலை உருவாக்க காரணமான பிளாரன்ஸ்  
நைட்டிங்கேளுக்கு அர்ப்பணிக்கப்பட்டு, பிளாரன்ஸ் நைட்டிங்கேள்  
உறுதி மொழி எனப்படுகிறது.

வரிசை  
எண்

## பொருளடக்கம்

பக்கம்  
எண்

1. அலகு – 9

1

உடல் நல நிரணயம்

- மதிப்பீடுகள்
- வழிகள்
- உயரம்
- எடை

வெப்பநிலை

- வரையறை
- சராசரி உடல் வெப்ப நிலை
- உடல் வெப்பநிலையை பாதிக்கும் காரணிகள்
- உடல் வெப்ப நிலையை ஒழுங்கு படுத்தும் நோக்கங்கள்.
- தனிப்பட்ட ஒருவருக்கு செவிலியரின் பணிகள் உடன் மாறுபட்ட உடல் வெப்ப நிலை.
- பதிவு செய்தல், முடிவுகளை தெரிவித்தல்.

நாடித் துடிப்பு

- வரையறுத்தல்
- சராசரி நாடித்துடிப்பு
- நாடித்துடிப்பு பகுதிகளை கண்டுபிடித்தல்- பகுதிகள்
- நாடித் துடிப்பின் மாறுதல்கள்.
- பதிவு செய்தல், முடிவுகளை தெரிவித்தல்.

v

சுவாசம்

- வரையறை
- சராசரி சுவாசம்
- சுவாச விகித்ததை தாக்கக் கூடிய காரணிகள்
- சுவாச விகித்ததை மதிப்பிடுதல்
- மாறுபட்ட சுவாச நிலையில் செவிலியரின் பணி
- பதிவு செய்தல், அறிவித்தல்

இரத்த அழுத்தம்

- வரையறை
- சராசரி இரத்த அழுத்தம்
- இரத்த அழுத்தத்தை மதிப்பிடுதல் பதிவு செய்தல், அறிவித்தல்
- மாறுபட்ட இரத்த அழுத்தத்தில் செவிலியரின் பணி
- நினைவாற்றலின் நிலை

2.

அலகு –10

42

தகவல் தொடர்பு

- தொடர்பின் திறன்
- தொடர்பு வைத்துக் கொள்ளுதலின் வழிகள்.
- தொடர்பின் மாதிரிகள்
- தொடர்பின் நிலைகள்
- சிறப்பு மிக்க வழியில் தொடர்பு கொள்ளுதல்

vi

- தொடர்பு கொள்ளுதலில் ஏற்படும் பாதிப்புகள்.
- நோயாளிக்கும், செவிலியர்க்கும் உள்ள தொடர்பு. (நோயாளி குடும்பம் மற்றும் சுகாதார குழி இடையே உள்ள தொடர்பு)
- பதிவு செய்தலும், தெரிவித்தலும்.

### 3. அலகு - 11

55

#### முதல் உதவியும் அவசர சிகிச்சைகளும்

- வரையறுத்தல்
- முதல் உதவியனுடைய அடிப்படை நோக்கமும், குறிக்கோள்களும், நோயாளிக்கு முதல் உதவி செய்தல்
- புண், இரத்த ஓழுக்கு, அதிர்ச்சி
- எலும்பு முறிவு, எலும்பு பிறலுதல்
- மூச்சு விடுதலில் சிக்கல், நினைவின்மை.
- தீக்காயம் மற்றும், தீப்புண் வரு.
- வெளிப்பொருட்கள்:தோல், கண், காது, மூக்கு, தொண்டை மற்றும் வயிறு இவை பாதிக்கும் தேவை இல்லாத பொருள்கள்.
- உறைகடி வெப்பத்தால் ஏற்படும் விழைவு, பிடிப்புகள், கடிகள் மற்றும் கொட்டுதல்.
- நச்சுகள் மற்றும்
- இதயத் துடிப்பு மற்றும் நுரையீரல் சவாச தடையை மீட்டு கொண்டு வருதல் (CPR)

vii

- முதல் உதவி பொருட்கள், Bandages மற்றும் Slings
- Diaster
- அவசர தேவைக்கு தொடர்புகள்.
- அடிப்பட்ட நோயாளியை கையாளுதலும் எடுத்து செல்லுதலும்.

### 4. அலகு -12

114

#### உடல் நலக் மேலாண்மை

- வரையறுத்தல்
- சுகாதார கல்வியின் உற்று நோக்கலும், பொருட்களும்
- சுகாதார கல்வியின் நோக்கங்கள்
- சுகாதார கல்வியின் வழிமுறைகள் (தனிப்பட்ட குழுவாக, மொத்தமாக)
- ஒலி ஒளி உதவிச்சாதனங்கள் வகைகள், தேர்ந்தெடுத்தலும் அதன் பயன்களும்.

#### செய்முறைகள்

132

#### BIBLIOGRAPHY

247

viii

## அலகு - 9

### உடல் நல நிர்ணயம்

உடல் நல நிர்ணயம் உடல் நல சிகிச்சையின் ஒரு முக்கிய அங்கமாகும். உடல் நல நிர்ணயம் நோயின் தன்மையை அறிவதற்கும், சிறந்த சிகிச்சைக்கும் முக்கியமானதாகும்.

**உடல் நல நிர்ணயம் குறிப்பிட்டவற்றை உள்ளடக்கியது:**

- உடற்செயல் நன்கு அமையவும் தலை முதல் கால் வரை உடல் நலம் அறிதல்
- உடலின் எல்லா மண்டலங்களையும் முறையாக ஆய்வு செய்தல்
- மனவளர்ச்சி பற்றிய ஆய்வு
- ஆய்வக தேர்வு
- சிறப்பு கவனம் பற்றிய ஆய்வு

**உடற்செயலில் கவனிக்க வேண்டிய செய்முறை நுட்பம்**

1. **ஆய்வு (inspection)** - கண்களால் அறிதல் உடலில் ஏதேனும் வெட்டுப் பட்ட தழும்பு, நிறம். அளவு அமைப்பு, வடிவம் மற்றும் பிளவு சமச்சீர் இப் பகுதியை அறிதல்
2. **பால்பேசன் (palpation)**- கையில் தொடுதல் மூலம் நோயாளியின் கவனித்தல். இதன் மூலம் வீக்கம், குளிர் வெப்பம், இறுக்கம், திடமான, வழுவழப்பு, மொர மொரப்பு வலி, அதிர்வு, தடிமனாக (Firmness) மற்றும் தளர்வு தன்மை போன்றவற்றை அறிதல்.
3. **பார்க்ஷன் (Percussion)** - (தட்டிபார்த்தல்) கை விரல் கொண்டு தடவி பார்த்து நோயாளியின் நிலைமையை அறிந்து கவனித்தல் பாதிக்கப்பட்ட திசுக்களின் மேல் ஏற்படும் திட அல்லது திரவ நிலையை கண்டுபிடித்தல். சத்தம் மூலம் அறியலாம் இவைகள் பல
  - ரிசோனன்ட் (Resonant) உரத்த சத்தம் நுரையீரல் மேல் திசுவின் பகுதியில் ஏற்படும்.

- **டிம்பானிக் (tympanic)** : மேளம் அடிப்பது போன்ற சத்தம், காற்று நிரப்பப்பட்ட காற்று பை திசுக்களில் மற்றும் உணவுப்பாதையில் காற்று குமிழ் சத்தம், ஏற்படும் இவற்றை கையின் விரல்கள் வைத்து அறிதல்
- **குறைவான ஓசை (Dull)**-இருதயம் கல்லீரல் இவற்றின் மேல் ஏற்படும் மிதமான சத்தம், திடப்பகுதி திசுக்களின் மிது கை விரல் வைத்து அறிதல்,
- **தட்டையான - (Flat)**: எலும்பு மற்றும் திடத்திசுக்கள் மீது விரல் வைத்து குறித்த நேரத்திற்கு மட்டும் ஏற்படும் சத்தம் (pitched) அறிதல்

4. **காதினால் கேட்டு அறியும் ஒலி (Auscultation)**: உடலின் நிலையை அறிய பயன்படுத்தும் ஸ்டெத்தஸ்கோப் மூலம் அல்லது காதினின் மூலம் உடம்பின் பகுதியில் எழும் ஓசையை அறிய கூடியது. உடம்பில் உள்ள உறுப்புகளின் சத்தத்தை அறிவதற்கும் இரத்தக்குழாய் செல்லும் பகுதி, இதயத்தின் துடிப்பு மற்றும் (Bowel) பவல் சத்தம் இவற்றை அறிதல் ஆகும்.
5. **திறனுடன் கையாள்தல்: (Manipulation)** இதன் விளக்கம், உடல் உறுப்புகள் நகரும் வழியாக கையை நகர்த்துதல், இறுக்கமான உடல் பகுதி கடினமான உடல்பகுதி மற்றும் அசௌகரியமான உடல்பகுதி, உடல் உறுப்புகளை கண்டறியலாம்.
6. **தொடு உணர்திறன் ஆய்வு (reflex testing)** அசைவு தொடு உணர்ச்சியுடன் ஆய்வு செய்தல். தன்னிச்சையாக தொடுதலுக்கு உடன் உணர்ச்சி செயல்படுதல், ஒருவரின் பலம், மற்றும் அவர்களின் கைகள் கால்களின் உணர்ச்சியை வெளிப்படுத்தும்.
1. **நுகர்தல் (olfaction)** என்பது என்ன மணம் (odour) என்பதை அறிவது. நோயாளியின் நோய் அறிகுறியினை நுகர்தல் மூலம் அறிந்து கொள்ளுதல்.

**உயரம் மற்றும் எடையை அளத்தல்:**

ஒருவரின் உயரம் எடையை தலை முதல் பாதம் வரை அளந்து அறிவது, உடல் வளர்ச்சியையும் அதன் உடல் ஆரோக்கியம் பற்றி அறிந்து

கொள்வதாகும். இவற்றை அடி, அங்குலம் அல்லது சென்டிமீட்டர் அங்குலம் என கணக்கிடப்படுகிறது.

**குறிக்கோள்:** நோயாளின் சரியான உயரத்தை அளப்பதற்காக

**சாதனங்கள்**

1. அளவு கோள் சுவரில் பதிய வைக்கப்பட்ட நிலையில்
2. நேரான பொருள் - அளவை அறிய
3. தாள் மற்றும் பென்சில்
4. செய்தித்தாள்.

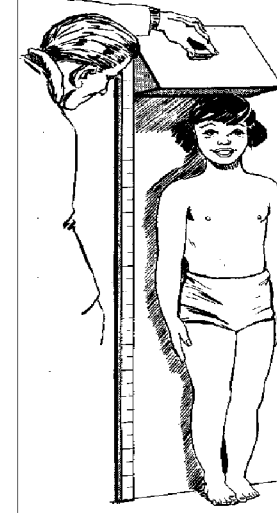
**வழிகாட்டி:**

1. உயரம், அளவிடும் போது நோயாளியின் கால் பூட்டு, செருப்பு இவற்றை கழற்றிய பின்பே அளவிடுதல் வேண்டும்
2. தலையின் மீது அளவிடும் பொருளின் நிலையான குறியீடு முதல் செங்குத்துக்க கிடைமட்ட அளவு பார்த்து பொருளின் கீழ் மட்ட கால்பாதம் வரை அளத்தல் வேண்டும்

**செய்முறை:**

1. தேவையான உபகரணங்களை தயார் செய்தல்
2. செய்முறை விளக்கம் மற்றும் அதனை நோயாளிக்கு எவ்வாறு தேவைப்படுகிறது என்பதை விளக்கம் அளித்தல்
3. செவிலியர் கைகளை நன்கு கழுவுதல்
4. நோயாளிக்கு அவர்களின் கால் பூட்டு, செருப்புகள் கழற்றி விட சொல்லுதல்.
5. நோயாளியை மெல்லிய காகிதத் தாள் பொருத்தப்பட்ட தரைமீது நிற்க வைத்தல்
6. நோயாளியை இருப்பு பின்பகுதி அளவு கோலின் மீது படும்படி தலையை கவரின் அளவு கோலுடன் பொருத்தி, கால் பகுதியை தட்டையாக, குதிற்கால் இரண்டும் சேர்த்து வைத்து கால் தலைக்கு நேரில் படும் படி அமைத்தல்.
7. நேரான பொருளை தலை மீது செங்குத்தாக வைத்து சுவரின் மீது படும் படி வைத்து அளவுகோலின் குறியீடு சேர்த்து அளத்தல் பின்பு அளவு தொட்டு உள்ள இடத்தை குறித்தல்.

8. செருப்பு பின்பு அணிய சொல்லுதல்
9. நோயாளியை சலபமாக நிற்கசெய்தல்
10. உபகரணங்களை மாற்றுதல்
11. கைகளை கழுவுதல்



படம் 9.1 உயரத்தை அளத்தல்

**பதிவுசெய்தல்:**

செவிலியர் தன் குறிப்பு புத்தகத்தில் அல்லது வரைபடத்தில் தேதிமற்றும் நேரம் விளக்கம் உடன் உயரம் பதிவு செய்ய வேண்டும்

**எடை அளவு எடுத்தல்:**

உடல் வளர்ச்சியை மற்றும் உடல் ஆரோக்கியத்தை அறிய பருமன் அளவு கணக்கிடப்படுகிறது. இவை கிலோ கிராமில் பவுண்ட்ஸ் அல்லது கிராமில் எடை நிர்ணயிக்கப்படுகிறது.

**தேவைகள்:**

1. நோயாளியின் எடையை துல்லியமாக அளவு எடுத்தல்
2. துணை கருவிகள் கொண்டு நோயாளியின் உடல் நலத்தை பரிசோதித்தல்
3. நோயாளியின் நிலையை மதிப்பீடு செய்து பரிசோதனை செய்ய தயார்படுத்தல்,

## தேவையான உபகரணங்கள்

1. எடை போடும் அளவு கருவி
2. காகிதத்தாள்

### குறிப்பீடுகள்

1. எடை போடும் அளவு கருவியை பயன்படுத்தி நடமாடும் நோயாளியின் உடல் எடையை பார்த்தல்
2. நோயாளிக்கு தினமும் குறிப்பிட்ட நேரத்தில் குறிப்பிட்ட உடையுடன் அதே அளவு கோலை பயன்படுத்தி எடை பருமனை அளத்தல்
3. எடை போடுவது சாப்பிடும் முன்பும் சாப்பிட்ட பின்பும் எடையை அளத்தல்
4. தினமும் நோயாளியின் உடல் எடையை அளவிட்டு மதிப்பிடுவதால் உடல் எடையில் முன்னேற்றம் அல்லது குறைதல் ஏற்படுவது நோயாளியின் அடிப்படை சிகிச்சைக்கு ஏற்கலாகிறது.
5. எடை போடும் கருவி மிக துல்லியமாக இருத்தல் அவசியம் எனவே கருவியை நோயாளிக்கு பயன்படுத்தும் முன்னர் எடைமுள் துல்லியமாக உள்ளதா என அறிதல் வேண்டும்.

### செய்முறை

1. தேவையான உபகரணங்களை ஒன்று சேர்த்தல்
2. நோயாளிக்கு உரிய விளக்கம் மற்றும் தேவையின் முக்கிய துவத்தை தெரிவித்தல்
3. கையை கழுவுதல்
4. நோயாளிக்கு பெறிபோக்குதல் அல்லது சிறுநீர்கழிப்பு செய்ய சொல்லுதல்
5. பொதுவாக சாதாரண தட்டையான எடை போடும் கருவியை பூஜ்ஜியம் நிலையில் வைத்தல் அல்லது அதை சரி செய்தல்
6. நோயாளிக்கு அவர்களின் பூட்டு (shoe) அல்லது செருப்பு மற்றும் கூடுதல் துணிகளைக் கழற்றி விட சொல்லுதல்
7. எடை போடும் கருவியின் மையப் பகுதியில் நோயாளியை நிற்கவைத்தல்
8. நோயாளியின் எடை அளவை அளந்து பிறகு நகர செய்தல்
9. நோயாளியை பின் படுக்கைக்கு அனுப்புதல்
10. உங்கள் கையை கழுவ வேண்டும்.



படம் 9.2 எடையை அளவிடுதல்

எடையை பதிவு செய்தல்: வரை படத்தின் உதவியால் அல்லது செவிலியரின் குறிப்பு அடங்கியதில் நோயாளியின் எடையை பதிவு செய்தல்,

உயிர்நிலை அடையாளங்கள் (vital signs):

நல அறிவியலில் உயிர்நிலை அடையாளங்களின் முக்கியத்துவம்

உடற்கூறு செயலியலில், அளவிடும் வெப்பம் நாடித்துடிப்பு, இரத்த அழுத்தம் மற்றும் சவாசம் இவைகள் உயிர்நிலை அடையாளங்களாக கருதப்படுகின்றன. நோயாளியின் நிலைமையை அறிந்து விரைவில் முக்கிய அளவுகளை அறிய முடிகிறது. பின்பு நோயாளியின் செயல்பாடுகளை வைத்து மதிப்பீடு செய்து இக்கட்டான நிலைமையை உடனுக்கு உடன் அறிய முடிகிறது.

ஒரு நோயாளின் தன்மையை குறிப்பிடக்கூடிய உயிர்நிலை அடையாளங்களின் மூலம் அறிய முடிகிறது. இவ்வாறு உயிர்நிலை அடையாளங்களான ஆய்வுகள் மூலமாகவும், தட்டிப்பார்த்தும் நோயாளியின் இதயத்துடிப்பை ஸ்டெத்தாஸ்கோப்பினை வைத்து காது மூலம் அறிதலும் (auscultation) போன்ற முக்கிய அறிகுறிகளை கண்டுபிடித்தல் வேண்டும். உடற்செயலில் மதிப்பிடுகளை கண்டுபிடிப்பதற்கு உரிய உயிர்நிலை அடையாளங்களில் ஏற்படும் மாறுதல்களை செவிலியர்கள் அறிவதற்கும் நோயாளியின் பிரச்சினைகளை அறிவதற்கும் முன்னேற்பாடு செய்தல்.

### பெரியோர்களுக்கான சராசரி உயிர்நிலை அடையாளங்கள்:

1. உடலின் வெப்பநிலை -  $36^{\circ}$  -  $38^{\circ}$  C (96.4 to 98.6)
2. நாடித்துடிப்பு - 60 - 100 beats / mt
3. சுவாசநிலை - 12 - 20 breaths / mt
4. இரத்த அழுத்தம் - சராசரி ஆக 120 / 80 mm/hg

### உயிர்நிலை அடையாளங்கள் அறிய தேவையான வழிகாட்டிகள்:

1. நோயாளினுடைய உயிர்நிலையான அடையாளங்களை அறிவது ஒரு செவிலியருடைய பொறுப்பாகிறது. செவிலியர், உயிர் நிலை அடையாளங்களை பொறுத்து முடிவுகளை எடுத்து ஆவணச் செய்தல் வேண்டும்.
2. உயிர் நிலை அடையாள கண்டுபிடிப்புகளை சரியான கருவிகளை வைத்து பார்க்கப்பட வேண்டும்.
3. நோயாளியின் நிலையை அறிந்து நோய்தன்மைக்கு ஏற்ப உபகரணங்களை பயன்படுத்துதல் வேண்டும்.
4. சூழ்நிலையால் ஏற்படும் மாறுதல் காரணிகளை செவிலியர் உடனடியாக கட்டுப்படுத்த வேண்டும். ஏனெனில் உயிர்நிலை அடையாளத்தில் பாதிப்பு ஏற்படும்.
5. நோயாளிக்கு உயிர்நிலை அடையாளங்களை கண்டுபிடிக்கும் விதம் பற்றி செவிலியர் அறிதல் வேண்டும். படிப்படியாக நோயாளியை கூர்ந்து பார்த்து மிக துல்லியமான அடையாளங்களில் அமைதியான சூழ்நிலையில் அறிதல் வேண்டும்.
6. இவ்வாறு செவிலியர் நோயாளியின் நோய் அறிகுறிகள் பற்றிய அடையாளங்களை பக்குவமான முறையான தன்மையுடன் நோயாளியை அனுகி உயிர்நிலை அடையாளங்களை பார்த்தல் வேண்டும்.
7. நோயாளியின் நோய்தன்மைக்கு ஏற்ப செவிலியர் மருத்துவரின் ஆலோசனுக்கு தக்கவாறு உயிர்நிலை அடையாளங்களை பல முறை பரிசோதித்தலுக்கு பிறகே அடையாளங்களை நிச்சயித்தல் வேண்டும்.

8. செவிலியர் நோயாளியின் அடையாளங்களை குறித்தப் பின்னரே அவற்றின் முடிவுகளை கணக்கிடுதல் வேண்டும். செவிலியர் தனது நிலையான செயல் மூலம் அனைத்து மருத்துவ கண்டுபிடிப்பு அடங்கிய நோயாளியை பற்றிய நிலையை உடனுக்குடன் நிச்சயித்தல் வேண்டும்.
9. செவிலியர் உயிர்நிலை அடையாளங்களை ஆய்வு செய்து முக்கிய மாறுதல் உள்ளவற்றை அறிதல் வேண்டும். பின்னர் மாறுபட்ட வளர்ச்சி நிலை உள்ளவற்றை தகுந்த மருத்துவரின் அலோசனைக்கு தெரிவித்தல் வேண்டும்.
10. உயிர்நிலையான அடையாளங்கள் அடங்கிய உடலின் அடிப்படைப் பணி பற்றிய பதிவேடுகளை நோயாளியின் முழு உடல் நலத்துக்கு உதவ அக்கறை எடுத்தல்.

### உடல் வெப்பநிலை

- வெப்பநிலை என்பது பொருளின் சூடுநிலை அல்லது குளிர் நிலையை அறிவது.
- உடல் வெப்ப நிலை என்பது உடலில் இருந்து வெளியேற்றும் வெப்ப உற்பத்தி இதனால் ஏற்படும் வெப்ப இழப்பு இவையே ஒரு சீரான வெப்ப நிலையை நிலை நிறுத்திக் கொள்வதாகும். இதுவே பொதுவாக உடல் வெப்பநிலை எனப்படுகிறது.  
வெப்ப உற்பத்தி - வெப்ப இழப்பு = உடல் வெப்ப நிலை.
- சராசரி உடல் வெப்ப நிலை: உடல் நலம் ஆரோக்கியமான இளம் முதியவருக்கு உள்ள சராசரி வெப்பநிலை  $37^{\circ}$ C (98.6F). சராசரி உடல் வெப்பநிலைக்கு உடம்பின் திசுக்களும் அவற்றில் உள்ள செல்களின் பணிகள் தான் தேவைப்படும்.
- ஒருமித்த நிலையான (Core temperature) வெப்ப நிலை: ஒருமித்த வெப்பநிலை திசுக்களின் பகுதியை சார்ந்தது. இவ் வெப்பநிலை ஏற்படுவது அதிகப்படியான சூழ்நிலை வெப்ப நிலையிலும் மற்றும்



உடற்பயிற்சியினால் ஏற்படும். வெப்பத்தாலும் வெப்பம் உடல் இயக்கங்களால் மனிதனுக்கு நிலையான வெப்பத்தை தருகின்றது.

- தோலின் மேற்பட்ட பரப்பின் வெப்ப நிலை அதன் பகுதிக்கு செல்லும் இரத்த நாளங்களைப் பொருத்தும், ஒரு குறிப்பிட்ட அளவு ஏற்படும் வெப்ப நிலையை பொருத்தும், உடலின் மேற் பகுதியின் வெப்ப நிலை, உயர அல்லது குறையவும் உண்டாகிறது.

**வெப்பநிலை - உடல் இயக்கங்களினால் மனிதன் தன் இயக்கங்களை கட்டுப்படுத்துதல்:**

உடலின் செயல்களாலும் மற்றும் பழக்க வழக்கங்களாலும் உடலின் வெப்பநிலை உடல் இயக்கங்களை பெறுகிறது. ஒருவரது உடல் நிலையில் அவர்களின் உடல் உஷ்ண நிலையை அதிகரிப்பதாலோ அல்லது உஷ்ண நிலையை குறைக்கப் படுவதாலோ சராசரி மற்றும் நிலையான வெப்பநிலையை வைத்துக் கொள்ள முடியும்.

நரம்புகளின் செயல், இதய இரத்த நாளங்களின் இயக்கங்கள் இவற்றின் தொடர்பு பற்றி அறிவது இப்பகுதிக்கு உரிய வெப்ப நிலையை கட்டுப்படுத்தும் இயக்கத்தின் மூலம் உடல் வெப்பநிலை கட்டுப்பாட்டுக்கு கொண்டு வருதல் செவிலியரின் பணி.

**நரம்பு செல்கள் மற்றும் இரத்தக் குழாய்களில் வெப்ப நிலை கட்டுப்படுத்துதல்.**

பெருமூளையின் அரை வட்டப் பகுதியின் இடையில் உள்ள ஹைபோதலாமஸ் உடலின் வெப்ப நிலையை கட்டுப்படுத்தும் மையமாக செயல்படுகிறது. (Heat regulating)

**வெப்ப இழப்பு Heat Loss**

வெப்ப உற்பத்தியும், வெப்ப இழப்பும் உடலில் ஒரே நேரத்தில் சீராக நிலைநிறுத்தப்படுகிறது. தோலினுடைய அமைப்பு மற்றும் வெளிப்புற சூழ்நிலையினாலும் முடிவில் ஒரே சீராகவும், சராசரி வெப்ப நிலை குறைந்தும், கடத்தப்பட்டும், வெப்ப மாற்றம் ஏற்படுதலும் உடன் ஆவியாதலும் வெப்ப இழப்பில் ஏற்படும் நிகழ்ச்சிகளாகும்.

- **வெப்ப கதிர் வீச்சு** என்பது, வெப்பம் கடப்பது, இரு நிலை மட்டங்களில் வெப்பம் கடக்கும் பொழுது இரத்த ஓட்டம் தோலுக்கு அதிகரிக்கும். அப்பொழுது அதிகப் படியான வெப்ப இழப்பு ஏற்படுகிறது.

சிறுநீரினை பிரித்தெடுக்கக் கூடிய புறநரம்பு தோலுக்கு இரத்தம் எடுத்துச் செல்லப்பட்டு இரத்தம் கடப்பது குறைந்து தோலில் வெப்ப இழப்பும் குறைகிறது. மோதுதல் (Conduction) நேரடியான தொடர்பு மூலம் வெப்பமானது ஒரு உறுப்பின் பகுதியில் இருந்து பிற பகுதிக்கு செலுத்தப்படுகிறது. காற்றின் மூலமாக வெப்பமானது வெப்பக் காற்றாக மாறுதல் வெப்பமானது தோலின் மீது படும்போது முதலாக நேரடியில் காற்று மூலக்கூறுகளாக கடத்தப்படுகிறது. இவ்வாறாக கடத்தப்பட்ட காற்று மூலக்கூறுகள் காற்றுடன் சேர்ந்து மிதமான வெப்ப காற்றாக மாறுகிறது.

**ஆவியாதல்:(Evaporation)**

ஆவியாதல் என்பது வெப்ப ஆற்றலாக மாறப்படுவது. அவை திரவ நிலையில் இருந்து வாயு நிலைக்கு மாறுகிறது. ஆவியாதல் மூலம் உடலின் தொடர்ச்சியாக வெப்ப இழப்பு ஏற்படுகிறது. தினமும் சமாராக 600 முதல் 900 ml அளவு நீராவி தோலின் மூலமாகவும் நுரையீரல் மூலமாகவும் ஆவியாக்கப் படுகிறது. ஆவியான நீரில் மீண்டும் வெப்ப இழப்பு ஏற்படுகிறது.

உடலில் ஏற்படும் வியர்வையின் மூலமாக கூடுதலான ஆவியாதலும் வெப்ப இழப்பும் ஏற்படுகிறது. உடலில் வெப்ப நிலை அதிகரிக்கும் போது ஹைபோ தலாமலின் மேல் பகுதியானது அடையாளத்தின் மூலமாக வியர்வை சுரப்பிகளை தூண்டி தொடர்பு கொள்கிறது. இவ்வாறு வெப்பமானவை வெப்ப இழப்பு ஏற்படுகிறது.

**உடலின் வெப்ப நிலையை பாதிக்கும் காரணிகள்**

உடலின் வெப்ப நிலையை பல காரணிகள் மாற்றுகின்றன. சீரான உடல் வெப்பநிலையை பாதிக்கும் காரணிகளால் ஏற்படும் வெப்ப உயர்வு வெப்ப இழப்பு இவற்றை நிலை நிறுத்த முன்னேற்பாடு செய்வதற்கு செவிலியர் வெப்ப மாறுபாட்டுக்கு ஏற்ப உள்ள காரணிகளை அறிதல் வேண்டும்.

## வயது:

பிறந்த குழந்தைக்கு உடல் வெப்பநிலையை கட்டுப்படுத்தல் எளிதானது அல்ல. குறை மாதத்தில் பிறந்த குழந்தையின் உடல் வெப்பநிலையை கட்டுப்படுத்த சூழ்நிலையை பொறுத்து அதிக வெப்ப மாற்றம் ஏற்படுகிறது.

குழந்தைகள் வளர்ந்து பருவம் அடையும் வரை உடலின் வெப்பநிலையை சீராக ஒழுங்குபடுத்த இயலாது. வயது முதிர்ந்தோருக்கு உடலின் வெப்ப நிலை அதிகரிக்கும்போது உடல் இயக்கங்கள் தளர்ந்து, வியர்வை சுரப்பியின் செயல் குறைந்தும் தோலின் பகுதிக்கு செல்லும் இரத்தக் குழாய் செல்கின்ற அப்பகுதியில் உள்ள கொழுப்பு குறையவும் எனவே வளர்ச்சிதை மாற்றத்தின் பங்கு குறைந்து விடுகிறது.

- **பயிற்சி :** தசைகளின் இயக்கங்களால் வளர்ச்சிதை மாற்றம் அதிகரித்தும் அதனால் கார்போஹைட்ரேட்டுக்கள் உற்பத்தி அதிகரித்தும் கொழுப்பினை கரைக்கவும் செய்கின்றன. எந்த விதமான பயிற்சி செய்தாலும் வெப்பநிலை உடலின் வெப்ப உற்பத்தியை அதிகரிக்கச் செய்யும்.
- **நாளமில்லா சுரப்பியின் நிலை :** ஆண்களை விட பெண்களின் உடல் நிலையில் வெப்பநிலை மாறுதல் வேறுபாடு அடைகிறது. நாளமில்லா சுரப்பிகளின் செயல்களால் பெண்கள் மாதவிடாய்காலங்களில் உடல் நிலையில் வெப்ப நிலையில் வித்தியாசம் ஏற்படுகிறது. வெப்பநிலை மாறுபாடு பெண்களுக்கு மெனோபாஸ் நிலை ஏற்படும்போது உடல் வெப்பநிலையில் மாறுபாடு அடைகிறது.
- **சர்க்கீரியன் ரிதம்** Circadian rhythm: உடல் வெப்பநிலையில் உள்ள வெப்ப அளவுகளை 0.5 முதல் 1°C வரை 24 மணி நேரத்துக்கு கணக்கிடப்படுகிறது. வெப்ப நிலை அளவு குறைவதற்கு குறிப்பிட்ட நேரம் 1.00 AM மற்றும் 4.00 AM ஆகும்.
- **மன அழுத்தம்:** உடற்பயிற்சியாலும் மற்றும் உணர்ச்சி வசப்படுவதாலும் உடல் வெப்ப நிலையில் ஹார்மோன்களின், நரம்பு செல் தூண்டுதலாலும் உடல் வெப்பம் உயருகிறது. இவைகள் உடற்கூற்று

இயல் செயல்கள் கூடுதல் வளர்ச்சிதை மாற்றத்தில் பங்கேற்று உடல் வெப்பம் கூடுதலாகிறது.

- **சூழ்நிலை:** சூழ்நிலையினால் உடலின் வெப்பம் உட்படுத்தப்படுகிறது. கதகதப்பான அறையில் வெப்பநிலை மாறுதல் ஏற்படுகிறது. இதே போல் குளிர் காலத்தில் உடலின் வெப்ப அளவு குறைந்து வெப்ப இழப்பு நடைபெறுகிறது.
- **வெப்பநிலையில் மாறுதல்கள்:** உடலின் வெப்பநிலையில் வெப்ப உயர்வு ஏற்பட்டு உடலின் வெப்பம் கூடுதல், குறைதல் அல்லது வெப்ப கூடுதல், இழப்பு ஆகிய இரண்டு நிலையிலும் ஏற்படுகின்றது.
- **காய்ச்சல்:** ஹைபர் பைரிக்ஸியா அல்லது காய்ச்சல் உடலில் அதிகரிப்பதால் வெப்ப உயர்வை கட்டுப்படுத்த இயலாத நிலை ஏற்படுகிறது. இவை மிகைப்படியான வெப்பத்தை உண்டாக்கி உடல் பாதிக்கப்படுகிறது.
- **ஹைபர்பைரிக்ஸியா (HYPER PYREXIA) :**  
வெப்ப நிலை உயர்வை கொண்டு அதனால் உடலில் இருந்து வெளியேறும் வெப்ப இழப்புநிலை ஈடுகட்ட இயலாத நிலையில் அல்லது வெப்ப உயர்வை குறைக்க இயலாத நிலை உடலுக்கு ஏற்பட்டு காணப்படும் இந்நிலைக்கு ஹைபர்தெர்மியா (Hyper thermia) எனப் பெயர். இந்த நோய் அல்லது ஆபத்து ஏற்படின் மூலையின் அடிப்பகுதி (ஹைபோதலாமஸ்) வெப்ப இழப்பை ஈடு செய்ய இயலாது.
- **வெப்ப இழப்புதளம் (HEAT STROKES) :**  
அதிக நேரம் சூரிய வெப்பத்தில் அல்லது வெப்ப சூழ்நிலையில் ஏற்படும் உயர் வெப்பத்தால் உடலில் ஏற்படும் வெப்ப இழப்பை ஈடு செய்ய இயலும். ஹைபோதலாமஸ் பணிகள் வெப்பத்தால் பாதிக்கப்படுகிறது. இந்நிலையில் heat stroke, ஏற்பட்டு உடம்பு மோசமான ஆபத்தான நிலைக்கு தள்ளப்பட்டு உயிர் இழப்பு அளவு வீதம் எண்ணிக்கையில் அதிகரிக்கச் செய்கின்றது.

- வெப்ப தடை அல்லது வெப்ப அடைப்பு மனிதனுக்கு இளம் வயது, முதிர்ந்த வயதிலும் பாதிக்கப்படுவதாகும். மற்றும் இதய இரத்தக் குழாய் நிலை, நீரிழிவு மற்றும் குடிப்பழக்கம் இவற்றால் வெப்ப தடை ஏற்படுகிறது.
- ஹைபோதெர்மியா என்பது குறை வெப்பம் உடம்பு அதிகப்படியான குளிர் நிலையில் பாதிக்கப்படும் போது ஏற்படும் வெப்ப இழப்பின் காரணமாக ஏற்படும் நிலைக்கு ஹைபோதெர்மியா என்று பெயர்.

**ஹைபோதெர்மியா பின் வருமாறு வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது**

	சென்டிகிரேடு	பாரன்ஹீட்
குறைவான	33-36° C	91.4 °- 96.8°F
மிதமான	30-33°C	86.0° - 91.4°F
அதிகமான	27-30°C	80.6 °-86.0°F
மிக கூடுதலான	<30°	<80.6°

Frost bits என்பது சாதாரண நிலையை விட மிக குறைவான வெப்பம் உடலில் ஏற்படும் போது உண்டாவது Frost bits ஆகும். உடலின் செல்களில் பனிக்கட்டிகளால் இவ்வாறு உருவாகும் நிலை இரத்தக்குழாய் பாதிப்பு, மற்றும் திசுக்கள் சிதைவடைகின்றன. Carlobes, மூக்கினுடைய நுனி பாகம் மற்றும் விரல்கள், நகங்கள் போன்ற இடங்களை பாதிக்கும் Frost bits இடங்கள் ஆகும். அடிப்பட்ட இடங்கள் தொடும் போது வெண்மையாகவும், மெழுகு போன்றும் காணப்படும்.

**உடலின் வெப்பநிலை மதிப்பீடு செய்வதற்கு உரிய இடங்கள்:**

1. வாய்வழியாக
2. குதம்
3. அக்குள்
4. நிணநீர் நாளம் வழியாக

**வெப்பமானிகளின் வகைகள்:**

1. பாதரசம் - கண்ணாடி வெப்ப மானிகள்.

2. மின்னணு வெப்ப மானி.
3. ஒருமுறை பயன்படுத்தி வெப்பமானியை அகற்றுதல்

**வெப்பநிலையை அறிவதன் முக்கியத்துவம்.:**

1. உடல் பரிசோதனை செய்வதற்காக அல்லது நோயாளியின் நிலையை அறிய.
2. நோயாளியின் உடல் முன்னேற்றத்தை அறிவதற்கு.

**வெப்பநிலையை வாய் மூலமாக அறிதல்:**

**பொது கருத்துக்கள்:**

1. நோயாளி சூடான, அல்லது குளிர்ந்த பானம் அல்லது அளவு உண்டவுடனேயே வெப்ப நிலையை அளத்தல் கூடாது.
2. பின்வரும் நிலையில் நோயாளிக்கு வெப்ப நிலையை வாய் மூலமாக அறிதல் கூடாது.
  - 5 வயதிற்கும் குறைபட்ட குழந்தைகளுக்கு,
  - ஆக்ஸிஜன் அளிக்கக் கூடிய நிலையில் உள்ள நோயாளிக்கு.
  - பாதிக்கப்பட்ட நோயாளி மூக்கு அடைப்பு, கடினமான சவாசம் உலர்ந்த வாய் போன்றவர்களுக்கு.
  - வெறி கொண்ட, சுயநினைவில்லாத, மற்றும் ஈடு கொடுக்க இயலாத உடல் வளர்ச்சி பாதிக்கப்பட்ட, ஒரு நிலையில் இல்லாத அல்லது மனவளர்ச்சி குன்றிய நோயாளிக்கு.
  - சாதாரண அறுவை சிகிச்சை வாயில் செய்த நிலையில் உள்ள நோயாளிகள்.

**வெப்ப நிலையை பதிவு செய்தல்:**

**வாய்மூலமாக வெப்பம் அறிதல் (oral):**

**உபகரணங்கள் :**

அகன்ற பாத்திரத்தில் வைக்கப்பட வேண்டியவைகள்.

1. மூன்று அல்லது நான்கு சோதனை குழாய்கள் அல்லது புட்டியின் அடியில் வைக்கப்பட்ட அதனுடன் நிரப்பிய (Savlon) நோய் எதிர்ப்பு திரவம் 2%

2. ஒரு கண்ணாடி புட்டியுடன் உடன் சுத்தமான நீர் அத்துடன் சிறிதளவு பஞ்சு அடியில் வைத்தல்.
3. ஒரு கிண்ணத்தில் வைக்கப்பட்ட சிறிதளவு சோப்புடன் கூடிய வெண்மையான துடைக்கும் துணி.
4. ஒரு சுத்தமான சிறிய துண்டு துணி.
5. ஒரு கிட்னி தட்டு.
6. ஒரு பேப்பர் பை.
7. கையில் கட்டப்பட்ட வினாடி முள் கடிக்காரம்.
8. சிகப்பு நிற பேனா.

**வழிமுறைகள்:**

7. வழி முறைகளை எடுத்து சொல்லி நோயாளி ஒத்துழைப்பு தருதல்.
8. நோயாளியை உட்கார வைக்க அல்லது படுக்க வைக்க செய்தல்.
9. திரவத்தில் இருந்து வெப்பமானியை எடுத்து சுத்தமான நீரில் கழுவி பின்பு துண்டு துணியில் உலர வைத்து உடன் வெப்பமானியின் குழில் பகுதியிலிருந்து தட்டை பகுதி வரை துடைக்க வேண்டும். நோய்த் தொற்று நீக்கு திரவத்தில் நனைத்து இதனால் பாக்டீரியா தாக்காதவாறு பின்பு வெப்பமானியை வாய்பகுதியில் நுழைக்க வேண்டும்.
10. வெப்பமானியை உடனடியாக உதறி பாதரச மட்ட நிலையை 95°F க்கு உறுதிபடுத்துதல். நோயாளியின் நாக்குக்கு அடியில் வெப்பமானியை வை. நோயாளியிடம் அதை கடித்துவிடக் கூடாது என்றும் மெதுவாக உதடுகளை மூடிக் கொள்ளுமாறு கூறுதல்.
11. வெப்பமானியை தொடர்ச்சியாக இரண்டு நிமிடம் வைத்திரு (அந்த நேரத்தில் நோயாளியினுடைய நாடித் துடிப்பையும், சுவாசத்தையும் அறிதல் வேண்டும்.)
12. வெப்பமானியை வாயில் இருந்து எடுத்து விட்டு அதன் வெப்ப நிலையை குறித்து கொண்டு பின் குமிழ் பகுதியை கீழ் நோக்கியவாறு

வைத்து சோப்பு தண்ணீர் கொண்டு சுத்தம் செய்து வெப்பமானி முழுவதுமாக பாக்டீரியா தாக்காத வண்ணம் சுத்தப்படுத்த வேண்டும்.

13. அழுக்கு கலந்த நீரை கிட்னி தட்டில் சேகரித்து சோப்புக் கரைசலால் நனைக்கப் பட்ட சிறிய பஞ்சு உறைகளை பேப்பர் பையில் போடுதல் வேண்டும்.
14. அதற்குரிய சோதனை குழாயில் அல்லது கண்ணாடி பாட்டில் உள்ள திரவத்தில் வெப்பமானியை மீண்டும் சொருகி வைக்க வேண்டும். பின்பு வரை படத்தில் வெப்பநிலை அளவிட்டு வரைதல் வேண்டும்.

**பயன்படுத்திய சாதனங்களை பத்திரமாக வைத்தல்:**

1. பயன்படுத்திய அனைத்து கருவிகளையும் சுத்தப்படுத்தி மீண்டும் பயன்படுத்த தயார் நிலையில் வைக்க வேண்டும்.
2. வெப்பமானியை சோப்புடன் கழுவு மற்றும் குளிரிந்த நீரில் கழுவுதல் வேண்டும்.
3. தொற்று நோய் நீக்கு திரவத்தில் 2 அல்லது 5 நிமிடத்திற்கு வெப்பமானியை சொருகி வைத்தல் வேண்டும்.
4. மீண்டும் பயன் படுத்துவதற்காகத் தட்டில் இருந்தவற்றை சரிவர அமைத்தல்.

ஒரு நோயாளியின் உடல் வெப்ப நிலை மாறுபடும் போது செவிலியரின் பங்கேற்பும் அக்கறை எடுத்துக் கொள்ளலும்.

**ஹைபர் தெர்மியா - மதிப்பிடுதல்:**

1. உயிர் நிலையான உடல் அடையாளங்கள்.
2. தோலின் நிறத்தை கவனித்தல்.
3. உடல் நடுக்கம் மற்றும் diaphoresis.

மருந்தாலுவியல் சிகிச்சை இல்லாமல் இவற்றில் ஆவியாதவால் வெப்பம் குறைதல், கடத்தல், மாறுதல் குறைத்தல் போன்றவை.

1. Tepid பஞ்சு குளியல்.
2. ஆல்கஹால் - நீர் கலந்த திரவத்தால் குளியல்.
3. குளிர் காற்றாடி.

4. ஓய்வு எடுக்க நேரம் ஒதுக்குதல்.
5. முறையான குறிப்பிட்ட உடற்பயிற்சி அளித்தல்,
6. நோயாளியின் மீது போர்வையை விலக்கி உடலில் இருந்து வெளியேறும் வெப்பத்தை குறைக்கச் செய்தல்.
7. வெப்ப குறைப்பினாலும் கடத்தலாலும்
8. நீர் வெளியேறுவதை ஈடு செய்ய ஒரு நாளுக்கு குறைந்தது 3 லிட்டர் அளவுக்காவது நோயாளிக்கு திரவ உணவு அளித்தல்.
9. வாய் சுத்தத்தை கவனிக்க வேண்டும்.
10. பசி எடுத்தலை தூண்டி உணவு உட்கொள்ளும் பழக்கம் ஏற்படுத்த அறிவுறுத்தல்.
11. உடலின் செல்களுக்கு ஆக்சிஜன் செல்லுமாறு கூடுதல்ஆக்சிஜன் சிகிச்சை அளிக்க ஏற்படுத்துதல்.
12. உடல் நடுக்கம் ஏற்படாதவாறு சூழ்நிலை வெப்ப நிலையால் பாதிக்காத வண்ணம் குளிர் காற்றாடியை பயன்படுத்தல் வேண்டும்.

**வெப்ப அடைப்பு:** இதற்கு சிகிச்சை அளிக்க வெப்ப அடைப்பு ஏற்படாத வாறு தடுத்தல், நோயாளிக்கு செவிலியர் இதனை பற்றி அறிவுரை அளிப்பது.

1. வெப்ப சூழலில் அதிக வேலை செய்வதை தவிர்ப்பது.
2. வேலை செய்யும் முன்னதாக பழரசங்களை பானங்களாக குடித்தல்.
3. பயிற்சி செய்த பிறகு.
4. பஞ்ச துணியை இறுக்கம் இல்லாமல் அணிவதில்
5. காற்றோட்டம் இல்லாத இடத்தில் பயிற்சி செய்வதை குறைத்துக் கொள்வது.
6. வெளியில் செல்லும் போது வெயில் தாக்காதவாறு தலைக்கு தொப்பி அணிவதால்.

**வெப்ப அடைப்புக்கு முதலுதவி**

1. குளிர்ச்சியான சூழ்நிலைக்கு நோயாளியை கொண்டு செல்லல்.
2. உடலினை சுற்றி உள்ள துணி போர்வையை குறைத்தல்.
3. தோலின் மீது ஈரமான துண்டினை உபயோகித்தல்.

4. அதிகப்படியான வெப்பம் குறைவதை தடுக்க குளிர்ச்சி காற்றாடியை பயன்படுத்தல்.
5. அவசர மருத்துவ சிகிச்சைக்கு உதவுதல் (இரத்த ஓட்டத்தின் சிறை வழியாக செலுத்த வேண்டிய திரவம்) (intra venous fluids).

**ஹைபோதெர்மியா:**

ஹைபோதெர்மியா நிலையில் உள்ள நோயாளிக்கு அதனை தடுக்கும் வழிகளை உடன் தயார்படுத்துதல் மற்றும் Frost bite நிலைக்கும் தடுக்கும் முறைகளை செய்தல். எந்தெந்த நோயாளி ஹைபோ தெர்மியா என அறிந்து அவர்களுக்குரிய அறிவுரைகளின்படி தயார் படுத்துதல். (எ.கா.) மிகவும் இளம் வயதில் அல்லது வயதான நோயாளியின் சோர்வற்ற அடிப்பட்ட, பக்கவாதம் (கை, கால் விழுந்த), சர்க்கரை நோயாளி, சாராயம் அல்லது போதையில், இரத்தத்தில் கலந்த புண் (செட்டிக் நிலையில்) மனநலம் பாதிக்கப்பட்ட, ஆல்கஹால் கலந்ததாதால் இரத்தத்தில் ஏற்பட்ட நச்சுத்தன்மை காரணமாக)

**சிகிச்சை:**

1. உடல் வெப்பம் மீண்டும் குறையாதபடி தடுப்பது.
2. ஈரப்பத துணியை நோயாளியின் மீது இருந்து எடுத்து விட்டு உலர்ந்த துணியை போர்த்தி உடம்பை கம்பளி கொண்டு சுற்றவும்.
3. நல்ல நினைவில் உள்ள நோயாளிக்கு மித வெப்பமான நிலையில் பால் அல்லது சூப் போன்ற திரவ ஜூஸ் தரவும்.
4. மிதமான வெப்ப நிலையில் உள்ள அறையில் நோயாளியினை தங்க வைக்க வேண்டும்.
5. நோயாளிக்கு அவசர சிகிச்சை அளிக்கும் போது இதய துடிப்பு அறிய மானிடர் கருவி பொருத்தியும் உடலின் சமநிலையை நீர் சரிவிகிதம் பற்றிய குறிப்பினை ஒழுங்கு படுத்தல் வேண்டும்.

**நாடி துடிப்பு:**

நாடி துடிப்பு என்பது உடம்பின் இரத்த ஓட்டம் செல்லும் முக்கிய இடங்களில் உடம்பின் மீது கையால் தொட்டு உணர கூடியது. நாடிதுடிப்பு உடம்பின் இரத்த ஓட்ட நிகழ்ச்சியை அறிய உதவுவது நாடிதுடிப்பு என்பதாகும்.

வளர்சிதை மாற்றத்தின் செல்களில் நடைபெறும் இரத்த ஓட்டத்தின் மூலமாக உண்டாகும் ஊட்டச்சத்துகள் மற்றும் ஆக்ஸிசன் உடன் வெளியேறும் கழிவுப் பொருட்கள் இவ்வாறு உருவாகும் வளர்சிதை மாற்றத்திற்கு சமூகி என்று பெயர். செல்கள் வேலை செய்வதற்கு சீரான இரத்த ஓட்டம் அவசியம். செல்கள் ஊட்டச்சத்தை பெறுவதற்கு தேவையான அளவிற்கு இரத்தமானது செல்களை சேர்த்து அடைய வேண்டும். இதயம் சுருங்கி விரிவதற்கு தூண்டுதல் செய்வதற்கு ஏற்றவாறு இதய தசையில் ஊடுருவிச் செல்லும் ரத்த ஓட்டமானது மின்சார அதிர்ச்சியைக் கொண்டு செயல்படுவது சயனோ ஏற்றியல் முடிச்சு (S.A) Node. இவ்வாறு தொடர்ச்சியாக இரத்த ஓட்டமானது உடலின் பல்வேறு பகுதிகளுக்கு கடத்தப்படுவது.

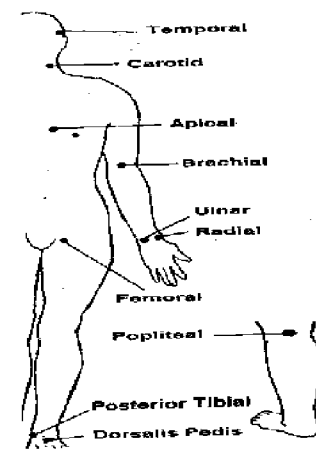
ஒவ்வொரு முறையும் சிரை சுருக்கம்(ventricular contraction) ஏற்படும்போது 60 முதல் 70 மில்லி லிட்டர் ரத்தமானது மகாதமனி வழியாக செல்கிறது. மகா தமனிகளின் சவரானது இந்த சிரை சுருங்கி விரியும் தொடர்ச்சியால் நாடி துடிப்பின் அலைகள் உருவாகின்றது.

இவ்வாறு உருவாக்கப்பட்ட நாடித் துடிப்பின் அலைகள் சிறிது சிறிதாக தமனியின் செய்மை பகுதிக்கு கடத்தப்படுகிறது. நாடித் துடிப்புக்கள் பெரிபிரல் தமனியை அடைந்ததும், தமனிகளின் வழியாக செல்லக்கூடிய ரத்த நாளங்கள், எலும்பு அல்லது தசைப் பகுதி வரை இதயத் துடிப்பு செயல்படுத்தப் படுகிறது.

இதயத்தின் பெரிபிரல் தமனியின் வழியாக செல்லக்கூடிய ரத்த ஓட்டத்தில் மேலாக தொட்டுப்பார்த்து நாடித் துடிப்பை அறிதல். இவ்வாறு உருவாகக் கூடிய நாடித்துடிப்பின் வீதத்தை ஒரு நிமிடத்திற்கு எத்தனை முறை துடிப்பது என்பதை உணர்தல்.

**நாடித் துடிப்பைக் கணக்கிடுதல்:**

எந்தத் தமனியிலும் நாடித் துடிப்பின் சத்தத்தை கணக்கிடலாம். ஆனால் ரேடியல் மற்றும் இதய தமனிகளில் நாடித் துடிப்பினை மிகச் சலபமாக தொட்டு உணரலாம்.



படம் 9.3 பெரிபிரல் நாடித்துடிப்பின் பகுதிகள்

உடம்பின் பல்வேறு பகுதிகளில் உள்ள நாடித்துடிப்பின் பாகங்களைக் கண்டு பிடித்தல். (போட்டர் & பெரி) Authors.

**நாடித் துடிப்பின் இடங்கள்:**

நாடித் துடிப்பின் இடங்கள்	குண்டு பிடித்தல்
டெம்போரஸ்(Temporal)	தலைக்கு மேலாக டெம்போரல் எலும்பு, கண்ணுக்கு மேலாகவும், பக்கவாட்டில்
கரோடிட்( carotid)	கழுத்தின் நடுப்பகுதியில் காணப்படும் ஸ்டேர்னோ கிளைடோ மாஸ்டாய்கு தசைகள்.
ஏபிகல்( apical)	நான்கு மற்றும் ஐந்தாவது இண்டர்காஸ்டல் இடத்தில் உள்ள இடது பக்க மைய கிளாடிவிக்குளார் கோடு.( Cladevicular Line)
ரேடியல் (radial)	ரேடியல் அல்லது முன் கையின் பெருவிரல் பகுதியில் உள்ள மணிகட்டு.

அல்நார் (Ulnar)	அல்நார் பகுதியில் உள்ள முன் கை அதின் மணிகட்டு.
-----------------	--

இதய துடிப்பை அறியும் போது செவிலியர் ஸ்டெதஸ்கோப்பை பயன்படுத்துதல் வேண்டும்.

#### நாடித் துடிப்பின் தன்மைகள்:

ரேடியல் நாடி துடிப்பின் வீதம் ஒரு நிமிடத்திற்கு நோயாளி உட்கார்ந்த நிலை, நின்று கொண்டு இருக்கும் நிலையில் மற்றும் படுத்தி கொண்டு இருக்கும் நிலையில் கணக்கிடப் படலாம்.

சாதாரணமாக இதயத்தின் துடிப்பு வீதம்:

வயது	இதய துடிப்பு
குழந்தை பிறந்தவுடன்	120-160/min.
இளம் குழந்தை	90-140/min
குழந்தை பருவம்	80-110/min
பள்ளி பருவத்தில்	75-100/min
பருவம் வந்தவர்கள்	60-90/min
பெரியவர்கள்	60-100/min

#### நாடித் துடிப்பினை பாதிக்கும் காரணிகள்

1. **பயிற்சி:** சற்றே குறைவான கால பயிற்சி எடுத்துக் கொள்வதால் நாடித் துடிப்பு வீதம் அதிகரித்தல். ஓட்டப்பந்தயத்தில் கலந்து கொண்டு அதிக நேரம் பயிற்சியில் ஈடுபட்டவருக்கு பின்பு ஓய்வு நேரத்தில் நாடித் துடிப்பு வீதம் குறைகிறது.
2. **வெப்பநிலை:** காய்ச்சல் மற்றும் வெப்பம் இதனால் நாடித் துடிப்பு அதிகரிக்கும். ஹைபோ தெர்மிக் நிலையில் நாடித் துடிப்பு வீதம் குறைகிறது.
3. **உணர்ச்சிப் பெருக்கு:** வலி மற்றும் கவலை அதிகரிக்கும் போது நாடித் துடிப்பு அதிகரித்தல்.

மருந்து: எபிநெப்ரீன் (Epinephrine) நாடித் துடிப்பு அதிகரிக்கச் செய்கிறது.

டயாக்ஸின் நாடி துடிப்பை குறைக்கிறது. Hemorrhage இரத்தப் போக்கினால் நாடி துடிப்பு அதிகரிக்கிறது.

**பாஸ்ட்யுரல் மாற்றம் (Postural Change):** நோயாளியின் நிலையில் மாற்றம். நின்று கொண்டும், அல்லது உட்கார்ந்து இருக்கும் நிலையில் நாடித் துடிப்பு அதிகரிக்கின்றது. படுத்திக் கொண்டு இருக்கும் நிலையில் நாடித் துடிப்பு குறைகின்றது.

**நுரையீரலின் நிலை:** நுரையீரலுக்கு செல்லும் ரத்தக் குழாயில் ஆக்ஸிஜன் அளவு குறைந்தும் அத்துடன் நாடி துடிப்பின் வேகமும் குறைகின்றது.

#### நாடித்துடிப்பை அளப்பதற்கு உரிய காரணங்கள்:

1. உடல் ஆரோக்கியத்தை பரி சோதிப்பதற்கும், இதயத்தின் செயல் அறியவும்.
2. தமனிகளின் ஆரோக்கிய நிலையை அறிவதற்கும், அவற்றின் மீளும் தன்மையை பரிசோதிக்கவும்.
3. தமணி மண்டலத்தில் செல்லக் கூடிய ரத்தத்தின் அளவை சுமாராக கணக்கிடுவதற்கு.
4. உடல் உறுப்புகளில் ரத்த ஓட்டத்தில் ஏற்படும் தேவையான மாறுதல்களை அளவிடுவதற்கு.
5. பொதுவாக உடலின் குணம் அடைவதை அறிவதற்கும் அல்லது இறப்பினைக் கண்டு பிடிப்பதற்கும்.
6. அவசர சிகிச்சை தேவைப்படின் அந்நிலையில் நாடி துடிப்பை அறிதல்.

#### பொது கருத்துக்கள்:

1. நாடித் துடிப்பை கண்டு பிடிப்பதற்கு உடம்பின் மிகப் பெரிய தமனி பகுதி செல்லக்கூடிய உடல் மற்றும் எலும்பு அமைப்பு அல்லது திடமான பகுதியின் அடியிலும் நாடித்துடிப்பு அளவிடப்படுகிறது. பொதுவாக செல்லக் கூடிய தமனிகளின் நாடித்துடிப்பை அளப்பதற்கு பயன்படுபவை.

1. ரேடியல்
2. பேசியல்
3. டெம்போரல்
4. டார்சாலீஸ் பெடெஸ்
5. கரோடிட்
6. பெமாரல்
7. டிபியல்
8. பொப்லிட்டியல்

**உபகரணங்கள்:**

1. கடிகாரம்
2. வரைபடமும் பேனாவும்.

**வழி முறைகள்:**

1. நோயாளிக்கு ஏற்றவாறு எளிய நிலையில் அமரச் செய்தல்.
2. மணிகட்டினை உறுதியாக பிடித்து முதல் மூன்று விரல்களை தமணியின் மீது அழுத்தி பிடித்து நாடித்துடிப்பை சரிபார்த்தல்.
3. ஒரு நிமிடத்திற்கு நாடித் துடிப்பின் அளவை கணக்கிடுதல்.
4. நாடித் துடிப்பினை அளவிடும்போது ஏற்படும் rhythm, கொள்ளளவு மற்றும் மாறுபட்ட உடல் மாற்றங்களை அறிதல்.
5. நோயாளி பற்றி அறிந்தவற்றை பதிவு செய்தல்.

**பொதுவாக நாடி துடிப்பில் ஏற்படும் மாற்றங்கள்:**

- டாக்கி கார்டியா Tachy cordia: டாக்கி கார்டியா என்பது உடலில் ஏற்படும் திடீர் மாற்றங்களால் இதயத் துடிப்பின் நாடி துடிப்பு அதிகரிக்கும் செயல். பெரியவர்களுக்கு சமாராக ஒரு நிமிடத்திற்கு 100 முறை நாடி துடிப்பு ஏற்படுகிறது.
- பிராடி கார்டியா Brady cordia: பிராடி கார்டியா என்பது மெதுவாக ஏற்படும் நாடி துடிப்பு. பெரியவர்களுக்கு சமாராக 60 முறை நாடி துடிப்பு ஏற்படுகிறது.

**நாடித் துடிப்பில் ஓசை:**

நாடித் துடிப்பின் ஒவ்வொரு இடை வெளியில் ஏற்படும் ஓசை.

**ஒழுங்கற்ற முறை:**

நாடித் துடிப்பில் ஏற்படும் ஒழுங்கற்ற ஓசை. விருபட்ட நாடித் துடிப்பின் போது ஒழுங்கு முறை அற்ற வகையில் ஏற்படும் ஒழுங்கற்ற ஓசை.

**ஒழுங்கற்ற நாடித் துடிப்பு (Abnormal Rhythm):**

ஒழுங்கற்ற, இடைவெளி விட்டு உள்ள நாடித்துடிப்பு அல்லது விருபட்ட நாடித் துடிப்பு உண்டாவது. இதனால் தொடர்ச்சியாக கார்டியாக் தசை, அதன் இரத்த ஓட்டம் பாதிக்கப்பட்டு ஒழுங்கற்ற நாடித் துடிப்பு காணப்படுகின்றது. இந்நிலைக்கு பிஸ்ரிதமிக் dysarrhythmic எனப் பெயர்.

**பலம் (Strength):**

இதயம் ஒவ்வொரு முறை இயங்கும் போதும் தமனி வழியாக செல்லும் இரத்த கொள்ளளவு இரண்டு பங்கு அதிகரிப்பதாகும். இருப்பினும் நாடித் துடிப்பு அதிகரிக்கப்பட்ட நிலை மேலும் பலமாகவும், எதிர்த்தும் அல்லது தொகுப்புடனும் செயல்படும்.

**சமம் (Equality) :**

**நாடித் துடிப்பின் செயல் வீதம் சமமாக:**

சம பலத்துடன் இருக்கும் நோய்ப்பட்டவர் உடலில் துடிப்பு சமமற்று காணப்படுகிறது. எடுத்துக்காட்டு இரத்தம் உறைதல், அடிப்பட்ட இரத்த குழாய், மார்பக விலா எலும்பு பாதிப்பு (cervical rib syndrome) மூளைக்கு செல்லும் இரத்த குழாயில் Carotid pulse பாதிக்கப்படும்.

**சுவாசித்தல் (Respiration) :**

மனிதன் உயிர் வாழ தேவையான ஆக்ஸிஜன் உடல் செல்களுக்கு சென்றடைவதை பொருத்து. உடல் செல்களில் இருந்து தேவையற்ற கரிமிலவாயுக்கள் வெளியேற்றும் நிகழ்ச்சியை பொருத்து சுவாசித்தல் தொடர்கிறது. ஆக்ஸிஜன் சுவாச ஊடகத்தில் உள்ளிழக்கப்பட்டு இரத்தம் வழியாக திசுக்களில் நிகழும் வாயு பரிமாற்ற நிகழ்ச்சியே சுவாசித்தல் (Respiration) எனப்படுகிறது.



சுவாச நிகழ்ச்சி

(அ) காற்றோட்டம் (Ventilation)

(ஆ) ஊடுறுதல் (Diffusion)

(இ) பரவுதல் (Perfusion)

**வரையறை:**

சுவாசித்தல் எனப்படுவது காற்று உள்ளிழுக்கப்பட்டு வெளியேற்றுவது இதற்கு சுவாசம் செயல்படுகிறது எனப் பெயர் இதில் பங்கேற்பது ஒன்று காற்று உள்ளிழுத்தல் மற்றொன்று காற்று வெளியேற்றுதல் மற்றும் உண்டாகும் சிறிய இடைப்பட்ட பகுதி காற்றோட்டம் எனப்படுவது. வாயுக்கள் பரிமாற்றம் நுரையீரலில் நடைபெறுகிறது. காற்றோட்ட தன்மை ஏற்படும் வீதம், ஆழம் மற்றும் ஓசை செல்லக் கூடிய காற்றின் தன்மை மற்றும் போதுமான இடவசதி பொருத்து சுவாசம் அமைகின்றது.

ஆக்ஸிஜன் மற்றும் CO<sub>2</sub> வாயு காற்று நுண்ணறை பைகளுக்கும் சிவப்பு அணுக்களுக்கும் வாயு பரிமாற்றம் நடை பெறுவது diffusion ஆகும், சிவப்பு இரத்த அணுக்கள் பல்மொனி இரத்த தந்துகிகளில் பரவுதல் (perfusion) ஆகும், **உடற்செயலியலில் ஒழுங்குபாடு:**

மூச்சு விடுதல் ஒரு தொடர் நிகழ்ச்சி சுவாச மண்டலத்தின் செயல் பாடு மூளையில் மைய நரம்பு இயக்கு ஆற்றலால் சுவாசித்தல் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது.

காற்றோட்டம் ஏற்பட, இரத்தத்தில் CO<sub>2</sub> நிலையை கட்டுப்படுத்த முக்கிய காரணி. காற்றோட்டம் தமனியில் செல்லும் இரத்தத்தில் உள்ள CO<sub>2</sub> ன் நிலை அதிகரிக்கும் போது முன் சுவாசத்தின் அளவு, வீக்கத்தையும் சுவாசத்தின் கொள்ளளவும் கட்டுப்படுத்தப் படுகிறது. வெளிச் சுவாசத்தின் போது CO<sub>2</sub> ன் அளவு அதிகமாக வெளியேற்றுவதற்கு காற்றோட்டம் தேவைப்படுகிறது.

- யூப்னியா (Eupnea) காற்றோட்டத்தின் கொள்ளளவு பெற்று சாதாரணமாக ஏற்படும் சுவாச நிலைக்கு யூப்னியா என்பது பெயர்.
- சுவாசத்தின் செயல் வீதம் பெரியவர்களுக்கு சராசரியாக ஒரு நிமிடத்திற்கு 12 முதல் 20 தடவைகள் உள்ளிழுக்கப்பட்டு வெளிவிடப்படுகிறது.

**சுவாசத்தின் தன்மைகள்:**

**சுவாசத்தின் வீதம்:**

காற்றோட்டத்தின் அல்லது சுவாசத்தின் அளவு அறிய செவிலியர் உள்மூச்சு மற்றும் வெளிமூச்சு நிலையில் உட்சுவாசத்தின் போதும் ஏற்படும் காற்றின் அளவு வீதம் கணக்கிடப்படுவது.

**அட்டவணை**

**சாதாரணமாக சராசரியாக செயல்படும் சுவாசத்தின் அளவு**

	வயது	வீதம்
1.	பிறந்த குழந்தை	35-40
2.	ஒரு வயது குழந்தை	30-50
3.	1-2	25-32
4.	3-12	20-30
5.	13-19	16-19
6.	பெரிய குழந்தை	12-20

**நுரையீரல் காற்றோட்டத்தின் கொள்ளளவு:**

நுரையீரலுக்கு உட்கொண்டு வெளிவரும் காற்றின் அளவு அதிகமாக, சாதாரணமாக அல்லது குறைந்தோ உண்டாகின்றன.

ஆழமான சுவாசத்தில் உட்சுவாசத்தை தொடர்ந்து காற்று வெளியேற்றப்படுவது வெளிச் சுவாசம் எனப்படுகிறது (Exhalation).

குறைந்த சுவாசத்தில் சற்றே குறைந்த காற்று உட்செல்வதால் நுரையீரல் ஏற்படும் காற்றோட்டத்தின் நிலையை அறிவது கடினம்.

**காற்றோட்ட அழுத்தத்தில் உண்டாகும் ஓசை: (வென்டிஸ்டரி ரிதம்):**

ஒவ்வொரு உட்சுவாச வெளிச் சுவாச இடைப்பட்ட நிலையில் சுவாச வாயுக்களின் சமூகியாகும். இவை ஒழுங்கான அல்லது ஒழுங்கற்ற நிலையில் உண்டாகும் சுவாசித்தலாகும்.

**சுவாசத்தை ஒழுங்குபடுத்த உதவும் முக்கிய காரணிகளாவன:**

1. சுவாச மையம் - மெட்ரல்லா.
2. நரம்பு மண்டலத்தின் நரம்பு செல்களின் செயல்.
3. இரத்தத்தில் உள்ள வேதியியல் மூலக் கூறுகள்.

சுவாசத்தின் நிலையை அறியும் போது குறிப்பு எடுக்க வேண்டியவை:

1. வீதம் மற்றும் ஆழம் (காற்றின் கொள்ளளவு).
2. மார்பக மற்றும் வயிற்று பகுதியின் விரிவடைதல் தன்மையை அறிதல்.
3. சுருங்கி விரிவதால் ஏற்படும் ஓசை.
4. சுவாசம் செய்யும் போது அமைதி அல்லது எழும் சத்தம் அறிதல்.
5. மயக்க நிலையில் உள்ள நோயாளிக்கு மூச்சு விட முடிகிறதா என்பதை அறிதல் அல்லது சலபமாக மூச்சு இழுத்து விட முடிகிறதா என அறிவது.

வழிமுறைகள்:

1. நோயாளியை அவர்களுக்கு படுக்க ஏதுவாக உள்ள நிலையில் வசதியாக அமர்த்துதல்.
2. சுவாசத்தின் அளவு கண்டறிவதற்கு நோயாளி தனது சுவாசத்தில் உள்ளிழுத்து வெளிவிடும் காற்றின் அளவு மாற்றாதவாறு நோயாளியின் சுவாசத்தில் அளவிடப் படுதல்.
3. நோயாளியுடன் மணிக்கட்டில் விரல் அழுத்தி அதே சமயத்தில் நாடித் துடிப்பு வேகத்தை வாட்ச் பார்த்து மார்பு அறை, வயிறு அதிர்வு அல்லது குறைந்து துடிக்கிறதா என அறிதல் வேண்டும் அதே சமயத்தில் நோயாளி உட்கார்ந்த நிலையில் அவர்களுடைய தோல்பட்டை அசைதல் உண்டாகிறதா என உணர்தல் வேண்டும்.
4. சுவாச வேகத்தில் எதுவும் குறைபாடு தெரிந்தால் அவற்றை வரைபடத்தில் பதிவு செய்யவும்.

சுவாசத்தை கணக்கிடுதல்:

1. தினமும் 2 முறை அனைத்து நோயாளியின் உடலின் சுவாசத்தை கணக்கிடுதல்.
2. அறுவை சிகிச்சை முடிந்த ஒவ்வொரு 4 மணி நேரத்திற்கும் நோயாளியின் சுவாச அளவு கணக்கிடப்படுதல் வேண்டும்.

3. அறுவை சிகிச்சை முடியும் அடுத்த ஒவ்வொரு 30 நிமிடங்களில் சுவாச அளவு நோயாளிக்கு பார்த்தல்.
4. மிகவும் மோசமான உடல் நிலை உள்ள நோயாளி அனைவருக்கும் ஒவ்வொரு 15 நிமிடத்திற்கு சுவாசத்தின் அளவு கணக்கிடுதல் வேண்டும்.

குறைபாடுகள் உள்ள சுவாச முறைகளுக்கு மாற்று ஏற்பாடு செய்யும் முறைகள்

1. பிராடிபின்யா (Bradypnea) : சுவாச அளவு மிகவும் மெதுவாக நடைபெறுவது (ஒரு நிமிடத்திற்கு 12 முறைக்கும் குறைவாக மூச்சு விடுதல்) மூளையில் ஏற்படும் இரத்தக் கட்டியில் அல்லது அதிக டோஸ் மயக்க நிலையில் கோமா நோயாளிக்கு குறைவான மூச்சு உள்ளிழுத்து வெளிவிடும் சுவாசத்திற்கு (பிராடிபின்யா) (Bradypnea) என்று பெயர்.
2. டாக்ஸ்நியா (Tachypnea): சுவாசத்தின் அளவில் சற்றே கூடுதலான நிலை. ஒரு நிமிடத்திற்கு உள்ளிழுத்து வெளிவிடும் காற்று 20 முறைக்கும் சற்று கூடுதலாக நடை பெறுவது.
3. Apnea: சுவாசத்தின் அளவு பல வினாடிகள் நின்று நடைபெறுவது.
4. சுவாசத்தில் தடை மூச்சு நின்று விடுவதும் அவை மீண்டும் மூச்சு விட முடியாத நிலைக்கு தள்ளப்படுவதும் சுவாசத்தில் ஏற்படுகின்ற நிலைக்கு சுவாசத்தடை எனப்படுகிறது.
5. ஹைபர் வென்டிலேசன் (Hyper Ventilation) கூடுதல் காற்றோட்டம் சராசரி நிலையில் வரும். மூச்சு அளவு கூடுதல்
6. Hypo ventilation ஹைபர்வென்டிலேசன் (Hypo Ventilation) கூடுதல் காற்றோட்டம் சராசரி நிலையில் வரும். மூச்சு அளவு decreases. Shallow Respiration நிமோனியா மற்றும் பூஞ்சை நோயால் பாதிக்கப்பட்ட நோயாளிக்கு உண்டாகிறது.
7. காற்றுப் பசி அல்லது சைசிங் (Air hunger or Sighing): சுவாசம் செய்ய தேவையான அதிக காற்று காற்றுப் பசி எனப்படும். இரத்தப் போக்கு, நீரிழிவு, கோமா அல்லது அதிகப்படியான அமிலச் சரப்பின் தூண்டல்

சுவாசப்பாதையில் ஏற்படுவதால் இவ்வாறு உள்ள நோயாளிக்கு காற்றுப் பசி உண்டாகிறது.

8. வீசிங் Wheezing: ஆஸ்மா நோயாளிக்கு சுவாசக் குழாயில் ஏற்படும் ஒரு வித வுஸ் என்ற ஒலியுடன் கூடிய மூச்சு திணறல் நிலை ஏற்பட்டு தடையுடன் கூடிய சுவாசம் ஏற்படுதல்.
9. ஸ்டீரியோரஸ் சுவாசம் (Sterneous breathing): சய நினைவு இல்லாத நோயாளிக்கு இது உண்டாகும். இதில் சத்தத்துடன் கூடிய சுவாசம் ஏற்படுகிறது. நாக்கு பின் தள்ளப்படுகிறது. ஒரு வகையான ஹிஸ்ஸிங் (hissing) சுவாசம் யூராமிக் கோமா (uraemic coma) உள்ளவருக்கு ஏற்படுகிறது.
10. ஸ்டிரிடர் (Stridor) என்பது கேட்கப் பொருந்தாத ஒலியுடன் கூடிய சுவாசம் ஆகும். இவை சுவாசப் பாதையில் மேற்பகுதியில் உண்டாகும் சுவாசத் தடையாகும். சுவாசத்தில் ஏற்படும் சத்தம் அதிக குறட்டை அல்லது ஊதுவது போன்ற ஒலியுடன் கேட்கும் சுவாச நிலையாகும்.
11. ஆர்த்தோப்நியா (Orthopnea): சுவாசம் செய்யும் போது மூச்சு விடுதலில் ஏற்படும் இடர்பாடு.
12. டிஸ்போநியா (Dyspnoea): கடினமான சுவாச நிலை உட்சுவாசத்தில் லரினஜியல் (laryngeal) பகுதியில் சுவாச தடை ஏற்படுவது. வெளிச் சுவாசத்தில் ஏற்படும் தடை ஆஸ்மா (Asthma) நோயாளிக்கு உண்டாகிறது.
13. செயின் ஸ்டோர்க் சுவாசம் (Periodic Breathing or Cheyne stokes): இதில் மூச்சு விடுதலில் தொடராக ஏற்படும் மாறுபட்ட மூச்சுவிடும் நிலை. ஹைப்போநியா என்பது அதிக மூச்சு திணறல் ஏற்பட்டு உடன் ஓசையுடன் சுழற்சியாக ஏற்படும் சுவாச தடை ஆகும். மோசமான நிலையில் நோயாளி உள்ளார் என அறியலாம்.
14. ஆஸ்பெக்சியா (Asphyxia): செல்களுக்கு சென்றடையும் ஆக்ஸிஜனின் அளவு குறைவதால் உண்டாகும் நிலைக்கு ஆஸ்பெக்சியா எனப்படும். நச்சு வாயுக்கள் (நிலக்கரி வாயு) சுவாசத்த நோயாளிக்கு அதிக மூச்சுத்

திணறல் உண்டாகி ஆக்ஸிஜன் பற்றாக்குறை நுரையீரலில் நச்சு வாயுக்கள் கலந்து விடுகிறது.

### இரத்த அழுத்தம் Blood Pressure (BP):

இரத்தம் இரத்தக் குழாயினுள் செல்லும் போது இரத்தக் குழாய் சவர்களின் மீது ஓர் அழுத்தத்தை ஏற்படுத்துகின்றன. இந்த அழுத்தம் இரத்த அழுத்தம் எனப்படுகிறது. இதயம் சுருங்கி விரிவதால் இரத்த அழுத்தம் அதிகரித்து மகா தமணியில் சென்றடைகிறது.

இதயத்தின் அறைகள் சுருங்கும் நிலைக்கு சிஸ்டாலிக் இரத்த அழுத்தம் விரிவடையும் நிலைக்கு டையாஸ்டாலிக் இரத்த அழுத்தம் எனப்படும். ஆக்ஸிஜன் உள்ள இரத்தம் இடது வென்ட்ரிகிள் பெறுகின்றன. வலது வென்ட்ரிகிள் ஆக்ஸிஜன் அற்ற இரத்தத்தை பெறுகின்றன.

ஒரு சராசரி மனிதனின் இரத்த அழுத்தமானது mmHg என்ற பாதரசம் நகர்தல் மூலம் அலகால் அளவிடப்படுகிறது (Millimeters of Mercury). இதயம் சுருங்கும் நிலையில் சிஸ்டாலிக் அழுத்தம் முதலில் அளவிடப்பட்டு இதயம் விரிவடையும் நிலையில் டைஸ்டாலிக் அழுத்தம் பின்பு அளவிடப்படுகிறது. எ.கா. 120/80 mm Hg. 120 என்பது சிஸ்டாலிக் (Systolic) அழுத்தம் 80 என்பது டைஸ்டாலிக் (Diastolic) அழுத்தம் இவை இரண்டிற்கும் இடைப்பட்ட சிறு ஓய்வு என்கிற இடைவெளி இதயத் துடிப்பு அழுத்தம் எனப்படுகிறது.

### உடற் செயலில் BP(Physiology):

இதய சுழற்சி, பெரிபெரல் இரத்த கட்டுப்பாடு ஆகியவற்றை உடற் செயல் எதிர்க்கின்றன. கார்டியாக் வெளிப்பாடு என்பது ஒரு (Cardiac Output) நிமிடத்தில் பம்பு செய்யும் இரத்தத்தின் மொத்த கொள்ளளவு ஸ்ட்ரோக் கொள்ளளவு (Stroke Volume) என்பதாகும்.

- கார்டியாக் வெளிப்பாடு (Cardiac output): இதயத்தின் சராசரி செயல் வீதம் ஸ்ட்ரோக் கொள்ளளவு.
- இரத்த அழுத்தம் இதய துடிப்பில் வெளிப்படும் இரத்த கொள்ளளவு மற்றும் பெரிபெரல் இரத்த குழாயின் கட்டுப்பாட்டையும் பொறுத்து அமைகிறது. Peripheral vascular resistance (R).

- BP = கார்டியாக் அவுட்ட்புட் (Cardiac Out put) x R

➤ பெரிபெரல் இரத்தக் குழாயின் கட்டுப்பாடு :

பெரிபெரல் இரத்த குழாயின் கொள்ளளவு அதன் சராசரி இரத்த ஓட்டத்தின் அளவு இரத்தக் குழாய் சுவர்களின் விட்டத்தை பொறுத்து மாறுகிறது. குறையும் போது இரத்தத்தின் கொள்ளளவு அதிகரிக்கும்.

**இரத்தத்தின் கொள்ளளவு:**

இரத்த ஓட்ட மண்டலத்தின் மொத்த இரத்தத்தின் கொள்ளளவு இரத்த அழுத்தம் கொண்டு மாறுபடும். பெரியவர்களுக்கு சராசரியாக எடுத்துக் கொள்ளும் இரத்த கொள்ளளவு 5000 மி.லி. இரத்தத்தின் கொள்ளளவு உயரும்போது இரத்த அழுத்தம் (BP) அதிகரிக்கும். எ.கா. சிறை வழியாக செல்லும் இரத்த திரவம் கொள்ளளவு அதிகரிக்கும் நிலை. இரத்த சுழற்சியின் கொள்ளளவு குறையும் நிலையில் இரத்த அழுத்தம் குறைகிறது. எ.கா. இரத்தப் போக்கு, நீர் இழப்பு உடலில் ஏற்படும் சமயத்தில்.

**மீளும் தன்மை (Elasticity):**

பொதுவாக தமனி சுவர்கள் அதிக மீளும் தன்மை பெற்றுள்ளவை. ஆஸ்டிரியோஸ் கிளிராஸிஸ் (Arteriosclerosis), ஏற்பட்ட நோயாளிக்கு தமனி சுவர்களின் மீளும் தன்மை குறைந்து செயல் குறையும். இதனால் இரத்த சுவர்களில் இரத்த அழுத்தம் குறைந்து சிஸ்டாலிக் அழுத்தம் உயர காரணமாகிறது.

**அட்டவணை**

**சராசரி இரத்த அழுத்தம் BP**

வயது	BP (mmHg)
பிறந்த குழந்தை	40 (mean)
1 மாதம்	85/54
1 வருடம்	95/65
6 வருடங்கள்	105-65
10-13 வருடங்கள்	110/65
14-17 வருடங்கள்	120/75
நடுத்தர வயது	120/80

**இரத்த அழுத்தம் மாறுபடுவதற்கு உண்டான காரணிகள்**

- **வயது (Age):** சராசரி இரத்த அழுத்த நிலை (BP levels) குழந்தைகளுக்கு அதே வயது வித்தியாசத்தில் BP மாறுதல் உண்டாகும்.
- **மன அழுத்தம் (Stress) :** ஆர்வம், வலி மற்றும் உணர்ச்சி வசப்படுத்தல் ஏற்படும்போது இதய துடிப்பு அதிகரிக்கச் செய்து இரத்த அழுத்தம் (BP) கூடுகிறது.
- **கவர் (Race):** இரத்த அழுத்தம் உண்டாக மரபியல் மற்றும் சூழ்நிலை காரணமாக BP உண்டாகும்.
- **மருந்து(Medication)** சில மருந்துகள் நேர்முகமாகவோ மறைமுகமாகவோ BP குறைகிறது.
- **எ.கா:** டைமெடிக்ஸ் (Dimetics) BP குறைகிறது. நெபிடெபின் (Nifedipine) BP குறைகிறது. டோபமைன் (Dopamine) BP அதிகரிக்கும்.
- **டையூரினல் மாறுதல் (Diurnal Variation):** ஒரு நாளைக்கு சிறுநீர் வெளியேற்றும் அளவு மாறுபடுகிறது. இதனால் இரத்த அழுத்த நிலை மாறுபடுகிறது. BP அதிகாலையில் குறைந்து விடுகிறது. பின்பு மெல்ல மெல்ல BP அதிகரிக்கும் பின்பு மதியம் BP உயரும் உடன் மாலை வேலையில் BP உயருகிறது.
- **ஆண் பெண் வித்தியாசம் (Gender)** வளர்ச்சி அடைந்த ஆண்களுக்கு BP அதிகரித்துள்ளது. பெண்கள் மெனோபாஸ் (Menopause) நிலைக்கு பிறகு BP உயருகிறது. BP ஸ்பிக்மோ மோனோ மீட்டரால் அளவிடப்படுகிறது. (Sphygomonometer)

**இரத்த அழுத்த வேறுபாடு**

**அதிக இரத்த அழுத்தம் (Hypertension) :** உயர் அல்லது கூடுதல் இரத்த அழுத்தத்திற்கு ஹைபர் டென்சன் என்று பெயர். உயர் இரத்த அழுத்தத்தால் கை கால் விழுந்து மையோ கார்டியல் செயல் பாதிப்பினால் மாரடைப்பு ஏற்படுகிறது. முடிவில் இரத்த அழுத்தம் அதிகரித்து இறப்பு நேரிடுகிறது.

**உயர் இரத்த அழுத்தத்தின் வகைகள்**

வகை	சிஸ்டோல் (mmHg)	டையஸ்டோல் (mmHg)
சாதாரணமாக	<130	<85
உயர் இரத்த அழுத்தம்		
நிலை I (லேசான)	140-159	90-99
நிலை II (மிதமான)	160-179	100-109
நிலை III (அதிகமான)	180-209	110-119
நிலை IV (மிக அதிகமான)	≥ 210	≥ 120

**உயர் இரத்த அழுத்தத்தின் காரணிகள் (Hypertension):**

- அதிக இரத்த அழுத்தம் உள்ள குடும்பத்தின் வரலாறு.
- உடல் பருமன்
- சிகரெட் பிடிக்கும் பழக்கம் உள்ளவர்களுக்கு
- சாராயம் குடிக்கும் பழக்கம் உள்ளவர்களுக்கு
- அதிகப்படியான கொலஸ்டிரால் உள்ளவர்களுக்கு
- தொடர்ச்சியாக மன அழுத்தத்தால் பாதிக்கப்பட்ட நிலை
- வயது முதிர்ச்சியினால்.

**சிகிச்சை:**

- முன்னேற்பாடான கண்டுபிடிப்பு
- அதிக நாட்களாக அக்கறை எடுத்துக் கொண்டு சிகிச்சை அளிப்பதால்.

**குறை இரத்த அழுத்தம் (Hypo tension)**

ஸிஸ்டோலிக் (Systolic) அழுத்தம் 90 mmHg அல்லது அதற்கும் குறையும் போது ஏற்படும் அழுத்த நிலைக்கு குறை இரத்த அழுத்தம் எனப்படும்.

**குறை இரத்த அழுத்தத்தால் உண்டாகும் விளைவுகள்**

- தமனிகளின் விரிவடையும் நிலை.
- இரத்தம் சிதை வடைந்த நிலையில் ஏற்படும் இரத்தப்போக்கு காரணமாக.
- இதய தசைகளின் இதய துடிப்பு தொடர்ச்சியாக வேலை செய்வதில் இருந்து முழுவதுமாக செயல் இழப்பு நிலை வரும்போது ஏற்படும். (மாரடைப்பு) குறை இரத்த அழுத்தம் ஏற்பட உண்டாகும் அறிகுறிகள்.
- நோயால் முகம் வெளிநிறி காணப்படுதல்.
- தோலின் மீது ஏற்படும் புள்ளிகளுடன்.
- உடல் குளிர்ந்து மற்றும் ஈரப்பதத்துடன் ஜில்லிட்டு போதல்.
- இதய செயல்படும் விதம் அதிகரிப்பு.
- சிறுநீர் வெளியேறும் அளவு குறைதல்.

**இரத்த அழுத்தத்தை அளத்தல் தேவைகள்**

1. நோயாளியின் நோய் நிலையை அறிய மேற்கொள்ளும் சிகிச்சை கருவிகள்.
2. சிகிச்சை அளிக்க வேண்டிய வழிமுறைகள் பற்றிய அறிவுரைகள்.
3. நோயாளியின் தன்மையை மதிப்பிடுதல்.

**பொது அறிவுரைகள்**

1. நோயாளி சலபமான நிலையிலும் எளிதாக வாட்டமான இடத்தில் இருக்க செய்ய ஏற்பாடு செய்தல்.
2. நோயாளியை இரத்த அழுத்தம் அளப்பதற்கு உரிய வகையில் பின் வருமாறு தயார் படுத்துதல்:
  - புதியதாக சேரும் நோயாளிக்கு
  - அறுவை சிகிச்சை செய்வதற்கு முன்பும் அறுவை சிகிச்சை செய்த பின்பும்
  - பிறப்பின் ஆரம்பம் மற்றும் பிறந்த பின்னும் நோயாளியினை அறிதல்.
  - அதிர்ச்சி மற்றும் இரத்தப்போக்கு நோயாளிக்கு

- இதய சிகிச்சை மற்றும் உயர் இரத்த அழுத்த நோயாளிக் கு
  - நரம்பு கோளாறு உள்ள நோயாளிக் கு
3. இரத்த அழுத்தம் மற்றும் நாடித்துடிப்பை அறிதல்.
  4. அதே கையில், ஒரே நேரத்தில் தினமும் ஒரே நிலையில் இரத்த அழுத்தம் கணக்கிடல் வேண்டும்.

**சாதனங்கள்:**

1. ஸ்பிக்மோ மோனோமீட்டர்
2. ஸ்டெத்தோஸ்கோப்
3. பேனா

**வழிகாட்டிகள்:**

1. மருத்துவ துறையில் பயன்படுத்தும் ஸ்பிக்மோ மோனோ மீட்டர் மெர்குரி வகையை சார்ந்தது. அத்துடன் அனிராய்டு வகை (Aneroid type). அனிராய்டு வகை ஸ்பிக்மோ மோனோ மீட்டர் விட மெர்குரி வகை ஸ்பிக்மோ மோனோ மீட்டர் எளியது. இந்த வகை அனிராய்டு ஸ்பிக்மோ மோனோ மீட்டர் இரத்த அழுத்தத்தை அளிவிடுகிறது.
2. சிஸ்டாலிக் அழுத்தம் (Systolic pressure) ஏற்படும் போது விரிவடைந்த நிலையிலும் டைஸ்டாலிக் அழுத்தத்தில் மீண்டும் சுருங்கிய நிலையிலும் இதயம் செயல்படுகிறது. இதனால் இதயத்தின் இடது வென்ட்ரிகளின் பகுதி டைஸ்டாலிக் விரிவடையச் (diastolic pressure) செய்கிறது.
3. ஒரு நோயாளி அதிக உணர்ச்சிவசப்படும் போதோ அல்லது அதிக சோர்வாக இருக்கும் போதோ இரத்த அழுத்தம் கணக்கிட கூடாது. உடற் பயிற்சி எடுத்தப் பிறகோ, சிகரெட் அல்லது சாப்பாடு சாப்பிட்ட பிறகு உடனே இரத்த அழுத்தம் அளவிடக் கூடாது.
4. 5 நிமிடம் ஓய்வு எடுத்த பின்பு தான் இரத்த அழுத்தம் எடுக்க வேண்டும்.
5. அடிப்பட்ட நிலையில், நோய்வாய்ப்பட்ட, பக்கவாதம், இரத்தம் சிறை வழியாக செலுத்தும் நோயாளி அல்லது பெண் நோயாளியான (radical mastectomy) ஒரு பக்கமாக மார்பகத்தை எடுத்தல் போன்ற நிலையில் உள்ள நோயாளிக் கு இரத்த அழுத்தம் பார்க்கக் கூடாது.

6. கையை பயன்படுத்தாத நிலையில் இரத்த அழுத்தம் தொடை தசையில் பார்த்து அளவிடலாம்.
7. ஒரே நிலையில் இரத்த அழுத்தத்தை எப்பொழுதும் ஒரே பகுதியில் கணக்கிடுதல் வேண்டும்.
8. இதயத்தின் சீரான நிலையை அறிய ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதியில் கையில் அல்லது, கால் பகுதியில் வைத்து முறையாக இரத்த அழுத்தத்தை அளத்தல் வேண்டும்.
9. இரத்த அழுத்த மானி என்பது (ஸ்பிக்மோ மோனோ மீட்டர்) நல்ல நிலையில் வேலை செய்வதாக இருக்க வேண்டும். ஒரு கைக்கு 12-14 cm அளவுக்கு மற்றும் 18-20 cm தொடைக்கும் cuff இருக்குமாறு பயன்படுத்தல் வேண்டும். இரத்த அழுத்தமானியின் cuff பகுதியை உடம்பின் கையில் சுற்றிய பிறகே அழுத்தம் பார்த்தல் வேண்டும்.
10. இரத்த அழுத்தத்தை அளவிடும் போது நோயாளியின் உடம்பில் தோன்றும் தொடர்ச்சியான சத்தம் உணர்தல் வேண்டும். இதற்கு Korotkoffs sounds என்றும் இதனை பற்றி கீழ்க்கண்டவாறு அறிதல்:
  - மெதுவாக அடிப்பது (tapping) சற்றே குறைவான சத்தம் பின்பு சற்றே கூடுதலாகி பின்பு சத்தம் இல்லாமலும் வரும் நிலை சிஸ்டோல் அழுத்தம். இதில் வரும் சத்தம் இல்லாத நிலைக்கு ஆஸ்கல்டேட்டரி இடைவெளி (auscultatory gap) எனப்படுகிறது.
  - முணுமுணுத்தல் murmuring வீசிங் என்ற சத்தம் சிறிது சிறிதாக அதிகப்படும். உஸ் என்ற ஒலியுடன் மூச்சு விடுவது (Cuff deflation).
  - (Knocking) ஒவ்வொரு முறை துடிப்பு சத்தம் கேட்பது.
  - (Muffling) பாதுகாத்து இதய துடிப்பில் டைஸ்டாலிக் அழுத்தம் உண்டாகும் போது மூடுவது போன்று எழும் சத்தம் ஆகும்.
  - **சத்தம் நிறுத்தம் (No Sounds)**  
அடுத்த டைஸ்டோல் நிலை இரண்டாவதாக ஏற்படும்போது சத்தம் சற்றே இல்லாமல் இருக்கும்.
11. இரத்த அழுத்தம் அளவிட cuff கப் பகுதியை O என்ற நிலைக்கு நிறுத்தி

அதன் பிறகே மீண்டும் சரியான அளவு BP அறிதல் வேண்டும். இரத்த அழுத்தத்தின் பல்வேறு மாறுதல் அளவுகளை பதிவு செய்தல் வேண்டும்.

#### வழிமுறைகள்:

1. வழி முறைகளை நோயாளிக்கு தெரிவித்தல், நோயாளி வசதியான ஏதுவாக சரியான நிலையில் அமரச் செய்தல். கையை தாங்கியவாறு பிடித்தல் வேண்டும்.
2. கையை நீட்டி நேராக வைக்கவும்.
3. கையின் எல்போ பகுதியில் 2 அங்குலம் பிராக்யில் தமனி (Brachial) மீது இரத்த அழுத்த மானியின் cuff மூளையை ரப்பர் பை கொண்ட தயார் படுத்தல்.
4. மேற் கையின் பகுதியை cuff யை எளிதாக சுற்றியவாறு கட்டுதல்.
5. ஸ்பிக்மோ மோனோ மீட்டரை நிலையாக பொறுத்தல்.
6. இரத்த அழுத்தம் கணக்கிடும் வரை நோயாளியின் அருகில் இருத்தல்.
7. கையில் சுற்றப்பட்டு இருந்த cuff பகுதியை மடித்து நேராக இரத்த அழுத்த மானியில் வைத்தல். நோயாளியை எளிதான நிலையில் அமர்த்தல்.
8. வரைபடத்தில் இரத்த அழுத்தத்தை பதிவு செய்தல்.
9. சிஸ்டாலிக் அழுத்தத்தை எப்போதும் டைஸ்டோலிக் அழுத்தத்தின் அளவுக்கு மேலாக எழுதுதல் வேண்டும். எ.கா.120/80mm/Hg.

#### தொகுப்புரை:

- உடல் ஆரோக்கியத்தை கணக்கிட உடல் செயல் பரிசோதனை மதிப்பிடுதல்; மனநிலையின் தன்மையை மதிப்பிடுதல், ஆய்வக பரிசோதனை மற்றும் கூடுதல் கண்டுபிடிப்பு போன்றவை உடல் ஆரோக்கியத்தை கணக்கிடுகின்றன.
- உடற் பயிற்சி மதிப்பிட ஆய்வு, தொட்டு உணருதல், Percussion, manipulation, auscultation மற்றும் உற்று நோக்குதல்.
- உயரத்தை அளவிடுவதால் உடல் வளர்ச்சியையும் உடல் ஆரோக்கிய நிலையையும் அறிய முடிகிறது.

- உயர் நிலை அடையாளங்களான உடற் கூற்று மதிப்பிடல் இவைகள் வெப்பநிலை, நாடி துடிப்பு, இரத்த அழுத்தம் மற்றும் சுவாசித்தல் ஆகும்.
- உயிர்நிலை அடையாளம் அறிவதால் நோயாளியின் நிலையை அளவிடப்பட்டு அவர்களுக்கு உரிய நோய் கண்டுபிடிப்பு மற்றும் குணப்படுத்த மேற்கொள்ளும் நோயாளியின் பொறுப்பான பதிலையும் ஈடுபாட்டையும் அறிய vital signs உதவுகின்றன.
- ஒரு மனிதனுக்கு பெரியவர்களுக்கு சராசரி வெப்பநிலை 96.4° F முதல் 98.6°F வரை. ஒன்று சேர்ந்த வெப்ப நிலை உடற்திசுக்களின் வெப்ப நிலையை தருகிறது.
- ஹைபோ தலாமல் மூளையின் இரு பெரு மூளை அரை வட்டங்களின் இடைப்பட்ட பகுதி. இவை வெப்ப நிலையை கட்டுப்படுத்தும் மையமாக விளங்குகிறது.
- வளர்சிதை மாற்றத்தால் வெப்பம் உருவாகிறது.
- வெப்ப இழப்பு கதிர்வீச்சு, கடத்துதல், மாற்றுதல் மற்றும் ஆவியாதல் போன்ற நிகழ்ச்சியால் ஏற்படுகிறது.
- வயது, பயிற்சி, ஹார்மோன்களின் நிலை, மன அழுத்தம், இருதய தசைகளின் ஒருங்குபாட்டு செயல் மற்றும் சூழ்நிலை இவைகள் உடலின் வெப்பநிலையை கணக்கிடுகின்றன.
- நாடி என்பது தொட்டு பார்த்து இரத்த ஓட்டத்தின் தன்மையை பல பகுதிகளில் உடலின் நாடித் துடிப்பை அளத்தல்.
- சராசரி ஒரு நிமிடத்திற்கு நாடித் துடிப்பு பெரியவர்களுக்கு 60-100 முறை உண்டாகிறது.
- பயிற்சி, வெப்பநிலை, உணர்ச்சி, ஆவேசம், போதை மருந்து மற்றும் இரத்தப் போக்கு இவைகளின் காரணமாக நாடித் துடிப்பு (Pulse rate) வேறுபடுகிறது.
- சுவாசம் என்பது மூச்சு உள்ளிழுத்து வெளிவிடுதல் ஆகும். சராசரி சுவாசத்தின் வீதம் பெரியவர்களுக்கு ஒரு நிமிடத்திற்கு 12-20 முறை.

- இரத்த அழுத்தம் என்பது ஒரு ஏட்ரியம் சுருங்கி அதைத் தொடர்ந்து வென்ட்ரிகிள் சுருங்கி இரத்தம் குழாயினுள் செல்லும் போது ஏற்படும் அழுத்தமே இரத்த அழுத்தம் ஆகும்.
- சராசரியாக மனிதனுக்கு இரத்த அழுத்தம் 120.80 mmHg.
- வயது, ஓட்டம், மனநிலை ஒருங்குபடுத்தல் மற்றும் ஆண் பெண் என பல காரணிகள் ஒருவரின் இரத்த அழுத்தத்தை பாதிக்கும்.

### கேள்விகள்

#### பகுதி - அ

#### கோடிட்ட இடத்தை பூர்த்தி செய்க:

1. தொடு உணர்வு என்பது \_\_\_\_\_.
2. \_\_\_\_\_ கை விரல் திறந்து மூடும் போது ஏற்படும் சத்தம்.
3. நுரையீரல் திசுக்களின் மேல் ஏற்படும் ஒரு வித கூடுதல் சத்தம் \_\_\_\_\_ என்றும் பெயர்.
4. ஆஸ்கல்டேசன் செய்வது என்பது ஒரு \_\_\_\_\_.
5. நுகர்தல் என்பது \_\_\_\_\_.
6. \_\_\_\_\_ வழி உடனடியாக நோயாளியின் உடல் பரிசோதனை செய்யப்படுகிறது.
7. ஒரு நிமிடத்திற்கு பெரியவர்களுக்கு சராசரி நாடித் துடிப்பு \_\_\_\_\_.
8. சராசரி சவாச நிலை பெரியவர்களுக்கு ஒரு நிமிடத்திற்கு \_\_\_\_\_.
9. மனிதனின் சராசரி வெப்ப நிலை \_\_\_\_\_.

#### சரியான பதில் தந்து பூர்த்தி செய்யவும்:

1. உடற் அடி திசுக்களின் வெப்பநிலை

- (அ) ஹைபோதெர்மியா
- (ஆ) ஹைபர்தெர்மியா
- (இ) சாதாரண வெப்பநிலை
- (ஈ) சற்றே உள்ள கூடுதல் வெப்பம்.

2. உடல் வெப்பநிலை கட்டுப்படுத்தப் படுவது.

- (அ) ஹைபோதலாமஸ்
- (ஆ) தலாமஸ்
- (இ) பிட்யூட்டரி சுரப்பி.
- (ஈ) இவை அனைத்தும்.

3. ஒரு நிமிடத்திற்கு 100 துடிப்புக்கு மேலாக உயரும் மாறுபட்ட இதய துடிப்புக்கு

- (அ) டெக்கி கார்டியா
- (ஆ) பிரிடி கார்டியா
- (இ) மாறுபட்ட ஓசை
- (ஈ) இவை எதுவும் இல்லை.

4. சராசரி துடிப்பு அதன் ஆழம் காற்றோட்ட நிலை பொறுத்துள்ளது.

- (அ) டெக்கி போனியா
- (ஆ) பிரியூபோனியா
- (இ) யூப்னியா
- (ஈ) ஆப்நோயா

5. ஹைபோடென்சன் உண்டாவது



(அ) இரத்த அழுத்தம் அதிகரிப்பு

(ஆ) தமனிகளின் பிரித்தல்

(இ) மாரடைப்பு

(ஈ) மேற் கூறிய அனைத்தும்

பகுதி - ஆ

1. நாடித் துடிப்பு என்பதை வரையறு.
2. இரத்த அழுத்தத்தை வரையறு.

## அலகு - 10 தகவல் தொடர்பு

தகவல் தொடர்பு என்பது மனிதனுடைய கருத்துப் பரிமாற்றத்தின் அடிப்படை அம்சமாகத் திகழ்ந்து ஒருவர் மற்றவரிடம் தொடர்பு கொள்ளவும், நிலை நாட்டவும், தொடர்புகளை நிலைப்படுத்தவும், முன்னேற்றவும் உதவுகின்றது.

தகவல் தொடர்பு என்பது ஒருவர் மற்றொருவரிடம் மொழியாலோ, சைகையின் மூலமாகவோ தன்னுடைய எண்ணங்களைப் பரிமாற்றம் செய்வதற்கான வழிமுறையாகும்.

தகவல் தொடர்பு என்பது சமூக சூழலில் மொழி மற்றும் சைகை மூலமாக மக்கள் உணர்ந்தவற்றை சொல்வதற்கும் கேட்பதற்குமான குறிப்பையும், குறியீட்டையும் மக்கள் பயன்படுத்துவதாகும்.

தகவல் தொடர்பு என்பது செவிலியர் பயிற்சியில் இன்றியமையாத அங்கமாக விளங்குகிறது. செவிலியர் நோயாளிகளிடம் தகவல் தொடர்பு கொள்வதற்கு தங்களுடைய தகவல் தொடர்பு திறனை வளர்த்துக் கொள்ளல் வேண்டும்.

**தகவல் தொடர்பிற்கான வழிமுறைகள்:**

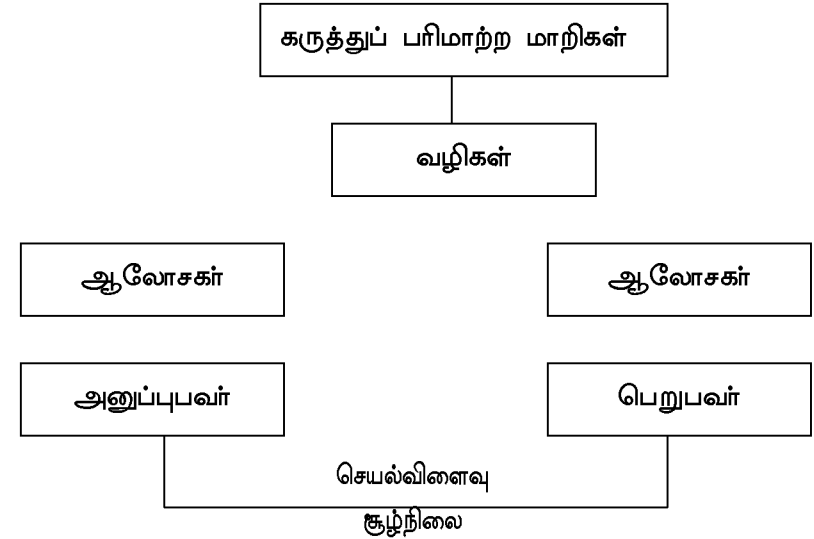
**தகவல் தொடர்பிற்கான அடிப்படை அம்சங்கள்:**

1. ஆலோசகர்
2. அனுப்புபவர்
3. செய்தி
4. வழிகள்
5. பெறுபவர்
6. சூழ்நிலை
7. செயல்விளைவு

**தகவல் தொடர்பு முறை:**

1. அனுப்புபவர் என்பவர் ஒருவருக்கொருவர் தகவல் தொடர்பையுடையவர்.
2. செய்தி என்பது அனுப்புபவரால் அனுப்பப்படும் தகவலாகும்.

3. வழிகள் என்பவை செய்திகளை தெரிவிப்பதற்கான வழிமுறைகளாகும்.
4. பெறுநர் என்பவர் அனுப்பப்பட்ட செய்தியைப் பெறுபவர்.
5. சூழ்நிலை என்பது தகவல் பரிமாற்றத்தின் போது நிலவும் கருப்பொருள் உள்ளச் சூழலாகும்.
6. செயல் விளைவு என்பது பெறுநரால் அனுப்பப்படுகின்ற பதில் செய்தியாகும்.
7. ஆலோசனை ஒரு பொருளாகவோ, உணர்ச்சியாகவோ அல்லது அனுபவமாகவோ இருந்து ஒருவர் மற்றொருவரிடம் தகவல் தொடர்பு கொள்ள ஊக்குவிப்பதாகும்.



**தகவல் பரிமாற்ற முறைகள்:**

**1. வாய்மொழித் தொடர்பு:**

சொல்லப்பட்ட அல்லது எழுதப்பட்ட வார்த்தையை உள்ளடக்கியதாகும்.

தெளிவான செய்திகளுக்குச் சிறந்த வாய்மொழி தகவல் தொடர்பு உத்திகள் தேவை.

**2. சைகை தகவல் தொடர்பு:**

என்பது வார்த்தைகளைப் பயன்படுத்தாமல் பரிமாறிக் கொள்கின்ற செய்தியாகும்.

## தகவல் தொடர்பு நிலை:

1. தகவல்தொடர்பு என்பது இருநபரிடையேயோ அல்லது சிறுகுழுவினரிடையே நிகழ்கின்ற தகவல் பரிமாற்றமாகும்.
2. பொதுத் தகவல் தொடர் என்பது மக்களிடையே இருக்கும் கருத்துப் பரிமாற்றம்.
3. சயதகவல் தொடர்பு என்பது மக்கள் தங்களுக்குள் நினைக்கும் கருத்துக்களை பிறருக்கு புரியும்படி விளக்குதல்.

## தகவல் தொடர்பின் முக்கிய அம்சங்கள்:

1. அமைதி காத்தல்
2. கூர்ந்த கவனம்
3. தகவலைக் கேட்பதற்குரிய ஆர்வம்
4. தொடர்புள்ள வினாக்களைக் கேட்டல்
5. விரித்துரைத்தல் அல்லது தகவலை மீண்டும் வலியுறுத்தல்.
6. குறிப்பிட்ட தலைப்பில் கவனம் செலுத்துதல்
7. இறுதியில் முக்கிய கருத்துக்களைச் சுருக்கமாக மறுபடியும் கூறுதல்.

## திறமையானத் தகவல் தொடர்புக்கு ஊக்குவிக்கும் காரணிகள்:

1. தனிமனிதனைப் பற்றி அறிந்து கொள்ளுதல்
2. மதிப்பு
3. வளர்ச்சிப்படிிகள்
4. இடைவெளி
5. பால்நிலைகள்
6. மனவெழுச்சி
7. சமூக - பண்பாட்டு சூழ்நிலைகள்
8. அறிவு
9. பங்கு - மற்றும் தொடர்புகள்
10. சூழ்நிலை அமைப்பு.

## திறமையான தகவல் தொடர்புக்குத் தடை செய்யும் காரணிகள்:

1. கருத்துக்களை வழங்குதல்

2. போலியான உறுதியளித்தல்
3. தற்காப்பு
4. ஒப்புதல் அல்லது ஒப்புதலின்மையை வெளிக்காட்டுதல்.
5. வினா எழுப்புதல்
6. பாடத்தை ஏற்ற முறையில் மாற்றாமலிருத்தல்.
7. தகவல் தொடர்பை ஏற்படுத்துவதற்கு தடைகளாக இருக்கும் காரணிகள்.

## தகவல் தொடர்பு பயிற்சி:

### செவிலியர் - நோயாளிக்கும் உள்ள தொடர்பு:

நோயாளியின் தேவைகள் அறியாமல் செவிலியரால் அவர்களுடைய வியாதியைக் கண்டுபிடித்து, அதற்குரிய மருத்துவ ரீதியான நடவடிக்கைகளை எடுக்க முடியாது. தகவல் தொடர் பயிற்சியின் மூலம் நோயாளியை குணமடையச் செய்ய செவிலியர் தங்களுடைய பணியை முழு அளவில் செயல்படுத்தமுடியும்.

### 1. சமூகக் கருத்து பரிமாற்றம்

சமூகக் கருத்து பரிமாற்றம் என்பது முதலில் செவிலியர் நோயாளியின் தகவலை அறிதல். எப்பொழுதும் நோயாளிகள் மேலோட்டமான செய்திகளை தான் தருவார்கள்.

சமூகக் கருத்து பரிமாற்றம் என்பது முதலில் செவிலியருக்கும் நோயாளிக்கும் இடையே உரையாடல் மூலம் நம்பிக்கையை வளர்த்தல். உதாரணமாக செவிலியர் நோயாளியைப் பார்த்து திருமதி. ராணிக்கு காலை வணக்கம் என்று சொல்லுதல் திறமையான செவிலியர் எனப்படுவர். நோயாளியின் நம்பிக்கைக்குப் பாத்திரமுடையவராக இருத்தல் அவசியம்.

நோயாளியின் மனப்பான்மையும், அவர்களின் உணர்வுகளைப் புரிந்து கொள்வதே, செவிலியரின் முக்கியக் குறிக்கோளாகும்.

### 2. உறவுகளை வளர்க்க உதவுதல்:

செவிலியருக்கும், நோயாளிக்கும் இடையே இருக்கின்ற கற்றுக் கொள்ளும் அனுபவத்தின் மூலம் அவருடைய உடல்நலப் பிரச்சனைக் கண்டுபிடித்து, அதற்கு ஏற்றவாறு நடந்து கொள்ளுதல். செவிலியர் நோயாளியை

முழு அளவில் புரிந்து கொள்வதற்கு, கருத்துப் பரிமாறல் தொடர்பு அவசியம். இந்த கருத்துப் பரிமாற்றமானது, நோயாளிக் கு ஒரு தன்னம்பிக்கையும் ஒரு நல்ல மாற்றத்தையும் ஏற்படுத்துகிறது.

**உறவுமுறைக்கு உதவும் பரிமாணங்கள்:**

நாம் துன்பத்தில் இருக்கும் போது மற்றவர்களின் உதவி நமக்கு நம்பிக்கைக்கு வழி வகுக்கிறது. இந்த நம்பிக்கை தகவல் தொடர்பை விரைவுபடுத்துகிறது. செவிலியர், நம்பிக்கை வருவதற்கு தொடர்ந்தும் சரியான முறையிலும், திறமையாகவும், நேர்மையாகவும் செயல்படுகிறார். மற்றவர்களுடைய உணர்வுகளை சரியான முறையில் புரிந்து கொண்டு ஏற்றுக் கொள்ளுதல். நோயாளிகளின் கூற்றை வைத்து ஒரு செவிலியர் உரையாடலைப் புரிந்து கொள்கிறார்.

**3. மனிதவள அறிவியல் என்பது செவிலியர் பிரிவினில் அடிப்படையாக இருப்பது அக்கறையே. ஈடுபடுதலின் அக்கறையின் நோக்கம்.**

(அ) சம்பந்தப்பட்ட நோயாளிகளிடத்து அக்கறைச் செலுத்துதல்.

(ஆ) நோயாளிகளிடத்து பொறுப்புடன் நடத்தல்.

(இ) கருத்துடனும், அக்கறையுடனும் கவனித்தல்.

ஒரு செவிலியர் என்பவர் ஒவ்வொரு நோயாளியையும், தாங்களாக நினைத்து மரியாதையும் அக்கறையைக் காண்பிப்பார்.

**தன்னாட்சி மற்றும் பரஸ்பரம்:**

தன்னாட்சி என்பது திறமையை சுயமாக வழிகாட்டுவதாகும். பரஸ்பரமானது மற்றவரோடு உட்படுத்தி பகிர்ந்து கொள்ளுதல். செவிலியரும், நோயாளியும் ஒரு குழுவாக வேலைச் செய்வார். ஒரு நோயாளியின் நலம் உச்ச நிலையை அடைவதற்கு, செவிலியர் அவர்களிடத்தே முடிவெடுக்க வாய்ப்பு அளித்து தன் கடமையைச் செய்வார்.

குழந்தைகளிடத்து உரையாடும் போது செவிலியர் குழந்தைகளிடம் எளிய மொழியில் பேசியும், ஒரு விளையாட்டு சூழலையும் ஏற்படுத்தி தங்களை உட்படுத்திக் கொள்வார். நினைவுத் திறன் குறைவாக உள்ள வயது மிகுந்த பெரியோர்களிடம், செவிலியர் உரையாடும் போது நினைவுத் திறமும் வகையில்

சில உத்திகளைச் செயல்படுத்துவர். தகவல் என்பது செவிலியருக்கு முக்கியமான திறமைகளில் ஒன்று. நோயாளிகள் மற்றும் குடும்பத்தினர் ஒரு ஆரோக்கியமான, உடல் நலத்தை பெறுவதற்கு செவிலியர் தகவல் மூலம் தங்களை நிர்மானித்துக் கொண்டு உறவைச் சம்பாதித்துக் கொள்கின்றனர்.

**உடல் நலக் கல்வியில் தகவல் துறை:**

உடல்நலக் கல்வி முக்கியமாக நல்ல தகவல் தொடர்புகளையே சாரும். ஒரு தனிநபர் அல்லது குழுவிலிருந்து மற்றொரு தனிநபர் அல்லது குழுவினரிடம் செய்திகளை விரும்ப தகுந்த நடத்தையில் மாற்றம் செய்து பரப்புவதற்கு இந்த தகவல் துறையின் நோக்கமாகும். தகவல் துறையில் எண்ணங்களானது அனுப்புபவர் மற்றும் பெறுபவர் அதாவது சொல்பவர் மற்றும் கேட்பவர் அல்லது எழுத்தர் மற்றும் படிப்பவர் மூலம் பரவுகிறது. ஒரு சிறந்த தகவல் என்பது இதை பெறுபவர் சரியாக புரிந்துக் கொள்ளுதலாகும்.

**தகவலின் தேவை:**

1. மக்களோடு தகவல்களை பெறுதல்.
2. மக்களைப் புரிந்து கொள்ளுதல் (நோயாளிகள், குழுவாக வேலைச் செய்பவர், நண்பர்கள்) இதன் மாறாக சரியாகப் புரிந்துக் கொள்ளுதல்.
3. நம்பிக்கை மற்றும் மரியாதை முக்கியமாக நோயாளிகள் மற்றும் சமுதாயத்திடம் பெறுவதற்கும் மற்றும் மதிக்கப்படுவதற்கும்.

**கலந்துரையாடலின் போது கையாடும் முக்கிய காரணிகள்:**

1. உரையாடுபவர் அல்லது அனுப்புபவர் இவரே தகவல் கொடுப்பதில் மூலமானவர். இவருடைய நோக்கங்கள் சரியாக சொல்லப்பட்டிருக்க வேண்டும். உடல் நலக் கல்வியில் செவிலியரே தகவல் கொடுப்பதில் மூலமானவர்.
2. தகவலை சரியாக தேர்ந்தெடுத்தல், மதிப்பிடுதல், பயன்படுத்துதல், புரிந்து கொள்ளுதல் வேண்டும். இதனை சரியான முறையில் ஒழுங்குபடுத்துதல் வேண்டும்.
3. பார்வையாளர்கள்: இவர்களே தகவலைப் பெறுபவர் அல்லது வாடிக்கையாளர் மற்றும் தகவலுக்கு முக்கியத்துவம் கொடுப்பவர்.
4. தகவலின் வழிகாட்டிகள் மூலம் செய்திகள் அனுப்பப்படுகின்றன.

### தகவலின் தடைகள்:

1. உடல் சார்ந்த: தகவலை பெறுபவருக்கு சில குறைபாடுகள் இருக்கலாம். உதாரணமாக அவரால் கேட்க முடியாத நிலையில் இருக்கலாம்.
2. உளவியல்: உணர்ச்சி வசப்படுதல் மூலம் ஏற்படும் தொந்தரவுகள், கவலைப்படுதல், ஆர்வம், சற்றுப்புறகுமூல் மூலம் ஏற்படும் தொந்தரவு, நெருக்கம்,
3. கலாச்சாரம் ஆணித்தரமான நம்பிக்கை, இறக்குமதி வழி, நம்பிக்கை, மதசம்பந்தமான மன உணர்வு, படிப்பறிவற்றவர்

### தகவலுக்கானச் சிறந்த காரணிகள்:

எப்படி ஒரு வலுவான பூட்டைத் திறப்பதற்கு சாவி பயன்படுகிறதோ, அது போல் தடைகள் நிறைந்த தகவல்களில் ஏற்பட்டிருக்கும் தடைகளை சரி செய்ய துணைப் புரிவது சிறந்த தகவலே.

பிறரிடம் உரையாடுவதற்கு முன், நாம் நம்மிடம் உள்ள எண்ணங்களையும், நம்பிக்கைகளையும் புரிந்துக் கொள்ளுதல் வேண்டும். தகவலை திட்டமிட வேண்டும்.

நீங்கள் பேசுவதற்கு முன் நன்றாக யோசிக்க வேண்டும். சரியான வார்த்தையை, சரியான இடத்தில், சரியான நபரிடம், சரியான நேரத்தில் சரியான முறையில் பயன்படுத்த வேண்டும். நீங்கள் என்ன சொல்கிறீர்கள் எப்படி சொல்கிறீர்கள் என்பதை மக்கள் கேட்பது மட்டுமல்லாது உங்கள் முக பாவங்கள், செயல்கள் ஆகியவற்றையும் பிற செய்திகள் தெரியப்படுத்தும் முறைகளையும், கவனிக்கிறார்கள்.

ஒரு முறை செய்தியை சொல்லி, அதைக் கேட்பவர் கருத்துக் கூற அனுமதிக்க வேண்டும். அதாவது உங்கள் செய்தியைக் கேட்டவர் என்ன புரிந்து கொண்டார் என்பதை அறிவதற்கு இது ஒரு சந்தர்ப்பமாகும். நீங்கள் நன்றாக கவனிக்கக் கூடியவராக இருக்க வேண்டும். செய்திகளை கேட்டவர் பேசுவதற்கும், கருத்துக்கள் கூறுவதற்கும், உணர்வுகள் வெளிப்படுத்துவதற்கும் அனுமதி அளிக்க வேண்டும்.

நோயாளி தன் பிரச்சனைகளையும், உணர்வுகளையும் கூறுவதற்கும், அதன் வாயிலாக நோய்களை சரியான முறையில் கண்டறிந்து சிகிச்சை

கொடுப்பதற்கும் நோயாளி-செவிலியர் உறவுமுறை மிகுந்த பயனளிக்கக் கூடியதாக இருக்கும்.

நீங்கள் உங்களது ஐம்புலன்களையும் தொடுதல், சுவைத்தல், முக்தல், கேட்டல், காணுதல் ஆகியவற்றை நோயாளிகளை கவனிப்பதில் பயன்படுத்த வேண்டும். அவர்கள் சொல்வது என்ன என்பதை உன்னிப்பாக கவனிக்க வேண்டும். அதை தேவையான நேரங்களில் மூத்த செவிலியரிடம் தெரியப்படுத்த வேண்டும். பிறர் பேசும்பொழுது நாம் இடையில் குறுக்கிடக் கூடாது.

நாம் சொல்லுவதை அடுத்தவர் புரிந்து கொள்ள வேண்டும் என்று நாம் விரும்புவது போல மற்றவர் கூறவதையும் நாம் புரிந்து கொள்ள முயற்சி செய்ய வேண்டும். நோயாளியைப் பற்றித் தெரிந்து கொள்வது செவிலியரின் முக்கியப் பணியாகும். அதைப் போல தேவையான வேளைகளில் செய்யக் கூடிய உதவியும், பயனுள்ள அறிவுரைகளும் மிகுந்த பயனளிக்கக் கூடியதாக இருக்கும்.

### கல்வி:

அறிவைப் பெருக்கியும், சிந்தனைகளை வளர்த்தும், அறிவு பூர்வமான, திறமை மிக்கவர்களாக உருவாக்குவதற்குத் தேவையான கற்றல் அனுபவங்களின் ஒருங்கிணைந்த செயல்களை கல்வி எனக் கூறலாம்.

மக்களை கற்பதற்கு தூண்டக் கூடியதும், உதவி செய்யக் கூடியதுமான ஒருக் கலைதான் கற்பித்தல், ஆசிரியர் ஒருத் தூண்டுதலாகவும், உதவி செய்பவராகவும் இருந்தாலும், உண்மையான அறிவு பெறுவதற்கு கற்பவரின் முழு முயற்சியே காரணமாகும்.

1. கற்றல் என்றால் என்ன? கற்றல் என்பது செய்கை ஆகும்.
2. எந்த சூழ்நிலையின் அடிப்படையில் நாம் சிறப்பாக கற்க முடியும்.

அ) எப்பொழுது கற்றல் நமக்குத் தேவைபடுகிறது?

ஆ) நமது இலட்சியங்கள் அல்லது நோக்கங்கள் என்ன என்பதை நாம் எப்போது அறிந்திருக்க வேண்டும்?

- இ) நாம் எப்போது செயல்முறையில் கற்கிறோம்?
- ஈ) நாம் எப்பொழுது வெகுமதியும், தண்டனையும் அளிக்கிறோம்?
- உ) நாம் ஏற்கனவே தெரிந்தவற்றை அல்லது பழக்கமானவற்றை எப்பொழுது கற்பிக்கப்படுவதுடன் இணைத்துப் பார்க்கிறோம்?
- ஊ) நமது கற்றல் எப்போது தனித்தன்மைக்கு முக்கியத்துவம் அளிக்கிறது?
- எ) நாம் எப்போது உணர்ச்சிப்பூர்வமான அனுபவங்களின்மூலம் கற்கிறோம்?
- ஏ) நாம் ஏற்கனவே கற்ற அறிவையும், திறமையையும் பயன்படுத்த எப்போது அறிந்து கொள்கிறோம்?
3. நம்மால் மக்களைக் கற்கச் செய்யும் சில வழிமுறைகள் யாவை?
- அ) நம்முடைய கருத்துக்கள் தெளிவாக இருத்தல் வேண்டும்.
- ஆ) நாம் மக்களுக்கு என்ன கற்பிக்க வேண்டும் என்று விரும்புகிறோமோ அதை முடிந்தபோதெல்லாம் செயல் விளக்கத்தில் காட்ட வேண்டும்.
- இ) நாம் குழுக்களில் உள்ளவர்களை, அவர்கள் பாதுகாப்பாக இருப்பதாக உணரச் செய்ய வேண்டும் [நட்பாகவும், எளிமையாகவும்]
- ஈ) நாம் மக்களிடம் சுதந்திரமான கலந்துரையாடலை ஊக்குவிக்க வேண்டும்.
4. கல்லாமைக்குரிய காரணங்கள் யாவை?
- அ) தரக்குறைவான கற்பிக்கும் முறை.
- ஆ) கற்பவரின் உடல் நலக் குறைவு.
- இ) கற்பவரின் தேவைகள் நிறைவேறாமையால் ஏற்பட்ட மனச்சோர்வு.
- ஈ) கற்பவரின் கவலைகள்.
- உ) மோசமான வீடு மற்றும் வேலை சூழ்நிலைகள்.
- ஊ) கற்பவர் புரிந்து கொள்ள முடியாத அளவுக்கு உயர்ந்த கற்பிக்கும் முறைகள்.
- எ) எளிமையான கற்பிக்கும் முறைக்குப் பதிலாக கடினமான கற்பிக்கும் முறைகளைப் பயன்படுத்துதல்.
- ஏ) கற்பவர் தானே செயல்பட முடியாத அளவிற்கு உதவி செய்தல்.

உடல் நலம் என்பது மனித நலத்தின் ஒரு பகுதியேயாகும். அதை தனியாக வேறுபடுத்தி பார்க்கக் கூடியதல்ல. அது வீட்டுவசதி, பொருளாதாரம், பாதுகாப்பு, விவசாய சொத்து இவற்றுடனும் இதைப் போன்ற பிறவற்றுடனும் நெருங்கி நிற்பது ஆகும். செவிலியருக்கு உடல் நலத்தைக் கற்பிக்கும் பொழுது முறைகள் கட்டாயமாகத் தெரிந்திருக்க வேண்டும். அப்பொழுது தான் அதிலிருந்து மிகச் சிறந்த முறையைத் தேர்ந்தெடுத்து தனியாகவும், குழுவாகவும் கற்பிக்க முடியும்.

செவிலியர் பயன்படுத்தும் சில கற்பிக்கும் முறைகள், குழுவின் பின்புலமும், சூழ்நிலைகளால் ஏற்பட்ட அனுபவமும், பணியினால் ஏற்பட்ட அனுபவத்தையும் சார்ந்துள்ளன.

1. உடல்நலக் கல்வியைக் கற்பிக்கும் உபகரணங்களையும் தகவல் தொடர்பையும் நாம் ஏன் பயன்படுத்த வேண்டும்?
- நாம் அவ்வுபகரணங்களைப் பயன்படுத்தக் காரணம்
- அ) தகவலைக் கொடுப்பதற்காக
- ஆ) கண்ணோட்டத்தில் மாறுதலை ஏற்படுத்த ஊக்குவித்தல்.
- இ) நடத்தையில் மாறுதலை ஏற்படுத்தத் தூண்டுதல்.
2. உடல் நலக் கல்விக்குத் தேவையான உபகரணங்களைத் தேர்ந்தெடுக்கும் பொழுது நாம் கவனிக்க வேண்டியவை யாவை?
- அ) கட்டாயமாக உள்ளடக்கம் அடிப்படையில் அறிவியல் துல்லியமாக இருத்தல் வேண்டும்.
- ஆ) அனைவராலும் எளிதில் புரிந்து கொள்ளும்வகையில் இருக்கவேண்டும்.
- இ) கொடுக்கப்பட்ட உள்ளடக்கம் கட்டாயமாக சுருக்கமாகவும், எளிமையாகவும் இருத்தல் வேண்டும்.
- ஈ) உபகரணங்கள் கவரும் வகையில் அமைந்திருக்க வேண்டும்.
- உ) இன்றைய நாள் வரை காலத்திற்கேற்ற பொருட்களாக இருக்கவேண்டும்.
- ஊ) இவை முக்கிய கருத்தை உள்ளடக்கியதாக இருத்தல் வேண்டும்.
- எ) மக்களால் பின்பற்றக்கூடிய செயல்பாடுகளைப் பற்றிய ஆலோசனைகள் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.

## தொகுப்புரை:

## கேள்விகள்

### பகுதி - அ

#### I. கோடிட்ட இடத்தை பூர்த்தி செய்க

1. \_\_\_\_\_ திரும்ப சொல்லுதல்.
2. \_\_\_\_\_ வலிமையான தகவல் தொடர்பினை விருத்தி செய்யும்.
3. \_\_\_\_\_ வழிகள் தகவலின் பொருளினை தெரிவிப்பவை

#### II. பொருத்தமான விடையளி

1. ஒருவருக்கொருவர் தகவல் தொடர்பு கொள்வது  
அ) இருவரிடையே உள்ள உரைபாடு  
ஆ) உள் சிந்தனை  
இ) பல நபர்கள் சார்ந்த குழுவினருடன் உரைபாடு  
ஈ) மேற்கண்ட அனைத்தும்
2. வலிமையான தகவல் தொடர்பின் தடைகள்  
அ) தற்காத்து கொள்ள  
ஆ) தொகுக்க  
இ) தனி நபரை உற்று நோக்க  
ஈ) மேற்கண்ட அனைத்தும்
3. குழந்தைகளின் தகவல் தொடர்பு உள்ளடக்கியது  
அ) கண் தளத்திற்கு நேராக அமைத்தல்  
ஆ) எளிய நேர்மறை மொழியினை பயன்படுத்துதல்  
இ) உரையாடலில் விளையாட்டினை சேர்த்தல்  
ஈ) மேற்கண்ட அனைத்தும்

### பகுதி - ஆ

1. தகவல் தொடர்பினை வரையறு.
2. தகவல் தொடர்பின் முக்கிய கூறுகள் யாவை?
3. தகவல் தொடர்பின் நிலைகள் யாவை?
4. தகவல் தொடர்பின் சாதனங்கள் யாவை?
5. தகவல் தொடர்பு திறன் செவிலியருக்கு முக்கிய தேவை ஏன்?

உதவும் தகவல் தொடர்புகளின் கோணங்கள் கீழ் வருமாறு

1. நம்பிக்கை
2. தன்னை மற்றவர் நிலையில் வைத்து பார்த்து புரிந்து கொண்டு இரக்கப்படுதல்.
3. பராமரிப்பு மனோநிலை
4. தன்னிச்சை
5. ஒருவரை ஒருவர் புரிந்து அறிந்து கொள்ளுதல்

குழந்தைகள் மற்றும் வயதானவர்கள் மற்றும் புலன் செயல்பாடற்றவரும் வெவ்வேறு தகவல் தொடர்பு முறைகள் தேவைப்படுகின்றன.

பகுதி - இ

1. தகவல் தொடர்பின் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும் கூறுகள் யாவை?
2. தகவல் தொடர்பின் குணாதிசயங்கள் யாவை?
3. தகவல் தொடர்பின் தடைகள் யாவை?

பகுதி - ஈ

1. தகவல் தொடர்பின் செயல்பாட்டினை விவரி?
2. மருத்துவ ரீதியான தகவல் தொடர்பினை விவரி?



## அலகு -11

### முதல் உதவியும் அவசர சிகிச்சைகளும்

முதல் உதவி ஆதிகாலம் முதலே செயல்படுத்தப்படுகிறது. முதல் உதவியை சிகிச்சையாக செயல்பட வித்திட்டவர் ஜெனரல் எஸ்மார்க் (1823-1908) என்ற புகழ் பெற்ற அறுவை சிகிச்சை நிபுணராவார்.

**வரையறுத்தல்:**

**மருத்துவ உதவி:**

முதல் உதவி என்பது மருத்துவரால் அதே இடத்திலோ, வீட்டிலோ அல்லது மருத்துவமனையிலோ நோயாளிகளுக்கு அளிக்கும் மருத்துவ உதவி.

**முதல் உதவி:**

முதல் உதவி என்பது உடன் மிக அவசர நிலையில், நோயாளிகளுக்கோ அல்லது காயப்பட்டவர்களுக்கோ, அங்குள்ள சாதனங்களையும், பொருட்களையும் உபயோகித்து செய்கின்ற உதவிக்கு முதலுதவி என்று பெயர். தகுதி வாய்ந்த மருத்துவர்கள் உதவியோ, மற்ற வசதியோ கிடைப்பதற்கு முன்பு அளிக்கப்படும் உதவியாகும். முதலுதவி என்பது ஒரு முடிவு அல்ல. முதல் உதவி தொடர்ந்து இரண்டாவது நிலை உதவி அளிக்கப்படும்.

முதல் உதவியானது, உயிரியல், மருத்துவம் மற்றும் அறுவை சிகிச்சை ஆகியவைகளை அடிப்படையாகக் கொண்டது.

**முதல் உதவியாளர்:**

மருத்துவ சிகிச்சை அளிக்கப்படும் முன்பு அவசர சிகிச்சையை அதே இடத்தில், நோய் அல்லது காயப்பட்டவருக்கு முதல் உதவி செய்பவர். முதல் உதவி சிகிச்சை அளிக்கும் முறைகளில் பயிற்சிப் பெற்று அங்கீகாரம் பெற்ற நிறுவனங்களிடமிருந்து சான்றிதழ் பெற்றவர்.

எதிர்பாராமல் வரும் வியாதிகள் அல்லது விபத்து இவற்றில் சிக்கிய நோயாளிகளை அவர்களது நிலை மோசமாக ஆவதற்கு முன் அவர்களை காப்பாற்றுவதற்கு பெரிதும் உதவுகிறது.

**முதல் உதவியின் குறிக்கோள்கள்:**

1. உயிரைக் காப்பாற்றவும்.
2. பாதிக்கப்பட்டவரின் நிலை மோசமாகாமல் தடுக்கவும்.
3. வலியை குறைக்கவும்.
4. மேலும் ஏற்படும் காயத்தில் இருந்து தடுக்கவும்.
5. நோய் நீங்குதலை விரைவுபடுத்தவும்.
6. மருத்துவருக்கு சிகிச்சையில் உதவவும் முதல் உதவி உதவுகிறது.

**முதல் உதவியின் நோக்கம்:**

1. பாதிக்கப்பட்டவரின் நோய்க் குறியை அல்லது நிலையினை கண்டறிதல் வேண்டும்.
2. உடனடியாக தேவைக்கேற்ப போதுமான சிகிச்சைகளை அளிக்க வேண்டும்.

**அடிப்படைக் கொள்கைகளும், விதிகளும்**

1. காயம் அல்லது விபத்து பற்றிய தகவலைக் கேட்டு அறிதல்.
2. பாதிக்கப்பட்டவரின் நோயின் அல்லது காயத்தின் தன்மையை ஆராய்தல்.
3. விபத்துக்குள்ளானவருக்கு, அவரை அருகில் உள்ள மருத்துவமனைக்கு கொண்டு செல்லும் வரை, அல்லது முழு தகவலும் கிடைக்கும் வரை சிகிச்சை அளிக்க வேண்டும்.
4. விபத்து வீட்டில் நடந்தால் பக்கத்து வீட்டுக் காரரையும், பொது இடத்தில் நடந்தால் காவலரையும் அழைக்க வேண்டும்.

**அதி முக்கிய விதிகள்**

1. அமைதியாகவும், வேகமாகவும், முறையாகவும் செயல்பட வேண்டும். பெரிய காயங்களை அறிய வேண்டும்.
2. மூச்சு நின்று போகின்ற தருணத்தில், இயற்கை சுவாசம் கொடுப்பதற்கு உடன் செயல் பட வேண்டும்.
3. இரத்தப் போக்கை நிறுத்த செயல் பட வேண்டும்.

4. அதிர்ச்சி ஏற்படுவதைத் தவிர்க்க, அதிர்ச்சி வருமுன்னர் விரைவாக அருகில் உள்ள மருத்துவமனைக்குக் கொண்டு செல்ல வேண்டும்.
5. நோயாளியின் உடல் வெப்ப நிலையில் உள்ளவாறு பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும். நோயாளியை அவசியமின்றி நகர்த்தக் கூடாது.
6. என்ன தேவையோ அதை மட்டும் செய்ய வேண்டும்.
7. நோயாளிக்கு ஆறுதல் கூற வேண்டும்.
8. பாதிக்கப்பட்டவருக்கு சத்தமான காற்று கிடைக்க செயல்பட வேண்டும்.
9. கூட்டம் கூடுவதைத் தவிர்க்க வேண்டும்.
10. அவசர சமயத்தில் வேகமாக வாகன வசதியை ஏற்படுத்தி பாதிக்கப்பட்டவரை உடனடியாக மருத்துவமனைக்குக் கொண்டு செல்ல வேண்டும்.
11. மிகவும் ஆபத்தான விபத்து என்றால் உடனடியாக காவலர்க்கு அறிவிக்க வேண்டும்.

#### விபத்துக்கள்:

விபத்து என்பது எதிர்பாராத சமயத்தில் ஏற்படுவதாகும். காயங்கள் பல்வேறு காரணங்களால் உண்டாகின்றன. பொதுவாக ஏற்படும் காயங்கள் கீழ் சொல்லப்படுபவை.

1. காயங்கள்
2. சுளுக்கும் எலும்பு முறிவும்
3. எலும்பு முறிவுகள்
4. தீக்காயம் மற்றும் சுடுநீரால் ஏற்படும் காயம்.

சில சமயங்களில் நோயாளி தலையில் அல்லது உடலில் மற்ற பகுதியில் காயம் பட்டதாக அறிவிக்கப்பட்டாலும் கண்ணால் பார்க்கும் அளவுக்கு எந்த காயமும் தெரியாது. ஆனால் இந்த சமயங்களில் நோயாளி நினைவு இழந்து அதிர்ச்சி நிலைக்கு செல்லக்கூடும் அல்லது வலியைப் பற்றி சொல்லக்கூடும். இந்த சமயங்களில் உடனடியாக நோயாளியை மருத்துவமனைக்கு மாற்ற வேண்டும்.

#### செவிலியரின் உதவியின் குறிக்கோள்கள்:

1. இறக்கும் ஆபத்திலிருந்து தடுத்தல்.

2. செயற்கை சுவாசம் அளித்தல்.
3. அதிர்ச்சி ஏற்படுவதை தடுத்தல் அல்லது அதிர்ச்சிக்குத் தேவையான சிகிச்சை அளித்தல்.
4. தேவையில்லாமல் துணிகளை உடலில் இருந்து அகற்றாமல் இருத்தல்.
5. நோயாளியைத் தேற்றி வலியைக் குறைத்தல்.
6. நோயாளியை அருகில் உள்ள மருத்துவமனைக்கு உடனடியாகக் கொண்டு செல்ல ஆயத்தப்படுத்துதல்.

#### விபத்தின் அறிகுறிகளும் சிகிச்சைகளும்:

	அறிகுறிகள்	சிகிச்சை
1.	மூட்டுகளில் அதிக வலி.	சுளுக்கு காரணமாக இருந்தால் வசதியாக படுக்க வைத்து சுளுக்கு ஏற்பட்ட இடத்தில் அதிக அசைவு இல்லாமல் பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும்.
2.	மூட்டுகளில் வீக்கம்	வீக்கப் பகுதிகளுக்கு குளிர்ந்த நீரால் ஒற்றடம் கொடுத்து, கட்டுத்துணியால் இறுக்கி கட்ட வேண்டும்.
3.	மூட்டுக்களில் Bruising	மருத்துவரிடம் காட்ட வேண்டும்.
4.	மூட்டுகளின் இயக்கம் குறைந்து இருத்தல்	மூட்டு நழுவி இருந்தால் ஓய்வு கொடுக்கும் வகையில் வசதியான நிலையில் படுக்க வைக்க வேண்டும்.
5.	மூட்டு அடிப்பட்டு இருத்தல்.	அதிர்ச்சி இருந்தால் சிகிச்சை அளிக்க வேண்டும்.
6.	அதிர்ச்சியான அறிகுறிகள் இருத்தல்.	உடனே பாதிக்கப்பட்டவரை மருத்துவமனைக்கு மாற்ற வேண்டும்.

#### காயங்கள்:

ஒரு விபத்திற்கு பின் தோல் சிதைந்து, அல்லது அடிப்பட்டு அதனால் ஏற்படுவது காயமாகும். காயம் எவ்வளவு ஆழமாக இருக்கிறதோ அதற்குத் தக்கவாறு அதிக இரத்த ஓழுக்கும், நோய்த்தொற்றும் ஏற்படும், ஏனெனில்

ஆழமான காயங்களை சரிவர சுத்தப்படுத்த இயலாது. இரத்த ஒழுக்கைக் கட்டுப்படுத்தி நோய்த்தொற்று ஏற்படுவதைத் தடுக்க வேண்டும்.

#### காயங்களின் வகைகள்

- சிராய்ப்பு: தோல் சிறிதாக உரிந்த நிலையில் மிக மேலோட்டமான காயமாகும்.
- வெட்டுக்காயம்: வெட்டுக்காயம் என்பது கத்தி அல்லது கூரிய ஆயுதங்களால் ஏற்படுவதாகும். உள் உறுப்புகள் கூட காயமடைவதற்கும் வாய்ப்புண்டு. அதிக இரத்த ஒழுக்கும் தொடரும்.
- கிழிப்பு காயங்கள்: மழுங்கிய மற்றும் கம்பியினால் கிழிப்பு காயங்கள் ஏற்படுகிறது. காயத்தின் ஓரங்கள் ஒழுங்கற்று இருக்கும்.
- குத்துக்காயம்: ஒரு கத்தி அல்லது ஆணி அல்லது குண்டுசிகளால் விளைவது ஆகும். இந்த வகைக் காயங்கள் சிறியதானாலும், ஆழமாக இருப்பதால் முக்கிய உள்ஊறுப்புகள் சேதமடையலாம்.

#### சிகிச்சை

1. நோயாளியை உட்கார அல்லது படுக்க வைக்க வேண்டும்.
2. காயம் பட்ட இடத்தை மென்மையாக கையாள வேண்டும்.
3. காயங்களை சோப்பு போட்டு சுத்தமான நீரில் கழுவ வேண்டும். எப்பொழுதும் காயத்தில் இருந்து வெளிப்புறம் நோக்கி சுத்தப்படுத்த வேண்டும்.
4. எவ்வளவு முடியுமோ அவ்வளவு அழுக்கு மற்றும் வெளியிலிருந்து விழுந்த பொருள்களை அப்புறப் படுத்த வேண்டும்.
5. காயத்தைக் கிருமி நாசினி கலந்த நீரால் கழுவ வேண்டும்.
6. இரத்தப் போக்கை நேரடியான அழுத்தம் கொடுத்து கட்டுப்படுத்த வேண்டும்.
7. கிருமி நாசினியை உபயோகித்தப் பிறகு தகுந்த மருந்துகள் இடலாம்.
8. திறந்த காயங்களாக (Open wound) இருந்தால் இருபுறமும் இணைக்க தகுந்த கட்டுத் துணிகளை உபயோகப்படுத்த வேண்டும்.
9. சுத்தமான கட்டுத் துணிகளை உபயோகிக்க வேண்டும்.

10. அதிர்ச்சி ஏற்பட்டு இருந்தால் அதற்குத் தேவையான சிகிச்சை அளிக்க வேண்டும்.

11. கைகளுக்குத் தகுந்த கட்டுகள் மூலம் ஆதரவு அளிக்க வேண்டும்.

நோயாளியை கீழ்க்கண்ட சமயங்களில் மருத்துவமனைக்கு உடனடியாக கொண்டு செல்லவேண்டும்.

1. காயம் பெரியதாகவும், தையல் போட வேண்டிய நிலைமையிலும் இருத்தல்.
2. இரத்தபோக்கு அதிகமாக இருத்தல்.
3. நோயாளி நினைவிழந்த நிலையில் அல்லது அதிர்ச்சியில் இருத்தல்.
4. வெளியில் இருந்து ஏதாவது பொருள்கள் காயத்தில் ஊடுருவி இருத்தல்.
5. நெஞ்சுப் பகுதி மற்றும் வயிற்றுப் பகுதியில் ஏற்பட்ட ஆழமான காயங்கள்.

#### இரத்த ஒழுக்கு:

இரத்த ஒழுக்கு என்பது ஒரு விபத்தில் காயம், எலும்பு முறிவு மற்றும் உறுப்புகளின் சேதாரத்தினால் விளைவது ஆகும். உடலில் ஒரு இடத்தில் இரத்த கசிவு அல்லது சீரான இரத்த ஒழுக்கு இருக்குமானால் காயத்தின் மீது நேராக அழுத்தத்தை கொடுக்கும்பொழுது இரத்தக் கசிவு கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது.

எனினும் இரத்த ஒழுக்கு அதிகமாக இருப்பின் ஒரு 'டோர்னிக்கெ (tourniquet)' மூலமாக அழுத்தம் கொடுத்து இரத்தக்கசிவை தற்காலிகமாக நிறுத்தலாம். முக்கோணமாக மடிக்கப்பட்ட கட்டுத்துணி, கைக்குட்டை, கழுத்தில் கட்டும் டை, அகலமான இருப்பு பெல்ட் அல்லது ஏதேனும் ஒரு பொருளை உருவமைக்கப்பட்ட, டோர்னிக்கெ ஆக உபயோகிக்கலாம்.

கீழே விவரிக்கப்பட்ட வகையில் 'டோர்னிக்கெ' உருவமைக்கலாம்.

1. ஒரு கைக் குட்டையை முக்கோண வடிவில் 5 செ.மீ நீளம் இருக்குமாறு மடித்து உபயோகிக்கலாம்.
2. அதைக் காயப்பட்ட கை அல்லது கால் மீது நடுப்பகுதியில் கட்ட வேண்டும்.

3. கட்டுத்துணியை ஒரு முனையில் முடியிட்டு முடியை கை அல்லது கால் புறத்தின் வெளிப்பகுதியில் வருமாறு விட வேண்டும்.
4. கட்டின் இடையில் ஒரு பென்சில் அல்லது ஒரு சிறிய கரண்டி, ஒரு சிறிய மரத்துண்டை சொருகி இருக்கலாம்.
5. கட்டை பென்சில் சரிவர பொருந்த கட்டி முடிக்க வேண்டும்.
6. பென்சிலை லேசாக திருக கட்டு இருகி ரத்த ஒழுக்கு நின்று விடும். அதுவரை பென்சிலை திருக வேண்டும்.
7. இரண்டாவது கட்டுத்துணியைக் கொண்டு பென்சிலை அதே நிலையில் வைக்க வேண்டும்.
8. அமைக்கப்பட்ட டோர்னிக்கெ ஐ 15 நிமிடத்திற்கு ஒரு முறை தளர்த்த வேண்டும்.
9. இரத்த ஒழுக்கு நின்றவுடன் டோர்னிக்கெ அப்படியே விட்டு வைக்க வேண்டும்.
10. இரத்த ஒழுக்கு மீண்டும் ஏற்பட்டால் டோர்னிக்கெ இறுக்கி, முறை 6,7,8 ஐ மீண்டும் செய்ய வேண்டும்.
11. அப்படியே மருத்துவமனைக்கு அழைத்துச் செல்ல வேண்டும்.
12. நோயாளியின் சட்டை மேல் ஒரு காகிதத்தில் டோர்னிக்கெ கட்டிய நேரத்தை குறிப்பிட்ட அடையாளமாக ஒட்டியிருக்க வேண்டும்.

#### மூக்கில் இருந்து ஏற்படும் இரத்த ஒழுக்கை கட்டுப்படுத்துதல்:

மூக்கின் இடையில் உள்ள சவற்றுப் பகுதியிலுள்ள சிறிய இரத்தக்குழாய்கள் உடைவதின் காரணமாக இரத்த ஒழுக்கு ஏற்படலாம். பாதிக்கப்பட்டவரை உட்காரவைத்துத் தலையை முன்னால் உட்கார சொல்லவும். இரு நாசிகளையும் அழுத்திப் பிடிக்கவும். பொதுவாக இரத்த ஒழுக்கு பத்து அல்லது பதினைந்து நிமிடங்களில் நின்றுவிடும். நிற்காவிட்டால் மருத்துவ உதவிக்கு நோயாளியை அனுப்ப வேண்டும்.

#### மின்சார அதிர்ச்சி:

மின்சார அதிர்ச்சி மின்சாரம் ஓடும் கம்பியை தொடுவதால் உண்டாவது ஆகும். மின்சார அதிர்ச்சியின் அறிகுறிகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

1. நோயாளி நினைவிழந்து விடுவார்.
2. நோயாளி மின்சாரம் உள்ள ஒரு பொருளை தொட்டிருப்பார்.
3. ஒரு நபர் மின்சார அதிர்ச்சிக்கு உள்ளானது தெரிய வந்தால் உடனே செவிலியர் சரியாக சிகிச்சை கொடுப்பதின் மூலம் அவர் உயிரை காப்பாற்ற முடியும்.

#### செயல்கள்:

1. முடிந்த வரை மின்சாரம் பாய்வதை நிறுத்த வேண்டும்.
2. மின்சாரம் பாய்ந்துள்ள இடத்தில் இருந்து அந்த நபரை ஒரு மரக்கட்டை, அல்லது காகிதம், அல்லது ரப்பரின் உதவியுடன் தள்ளி, அப்புறப்படுத்த வேண்டும்.
3. மூச்சு நின்றிருந்தால் வாய் மூலமாக (Mouth to mouth) மூச்சு ஏற்படுத்த வேண்டும் (CPR பகுதியை பார்க்கவும்) வாய்-வாய் மூச்சு விடுதலை நபர் தானாக மூச்சு விட ஆரம்பிக்கும் வரை தொடரலாம்.
4. நோயாளி தெளிந்த பிறகு, உடம்பில் தோலின் மீது ஏதாவது தீக்காயம் இருக்கிறதா என்று பரிசோதனை செய்து, இருந்தால் டாக்டரிடம் தொடர் சிகிச்சைக்காக அனுப்ப வேண்டும்.
5. மக்களுக்கு மின்சார அதிர்ச்சி ஏற்படாமல் தடுப்பதற்கு மேற்கொள்ளும் கீழ்க்கண்ட விவரங்களை, சொல்லி கொடுக்க வேண்டும்.
  - மின்சாரம் வரும் இடங்கள் எல்லாம் சரிவர இருக்க வேண்டும். பாதுகாப்புடன் எந்த வித கசிவும் இல்லாமல் இருக்க வேண்டும். இவற்றை உறுதிப் படுத்திக் கொள்ள வேண்டும்.
  - குழந்தைகள் மின்சார சவிட்சுகள், இவற்றுடன் விளையாட விடக் கூடாது.
  - மின்சார கம்பத்தில் குழந்தைகள் ஏறுவதைத் தடுக்க வேண்டும்.

**வெப்ப மயக்கம் (Stroke):** வெப்ப மயக்கம் அதிகப்படியான வெப்பம் மற்றும் சூரிய ஒளியால் வெப்பம் மாதங்களில் ஏற்படும். உடல் உறுதியில்லாதவர்களுக்கும், மது அருந்துபவர்களுக்கும் இந்த தாக்கம் அதிகமாக இருக்கும்.

வெப்ப மயக்கத்தின் அறிகுறிகள் கீழே காணலாம்.

1. அதிகமான உடல் வெப்பம் (42°C).
2. தலைவலி.
3. காது அடைப்பு.
4. குமட்டல், வாந்தி எடுத்தல்.
5. கைகால்கள் இழுத்துப் பிடித்தல்.
6. உலர்ந்த மிகுந்த இரத்த ஓட்டம் மிகுந்த வெப்பமான உடல் தோல்

நோயாளி நினைவிழந்த நிலைக்கு போய் விடுவார். இப்படியானால் நோயாளி இறந்து விடுவார்.

ஒரு நோயாளி வெப்ப Stroke க்கின் தாக்கத்தில் இருந்தால் கீழ்க்கண்ட சிகிச்சை செய்ய வேண்டும்.

1. நிழலில் படுக்க வைத்து குளிர்ந்த உடைகளை உடுத்த வேண்டும்.
2. மேல் உள்ள துணிகளை களைந்து விட வேண்டும்.
3. தலை மற்றும் முதுகு, கழுத்து இவற்றை தலைப்பாகை, அல்லது துணியில் சுற்றி அதிக நேரம் சூரிய வெப்பத்தின் தாக்கத்தில் இருந்து தடுக்கலாம்.
4. நினைவுடன் இருந்தால் குளிர்ந்த நீரை குடிக்க கொடுக்க வேண்டும்.

**சூக்கு, எலும்பு பிரள்தல், எலும்பு முறிவு:**

மூட்டு பிரள்தல் மற்றும், கீழ் விழுதல் இவற்றினால் சூக்கு எலும்பு பிரள்தல் எலும்பு முறிவு ஏற்படும். சூக்கில் மூட்டு இடம் விட்டு நகராது. மூட்டு பிரள்தலில் மூட்டு இடம் பெயர்ந்திருக்கும்.

**தோள் பட்டை மூட்டு இடம் பெயர்ந்து இருத்தல்.**

அறிகுறிகள்	சிகிச்சை
1. மூட்டுக்களில் கடுமையான வலி	ஓய்வு, காயப்பட்ட மூட்டுகளுக்கு அரவணைப்பு மிகவும் வசதியான நிலை.
2. மூட்டுகளில் வீக்கம்	குளிர்ந்த நீரில் பற்று. இருக்கமான Bandage

3.	மூட்டை சுற்றி கண்ணிப் போய் இருத்தல்.	மருத்துவருக்கு தகவல் கொடுக்க வேண்டும்.
4.	மூட்டுகளின் இயக்கம் குறைந்து இருத்தல்.	மருத்துவருக்கு தகவல் கொடுக்க வேண்டும்.
5.	மூட்டுகளின் கிண்ணம் மூட்டு பிரள்தல்.	<b>மூட்டு பிரள்தல்</b> 1. ஓய்வு, அரவணைப்பு மிகவும் வசதியான நிலை. 2. shock க்கு சிகிச்சை. 3. மருத்துவ மனைக்கு நோயாளியை உடன் மாற்றல். 4. மருத்துவ சிகிச்சைக்கு தகவல் கொடுத்தல்.

**எலும்பு முறிவு:**

எலும்பு முறிவு என்பது எலும்பு உடைதல், அல்லது கீறல் அல்லது எலும்பு இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட துண்டுகளாக உடைந்து இருத்தல்.

**எலும்பு முறிவின் வகைகள்:**

1. மூடிய எலும்பு முறிவு closed - எந்த காயமும் எலும்பு வரை செல்லாமல் இருத்தல். எந்த எலும்பு துண்டும் தோலின் வழியாக மேல் காணாமல் இருத்தல்.
2. திறந்த எலும்பு முறிவு (Open): காயம் தோலின் உள்ளே உடைந்த எலும்பு வரை இருத்தல். அல்லது உடைந்த எலும்பு காயத்தின் வழியாக மேல் இருத்தல் செவிலியர் கீழ்க்கண்ட விதிகளை எலும்பு முறிவு சிகிச்சையின் போது நினைவு கொள்ள வேண்டும்.
1. எல்லா எலும்பு முறிவுகளுக்கும் முதல் உதவி சிகிச்சை கொடுத்து உடன் மருத்துவமனைக்கு அனுப்ப வேண்டும்.
2. எலும்பு முறிவில் அதிக தலையீடு இல்லாமல் மிகவும் தேவையான முதல் உதவியை மட்டும் செய்து விட்டு, நோயாளியை மருத்துவமனைக்கு மாற்ற தயாராக்க வேண்டும்.

3. எலும்பு முறிந்த இடத்தை நகர்த்தக் கூடாது.
  1. கீழே விழுந்த தகவல், அல்லது வலிப்பு.
  2. எலும்பு முறிவான பகுதியில் அல்லது பக்கத்து பகுதியில் வலி.
  3. முறிவு ஏற்பட்ட கை அல்லது காலை நகர்த்த முடியாத நிலை.
  4. எலும்பு முறிவு உள்ள இடத்தில் வீக்கம்.
  5. எலும்பு முறிவை உணர முடிதல்.
  6. அசைய கூடாத இடத்தில் அசைவு.
  7. முறிந்த எலும்பு தோலின் அடிப்பாகத்தில் துறுத்திய நிலையில் இருப்பதை உணர முடிதல்.

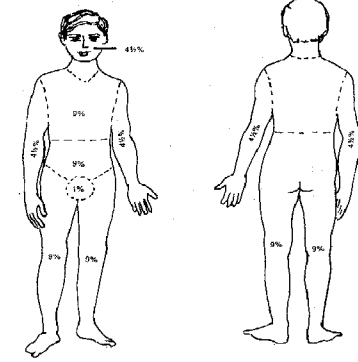
#### சிகிச்சை:

1. காயம்பட்ட பகுதியை நன்கு அரவணைத்து மிகவும் வசதியான நிலையில் நோயாளியை படுக்க வைக்க வேண்டும்.
  2. துணியை களையக் கூடாது.
  3. காயம்பட்ட பகுதியை Splint மற்றும் Bandages ஐ உபயோகித்து கட்டி, அசையாமல் வைக்க வேண்டும்.
  4. எப்பொழுதும் காயம்பட்ட இடத்தில் உள்ள மூட்டை மேலும் கீழும் அசைக்கக் கூடாது.
  5. Shock க்கு சிகிச்சை அளிக்க வேண்டும். மருத்துவமனையில் எலும்பு முறிவை சரி செய்ய மயக்க மருந்து கொடுக்க வேண்டிய நிலைமை ஏற்படும் சந்தர்ப்பம் உள்ளதாம், குடிக்க அதுவும் கொடுக்கக் கூடாது.
  6. மருத்துவ உதவிக்கு தகவல் அனுப்ப வேண்டும்.
- எலும்பு முறிவு திறந்ததாக இருந்தால் மேலே கூறிய செயல்களுடன் கீழ்க்கண்ட செயல்களையும் செய்ய வேண்டும்.
1. புண் மேல் உள்ள துணியை கிழித்து விட வேண்டும்.
  2. துணிகளை அகற்ற வேண்டும்.
  3. காயத்தின் மேல் சுத்தமான ட்ரெஸ்ஸிங்கை வைக்கவேண்டும்.
  4. மெத்தென்ற துணியை மேல் வைத்து, இரத்த ஓழுக்கை நிறுத்தி, மேல் கட்டுப் போட வேண்டும்.

5. இரத்த ஓழுக்கு அதிகமாக இருந்தால்.
6. டோர்னிக்கெ உபயோகிக்க வேண்டும்.

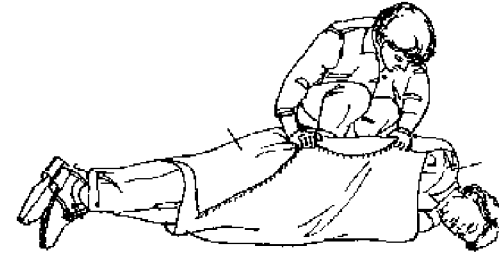
#### தீக்காயமும் சுருநீர் காயமும்:

தீக்காயம் தீக்காயம் நெருப்பு வெப்பம், வெடி, ப்ரஜர் ஸ்டவ் மற்றும் பெட்ரோல், சூடேறிய உலோகம், மின்சாரம், அரிக்கக் கூடிய இரசாயணப் பொருள் உதாரணமாக அமிலங்கள், காரங்கள், மின்கலங்கள் இவற்றினால் ஏற்படும். சுருநீர் காயம் ஈரமான வெப்பம் உதாரணமாக கொதிக்கும் நீர், ஆவி, சூடேறிய எண்ணெய், வெண்ணெய் தார் இவற்றின் வெப்பத்தால் ஏற்படும் காயம் (புண்). இவை தீக்காயத்தைப் போல் காயத்தை ஏற்படுத்தும்.



படம் 11.1 தீப்புண்ணை கணக்கிடுதல்

தீப்புண் மற்றும் சுருநீர் புண்ணுக்கு சிகிச்சை தோல், எந்த அளவு வெந்து அழிந்துள்ளது, முழுவதுமா, ஒரு பகுதியா அல்லது தோல் அப்படியே உள்ளதா என்பதை பொறுத்து அளிக்கப்படும்.



படம் 11.2 தீக்காயத்திற்கு முதல் உதவி

அறிகுறிகள்	சிகிச்சை
1. தோல் மூடியிருக்கும் அல்லது பகுதி சிதைந்திருக்கும். 2. அதிர்ச்சியின் அறிகுறிகள். 3. அதிக கல்வி	1. சோப்பு நீரில் கழுவ வேண்டும். 2. கட்டு ஹாஸ் துணியில் அல்லது சுத்தமான துணியில் போட வேண்டும். 3. அதிக நீரை பருகச் செய்ய வேண்டும்.
தோல் முழுவதுமாக சிதைந்திருக்கும் 1. தீபட்ட இடம் உலர்ந்து இருக்கும். 2. அதிர்ச்சியின் அறிகுறி.	1. சுத்தமான துணியில் மூட வேண்டும் அல்லது சுத்தமான சிறிய துணியால் மூட வேண்டும். 2. நிறைய நீரை பருகச் செய்ய வேண்டும். மருத்துவ மனைக்கு உடன் கொண்டு செல்ல வேண்டும்.

#### கடியும் கொட்டும்

பாம்பு கடி பாம்பின் நச்சுப் பல்லால் கடிக்கப்பட்ட துளை காயமாகும். காயம் சிறியதாக இருக்கும் காயத்தை எப்பொழுதும் விஜமுடையதாக கருதி சிகிச்சை செய்ய வேண்டும்.

அறிகுறிகள்	சிகிச்சை
1. நோயாளி பாம்பு கடித்ததாக சொல்வர்	கடிபட்ட இடத்திற்கு மேலாக ஒரு துணியை இறுக்க கட்ட வேண்டும். அதன் மூலம் விஜ இரத்தம் இருதயத்திற்கு போவது தடுக்கப்படும்.

2.	பாம்பின் நச்சு பற்களினால் ஏற்பட்ட இரண்டு காயங்கள் நன்றாக தெரியும்.	ஒரு சுத்தமான பிளேடையை (Blade) எடுத்து கடிபட்ட இடத்திற்கு மேல் சுற்றி 4 முதல் 6 வெட்டு காயங்களை 1 செ.மீ ஆழத்தில் ஏற்படுத்த வேண்டும்.
3.	நோயாளிடம் நச்சு உடல் ஏறியதன் அறிகுறிகள் தென்படும்.	கடிபட்ட இடத்தை நன்றாக இறுக்கி பிழிந்தால் இரத்தம் வெட்டுப்பட்ட இடத்தில் இருந்து வெளியேறும்.
4.	நோயாளியிடம் அதிர்ச்சியின் அறிகுறிகள் தென்படும்.	வெட்டுப்பட்ட இடத்தில் பொட்டாசியம் பெர்மாங்கனேட் கிறிஸ்டலை வைக்க வேண்டும். சுத்தமான துண்டு துணி, அல்லது காஸ் (Gauze) துணியை சுற்றி காயத்தின் மீது வைக்க வேண்டும். அருகில் உள்ள மருத்துவமனைக்கு மருத்துவ உதவிக்காக விரைந்து தகவல் கொடுக்க வேண்டும்.

#### நாய்கடி:

இந்தியாவில் நாய் கடி மிக சாதாரணமாக ஏற்படக் கூடியது. ஒரு நபர் தெரு நாயால் கடிபட்டால், அது மிக ஆபத்தான நிலை. நாய் கடியினால் ஏற்பட்ட காயத்தில் அழுக்கு மற்றும் கிருமிகள் உள் செல்வதால் (பல்பட்ட பகுதியில்) மிகவும் தொற்றுத் தன்மையுடையதாகும்.

அறிகுறிகள்	சிகிச்சை
1. நாய் கடித்த தகவல் அறிவிக்கப்படும்.	காயத்தை சோப்பு, நீரில் சுத்தமாக கழுவ வேண்டும்.

2.	ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட ஒழுங்கு அற்ற காயங்கள் இருக்கும்.	காயத்தை நச்சு எரி கரைசல் மூலம் கழுவ வேண்டும்.
----	---	---

#### தேள் கொட்டுதல்:

சாதாரணமாக குழந்தையை தேள் கடிக்கும், தேள் கடித்த இடத்தில் அதில் வலியும், அதிர்ச்சி வருவதற்கான அறிகுறிகளும் தென்படும். குழந்தை சிறியதாகவோ மிகவும் மெலிந்தோ இருந்தால் தேள் கடி மிகுந்த ஆபத்தை விளைவிக்கும்.

	அறிகுறிகள்	சிகிச்சை
1.	நோயாளி தனக்கு தேள் கடித்தது என்று சொல்வார்.	தேள் கொட்டிய இடத்தில் குளிர்ந்த நீரில் பற்று போட வேண்டும்.
2.	கடிபட்ட இடம் (காயம்) சிவப்பாக இருக்கும். அதில் இருந்து இரத்த ஒழுக்கு (கசிவு) இருக்கும்.	அதிர்ச்சிக்கு சிகிச்சை அளிக்க வேண்டும்
3.	முக்கியமாக குழந்தைகளுக்கு அதிர்ச்சியின் அறிகுறிகள் காணப்படும்.	வலி நீக்கும் மாத்திரைகளை கொடுக்கலாம். (மருத்துவரின் அனுமதியுடன்)
4.	அதிர்ச்சி வலுவாக இருந்தால்	மருத்துவமனைக்கு அனுப்ப வேண்டும்.

#### பூச்சி கடி:

தேள் கடித்தால், பூச்சிகளின் கூட்டை கலைக்கும் பொழுது கிராம புறங்களில் அடிக்கடி நிகழக் கூடியது.

	அறிகுறிகள்	சிகிச்சை
1.	பூச்சி கடித்த தகவல் அறிவிக்கப்படும்.	குளிர்ந்த நீரில் கடிபட்ட இடத்தில் பற்று போட வேண்டும்.

2.	கடிப்பட்ட இடம் சிவப்பாக, வீங்கி இருக்கும் வலி இருக்கும்.	வலி நீக்கும் மாத்திரைகளை அனுமதியிருந்தால் கொடுக்கலாம்.
----	--	--

#### தண்ணீரில் மூழ்குதல் - நுரையீரலில் தண்ணீர் இறங்குதல்:

தண்ணீரில் மூழ்கிய நிலையில் தண்ணீரை குடித்ததின் மூலம் ஒருவரின் நுரையீரல் காற்றுக்குப் பதிலாக, தண்ணீர் நிறைந்து இருக்கும். மூச்சு விட தடுமாறுவார். ஒருவர் தண்ணீரில் மூழ்கிய நிலையில், எடுத்து வரப்பட்டால் செவிலியர் கீழ்க்கண்ட முறையில் உதவியை செய்ய வேண்டும்.



படம் 11.3 முதல் உதவி (தண்ணீரில் மூழ்கியவர்).

1. நோயாளியின் தலையை ஒரு பக்கம் திருப்பி முகத்தை கீழே வைத்து படுக்க வைக்க வேண்டும். கைகளை நீட்டி வைக்க வேண்டும். ஒரு திண்ணை அல்லது உயரமான இடத்தில் நோயாளி படுத்திருந்தால் தலையை தாழ்வாக படுக்க வைக்க வேண்டும்.
2. கையை நோயாளியின் வயிற்றை சுற்றிவைத்து அழுத்தி உடம்பை உயர்த்தி, தண்ணீரை நுரையீரலில் இருந்து வெளியேற்றச் செய்ய வேண்டும்.
3. வாயை நன்றாக துடைத்து வாயினுள் பொய் பல், அல்லது மற்ற ஏதாவது பொருள், காற்று நுழைவதற்கு தடையாக இருப்பதை அகற்ற வேண்டும்.
4. கழுத்தை, மற்றும் இருப்பைச் சுற்றி துணிகள் தளர்த்த வேண்டும்.
5. செயற்கை சுவாசத்தை உண்டாக்க, காாடியோ பல்மனரி ரிசஸ்ஸிஸ்டேஷன் Cardio Pulmonary Resuscitation முறையை கையாள வேண்டும்.



6. செயற்கை சவாச முறையை ¼ மணி நேரத்திற்குள் இயற்கை சவாசம் வரும் வரை தொடர வேண்டும்.
7. மீண்ட பிறகு நோயாளியை உட்கார வைக்கக் கூடாது ஸ்டெரெக்ஸ்கிடத்தி அருகில் உள்ள மருத்துவமனைக்கு அழைத்து செல்ல வேண்டும்.

#### விஜம் குடித்தல் (விஜப் பொருட்கள்)

அதிக அளவில் உடலில் சென்றபின் உடலுக்கு ஆபத்தையும், மரணத்தை விளைவிக்கக் கூடிய பொருட்கள் விஜப் பொருட்கள் எனப்படும்.

#### விஜத்தின் வகைகள்:

விழுங்கிய விஜம் அமிலம், காரம், தொற்று நீக்கி, தூக்க மாத்திரை மயக்கத்தை கொடுக்கக்கூடிய மருந்துகள், மற்றும் வலியை போக்கும் மருந்துகள், போதை வஸ்து அதிக அளவில் குடித்து இருத்தல் இவை இந்த வகையைச் சாரும்.

#### சவாசித்த விஜம் :

புகை, வெடிவாயு, நெருப்பு இவைகள், மூச்சடைப்பு, மூச்சு திணறுதல் மற்றும் மரணத்தை விளைவிக்கும்.

#### ஊசிமூலமாக ஏற்றப்பட்ட விஜம் :

விஜம் ஊசி மூலமாக உடலை அடைதல்.

#### விஜத்திற்கான முதல் உதவி

1. விஜம் ஆபத்தான விளைவுகளை ஏற்படுத்தும்.
2. நோயாளியை மருத்துவமனைக்கு அல்லது மருத்துவரிடம் கொண்டு செல்ல வேண்டும்.
3. பை அல்லது குப்பிகள் அவற்றில் விஜம் இருக்கும் என்று சந்தேகப்பட்டால் அவற்றை பாதுகாப்பாக வைக்க வேண்டும். பாதிக்கப்பட்டவர் (விஜம் உட்கொண்டவர்) மயக்க நிலையில் இருந்தால்,
  1. வாந்தி எடுக்க வைக்க முயலக் கூடாது.
  2. விஜம் உட்கொண்டவரை தட்டையான மெத்தையில் முதுகு பின்புறமாக தலையணை இல்லாமல் படுக்க வைக்க

வேண்டும். தலையை ஒரு பக்கம் திருப்பி வைக்க வேண்டும்.

3. சவாசம் மிகவும் மெதுவாகவோ, நின்று போனாலோ இயற்கை சவாசத்தை கொடுக்க ஆரம்பிக்க வேண்டும், மருத்துவர் வரும் வரை அல்லது சவாசம் தானாக வரும் வரை தொடர வேண்டும்.

#### பாதிக்கப்பட்டவர் நினைவுடன் இருந்தால்:

1. தொண்டையின் கீழ் பகுதியில் அசைவு மூட்டுவதின் மூலம் வாந்தி எடுக்க வைக்கலாம்.
2. பாதிக்கப்பட்டவருக்கு ஒரு டம்ளரில் நீரை எடுத்து இரண்டு கரண்டி உப்பு போட்டு கலக்கி குடிக்க வைக்க வேண்டும்.
3. காரங்களினால் விஜமானால் வாந்தி வராமல் தடுக்க வேண்டும்.

#### காரங்களினால் ஆன விஜத்தின் அறிகுறிகள்:

உதடு, வாய், தோல் இவை சாம்பல் நிறத்துடன் இருக்கும், வெள்ளை அல்லது மஞ்சள் தடிப்புகள் இருக்கும்.

#### கையாடும் விதம்:

விஜத்தை அதிக அளவு குளிர்ந்த நீரைக் குடிக்க வைத்து கரைத்து விட வேண்டும். இது அரிக்கும் தன்மை, மற்றும் உறுத்தும் தன்மையை குறைத்து உடலில் உறிஞ்சும் தன்மையையும் குறைக்கிறது. பால் மற்றும் அடித்த முட்டை இதற்காக கொடுக்கப்படுகிறது.

#### வெளிப் பொருள்கள் (Foreign Bodies):

கண் : பூச்சி, உறுத்தும் தன்மையுள்ள சிறு துறும்பு போன்ற வெளிப் பொருள்கள் கண்ணில் விழுந்து விடும். அவற்றை கண்டுபிடிப்பது கடினம். அவை, உறுத்தலையும், நிலை கொள்ளாத நிலையும் கொடுப்பதுடன் கண் சிவப்பாகவும், கலங்கலாகவும், நீர் கசிவதற்கும் காரணமாகிறது.

இந்த அறிகுறிகள் வியாதியைப் போன்ற அறிகுறிகளாகும். அதனால் மிக கவனமாக இவற்றை கண்காணித்து அகற்ற முடியாவிட்டால் செவிலியர் உடன் மருத்துவருக்கு தகவல் கொடுக்க வேண்டும்.

#### காது:

1. வெளிப்பொருள் ஒரு பூச்சியாக இருப்பின், கிளிஸிளின், அல்லது தேங்காய் எண்ணெய், அல்லது கருகு எண்ணெய், அல்லது மிதமான சூடுடைய உப்பு நீர் கொண்டு காதினை நிரப்பவும்.
2. பூச்சி மிதந்து மேலே வரும்போது முழுவதுமாக வெளியே எடுத்து விடலாம்.
3. ஒன்றுமே மிதக்காவிட்டால், அப்படியே விட்டுவிடவும். காதைக் குடையக்கூடாது.
4. எப்போதும் நீரை விட்டு, காதினில் உள்ள செவிப்பறைக்கு அழிவு ஏற்படுத்துதல் கூடாது. அதிகமான கடின வெளிப் பொருள் அடைப்பு இருக்குமே என்றால் மருத்துவரிடம் அழைத்துச் செல்லவும்.

#### மூக்கு:

1. குழந்தைகள் அடிக்கடி பட்டன், பென்சில், மணிகள் இவற்றை மூக்கினுள் உள்ளே விட்டுவிடுவார்கள்.
2. குழந்தையே மற்றவர்கள் கவனத்தை ஈர்ப்பார்.
3. எளிதில் வெளியே எடுக்கும் அளவுக்கு வெளிப்படையாக வெளிப்பொருள் காணப்பட்டால் மட்டுமே, எடுத்தல் வேண்டும். இல்லையெனில் செவிலியர் சிரமப்பட்டு எடுக்க முயற்சித்தல் ஆகாது.
4. குழந்தை மூக்கின் வழியே சுவாசிப்பதை தடை செய்ய வேண்டும். ஏனெனில், வெளிப்பொருள் இன்னும் உள்ளே சென்று அடைக்க வாய்ப்பிருக்கிறது.
5. வெளிப்பொருளை வெளியே எடுக்கும் வரை, வாய்வழி சுவாசித்தலை அறிவுறுத்த வேண்டும்.

**தொண்டை:** பின், ஊசி, ஒழுங்கற்ற உருவமுள்ள பொருட்கள், இரால் அல்லது மீனின் முள், தொண்டையில் அடைத்துக் கொண்டால், செவிலியர் பாதிக்கப்பட்டவரை, மருத்துவரிடம் காண்பிக்க வேண்டும்.

**வயிறு:** மென் பொருட்களான பட்டன், திருகு, பின்ஊசி, இவற்றை விழுங்கிவிட்டால், அவர்களை, செவிலியர் மருத்துவரிடம் அழைத்துச் செல்லுதல் வேண்டும். இதயம் மற்றும் நுரையீரல் சம்பந்தமான தடைக்கு உடனடி சிகிச்சை.

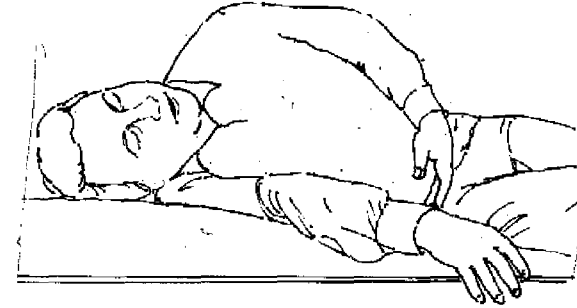
**இதயம் சம்பந்தமான அவசர சிகிச்சை. (CPR)**

**இதயம் மற்றும் நுரையீரல் செயல் தடைபடுதலுக்கு முதல்தவி.**

1. முதல்தவி பாதிப்பானவரைத் தெரிந்து கொண்டவுடன் கவனமாக ஆராயவும். அவரை மெதுவாக அவர் தோளை உலுக்கி நீங்கள் நன்றாக இருக்கிறீர்களா என்று கேட்கவும். உலுக்குவதாலும், சப்தம் எழுப்புவதாலும், அவர் சய நினைவுடன் இருக்கிறார் என்பதை அறிந்து கொள்ளலாம்.
2. A. மூச்சுக் குழாய் B. மூச்சுவிடுதல் C. இரத்தச் சுற்றோட்டம் இவற்றை கவனமாக ஆராயவும்.

**முதல்தவி:**

சாதாரணமாக சயநினைவற்றவரின் நாக்கானது தளர்ந்து மூச்சுக் குழாயை அடைத்துக் கொள்கிறது. நாக்கானது கீழ்த்தாடையுடன் இணைக்கப்பட்டிருப்பதால், கீழ்த்தாடையை முன்பக்கமாக அசைக்கும் பொழுது, நாக்கானது தொண்டையின் பின்பக்கமிருந்து நகர்த்தப்படுவதால் மூச்சுக் குழாய் திறக்கப்படுகிறது.



படம் 11.4 இதயம் மற்றும் நுரையீரல் செயல்பாட்டின்மைக்கான

**மூச்சுக்குழாயை திறக்க மூன்று வழிகளைப் பின்பற்றலாம். முக்கியமாக**

1. தலையைத் திருப்பி, தாடையை உயர்த்தும் முறை,
2. தலை திரும்பி கழுத்தை உயர்த்தும் முறை.
3. தலையை திருப்பாமல், தாடையை அழுத்தும் முறை.

**1. தலைசாய்த்து தாடையை உயர்த்தும் முறை:** பாதிக்கப்பட்டவரை நெற்றியில் கையை வைத்து தலையை அசைக்க வேண்டும். செவிலியரின் இன்னொரு கையை அவரது தாடையின் பக்கத்தில் வைக்கவும். மெதுவாக தாடையை உயர்த்தும் ஆனால் வாயை மூடக் கூடாது.

**2. தலையை சாய்த்து கழுத்தை உயர்த்தும் முறை:** செவிலியரின் உள்ளங்கையை பாதிக்கப்பட்டவரின் தலை மற்றும் முன் நெற்றியில் பதிக்க வேண்டும். மற்றொரு கையை கழுத்தின் பின்பக்கத்தில் பதிக்க வேண்டும். பிறகு மெதுவாக நெற்றியை அழுத்த வேண்டும். கழுத்தை அரவணைத்து கொள்ள வேண்டும்.



**படம் 11.5 இதயம் மற்றும் நுரையீரல் செயல்பாட்டின்மைக்கான முதலுதவி**

கீழ்தாடை அழுத்தம் கொடுத்து தலையை அசைக்காமல் இருப்பது பாதிக்கப்பட்டவருக்கு முதுகு தண்டு பாதிக்கப்பட்டிருந்தால் இந்த முறையை உபயோகிக்கலாம். செவிலியர் பாதிக்கப்பட்டவர் முன் அவர் கழுத்தை பார்த்து முழங்காலிட்டு உட்கார வேண்டும்.

பாதிக்கப்பட்டவரின் கீழ்தாடையை ஆள்காட்டி விரலை பதிக்க வேண்டும். ஆள்காட்டி விரலை கீழே அழுத்தி மேலே உயர்த்த வேண்டும். இந்த வலி பாதிப்பவரின் மூச்சு குழாய் திறப்பதற்கு ஏதுவாக இருக்கும்.

பாதிக்கப்பட்டவரின் மூச்சுப் பாதை நன்றாக திறந்திருந்தால் செவிலியர் தன் காதை பதித்து அவருடைய நெஞ்சு வயிற்று பகுதிக்கு மேலும் கீழும் நகர்வதை கவனிக்க வேண்டும். பாதிக்கப்பட்டவர் மூச்சு இழுக்க ஆரம்பித்தவுடன் மருத்துவ உதவி கிடைக்கும் வரை இதே நிலையை கடைபிடிக்கவும்.



**படம் 11.6 இரத்தச் சுற்றோட்டத்தை மீட்டுக் கொண்டல்.**

**சுவாசத்தை மீட்டு கொண்டல் (Restore Breathing)**

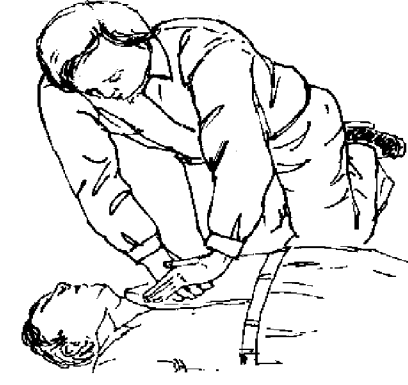
1. பாதிக்கப்பட்டவர் மூச்சு விட ஆரம்பிக்காவிட்டால் மூக்கு குழாய்கள் ஆள்காட்டி கட்டை விரல் மூலம் மூட வேண்டும்.
2. பாதிக்கப்பட்டவர் வாயில் வைத்து சுவாசத்தை ஊத வேண்டும்.
3. காற்று வெளியே வராதவாறு பார்த்து கொள்ள வேண்டும்.
4. நான்கு சுவாசம் வேகமாக இழுக்க செய்ய வேண்டும்.
5. பாதிக்கப்பட்டவரை இடையில் மூச்சை வெளிவிடக் கூடாது.
6. இந்த நான்கு மூச்செடுப்பில் சுவாசம் ஏற்படுத்துதலை தக்க வைக்கும். நோயாளி சிறிது நேரம் மூச்சை விடாமல் இருந்தாலும்

நுரையீரலின் திசுக்கள் செயலிழந்தால் ஏற்பு அழுத்தம் மறுபடியும் காற்றை உள் இழுக்க செய்யும்.

7. பாதிக்கப்பட்டவரின் மார்பகம் உயர்ந்து தாழ்வதை செவிலியர் கவனித்தல் காற்று நுரையீரலில் நுழைந்து வெளியேறுகிறது என்று பொருள்.
8. பாதிக்கப்பட்டவர் பொம்பற்கள் வைத்திருந்தால் அதை கவனித்து பாதுகாக்க வேண்டும். மூச்சுக்குழாயை அடைப்பு ஏதுமில்லாமல் பார்த்துக் கொள்ளுதல்.

#### இரத்தச் சுற்றோட்டத்தை மீட்டுக் கொண்டல். (Restore Circulation)

1. இப்பொழுது பாதிக்கப்பட்டவரின் கரோடின் இரத்தக்குழாயில் நாடித்துடிப்பை உணரவும். முன்னெற்றியில் கையைப்பதித்து தலையை சரிந்த நிலையில் வைக்கவேண்டும். இன்னொரு கையில் கேரோடிட் தமனியின் மேல் வைத்து நாடி துடிப்பை உணர வேண்டும். ஆள்காட்டி விரலையும் நடுவிரலையும் பதித்து 10 முதல் 15 வினாடிகளுக்கு மென்மையாக குரல் வளைக்கு இருபுறமும் பதித்து, உணரச் செய்ய வேண்டும்.
2. நாடித்துடிப்பை உணர்ந்தால் இருதயத்தை அழுத்துவதை நிறுத்தி விடவேண்டும். ஆனால் ஒரு நிமிடத்திற்கு 12 மூச்சுகள் எடுப்பதை கணக்கிட வேண்டும்.
3. ஒவ்வொரு 12 மூச்சுக்கும் நாடித்துடிப்பை கணக்கிடுவதை தொடரவேண்டும். நாடித்துடிப்பு உணரப்படவில்லை என்றால் இருதய அழுத்தத்தை தொடர வேண்டும்.
4. பாதிக்கப்பட்டவர்களின் அருகில் முழங்காலை விரிவுப்படுத்தி இருக்க வேண்டும். விலா எலும்பு மார்பு எலும்போடு சேருமிடத்தில் விரல்களைப் பதிக்கவும்.
5. அழுத்தபடியாக நடுவிரலை மார்புக்குழியில் பதிக்கவும்.



#### படம் 11.7 சுவாசத்தை மீட்டுக் கொண்டல் முதலுதவி

6. முதலுதவியாளரின் ஒரு குதிகையை அழுத்த குதிகையின் மேல் பதித்து, ஆள்காட்டி விரலை பதித்து, மேலே உள்ள படத்தில் காட்டியவாறு வைக்கவும்.
7. இருதய அழுத்தத்தை கொடுப்பதற்கு சரியான நிலை இதுவாகும். முதலுதவி செய்பவர் சரியான நிலையில் கைகளை உபயோகிக்கா விட்டால் பாதிக்கப்பட்டவரின் கல்லீரல் சிதைவதற்கோ விலா எலும்பு முறிவதற்கு ஏதுவாகும்.
8. முதலுதவி செய்பவர் மார்பு எலும்பின் உட்பகுதியில் இரண்டு குதிகைகளையும் உள்புட்டு முறையில் விரித்தோ அல்லது மடக்கியோ பதிக்க வேண்டும்.
9. முதலுதவி செய்பவர் அழுத்தத்தை அடிப்பாக்கம் நோக்கி கொடுக்க வேண்டும். அழுத்தத்தை ஒருபுறமாக கொடுக்க கூடாது. ஒருபுறமாக கொடுக்கப்படும் அழுத்தம் சரியான அழுத்தத்தை கொடுக்காது.
10. முதலுதவி செய்பவர் அவருடைய மேல்பகுதி எடையை முழுவதுமாக உபயோகித்து கீழ் நோக்கி 1 1/2 முதல் 2 செ.மீ வரை (3 முதல் 5 செ.மீ வரை) குதிகை வழியாக அழுத்தத்தைச் செலுத்த வேண்டும்.
11. அதிக அழுத்தத்தை ஒரேடியாக பிரயோகித்தால் பாதிக்கப்பட்டவரை மிகவும் பாதிக்கும்.

12. அழுத்தத்தை சிறிது தளர விடுவதின் மூலம் பாதிக்கப்பட்டவரின் இருதயத்திற்கு இரத்தம் முழுமையாகச் செல்லும். தளர்த்தும் போது முதலுதவி செய்பவர் கையை நெஞ்சிலிருந்து எடுக்க கூடாது. கையின் நிலையை தளரவிடவும் கூடாது.
13. முதலுதவி செய்பவர் ஒருவர் மட்டுமிருந்தால் ஒரு நிமிடத்திற்கு 80 முறை கொடுக்கலாம். 1 முதல் 15 எண் வரை எண்ணலாம்.
14. பாதிக்கப்பட்டவருக்கு இடையில் இரண்டு முறை இரண்டு சுவாசங்கள் இழுக்கும் வரை விடலாம். (அதாவது முதலுதவி செய்பவர் ஒரு நிமிடத்துக்கு 60 அழுத்தங்களை கொடுத்து, சிறிது தாமத்திற்கு பிறகு, மீண்டும் தொடரலாம்).
15. ஒரு நிமிடத்திற்கு இருதய அழுத்தத்தையும், நுரையீரல் சுவாசத்தையும் பிரயோகித்துவிட்டு பாதிக்கப்பட்டவரின் நாடித்துடிப்பை சரிபார்த்துவிட்டு மருத்துவ உதவிக்கு தொலைபேசி மூலம் செய்தியை அறிவிக்கலாம். மருத்துவ உதவி கிடைக்கும் வரை செயற்கை நுரையீரல் சுவாசம் மற்றும் இருதய அழுத்தத்தை தொடர வேண்டும்.
16. ஒரு வினாடிக்குள் காப்பற்ற யாராவது வந்தால், அவரையும் உதவிக்கு அழைத்துக் கொள்ளலாம். ஆனால் அவர் இந்த செயலில் பயிற்சி பெற்றவராக இருக்க வேண்டும்.
17. இரண்டாவது உதவியாளரை எதிர்புறத்தில் அமர வைக்கவேண்டும். இரண்டாவது உதவியாளர் மூச்சுக்குழாயை நன்கு விரிவடையச் செய்ய வேண்டும். அதே சமயம் கேரோடிட் நாடித்துடிப்பை உணர வேண்டும். முதலுதவியாளர் இருதய அழுத்தத்தை தொடர்ந்து கொடுக்க வேண்டும்.
18. இருதய அழுத்தம் மிகவும் வலுவானதாக இருந்தால் நாடித்துடிப்பை உணரலாம். இரண்டாவது உதவியாளர் நாடித்துடிப்பை உணரவதாகச் சொன்னால், முதலுதவியாளர் அழுத்தம் கொடுப்பதை 5 வினாடி நிறுத்தி வைக்கவும். அப்பொழுது பாதிக்கப்பட்டவரின் இருதயம் தானாகத் துடிப்பதைப் பார்க்க முடியும்.

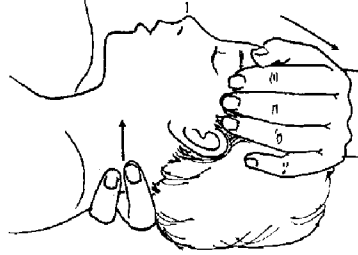
19. நாடித்துடிப்பை தன்னிச்சையாக நடைபெறவில்லை என்றால், முதலுதவியாளர் ஒரு மூச்சை இழுத்து விட வேண்டும். அதற்கு பிறகு, அழுத்தத்தை ஒரு வினாடிக்கு 60 முறை தொடர வேண்டும். இரண்டாவது உதவியாளர் ஒவ்வொரு ஐந்து அழுத்தத்துக்கும் ஒரு மூச்சிழப்பை பிரயோகிக்க வேண்டும்.
20. ஒரு குழுவாக வேலை செய்ய வேண்டும் என்பதை நிர்ணயிப்பதற்காக முதலுதவியாளர் ஒவ்வொரு அழுத்தத்தையும் வாய்விட்டு எண்ணிக்கையில் உதாரணத்திற்கு 1001,1002 என்று சொல்லி வரவேண்டும். அப்பொழுது இரண்டாவது முதலுதவியாளர் பாதிக்கப்பட்டவரின் நாடித்துடிப்பை சில நிமிடங்களுக்கு ஒருமுறை சரிபார்க்க வேண்டும்.
21. முதலுதவியாளர் சோர்வுற்ற நிலையிலிருந்தால், இரண்டாவது உதவியாளரிடம் செயல்மாற்றம் செய்யப்படலாம்.
22. முதலுதவியாளர் தலையைப் பிடித்து வாயைத்திறந்து நிலையில் கேரோடிட் நாடித்துடிப்பை ஐந்து நிமிடம் உணர்ந்த நிலையில் இரண்டாவது உதவியாளர் இருதய அழுத்தத்தை செய்ய வேண்டும்.
23. முதலுதவியாளர் நாடித்துடிப்பை உணராத நிலையில் ஒரு மூச்சு இருந்து விட்டு இரண்டாவது உதவியாளரை, இருதய அழுத்தத்தை தொடர்ச் செய்யவேண்டும். முதலுதவியாளர் நாடித்துடிப்பை உணர்ந்த நிலையில் பாதிக்கப்பட்டவரின் மூச்சுவிடுதலின்மையிருப்பின், இரண்டாவது உதவியாளர் இருதய அழுத்தத்தை கொடுப்பதை நிறுத்த வேண்டும்.
24. இருதய துடிப்பு நிற்கும் நிலையில் இருப்பின் பாதிக்கப்பட்டவருக்கு வாய் முதல் வாய்வழி சுவாசத்தை பிரயோகிக்க வேண்டும். அதே சமயம் அவரது நாடித்துடிப்பை ஒவ்வொரு சில நிமிடங்கள் இடையில் இதயத் துடிப்பை சரிபார்க்கவும்.

குழந்தைகளுக்கும், சிறுகுழந்தைகளுக்கும் செயற்கை சுவாசம் இதயதுடிப்பு மற்றும் நுரையீரல் சுவாசத்தை மீட்டுக்கொண்டு வருதல் ( CPR for Small Children and infants)

குழந்தைகளுக்கும், சிறுகுழந்தைகளுக்கும் செயற்கை சுவாசம் மற்றும் இதயத் துடிப்பு முறை பெரியவர்களுக்கு செய்வது போன்றே செய்யவும். ஒரு வயதுக்கு கீழ் உள்ள குழந்தைகளை சிறு குழந்தைகள் எனவும், ஒன்று முதல் எட்டு வயது வரையிலான குழந்தைகளை குழந்தைகள் எனவும் கூறலாம். எட்டு வயதுக்கு மேற்பட்ட குழந்தைகளுக்கு, பெரியவர்களுக்கு கொடுப்பது போன்றே செயற்கை சுவாசம் அளிக்க வேண்டும். அவசர காலங்களில், வயதை கணிக்குமுன், குழந்தையின் உடல் பருமனை மனதில் கொண்டு செயற்கை சுவாசத்தை ஆரம்பிக்கலாம். குழந்தையின் உடல் சிறியதாக இருந்தால், இரண்டு கைகளுக்குப் பதில் கையில் மணிக்கட்டின் பின் பகுதியை வைத்து இதய அழுத்தம் கொடுக்கலாம். மிகச்சிறு குழந்தைகளுக்கு இரண்டு அல்லது மூன்று விரல்களால் இதய அழுத்தம் கொடுக்கலாம்.

#### சிறு குழந்தைகளுக்கு செயற்கை சுவாசம் கொடுத்தல்(CPR for small children)

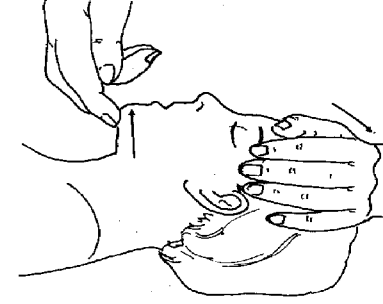
1. மூச்சு குழாயை நன்றாக திறப்பதற்கு கழுத்தை உயர்த்தி நெற்றியை நிமிர்த்தும் முறை (அ) தலையை திருப்பி முகவாயை உயர்த்தும் முறையைப் பயன்படுத்தலாம். சிறு குழந்தைகளுக்கு கைகளுக்குப் பதிலாக இரண்டு அல்லது மூன்று விரல்களினால் கழுத்தை நிமிர்த்தலாம்.



#### படம் 11.8 தலையை திருப்பி தாடையை உயர்த்தும் முறை

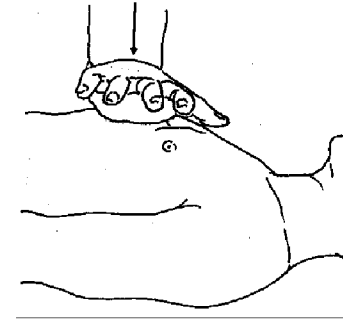
2. நெற்றியை நிமிர்த்தி, தாடையை உயர்த்தும் முறையில் தாடையை உயர்த்தும் போது குழந்தையின் வாய் மூடாமல் பார்த்துக் கொள்ளவும். தாடையின் கீழுள்ள மிருதுவான பகுதியில் அதிகம் அழுத்தம் கொடுக்காமல் பார்த்துக் கொள்ளவும். கழுத்தை அதிகம் அழுத்துவதால் கழுத்தில் வீக்கம் ஏற்பட்டு அதனால் மூச்சு குழாய் அடைபட்டு விடலாம்.

3. குழந்தையின் முகம் பெரியதாக இருந்தால், குழந்தையின் நாசியை நன்றாக மூடி, உங்களது வாயை அதன் மேல் வைக்கவும்.
4. மிகவும் சிறியதாயிருந்தால், உங்களது வாயால் குழந்தையின் வாய் மற்றும் முக்கை மூடவும். குழந்தைகளுடன் நெஞ்சு சற்று உயரும் அளவுக்கு செயற்கை சுவாசம் அளிக்கவும்.



#### படம் 11.9 இதயம் மற்றும் சுவாச தடைக்கான முதல்தவி

5. குழந்தையின் கழுத்துத் தமனியில் நாடித்துடிப்பை பார்க்கவும். நாடித்துடிப்பு இருந்தால் மார்பை அழுத்தி இருதயத்தை ஊக்குவிப்பது நிறுத்தி இரண்டு நொடிக் கொரு தடவை செயற்கை சுவாசத்தை அளிக்கவும்.
6. நாடித்துடிப்பை உணர முடியவில்லை என்றால், மார்பை அழுத்தி இருதயத்தை ஊக்குவிக்கவும். பெரியவர்களுக்கு அளிப்பது போன்றே குழந்தைகளுக்கும் மார்பை அழுத்தி செயற்கை சுவாசத்தை கொடுக்கவும்.
7. கையின் மணிக்கட்டைப் பயன்படுத்தி 1 முதல் 1½ வரை அங்குலம் (2.5 செ.மீ - 3.8 செ.மீ) மார்பை கீழ் நோக்கி அழுத்தி இருதயத்தை ஊக்குவிக்கவும்.

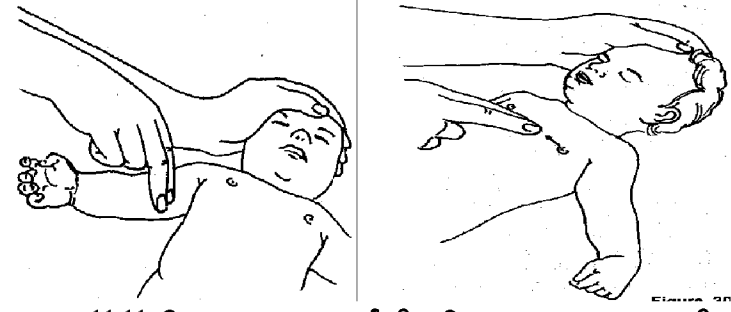


படம் 11.10 முதலுதவி - சிறு குழந்தைகளுக்கு மா்ரை அழுத்தி இருதயத்தை ஊக்குவித்தல்

8. நிமிடத்திற்கு 80 முறை மா்ரை அழுத்தி, அதே சமயம் ஐந்து மா்ர்பு அழுத்தத்திற்கு ஒரு முறை செயற்கை சுவாசம் அளிக்கவும். மா்ர்பு அழுத்தம் கொடுக்கும் போது ஒன்று, இரண்டு, மூன்று, நான்கு, ஐந்து என்று எண்ணி மறுபடியும் ஒன்று, இரண்டு .... என்று ஆரம்பிக்கவும்
9. இரண்டு முதலுதவி அளிப்பவர்கள் இருந்தால், இரண்டாவது உதவியாளர் ஐந்து மா்ர்பு அழுத்தத்துக்கு ஒரு தடவை செயற்கை சுவாசம் அளிக்க வேண்டும்.

சிறு குழந்தைகளுக்கான செயற்கை சுவாசம்:

1. குழந்தையின் நெற்றியை உயர்த்தும் போது குழந்தையின் மூச்சுக் குழாயை திறப்பதற்கு சிறு துண்டை சுருட்டி கழுத்தின் பின் வைத்து கழுத்தை ஆதரவாக வைத்துக் கொள்ளவும்.
2. பின் மெதுவாக நெற்றியை நிமிர்த்தவும் கழுத்தை உயர்த்த தேவையில்லை.
3. குழந்தையின் வாய் மற்றும் மூக்கை உங்கள் வாயால் மூடவும். செயற்கை சுவாசம் கொடுக்கும் போது குழந்தையின் மா்ர்பு சற்று உயர்வதற்கு தேவையான அளவுக்கு செயற்கை சுவாசம் கொடுக்கவும்.
4. குழந்தையின் வயிறு உப்பி இருப்பதால், மா்ர்பு விரிவதை தடுத்து குழந்தைக்கு சுவாசம் அளிப்பதில் சிரமம் ஏற்படலாம்.
5. தேவைப்பட்டால் ஓழிய, குழந்தையின் வயிறு பெரியதாக இருப்பதை குறைக்க முயற்சிகள் எடுக்க வேண்டாம். ஏனென்றால் அவ்வாறு செய்யும் போது, வயிற்றிலுள்ளவை குழந்தையின் மூச்சுக் குழாய்க்குள் சென்று புரை ஏறிவிடலாம்.
6. வயிறு மிகவும் பெரியதாகவும் இறுக்கமாகவும் இருந்தால் உங்களால் செயற்கை சுவாசம் அளிக்க முடியாது. அப்போது குழந்தையை வலது பக்கமாக சாய்த்து, வயிற்றுப்பகுதியில் மெதுவாக அழுத்தவும்.
7. மிக அதிகமாக சுவாசம் அளிக்கும் போது வயிறு பெரிதாகலாம். எனவே குழந்தை மா்ர்பு உயர தேவையான அளவு மட்டும் சுவாசம் கொடுக்கவும்.



படம் 11.11 இதயம் மற்றும் நுரையீரலின் வேலை தடைக்கு முதலுதவி

8. சிறு குழந்தையின் கழுத்து குட்டையாகவும் புஷ்டியாகவும் இருப்பதால் நாடித்துடிப்பை மேல் கையிலுள்ள தமனியில் உணரவும். மேல் கையின் தமனியை கையின் உட்புறமாக தோள்பட்டைக்கும், முழங்கைக்கும் நடுவில் உணரலாம்.
9. இதயத்துடிப்பை உணர வேண்டாம். அது இதயத்துடிப்புக்கு முந்திய செயலாகியிருக்கலாம்.
10. மா்ர்பு அழுத்தம் கொடுத்து இதயத்தை ஊக்குவிப்பதற்குரிய இடத்தை தேர்ந்தெடுப்பதற்கு குழந்தையின் மா்ர்புகளுக்கு இடையில் ஒரு கற்பனைக் கோடை நினைத்துக் கொள்ளலாம். சிறு குழந்தைகளுக்கு மற்ற குழந்தைகள் மற்றும் பெரியவர்களை விட இதயம் நெஞ்சின் மேல்பக்கமாக அமைந்துள்ளது.
11. இந்த கற்பனைக் கோட்டின் நடுவில் இரண்டு அல்லது மூன்று விரல்களை வைத்து, நிமிடத்திற்கு நூறு தடவைகள் மா்ரை அழுத்தவும். ஐந்து மா்ர்பு அழுத்தத்திற்கு ஒரு தடவை செயற்கை சுவாசம் கொடுக்கவும்.
12. சிறு குழந்தைகளுக்கு ஒருவர் மட்டும் செயற்கை சுவாசம் கொடுக்கலாம். சுவாசம் கொடுக்கும் போது ஒன்று, இரண்டு, மூன்று, நான்கு, ஐந்து என்று எண்ணவும்.

சய நினைவின்மை:

மூளை மற்றும் நரம்புகளுக்கு ஏதேனும் பாதிப்பு ஏற்படும் போது சயநினைவின்மை ஏற்படுகிறது.

சயநினைவின்மையின் நிலைகள்:

1. பகுதி நினைவற்றுப் போதல் (STUPOR)

## 2. முழுவதும் நினைவற்றுப் போதல் (COMA)

**உணர்வு அற்றுப் போதல் - பொதுவான காரணங்கள் :**

1. மூளையில் அடிபடுதல்
2. வலிப்புக்கள்
3. அதிக வெப்பத்தினால் ஏற்படும் மூளைப்பாதிப்பு
4. சர்க்கரை நோய்
5. இதய செயல்பாடின்மை (Heart attack)
6. காக்கை வலிப்பு (Epilepsy)
7. மூளையில் இரத்தக் கசிவு
8. விஷப்பொருள் - கார்பன் மோனாக்ஸைடு காற்றை சுவாசித்தல்

**பொதுவான சிகிச்சை:**

1. முதலில் உணர்வு அற்றவரின் காற்று செல்லும் பாதை அடைய போதுமின்றி திறந்து உள்ளதா? அவர் போதுமான அளவு சுவாசிக்கிறாரா என்பதை கண்டறிய வேண்டும்.
2. தீங்கு விளைவிக்கும் நச்சுக்காற்று இருக்கும் இடத்தில் இருந்து பாதிக்கப்பட்டவரை அப்புறப்படுத்தவும்.
3. அதிர்ச்சிக்கான (Shock) அறிகுறிகள் இருக்கிறதா என்று ஆராயவும்
4. பொய்ப் பற்களை நீக்கவும்
5. கழுத்து, நெஞ்சு மற்றும் வயிற்றுப் பகுதியில் ஆடைகளை தளர்த்தவும்.
6. பாதிக்கப்பட்டவருக்கு இரத்த ஓட்டமும், சுவாசமும் தடைப்பட்டிருந்தால் செயற்கை இரத்த ஓட்ட சுவாச முறைகளை ஆரம்பிக்கவும்.
7. மூச்சு வரும் போது, சத்தம் இருந்தால் நெஞ்சம் பகுதியில் தலையணையை வைத்து முதுகு மேல்பக்கம் இருக்குமாறு குப்புற படுத்த நிலையில் படுக்க வேண்டும்.
8. மூச்சு சத்தமின்றி சீராக இருந்தால், பாதிக்கப்பட்டவரை முதுகுப்பக்கமாக படுக்க வைக்கவும். தலையணையினால் தோள்பகுதியை உயர்த்தி, தலையை லேசாக பக்கவாட்டில் திருப்பவும்.
9. உணர்வு அற்று போதலின் நிலைகளை கண்காணித்து அவ்வப்போது சுவாசமும், நாடித்துடிப்பும் சரியாக உள்ளதா என்று கண்காணிக்கவும்.

10. பாதிக்கப்பட்டவரை மருத்துவ உதவி கிடைக்கும் வரை தனியாக விட்டுச் செல்லக் கூடாது.
11. உணர்வுற்று போனவருக்கு வாய்வழியாக எதுவும் கொடுக்கக் கூடாது.
12. அவர் நினைவு திரும்பினால், மார்பு வயிற்றில் காயமில்லை எனில் தண்ணீர் சிறிது குடிக்கக் கொடுக்கலாம்.

**முதலுதவிக்கான உபகரணங்கள் :**

முதலுதவியின் உபகரணங்கள் சலபமாக திறந்து மூடக்கூடிய சிறிய பிளாஸ்டிக் அல்லது உலோகப் பெட்டியில் வைக்க வேண்டும். பெட்டியின் மேல் முதலுதவிக்கான குறியும் (+) , அருகில் "முதலுதவி" என்றும் எழுதப்பட்டிருக்க வேண்டும். சிறு குழந்தைகளின் கைகளுக்கு எட்டாதவாறு பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும். உபயோகிக்கப்பட்ட பொருட்கள் உடனுக்குடன் திரும்பவும் வைக்கப்பட வேண்டும்.

**முதலுதவிப் பெட்டி சிறியது**

1. முதலுதவிப் பற்றுத்துணிகள் 2 - 1
2. முதலுதவிப் பற்றுத்துணிகள் 3 - 1
3. முதலுதவிப் பற்றுத்துணிகள் 4 - 1
4. கிருமி நீக்கம் செய்யப்பட்ட பற்றுத்துணிகள்
5. சிறிய பிளாஸ்டர் = 1
6. லோப்ராமைசின் தோல் களிம்பு - 1 - ட்யூப்
7. ஊக்குகள் - (6) - 1
8. சுருள் கட்டு துணி (2.5 செ.மீ) - 1
9. பஞ்சு - சிறிய பாக்கெட்
10. கண்ணுக்கான பாதுகாப்பு துணி - 1
11. சிறிய கத்திரி - 1
12. சிறிய போர்செப்ஸ் (Forecaps) - 1

**கட்டுத் துணிகள் (Bandages and slings-Application of bandages):**

புத்தகங்கள் ஒட்டும் துணி, சில வகையான காகிதங்கள், பிளானல் போன்ற துணிகளில் இருந்து தயாரிக்கலாம். அவசர காலங்களில் நாம் அணியும் காலுறைகள், கழுத்தில் கட்டும் டை போன்றவைகளையும் உபயோகிக்கலாம்.

**கட்டுத் துணிகள் உபயோகம் :**



1. காயத்தின் மீது வைத்துள்ள பற்றுத் துணியின் மீது நேரடியாக அழுத்தி இரத்த ஒழுக்கை நிறுத்தவும்.
2. பற்றுத் துணி, எலும்பு முறிவுக்கு வைக்கும் சிம்புகள் போன்றவற்றை பொருத்தி வைக்கவும்.
3. வீக்கம் குறைக்க அல்லது போக்கவும்.
4. பாதிக்கப்பட்ட எலும்பு அல்லது மூட்டுக்கு ஆதரவாகவும், தூக்ககளாகவும்.
5. அசைவுகளை நிறுத்தவும்.
6. விபத்துக்குள்ளானவரைத் தூக்கவும், அப்புறப்படுத்தவும் உபயோகிக்கலாம்.

#### வழிகாட்டி:

1. காயத்தின் மீது மருந்து துணி வைத்த பிறகு கட்டுத் துணியை மெத்தையாக உபயோகிக்க கூடாது. மற்ற பொருட்களை உபயோகிக்கவும்.
2. கட்டுத் துணிகளை உபயோகிக்கும் போது அவை பற்றுத் துணியை போதுமான அளவு அழுத்தவும், முறிந்த எலும்பிற்கு ஆதாரமாக வைக்கும் சிம்புகளை கட்டும்போதும் அதிக அழுத்தமாக கட்டக் கூடாது. அவ்வாறு கட்டினால் காயத்திற்கு பாதிப்பும் அந்த இடத்திற்கு இரத்த ஓட்டம் தடைப்படுதலும் ஏற்படும்.
3. விரல்களோ, நகமோ நீல நிறமாகக் காணப்பட்டாலும் அந்த பாகத்தின் உணர்ச்சியற்று போனாலும் கட்டின கட்டு மிக அழுத்தமாக உள்ளது என்பதை உணர்ந்து அதை தளர்த்தி கட்ட வேண்டும்.

#### கட்டுத்துணியின் வகைகள் :

மூன்று வகை

(அ) முக்கோண வடிவத் துணி

(ஆ) சுருள் கட்டு துணி.

(இ) பல வால் கட்டுகள் ( many tail of T bandages)

**முக்கோணத் துணி** 100 செ.மீ. பக்கமுள்ள சதுரமான துணியை மூலைக்கு மூலை வெட்டினால் இரண்டு முக்கோண வடிவத் துணிகள் கிடைக்கும். அதற்கு மூன்று

பக்கங்கள் உண்டு. நீளமான பக்கத்திற்கு, அடிப்பாகமென்றும், மற்றவைகளுக்கு பக்கமென்றும் பெயர். மூன்று நுனிகள் உண்டு. அடிப்பாகத்திற்கு செங்குத்தாக உள்ள நுனிக்கு உச்சிமுனை என்று பெயர். மற்றவைகளுக்கு பக்க முனைகள் என்று பெயர்.

#### முக்கோண கட்டுத்துணியின் உபயோகங்கள்

1. முழு முக்கோணத் துணியாகவும்.
2. உச்சி முனை அடிப்பாகத்திற்கு கொண்டு வந்து மீண்டும் ஒரு முறை மடித்தால் அகன்றக் கட்டுத் துணியாக உபயோகிக்கலாம்.
3. அகன்றக் கட்டுத்துணியை ஒரு முறை மடித்தால் அவை குறுகிய கட்டுத் துணியாக உபயோகிக்கலாம்.
4. இரண்டு முனைகளை ஒன்று சேர்த்தால் சிறிய முக்கோணத் துணியாக்கி சிறுவர்களுக்கு உபயோகிக்கலாம்.

#### சுருள் கட்டு: சுருள்கட்டுகள் கீழ்கண்ட காரணங்களுக்காக உபயோகிக்கப்படுகிறது.

1. காயத்துணிகளை அதன் நிலையிலேயே பொருத்தி வைக்கவும்
2. பாதிக்கப்பட்ட பகுதியில் அழுத்தத்தை கொடுத்து வீக்கத்தை குறைக்கவோ அல்லது தடுக்கவோ
3. பிசகிய அல்லது நழுவின மூட்டுகளுக்கு ஆதரவு கொடுக்கவும்
4. இரத்த கசிவு ஏற்படாமல் தடுக்கவும் அல்லது குறைக்கவும்
5. பாதிக்கப்பட்ட பகுதியின் அசைவுகளை குறைக்கவும்
6. அசாதாரணமான நிலைகளை சரிபடுத்தவும் உபயோகிக்கப்படுகின்றன.

#### உபகரணங்கள்:

1. சுருள் கட்டுத்துணிகள் பாதிக்கப்பட்ட பாகங்களுக்குத் தக்கவாறு வெவ்வேறு துணிகளிலிருந்து வெவ்வேறு நீள அகலங்களில் செய்யப்படுகிறது.
2. கட்டுத்துணியை உபயோகப்படுத்துமுன் கைகளினாலோ அல்லது இயந்திரத்தினாலோ கட்டுத்துணியை சீராக இறுக்கமாக சுற்றி வைக்க வேண்டும்.

3. கட்டுத்துணியின் பாகங்கள் ஆரம்ப பகுதி தலைபகுதியாகவும், முடிவு பகுதி வால் பகுதியாகவும் சொல்லப்படுகிறது.
4. சாதாரணமாக ஒரு சுருள் கட்டுத்துணி உபயோகிக்கப்படுகிறது. ஆனால் சில பாகங்களுக்கு இரண்டு தலை பகுதியுள்ள சுருள் கட்டுத்துணி உபயோகிக்கப்படுகிறது.
5. இந்த மாதிரியில் இரண்டு சுருள் கட்டுத்துணியின் ஓரங்கள் ஒன்றாக தைக்கப்பட்டு, தலைப்பகுதி இரண்டும் பக்கத்திலிருக்குமாறு பார்த்து கொள்ளப்படுகிறது.
6. பொதுவாக பெரிய சுருள் கட்டுத்துணிகள் 6 கஜங்கள் நீளமுள்ளதாகவும் சிறிய கட்டுச்சுருள்கள் நீளம் குறைவாக இருக்கும்.
7. கட்டுத்துணியின் அகலம் கட்டுப் போட வேண்டிய பாகத்தை பொறுத்து தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்
8. பொதுவாக கட்டுத்துணிகள் ஒரு அங்குலம் முதல் 4-6 அங்குலம் வரை இருக்கும்.
9. சுருள் துணியின் அகலங்கள்  
1 அங்குலம் முதல் 6 அங்குலம் வரை,

கட்ட வேண்டிய பாகம்	அகலம்
விரல்கள்	1 அங்குலம்
கை	2 அங்குலம்
கால்	3 அங்குலம்
மார்பு வயிறு	6 அங்குலம்
தலை	2 அங்குலம்

சுருள் கட்டு கட்டும் போது கவனிக்க வேண்டிய விதிகள்:

1. சரியான அகலமுள்ள சுருள் கட்டுத்துணியை தேர்ந்தெடுக்கவும்.
2. கட்டுப்போட வேண்டிய பாகத்தை கடைசிவரை தாங்கி பிடிக்கவும்.
3. முன்கைக்கு கட்டிடும் போது உள்ளங்களை கீழ் நோக்கி இருக்குமாறு கட்டிடவும்.

4. கட்டிடும் போது நோயாளிக்கு முன்னால் நிற்கவும்.(தலை பாகத்திற்கு கட்டு போடும் நிலைத் தவிர)
5. கை, கால்களுக்கு கட்டிடும் போது அதற்குரிய நிலைகளிலே கட்டிடவும்
6. சுருள் கட்டின் வால் பாகத்தின் வெளிப்பட்டையை காயத்தின் மீது வைத்த பற்றுத் துணி மீது இரு சுற்றுகள் சிறிது அழுத்தி சுற்ற வேண்டும்.
7. அவரின் இடது பக்கத்தில் கட்ட வேண்டுமானால் சுருள் கட்டின் தலைப்பாகத்தை உன் வலது கையிலும், வலப்பக்கமாய் இடது கையிலும் பிடி.
8. கை, கால்களின் மீது கட்டும் போது கீழிருந்து மேலாக சுற்ற வேண்டும். உள்பக்கமிருந்து வெளிப்பக்கம் வர வேண்டும்.
9. சுருள் கட்டு அதிக அழுத்தமாகவோ மிக தளர்த்தியாகவோ கட்டக்கூடாது.
10. அக்குளில் சுற்றும் போது தேவையான துணிக் கொடுத்து இரண்டு தோள்பகுதிகள் ஒன்றுடன் ஒன்று ஒட்டாமல் பார்த்துக் கொள்ளவும்.
11. சுற்றும் போது முன்பிருந்த கட்டின் மூன்றில் இரண்டு பாகம் முடும்படி சுற்ற வேண்டும். முடிக்கும் போது நுனியை ஒட்டும் நாடாவால் அல்லது ஊக்கினால் பொருத்த வேண்டும். சாதாரணமாக முனையை இரண்டாக கிழித்து கட்டும் முறையையும் உபயோகிக்கலாம்.

கட்டுபோடும் போது கவனிக்க வேண்டிய விதிகள்:

1. இரத்தக்கசிவை நிறுத்துதல் மற்றும் அசாதாரண நிலையை சரிபடுத்துதல் தவிர மற்ற நேரங்களில் நோயாளியின் வசதியை கவனித்தில் கொள்ள வேண்டும்
2. சுத்தமாகவும் பொருள் சேதாரம் இல்லாமலும் பார்த்து கொள்ள வேண்டும்.
3. கட்டுத்துணி சீரான அழுத்தத்துடன் இருக்கவேண்டும். கை கால்களில் சுருள்கட்டுத்துணி மிக இறுக்கமாக போடப்படும் போது வீக்கம் அல்லது

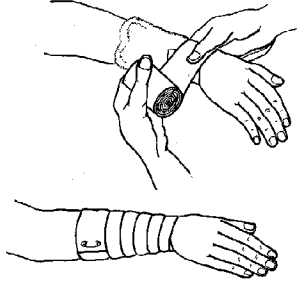
இரத்த ஓட்டம் பாதிக்கப்பட்டு நீலநிறமாக இருந்தால் கவனமாக பரிசோதித்து உடனடியாக கட்டுத்துணியை தளர்த்த வேண்டும்.

சுருள் கட்டின் வகைகள்:

நான்கு முறைகள் கையாளப்பட்டு வருகின்றது.

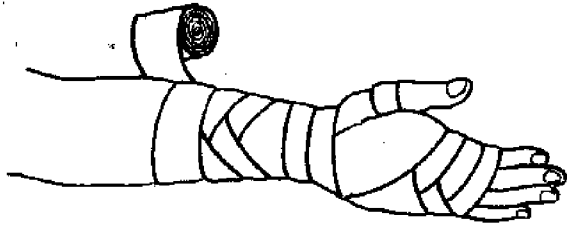
1. சாதாரண சுருள் கட்டு
2. எதிர் மாற்றுச் சுருள் சுற்றுக்கள்.
3. எட்டு வடிவச் சுற்று
4. ஸ்பைக்கா கட்டு (மடக்குச் சுருள் கட்டு)

1. சாதாரண சுருள் கட்டு: சுற்றும் போது முன்பிருந்த கட்டின் மூன்றில் இரண்டு பாகம் முடும்படி சுற்ற வேண்டும். இம்முறை ஒரே கனமுள்ள பாகங்களுக்கு அதாவது விரல், முன் கை போன்ற இடங்களில் உபயோகிக்கலாம்.



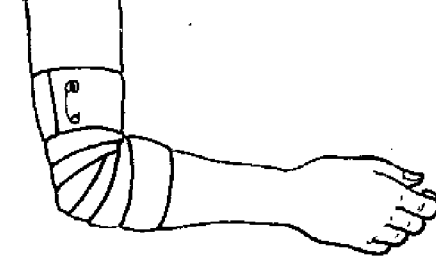
படம் 11.12 சாதாரண சுருள் கட்டு

2. எதிர் மாற்றுச் சுருள் சுற்றுக்கள்: இம்முறை கனம் மாறும் இடங்களில் கட்ட வேண்டும். ஒரு சுற்று சுற்றி திரும்பி வரும் போது கீழ் நோக்கி மடித்து கொண்டு வந்து, சுற்றி மீண்டு மேல் கொண்டு வந்து கீழ் நோக்கி மடித்து மடித்து சுற்ற வேண்டாம்.



படம் 11.13 எதிர் மாற்றுச் சுருள் சுற்றுக்கள்.

3. எட்டு வடிவச் சுற்று: முழங்கை, முட்டி போன்ற இடங்களில் இம்முறை கையாளப்படும். கீழ்பக்கம் ஆரம்பித்து ஒன்றின் மேல் ஒன்றாக இரண்டு சுற்றுகள் சுற்றியபின், மேலும் கீழுமாக 8 வடிவம் போல் சுற்றி இறுதியில் மேல் பாகத்தில் முடிக்க வேண்டும்.



படம் 11.14 எட்டு வடிவச் சுற்று

4. ஸ்பைக்கா கட்டு (மடக்குச் சுருள் கட்டு): இம்முறை தோள், இடுப்பு, தொடை, பெருவிரல் போன்ற இடங்களில் கட்டுவார்கள். உதாரணமாக தோள்பட்டைக்கு கட்டும் போது முதலில் மேல் கையின் மையத்தில் ஆரம்பித்து தோள்பட்டையை சுற்றி மார்பின் மீது சுற்றி சுற்றி கட்ட வேண்டும்.

விரிவடைந்த ஸ்பைக்கா (The divergent Spica) :இந்த கட்டு எட்டு வடிவச்சுற்றின் வடிவைப் போல் இருக்கும். சுற்று மேலும் கீழுமாக இருக்கும். இவ்வகைகட்டு முழங்கால், முழங்கை, குதிகால், மூட்டுகளுக்கு கட்டப்படும்.

கை, மணிக்கட்டு, முன்கை, முழங்கை, மற்றும் கைவிரல்களுக்கு கட்டு போடுதல்:

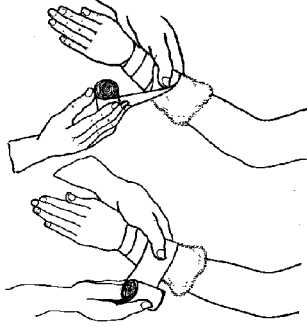
கைக்கு கட்டு போடுதல்:

மணிக்கட்டை சுற்றி அதன் பின்பக்கமாக கையின் சிறுவிரல் பக்கமாக சுற்றி உள்ளங்கை ( கீழ்புறமாக தொங்குமாறு) வரை கட்டுபோடுதல் வேண்டும். உள்ளங்கையை சுற்றியவாறு கைவிரலை சுற்றி ஒரு கிடைமட்ட சுற்று வந்ததும் சிறு விரல் நகத்தை தொடும் அளவிற்கு கீழ்பக்கமாக கட்டு போடுதல் வேண்டும். உள்ளங்கையை சுற்றி மீண்டும் ஒரு முறை கட்டு போடுதல், பின்பு தொடர்ச்சியாக மணிகட்டு வரை தொடர்ந்து கட்ட வேண்டும். 8 வடிவ கட்டில்

உள்ளவாறு மணிக்கட்டையும், கையையும் சேர்த்தவாறு பலமுறை கட்டினை சுருட்டி மணிக்கட்டை மெதுவாக திருப்பியவாறு கட்டுபோடுதல் வேண்டும்.

**மணிக்கட்டு, முன்கை மற்றும் முழங்கை இவற்றிற்கு கட்டு போடுதல்**

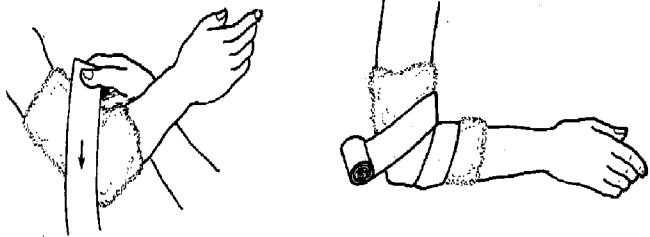
மணிக்கட்டையும், முழங்கையும் சேர்த்தவாறு சாதாரண முறையில் சுற்றி மீண்டும் திரும்பியவாறு முழங்கை மூட்டை தொடும் அளவிற்கு பல முறை சுற்றுதல் வேண்டும். 8 வடிவ கட்டில் காட்டியவாறு தேவைப்படின் பலமுறை மீண்டும் சுற்றி கட்டு போடுதல் வேண்டும்.



**படம் 11.15 மணிக்கட்டு மற்றும் முன்கை கட்டு**

**முழங்கையை சுற்றிக் கட்டு போடுதல்:**

செங்குத்தாக முழங்கையை மடக்கி அதன் மீது கட்டு போடக் கூடிய துணியின் வெளிப்புறத்தை மூட்டின் உட்பகுதியில் வைத்து அதிலிருந்து முழங்கை மூட்டு வரைக்கும் துணியைச் சுற்றி முழங்கை மூட்டின் நுனிவரை கட்டுப் போடும் துணியை சுற்ற வைத்தல் வேண்டும். இரண்டாவது பகுதியால் முன்னங்கையை சுற்றி பின் அதன் மூன்றாவது பகுதி வரை சுற்றுதல் வேண்டும். இவ்வாறு சுற்றும் போது ஒவ்வொரு சுற்றினுடைய முடிவிலும் மீண்டும் தொடங்குதல் வேண்டும். முதல் சுற்றில் மேலும் கீழுமாக மூட்டு வரை மூன்றில் இரண்டு பங்குக்கு முன் சுற்றியது போல் சுற்றி கட்டு போடுதல் வேண்டும்.



**படம் 11.16 முழங்கைக்கு கட்டு போடுதல்**

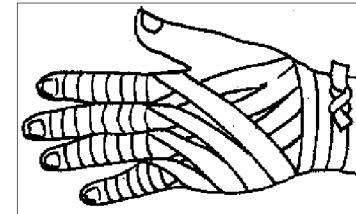
**மேல் கைக்கு கட்டு போடுதல்:**

முன்கைக்கு கட்டு போடுவது போன்று மீண்டும் சுற்றி அல்லது 8 வடிவ கட்டில், வடிவில் உள்ளவாறு மாற்றுதல் முறையில் முன்னங்கை அல்லது முழங்கையிலிருந்து சுற்றுதல் வேண்டும் அல்லது எதையும் சாராமல் சுலபமாக சுற்றுதல் வேண்டும்.

**விரல்களுக்கு கட்டுபோடுதல்:**

கையை நீட்டியவாறு கட்டு போடும் துணியை இரண்டு வட்டங்கள் வரை மணிக்கட்டை சுற்றி விரல்கள் முடியும் வரை சுற்றுதல் வேண்டும். பின்பு கையினுடைய பின் பகுதி வரையிலும் விரல்களுடைய அடிப்பகுதி வரை சுற்று போடுதலை எடுத்துச் செல்லுதல் வேண்டும். கட்டு போட சுற்றுவதற்கு சிறு விரலில் இருந்து துவங்குதல் வேண்டும்.

விரல்களுடைய நகங்களின் அடிப்பகுதி வரை சுற்றுதலை துவக்கி கை விரல்களை சாதாரண முறையில் கட்டுபோடும் துணியை சுற்றுதல் வேண்டும். பின்பு மணிக்கட்டினுடைய பின்புறமாக கட்டுப் போடும் துணியை குறுக்காக சுற்றி மீண்டும் ஒருமுறை மணிக்கட்டை வட்டமாக சுற்றுதல் வேண்டும். கட்டுப் போட்டதை பிரிந்துவிடதாபடி பின்னை வைத்து அல்லது இரண்டு கட்டு போடும் துணியை நன்றாக சேர்த்து கட்டுப் போட்டதை பாதுகாத்தல் வேண்டும். ஒரு விரலுக்கு மேலாக கட்டு போடும் நிலை ஏற்படின் மணிக்கட்டை சுற்றி இரண்டு விரல்களை சேர்த்து தொடர்ச்சியாக மேற்கூறியவாறு கட்டு போட்டு முடித்தல் வேண்டும்.



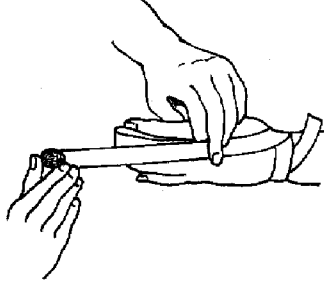
### படம் 11.17 கை விரல்கள் சுற்றி கட்டு போடுதல்

கை விரல்களின் நுனியைச் சுற்றி கட்டு போடுதல்:

விரல்களின் அடிவரை நேராக பேன்டேஜ் சுற்றி பின்பு நுனியின் அடிப்பாகம் வரை அடிப்புறமாக முன்பு சுற்றிய பகுதிவரை இரண்டாவது சுற்றைக் கொண்டு வருதல் வேண்டும். பின்பு திரும்ப சுற்றுதல் வேண்டும்.

விரலின் நுனி வரை மீண்டும் ஒருமுறை மற்றொரு கையை வைத்து முன்பும், பின்புமாக விரலை இரண்டு பக்கமும் மாற்றி மாற்றி பேன்டேஜ் சுற்றுதல் வேண்டும். நேராக சுற்றியவாறு கயிற்றை முன்பு சுற்றியவாறு விரலின் நுனிப்பகுதிவரை சுற்றுதல் வேண்டும்.

வெளிப்புறமாக சுற்றாதவாறு அவைகளை பாதுகாத்தல் வேண்டும். முன்பு கூறியவாறு நேராக வட்டமாக சுற்றி தொடர்ந்து அடுத்த விரலுக்கும் பேன்டேஜ் சுற்றுதல் வேண்டும்.



### படம் 11.18 கை விரல்களின் நுனியைச் சுற்றி கட்டு போடுதல்

கட்டை பெரு விரலில் கட்டும் ஸ்பைகா பேன்டேஜ்:

பெருவிரல் மேல் நோக்கி பிடித்து மணிக்கட்டின் மீது இரு சுற்றுகள் சுற்றி பின் பெருவிரலின் பின்பகுதி வரை பேன்டேஜ் சுற்ற வேண்டும். இதனால் பெருவிரலின் நகம் வரையிலும் பின்புறமாக விரலை இரு சுற்றுகள் சுற்றி பேன்டேஜ் அமைக்கலாம்.

கைக்குபின் மணிக்கட்டையும் பெருவிரலையும் சுற்றி பெருவிரல் பகுதி முழுவதும் மூடும் வரை 8 வடிவில் பேன்டேஜ் சுற்ற வேண்டும். இதன் பின்பு மணிக்கட்டையும் நேராக ஒரு முறை சுற்றி பேன்டேஜ் சுற்றினை முடிக்கவும்.

தோள்பட்டையில் கட்டும் ஸ்பைகா பேன்டேஜ்:

சிறிய பஞ்சு மெத்தையை ஒவ்வொரு அக்குள் அடியிலும் வைக்கவும்.

3-4 அங்குல பேன்டேஜை இரு சுருள் சுற்றி கையின் மேற்பகுதியில் சுற்றவும். இரண்டு அல்லது மூன்று சுற்றுகள் வரை பேன்டேஜ் சுற்றி தொடர்ச்சியாக தோள்பட்டையை தொடும் வரை கட்டுப் போடுதல் வேண்டும்.

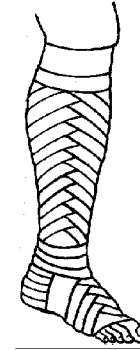
பின் பேன்டேஜ்யை தோள்பட்டைக்கு மேலாக பின்புறமாக சுற்றி அடியில் எதிர்புறமாக மேற்கையின் அக்குள் வழியாக சுற்றி கட்டுப் போடுதல் இதனையே மீண்டும் மூன்று முறைக்கு தொடராக தோள்பட்டையை சுற்றி கட்டுப் போடவும்.

தோள்பட்டை முழுவதும் இவ்வாறு 8 வடிவில் கைக்கும் உடம்புக்கும் இடையே சுற்றி பலமுறை பேன்டேஜ் சுற்றி கட்டுப் போடவேண்டும்.

அடிப்பட்ட தோள்பட்டையின் மீது சுற்றப்பட்ட கட்டு கழலாமல் இருக்க பின் வைத்து கட்டை இறுக்க செய்யவும்.

பாதம், கணுக்கால் மற்றும் காலுக்கு போடும் கட்டுகள்:

6 அங்குல உயரத்தில் நோயாளியின் பாதம் தாங்கலோடு உயர்த்தி வைக்க வேண்டும். நோயாளியை நாற்காலியில் உட்கார வைக்கவேண்டும். ஆனால் காலை மற்றொரு நாற்காலி அல்லது முக்காலி மீது தாங்கலோடு வைக்கப்பட வேண்டும். நோயாளி குனியாதவாறு, செவிலியர் தேவைப்பட்டால் நோயாளியின் பாதத்தை தாங்கலாக தன்னுடைய பாதத்தின் மீது வைத்து கட்டு கட்டலாம்.



படம் 11.19 பாதம், மற்றும் கணுக்கால் கட்டு கட்டுதல்

**பாதம், kw;Wk; கணுக்கால் கட்டு கட்டுதல்:**

கட்டு கட்டும் போது ஒன்று அல்லது இரண்டு சற்றுகள் சற்றி கட்டி அதன் பிறகு பாதத்திற்கு எதிராக சாய்வாக சண்டு விரல் வரை கொண்டு வந்து சற்றி கட்டவும். கால் பாதத்தின் வலது பக்கமாக கிடைமட்ட நிலையை ஒரு சற்று சற்றிய பின் பாதம் வரை பின்புறமாக திருப்பி கணுக்கால் வரை கட்டு போட்டு குதிக்கால் மேல் வரையிலும் சற்றி கட்டுதல் வேண்டும்.

காலுக்கும் கணுக்காலுக்கும் இடையே 8 வடிவில் மூன்றில் இரண்டு பங்கு அகல வடிவில் காலின் பாகம் முழுதும் சற்றி கட்டு போட வேண்டும்.

கால் முழுதும் கட்டு போட எதிர்மாற்றுசருள் சற்றுகள் அல்லது 8 வடிவில் போட்டு கைக்கு கட்டு போட்டவாறு சற்றி கட்டு போடுதல் வேண்டும்.

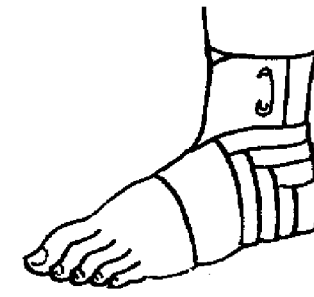
**குதிக்காலுக்கு சற்றி கட்டுப் போடுதல்:**

பாதத்தை ஸ்டூல் , திண்டு அல்லது நாற்காலி முனையின் மீது தாங்கலாக வைக்கப்படுதல் வேண்டும். குதிக்கால் நாற்காலியின் ஓரமாக இருத்தல் வேண்டும். கால்பாதத்தை செங்குத்தான நிலையில் வைத்தல் வேண்டும். கட்டு ஆரம்பிக்கும் போது குதிக்காலை சற்றி ஆரம்பிக்க வேண்டும். குதிக்காலின் பாதத்தை சற்றி தொடர்ந்து பாதத்தை சற்றி குதிக்கால் முனையில் முடியும் வரை சற்றுதல் வேண்டும். இப்படி கட்டும் போது குதிக்கால் முற்றிலுமாக மூடப்பட்டிருக்கிறது. கட்டுத்துணியை கணுக்காலிருந்து சற்றி எடுத்து சென்று பின்பு குதிக்காலுக்கு மேலாக முனைக்கு கொண்டு வந்தால் மற்ற கட்டுகள் முழுவதுமாக கால் பாதத்தை மூடுகிறது.



படம் 11. 20 பாதம் kw;Wk; குதிக்காலுக்கு சற்றி கட்டுப் போடுதல்

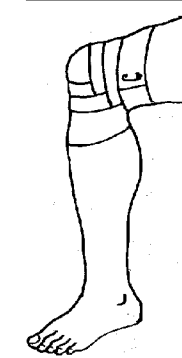
இவ்வாறு சருள் கட்டுகள் மாறி மாறி சற்ற வேண்டும். இப்படி ஒவ்வொரு சற்றின் போது முற்றிலுமாக குதிக்கால் மூடப்படுகிறது. கால் பாதம் துவங்கி கணுக்கால் முடிய பாதிதூரம் அளவுக்கு கட்டு நீட்டிக்கப்படுகிறது.



படம் 11. 21 குதிக்காலுக்கு சற்றி கட்டுப் போடுதல்

**முழங்கால் மூட்டுக்கு கட்டு கட்டுதல்**

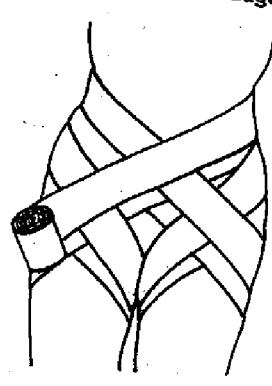
முழங்காலை மடக்கிய நிலையில் வைத்து வெளிப்பகுதியில் இருந்து கட்டினை ஆரம்பித்து நேராக ஒரு சற்று முழங்காலை சற்றி எதிராக ஒரு சற்று சற்றி விட வேண்டும். அதே சற்றினை முழங்காலை சற்றியும் முழங்காலுக்கு கீழாகவும், மேலாகவும் சற்ற வேண்டும். கட்டு முழங்காலையும், முழங்கை, குதிக்கால் எவ்வாறு கட்டப்பட்டதோ அது போலவே முழங்காலும் கட்டப்பட்டுள்ளதா என கவனித்தல் வேண்டும். மூட்டுகளை சற்றி திரும்ப திரும்ப சற்றும் போது தொடையையும் சேர்த்து ஒரு சற்று நேராக சற்றுதல் வேண்டும்.



## படம் 11.22 முழங்கால் மூட்டுக்கு கட்டு கட்டுதல்

### இடுப்புக்கு போடும் ஸ்பைகா கட்டுகள்

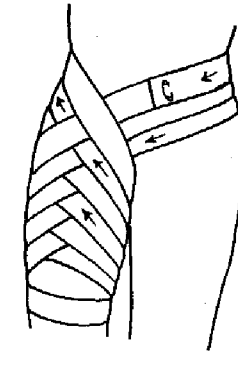
வெளியே தெரியும் கட்டுச் சருளின் நுனியை கட்ட வேண்டிய இடத்தில் 6 அங்குலத்திற்கு தொடை இடுக்கில் கட்டு கட்ட ஆரம்பிக்க வேண்டும் அந்த கட்டினை கிடைமட்டமாக எடுத்துக் கொண்டு தொடையை சுற்றி 3 அல்லது 4 முறை கீழிருந்து மேலாக எதிர்புற சருள் சுற்றினை தொடையை சுற்றிக் கட்டு போடுதல் வேண்டும். அதே கட்டை எடுத்து கொண்டு வெளிப்புறத்தில் இருந்து தொடை இடுக்கு முன்பக்கமாக இடுப்பையும் முதுகையும் சுற்றி எதிர்புறமாக கடந்து எடுத்து கொண்டு வர வேண்டும். கட்டை கீழ் இருந்து எடுத்து கொண்டு வந்து வயிற்றின் மேலே தொடையின் மேலே தொடையின் வெளிப்புறத்தில் கொண்டு வந்து 8 வடிவ சருள் கட்டாக திரும்ப திரும்ப தொடையைச் சுற்றி இடுப்பு பாகம் முற்றிலுமாக மூடப்பட வேண்டும்.



படம் 11.23 இடுப்பில் கட்டப்படும் ஸ்பைகா கட்டு

### ஸ்பைகா கட்டு:

தொடைக்கு கட்டுப்படும் கட்டினை போலவே இந்த கட்டும் கட்ட வேண்டும். ஆனால் இந்த கட்டு சற்று உயர இருந்து ஆரம்பிக்க வேண்டும். எதிர் புற சருள் சுற்று தொடையுடன் முன்புறமாக கட்டப்படுவதற்கு பதிலாக தொடை இடுக்கில் இருந்து எடுத்து வந்து எதிர்புற சருளுக்கு மாறாக கட்டுப் போடுதல் வேண்டும்.



படம் 11.24 தொடை இடுக்கில் ஸ்பைகா கட்டுப் போடுதல்

### தொடை இடுக்கில் கட்டப்படும் இரட்டை ஸ்பைகா:

கட்டை வெளிப்புறமாக வைத்து வலது தொடையில் இருந்து உட்புறமாக அல்லாமல் தொடையை சுற்றி எடுத்து வந்து வலது தொடையின் முன்பாக எடுத்து கொண்டு வந்து இடுப்பை சுற்றி கட்ட வேண்டும். முதுகுபுறத்தையும் வலது இடுப்பு எலும்பு பகுதியை சுற்றி வயிற்றின் கீழ் பகுதியில் இருந்து வெளிப்புறமாக தொடைக்கு எடுத்துக் கொண்டு வர வேண்டும். தொடைக்கு அடியில் கட்டை எடுத்துக் கொண்டு வந்து முதுகைச் சுற்றி வலது இடுப்புக்கு கீழே கொண்டு வந்து வலது தொடைக்கு கொண்டு வருதல் வேண்டும். இதனையே திரும்ப சுற்றி 8 வடிவில் உடம்பை சுற்றி பின் தொடைக்கு கொண்டு வந்து முன்றில் இருங்கு சுற்றி மூடப்படவேண்டும்.

## தலையும் மற்ற கட்டுகளும்

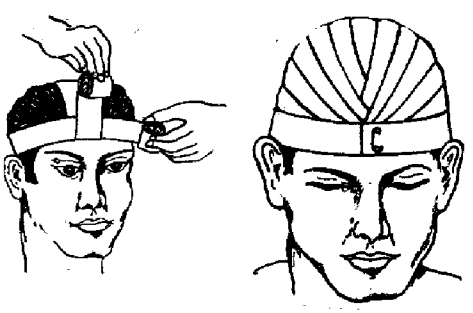
### மண்டைபுற கட்டுகள்

சில வேளைகளில் கட்டுகள் மண்டை ஓட்டை முழுவதுமாக மூடப்பட்டு கட்டப்பட வேண்டும். இரட்டை சருள் கட்டுகள் பயன்படுத்த வேண்டும். இந்த கட்டு கட்டும் போது நோயாளி உட்கார்ந்து இருக்கவும். செவிலி நோயாளிக்கு பின்னால் நிற்க வேண்டும்.

வெளிப்புற சருள் கட்டை எடுத்து நெற்றியுடன் கண் இமைபகுதிக்கு மேலாக வைத்து கட்டப் படவேண்டும். பேண்டேஜ் போட்ட பகுதிக்கு மேல் எடுத்து வந்து கழுத்துப் பகுதியின் மேலே குறுக்காக கொண்டு வரப் படவேண்டும்.

மேற்கட்டு தலையை சுற்றியும் அழுத்தப்பட்டு மண்டையின் மேற்புறத்தில் இருந்து, மூக்கின் ஆரம்ப பகுதி வரைக்கும் கொண்டு வரப்பட வேண்டும். பேண்டேஜை

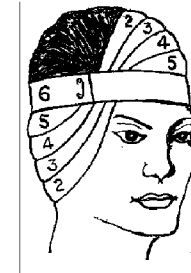
முன்னெற்றிக்கு கொண்டு வந்து பின்பு தலை முழுவதுமாக மண்டை ஓட்டில் ஓட்டியவாறு முழுவதுமாக மாறி மாறி குறுக்காக கட்டுப் போட வேண்டும். திரும்பவும் கட்டை மண்டைக்கு மேலே எடுத்து வந்து கட்டுவதால் ஒரு பகுதி முழுவதுமாக மூடப்படுகிறது. இதே மாதிரியாக இந்த கட்டை பின்னால் கொண்டு வந்து முன்பு காட்டியது போல கட்ட வேண்டும். இப்படியாக முன்பாகவும் பின்னாகவும் பக்கவாட்டில் கட்டுப் போடுதல் வேண்டும். மண்டை முழுவதுமாக இவ்வாறாக மாறி மாறி கட்டுப் போட்டு மூடப் படவேண்டும். முழுவதுமாக கட்டு முடிந்த பிறகு முன் நெற்றியில் நடுப்பகுதியில் பின்னை போட வேண்டும்.



படம் 11.25 மண்டை புற கட்டுகள்

காதுக்கு போடும் கட்டுகள்:

அடிப்பட்ட காதில் இருந்து வெளிப்புற சுருள் கட்டை எடுத்து நெற்றியில் இருந்து தலையில் ஒரு வட்டமாக சுற்றுப்பட வேண்டும். அடிப்பட்ட பகுதிக்கு அந்த சுருளை கொண்டு வந்து மறுபடியும் தலைக்கு பின்னால் ஒரு சுற்று சுற்றி, கொஞ்சம் கீழாக இறக்கி மறுபடியும் கழுத்தை சுற்றி மாறி மாறி போடப்பட வேண்டும். ஒவ்வொரு சுற்றின் மேலும் முன்னால் சுற்றப்பட்டதற்கு சுற்று உயரத்தில் சுற்றப்பட்டு அந்த காயப்பட்ட பகுதி முழுவதுமாக மூடப்பட்டு முடியையும் சேர்த்து மூடி கட்டு போட வேண்டும் தொடர்ந்து கட்டை முழுவதுமாக மூடப்பட்டு நேராக கொண்டு வந்து நெற்றியை சுற்றி அப்பகுதியில் ஒன்று மேல் நன்கு சுற்றி வரும் போது அதில் பின் இட வேண்டும். சில பேருக்கு அந்த கூட்டு கனமாக இருப்பதாக தோன்றுவதினால் உண்மையாக இப்படிப்பட்ட கட்டு தேவை இல்லை.



படம் 11.26 காதுக்கு போடப்படும் கட்டு

கண்ணை கட்டுதல்:

வெளிப்புற கட்டு சுருளை நெற்றிக்கு எதிராக வைத்து தலையை சுற்றி வட்டமாக எடுத்து வந்து காயப்பட்ட கண்ணில் இருந்து தூரமாக சுற்றப்பட வேண்டும். இரண்டாவது முறையும் அதே மாதிரி வட்டமாக சுற்றப்பட வேண்டும். சுருளை மண்டைக்கு சாய்வாக எடுத்து வந்து மண்டையின் பின்பகுதி வழியாக காதுக்கு பின்னால் கொண்டு வந்து கண்ணுக்கு மேலே உள்ள அந்த பற்றுத் துணிக்கு மேலே சுற்றி கட்டுப்போட வேண்டும். சுருளை மண்டைக்கு சாய்வாக எடுத்து வந்து மண்டையின் பின் பகுதி வழியாக காதுக்கு பின்னால் கொண்டு வந்து கண்ணுக்கு மேலே உள்ள அந்த பற்றுத் துணிக்கு மேலே சுற்றி கட்டுப்போட வேண்டும். தலைக்கு மேலே இருந்து ஆரம்பித்து இரண்டு, மூன்று முறை மற்றதுணியை மூடி அடிபடாத கண்ணுக்கு மேலாக பின் இட வேண்டும்.



படம் 11.27 கண் கட்டுதல்

பலவால் கட்டுகள்:

பொதுவாக காயப்பட்ட வயிறுப்பகுதிக்கும் மார்பு பகுதிக்கும் உபயோகப்படுத்தப்படுகிறது. ஏனெனில் நோயாளி அசைவதற்கு சலமமாகவும் இருக்கும். இந்த பலவால் கட்டுகள் பருத்தி ஆடையில் செய்யப்பட்டது. இவை 4 - 6 அங்குலம் அகலம், 8 அங்குல நீளம் இருக்க வேண்டும். இப்படி இருந்தால் தான் மார்பு பகுதி



முழுவதுமாக மூடப்பட வேண்டும். ஒவ்வொரு வால் கட்டுகளும் ஒன்றுக்கு மேல் ஒன்றாக மூன்றில் இரண்டு பங்கு அளவில் கட்டுப் போட வேண்டும். ஒவ்வொரு வால்கட்டுகளும் ஒன்றுக்கு மேல் ஒன்றாக மூன்றில் இரண்டு பங்கு அளவில் கட்டுப் போட வேண்டும். இது நோயாளியை பாதிக்க கூடாது.

மாட்பில் போடும் கட்டுகள் சில சமயத்தில் இருவால்கட்டுகளை கொண்டது. பின்புறமாக மேல் இருந்து இருபுறத்திலும் தொங்கும் நிலையில் தோள்பட்டையில் இருந்து கீழே விழாதவாறு பின் போடப்படவேண்டும். இதே போன்று, வயிற்றுப் பகுதியில் போடும் கட்டும் இரு வால் பகுதி கொண்ட பின்னால் தைக்கப்பட்ட தொடைக்கு கீழ் கால்பகுதி வரை எடுத்துச் சென்று கீழே விழாதவாறு பின் போடப்பட வேண்டும். அடிப்பட்ட கால் பகுதியில் சிறு சிறு வால்கட்டுகள் சில சமயத்தில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

**பல வால்கட்டுகள் பயன்படுத்துவதால் ஏற்படுத்தும் நன்மைகள்:**

இந்த பல வால்கட்டுகள் பயன்படுத்துவதால் அடிப்பட்ட பகுதியை எளிதில் ஆய்வு செய்து நோயாளியை தொந்தரவு செய்யாத வண்ணம் கட்டைப்பிரித்து மீண்டும் கட்டுப் போடலாம்.

**பலவால் கட்டுகள் பயன்படுத்துவதால் ஏற்படுத்தும் அசௌகரியங்கள்:**

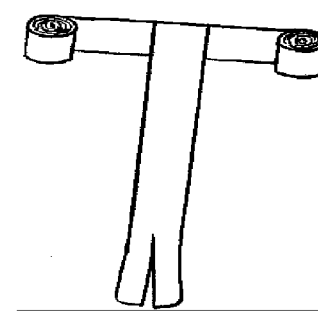
சற்று சாதாரணமாக கட்டுவதால் அடிப்பட்ட அப்பகுதியில் இருந்து எளிதில் நகர்ந்து நோயாளிக்கு கட்டு அவிழும் நிலை ஏற்படும்.

**வயிற்று பகுதிக்கு போடும் பல வகை கட்டுகளை உபயோகித்தல்:**

எளிதாக இறுக்கமான கட்டுப் போட இரண்டு பேர் தேவைப்படுகிறது. இருப்பினும் அவசரத்திற்கு ஒருத்தரே இக்கட்டினை கட்ட இயலுகிறது. கட்டுப் போட ஆரம்பிக்கும் முன்பே நோயாளியை கட்டுப் போட வால் கட்டுகளை ஒன்றாக சேர்த்து மையத்தில் வைத்து வழுவழப்பான பகுதியை பின்பக்கமாக மேற்பகுதியில் வைத்து மற்றொரு நோயாளிக்கு பயன்படுத்துதல் வேண்டும். கட்டுப் போட்டு சுருளை ஒரு நிலையில் வைத்து நோயாளிகள் பின்புறமாக கட்டுப்போடுதலை கீழிருந்து மேலாக பயன்படுத்துதல் வேண்டும். கட்டுபோடும் ஒரு வால் பகுதியை உடம்பின் குறுக்காக மையத்தில் வைத்து எதிர்புறக்கமாக உபயோகித்தல் வேண்டும். கடைசியாக பயன்படுத்திய வால் சற்றை சாய்வாக கீழ் நோக்கு கொண்டு வந்து மற்றும் அதன் மேல் பின் கொண்டு பாதுகாத்தல் வேண்டும்.

**T பேன்டேஜ் (T – bandage):**

T பேன்டேஜ் ல் இரண்டு அட்டைகள் கொண்ட சுமாராக 4 அங்குல அகலத்தில், ஒன்றாக சேர்த்து தைக்கப்பட்ட T வடிவ பேன்டேஜ். இதில் கிடைமட்டமாக உள்ள அட்டை உடம்பின் பகுதியை சுற்றவும், செங்குத்தான அட்டை காலுக்கு இடையில் நேராக சுற்றி வைக்கப்படுகிறது. இந்த T வடிவ அட்டை பேன்டேஜ் யை கிடைமட்டமாக வைத்து குதம் பகுதி மற்றும் பெண்களின் பிறப்புறுப்பின் மேற்பகுதி வைத்து உபயோகிக்கப்படும் T வடிவ பேன்டேஜ் அமைப்பில் பின் பொருத்தப் பட வேண்டும்.



**படம் 11.28 T பேன்டேஜ் (T – bandage)**

**மாவுக்கட்டு போடுதல்:**

மாவுக்கட்டு போடுதல் செயற்கையாக தயாரிக்கப்பட்ட முறையில் 'சிப்ஸோனா' (Gypsons) நாடா கட்டுப் போடுதல் அல்லது மாவுக்கட்டை தேய்த்து அதன் மீது புத்தக வடிவில் சல்லடை துணியில் அமைத்து மாவுக்கட்டு தயார் செய்யப்படுகிறது. மாவுக்கட்டு போடுதல் பின்வருமாறு பயன்படுத்துதல்  
(அ) அசையாத நிலையில் எலும்பு முறிவை பாதுகாக்க கட்டுப் போடுதல்  
(ஆ) அடிப்பட்ட பகுதியை பாதுகாக்க அல்லது நகர்த்தாத வண்ணம், வலி ஏற்படுத்தாத வண்ணம் மாவுக்கட்டை சேகரித்தல்  
(இ) மாவுக்கட்டை அமைக்கவும் மூட்டுகளை சரி செய்வதற்கும் மாவுக்கட்டு உபயோகிக்கப்படுகிறது.

எலும்பு முறிவு ஏற்பட்டுள்ள பகுதிக்கு ஆதாரமாக ஈரமான மாவுக்கட்டு அமைத்து பின்பு அது அமைந்த பிள் ஒன்று சேர்கின்றன. இதனால் வளைவு ஏற்படுதல் அல்லது விரிசல் விடாதவாறு இறுதிவரை காப்பீடு ஒன்று சேர்த்து மாவுக்கட்டு அப்பகுதியில் பாதுகாப்பை தருகிறது. மாவுக்கட்டு காயும் போது சுருங்கிவிடாதபடியும் மற்றும் அதிக இறுக்கமாக இருப்பின் இரத்த ஓட்டத்தை

பாதிக்கும். நோயாளிக்கு கால் பகுதியில் போட்ட அக்கட்டு நீலநிறமாய் இருந்தால், அல்லது கண்ணிபோய் இருந்தால் உடனடியாக மருத்துவமனைக்கு தெரிவித்தல் வேண்டும்.

#### அடிசிவ் பேன்டேஜ் (Adhesive Bandage) ஓட்டும் தன்மை:

மருத்துவர் சில சூழ்நிலையில் அடிசிவ் பேன்டேஜ் பயன்படுத்துவதால் நல்ல முறையில் இந்த வகையான அடிசிவ் பேன்டேஜ் பாதுகாப்பு தருகிறது மற்றும் அந்த பேன்டேஜ் நன்று ஒட்டிக் கொள்கிறது. நீளும் தன்மையுடனதாகவும், பிடித்துக் கொள்ள கூடியதாகவும் இந்த பேன்டேஜ் உதவுகிறது. இந்த மாதிரியாக சுற்றிக் கட்டுபோடுவதற்கு உபயோகப் படுத்தப்படுகிறது. கட்டு போடும் போது சுருக்கம் இல்லாமலோ மடிப்பு இல்லாமலோ, தோலுக்கு மேல் வழுவழப்பாக இருப்பதற்கு அக்கறை எடுத்தல் வேண்டும்.

**குழல் வடிவ சல்லடை பேன்டேஜ்:** இவ்வகையான குழல் வடிவ பேன்டேஜ்கள் உடம்பின் எப்பகுதிக்கும் உபயோகப்படுத்தப்படுகிறது. குறிப்பாக கை அல்லது விரல்களில் ஏற்படும் காயத்திற்கு போடப்படும் சிறுகட்டுகள் ஆகும்.

**தாடைக்கு போடப்படும் கட்டு:** 4 அடி நீளத்திற்கு மெல்லிய குச்சி வடிவில் அல்லது குறுகிய மடிந்த முக்கோண வடிவில் தாடையின் அடியில் பொருத்தப்பட்ட பேன்டேஜ்கள் ஆகும். கட்டுப்போட கூடிய ஒரு பகுதியை தலையின் உச்சி வரை எடுத்துச் செல்ல வேண்டும். தலையின் முன் பகுதி வழியாக நீட்டி எதிர்புறமாக காலுக்கு மோலாக கொண்டு சென்று முடித்தல் ஆகும்.

#### தொங்குகட்டுகள் (Slings)

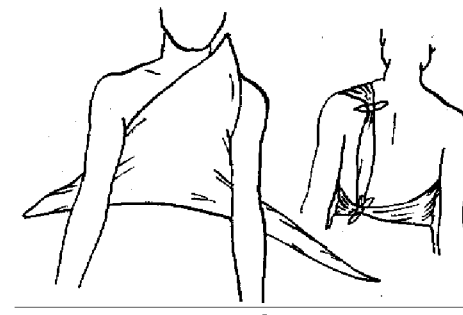
##### தொங்குகட்டுகளின் உபயோகங்கள்

1. அடிப்பட்ட கைகளுக்கு ஆதாரம் அளித்தல்
2. மாப்பு, தோள்பட்டை, மற்றும் கழுத்துப்பகுதியில் காயம் ஏற்பட்ட பகுதியை பாதுகாக்க கையை பயன்படுத்த வேண்டும்.

##### தொங்குகட்டின் வகைகள்

##### முன் கையின் தொங்குகட்டுகள்

விலா எலும்பு முறிவு, கை எலும்பு முறிவு, மணிக்கட்டு போன்றவற்றிற்கு சிம்பு வைத்த பின்னரோ அல்லது மாவுக்கட்டு போட்ட பின்னரோ முன் கை தொங்குகட்டு உபயோகப்படுத்தப்படுகிறது.



படம் 11.29 முன் கையின் தொங்குகட்டுகள்

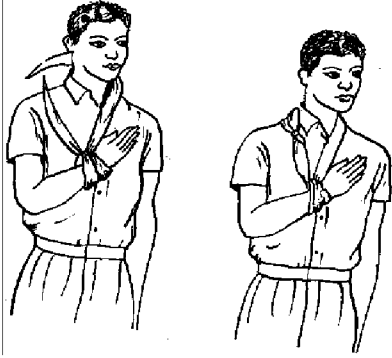
##### தொங்குகட்டை பயன்படுத்தும் விதம்:

1. காயப்பட்டவரை பார்த்து முக்கோண வகை பேன்டேஜ் பொருத்தி காயப்பட்ட பகுதியில் இருந்து சுற்றி பின்பு காயப்படாத பகுதி வரை எடுத்துச் செல்லுதல் வேண்டும்.
2. அடிபாத தோள்பட்டை பகுதி வரை எடுத்துச் சென்று அதன் மறுமுனையை மார்பின் பின் பகுதியில் தொங்குமாறு அமைத்தல் வேண்டும்.
3. மார்புக்கு கிடைமட்டமாக முன்கையை எடுத்துச் சென்று கை தொங்குமாறு அமைத்தல். பின்பு இப்பொழுது முன் கையானது பேன்டேஜ்ஜால் முழுவதும் கட்டுப் போடப்படுகிறது.
4. முன்கையானது கிடைமட்டமாக அல்லது சற்றே தூக்கிப்பிடித்து அப்பகுதியில் முடி போட்டு (color bone) காரை எலும்பு வழியாக இரு முனைகளையும் ஒன்று சேர்த்து முடிச்சுப் போடப் படுகிறது.
5. முழங்கைப் பகுதியில் இருந்து செல்லக் கூடிய தொங்கு கட்டானது சேர்ந்து முழங்கைக்கு பின்னால் எடுத்துச் சென்று அந்த மடிப்பை முன் பகுதிக்கு கொண்டு வந்து கட்டு போடுதல் வேண்டும்.
6. இந்த முறையில் சுண்டு விரலின் அடிப்பகுதியின் நகத்தின் முனை வரை தொடும் அளவிற்கு கட்டினை தளர்த்தி அமைத்தல் வேண்டும். " கையின் அனைத்து விரல்களும் வெளியில் தெரியும் வண்ணம் காண்பித்தல் வேண்டும்.
7. நகங்களை ஆய்வு செய்து நீலநிறமாக மாறியுள்ளதா என ஆய்வு செய்ய வேண்டும். இரத்த ஓட்டம் தடைபடுவதாலும் அந்த சிறு கட்டையை இழுப்பதாலும் அல்லது மாவுக்கட்டை இழுப்பதாலும் நகம் நீலநிறமாக மாறுகிறது.

8. போர்வை அணியாத நேரத்தில் மெல்லிய துணியை கழுத்துக்கு அடியில் வைத்து தொங்க விடுவதால் தோள்பகுதியில் ஏற்படும் உராய்வை தடுக்கலாம்.

**காரைஎலும்பு - மணிக்கட்டு தொங்கு கட்டு:**

1. மணிக்கட்டை தாங்கி பிடித்து முழங்கையை மடக்கி பகுதியில் கையை கொண்டு சென்று விரல்களை நீட்டியவாறு அலைகள் தோள் பட்டைக்கு எதிராக தொடுமாறு நிறுத்தப்படுகிறது. இந்த முறையில் தொங்கு கட்டானது அமைக்கப்படுகிறது.
2. அடிப்பட்ட பகுதியின் காரை எலும்புடன் கூடிய பகுதியை மணிக்கட்டின் பகுதி வழியாக எடுத்துச் சென்று அதன் முனைகளை முடிபோட வேண்டும்.

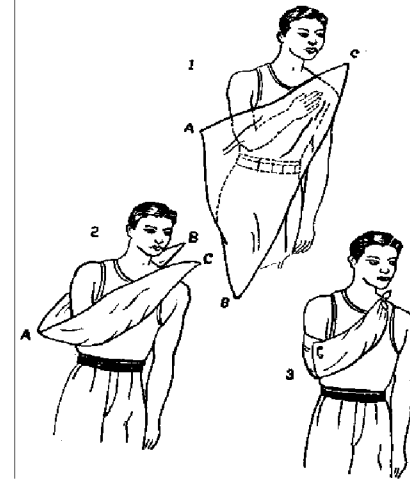


படம் 11.30 காரைஎலும்பு - மணிக்கட்டு தொங்கு கட்டு

**முக்கோண வடிவ தொங்கு கட்டுகள்**

எலும்பு முறிவு ஏற்பட்ட காலை எலும்புகளுக்கு முக்கோண வடிவில் அமைக்கப்பட்டுள்ள தொங்கு கட்டுகள் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இந்த வகையான கட்டுகள் கையை தூக்கிப் பிடிப்பதற்கும் எலும்பு முறிவினால் ஏற்பட்ட வலியை போக்குவதற்கும் பயன்படுகிறது.

1. அடிப்பட்ட கையை முழங்கையில் மடித்து விரல்கள் தோள்பட்டையை தொடுமாறு மார்பின் மீது வைக்கவும்.
2. ஒரு துணியை விரித்து மார்பு பகுதியில் வைத்து கையைச் சுற்றி அதன் மறுமுனையை முழங்கை தாண்டும் வரை பேன்டேஜ் அமைத்தல்.



படம் 11.31 முக்கோண வடிவ தொங்கு கட்டுகள்

3. முன்கையை கையுடன் சேர்த்து பிடித்தவாறு சலமமாக அடிப்பகுதியில் தாங்கி பிடித்தவாறு கட்டுப் போடுதல்
4. அடிப்பகுதியை மடித்து முழங்கையும் சேர்த்து பின்பு அடிபடாத தோள்பட்டை வரை எடுத்துச் சென்று கையின் அடுத்த முனை வரை காரை எலும்பை (Collar bone) சுற்றி கட்டு போட எடுத்துச் செல்லல் வேண்டும்.
5. முன்கையையும், கட்டையும் சேர்த்து முடி போடுதல் வேண்டும்.
6. மடிப்பினை பின்புறமாக கையின் பகுதியில் அழுத்துமாறு பின் போட வேண்டும்.

**பேரிழப்புகளில் முதலுதவி (First aid in disaster)**

திடீரென்று ஏற்படும் பேரிழப்பு விபத்துகளால் பொருள் இழப்பும், உயிரிழப்பும் ஏற்படுவதோடு மக்களின் தினசரி வாழ்க்கையில் பாதிப்பும் ஏற்படுகிறது.

பேரிழப்பு என்பது எதிர்பாராத துரதிர்ஷ்டவசமான பெரிய விபத்துக்களாகும். பேரிழப்பினால் விபத்தில் சிக்கியோர், வீழ்ந்தோர், சுகாதாரகேடு, பெரும் பயம் போன்ற நெருக்கடிகள் ஏற்படுவதால் மருத்துவ சிகிச்சை கட்டாயம் தேவைப்படுகிறது.

**பேரிழப்பு வகைகள்:**

1. இயற்கை சீற்றங்கள் பெரு வெள்ளம், வறட்சி, சூறாவளி, எரிமலை சீற்றங்கள், பூகம்பம்.

2. மனிதனால் ஏற்படும் எதிர்பாராத விபத்துக்கள், இரயில், ஆகாய விமான, மற்றும் கப்பல் விபத்துக்கள்
3. மனிதனால் வேண்டுமென்றே ஏற்படுத்தப்படும் விபத்துக்கள் குண்டு மற்றும் அணுகுண்டு வெடித்தல், இராசயண வெடிகுண்டுகள், உயிர் கொல்லி வெடிகுண்டுகள்

**பேரிழப்பின் போது செவிலியரின் பணி:**

1. பேரிழப்பின் போது நோயாளிகளுக்கு பணி புரிய, செவிலியர்கள் இருக்கும் பொருட்களைக் கொண்டு தேவைக்கேற்ப பணிகளைச் செய்ய வேண்டும்.
2. இரத்தக்கசிவை தடுத்தும், படுகாயமுற்றோருக்கு சிகிச்சை அளித்தும், உயிர்களை காப்பதுடன் கவனமுடன் கண்காணிக்க வேண்டும்.
3. தொற்று நோய் வராமல் இருக்க நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள வேண்டும்.
4. தனிநபர் சத்தம் மற்றும் சற்றுபுற சுகாதாரத்தைப் பேண வேண்டும்.
5. பாதிக்கப்பட்டவர்கள் உடனுக்குடன் சோதனைக்குட்படுத்தப் படவேண்டும்.
6. காயம் அடைந்தவர்களுக்கு தக்க உணவு கிடைக்க வகை செய்ய வேண்டும்.
7. சுகாதார முறையில் குடிநீர் கிடைக்க வகை செய்ய வேண்டும்.
8. பாதிக்கப்பட்டவர்களை உடனுக்குடன் சிகிச்சைக்காக அனுப்ப வேண்டும்.
9. பாதிக்கப்பட்டவர்களின் உறவினர்களுக்கு தகவல்கள் போய்ச் சேர வகைச் செய்ய வேண்டும்.

**நாட்டில் உண்டாகும் அவசர நிலைகள் (Community Emergencies):**

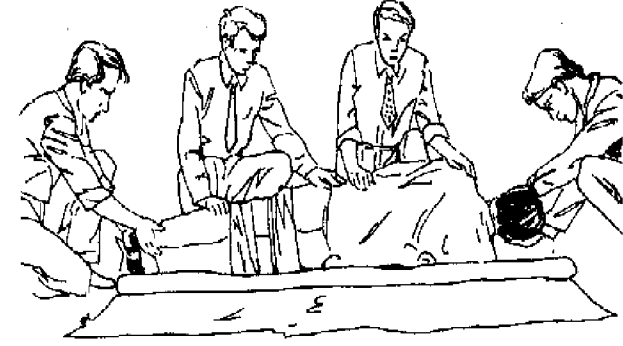
1. தீ விபத்துக்கள் - சாதாரணமாக நடக்கும் விபத்தாகும்.
2. பெரு வெள்ளம் - மழைக்காலங்களில் ஆற்றின் ஓரமாக வசிப்பவர்களும், தாழ்வானப் பகுதிகளில் வசிப்பவர்களும் வெள்ளங்களால் பாதிக்கப்படுகிறார்கள்.
3. புகம்பம் : திடீரென்று எவ்வித முன்னறிவிப்புமின்றி ஏற்படுகிறது.
4. பஞ்சம் : இயற்கையின் சீற்றத்தால் ஏற்படுகிறது.

**காயம் பட்டவர்களை கையாள்வதும், அவர்களை அனுப்புதலும் டோலிகளில்**

**கொண்டு போதல் :**

விபத்தில் பாதிக்கப்பட்டவர்களை டோலிகள் மூலம் எடுத்துச் செல்ல ஐவர் தேவைப்படுகிறார்கள். நான்கு பேர் விபத்துக்குள்ளானவரை தூக்கவும்,

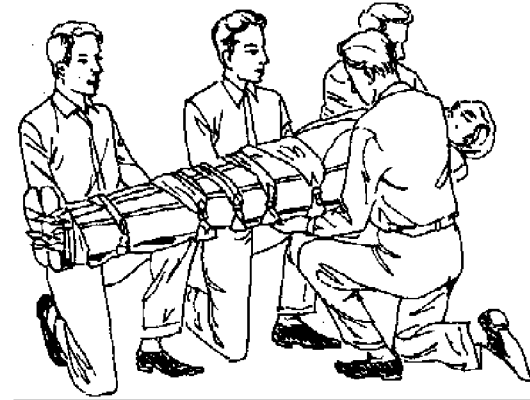
மற்றொருவர் டோலியினை நகர்த்தி நோயாளியை சரியான நிலையில் படுக்க வைக்கவும் தேவைப்படுகிறார்கள்.



**படம் 11.32 டோலியில் தூக்குதல்**

**கைகளினால் தூக்குதல்:** விபத்துக்குள்ளானவருக்கு தண்டு வடம் பாதிக்கப்பட்டிருந்தால் மிகவும் தேவைப்பட்டாலொழிய அவரை அசைக்க கூடாது.

**டோலியில் தூக்குதல்:** பாதிக்கப்பட்டவர் அதிர்ச்சியினால் பாதிக்கப்படவில்லை என்றால் அவரது தலையை உடலில் மற்ற பாகத்தை விட சற்று உயர்த்தி வைக்கப்பட வேண்டும். பொதுவாக பாதிக்கப்பட்டவரின் கால்களை முதலில் பிடித்து தூக்க வேண்டும்.



**படம் 11.33 தண்டு வடம் பாதிக்கப்பட்டவரை அவசர ஊர்தியில் ஏற்றுதல்**

அவசர ஊர்தியில் ஏற்றும் போது மிகவும் கவனமுடன் ஏற்றி இறக்க வேண்டும்.

மக்களிடையே பாதுகாப்பு பற்றிய விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துதல்:

வீட்டில் பாதுகாப்பு:

வீடுகள் உறுதியாகவும், நீண்ட காலம் இருக்குமாறு கவனமுடன் கட்ட வேண்டும். கீழ்க்கண்ட பாதுகாப்புமுறைகள் பின்பற்றப் பட வேண்டும்.

1. வழக்குகிற எண்ணெய், கிரீஸ், போன்றவற்றை கவனமுடன் கையாள வேண்டும்.
2. குளியலறைகள் வழுவழுப்பு தளமாக இருத்தலாகாது.
3. மின்சாதனங்களை ஈரக்கைகளால் தொடுதல் கூடாது.
4. தீப்பெட்டியினை குழந்தைகள் பார்வையிருத்தல் கூடாது.
5. நீர் மற்றும் உணவுப்பொருட்கள் உள்ள பாத்திரங்களை எப்போதும் மூடி வைத்தல் வேண்டும்.
6. புகைபிடித்தல் கூடாது.

தொகுப்புரை:

1. நோயாளிக்கோ, அல்லது அடிப்பட்டவருக்கோ மருத்துவ சிகிச்சை கிடைக்கும் முன்னர், உடனடியாகவும், தற்காலிகமாகவும், அளிக்க கூடிய பாதுகாப்பே முதலாவது ஆகும்.
2. முதலுதவியாளர் என்பவர், மருத்துவ சிகிச்சை கிடைக்கும் முன்னே, அந்த இடத்திலேயே அவசர சிகிச்சை அல்லது பாதுகாப்பு அளிப்பவர் ஆவார்.
3. முதலுதவியின் முக்கிய குறிக்கோள், உயிரைக் காப்பதும், தொடர்ந்து அடிபடாமல் பாதுகாப்பதுமாகும்.
4. முதலுதவியாளர் உடனடியாகச் செயல்பட வேண்டும். அசாதாரண காயங்களை கண்டறிந்து முதலுதவியை தேவையில்லாமல் கையாளாமல், அருகிலுள்ள மருத்துவமனைக்கு போதுமான பாதுகாப்புடன், எடுத்து செல்ல வேண்டும். அடிப்பட்ட காயத்திற்கு முதலுதவி அளிக்கும் போது இரத்தப் போக்கினை நிறுத்த சத்தமான துணியால் தடுத்து நிறுத்தி தேவைப்பட்டால் அடிப்பட்ட பாகத்தை ஆதரவாக தாங்க வேண்டும்.
5. வெப்பத்தாக்கின் போது பாதிக்கப்பட்டவரை பாதிக்கப்பட்ட கையோ மற்றுமுள்ள புறபாகங்களையோ ஆதரவு தந்து அருகிலுள்ள மருத்துவமனைக்கு கொண்டு செல்லுதல் வேண்டும்.

6. விஜம் அருந்திய மயக்க நிலையிலுள்ள நோயாளியை வாந்தி எடுக்க செய்தல் கூடாது. உடனடியாக மருத்துவமனைக்கு கொண்டு செல்லுதல் வேண்டும்.
7. பெரிய அளவிலான விபத்தினைப் பற்றி காவல்துறைக்கு தெரிவிக்க வேண்டும்.
8. செவிலியருக்கு முதியவர், குழந்தைகள் பிறந்த குழந்தைக்கான செயற்கை முறையில் சவாசம் அளிப்பது பற்றிய போதுமான அறிவும், திறனும் இருத்தல் வேண்டும்.
9. இரத்தப் போக்கை தடுத்து நிறுத்த மற்றும் பாதிக்கப்பட்ட உறுப்புகளால் ஆதரவுடன் காக்க பல்வேறுபட்ட கட்டுக்கட்டுதல், சிம்புகள் பயன்படுகின்றன.
10. பேரழிவின் போது செவிலியர்கள் பொருட்களை சேகரிக்கவும், ஒழுங்கு படுத்தவும் வேண்டும். விபத்துக்குட்பட்டவரின் அடிப்படையிலான தேவைகளை அறிதல் வேண்டும். அருகிலுள்ள மருத்துவமனைக்கு பாதிக்கப்பட்டவரை கொண்டு செல்லுதல் வேண்டும்.

கேள்விகள்

பகுதி - அ

1. \_\_\_\_\_ உயிரைக் காப்பாற்றும் திறன் ஆகும்.
2. \_\_\_\_\_ விபத்தில் தோல் கிழிந்து போதல் ஆகும்.
3. அசைவில் குறைபாடு, வீக்கம், வலி, தோள்பட்டை மூட்டு எலும்பு ஊனம் \_\_\_\_\_ குறிக்கிறது.
4. \_\_\_\_\_ விஜம் அருந்தியவர்களுக்கு முதலுதவியின் போது, வாந்தி எடுக்க வைத்தல் கூடாது.
5. செயற்கை சவாசம் அளித்தலின் மூன்று முக்கிய கூட்டங்களாவன \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_
6. பிறந்த குழந்தை செயற்கை சவாசமளிக்கும் போது \_\_\_\_\_ நாடித் துடிப்பை உணர வேண்டும்.
7. \_\_\_\_\_ மூட்டுகளுக்கு பல்வேறு கோணங்களில் \_\_\_\_\_ பயன்படுகிறது.
8. சிறுவர்களுக்கு செயற்கை சவாசம் அளிக்கும் போது நாம் மார்பின் \_\_\_\_\_ பகுதியை குதிக்கையால் இருதயத்தை அழுத்த வேண்டும்.
9. பொதுவான பேரழிவு சமுதாயத்தில் காணப்படுவது \_\_\_\_\_

**விடையை தெரிவு செய்**

10. முதலுதவியாளர்கள் நோயாளியை எப்பொழுதும் மருத்துவமனைக்கு கொண்டு செல்லல் வேண்டும்.
  1. அதிகமான இரத்த ஒழுக்கு
  2. நெஞ்சிலும் வயிற்றிலுமான ஆழமான காயங்கள்
  3. சுயநினைவாற்ற நிலையில்
  4. மேலே கூறியிள்ளவை அனைத்தும்,
11. கட்டபுண்ணிற்கான காரணங்கள்
  1. மின்சாரத்தாக்குதல்
  2. இரசாயணப் பொருட்களினால்
  3. அழுத்தப்பட்ட வாயு, வெடித்தல்
  4. மேலே குறிப்பிட்ட எதுவும் இல்லை
12. வெந்த புண்ணிற்கான காரணம்
  1. நீராவி
  2. தீக்காயங்கள்
  3. இரசாயணப் பொருட்கள்
  4. மேற்கூறிய அனைத்தும்
14. வயிறு, நெஞ்சு பகுதிகளில் ஏற்பட்ட காயங்களுக்கு பயன்படுத்தக் கூடிய கட்டுகள்
  1. முக்கோண வடிவமான கட்டுகள்
  2. ஸ்பைஸ் கட்டுகள்
  3. பலவால் கட்டுகள்
  4. சுருள் கட்டுகள்
15. முக்கோண கட்டு கீழ்காணும் வகையான எலும்பு முறிவிற்கு பயன்படுத்தும் கட்டு ஆகும்.
  1. இடுப்பு எலும்பு
  2. மணிக்கட்டு எலும்பு
  3. காரை எலும்பு
  4. மார்புக் கூட்டெலும்பு

**பகுதி - ஆ**

16. முதலுதவி - விவரி
17. முதலுதவியாளர் யார்?
18. பேரழிவின் வகைகள் யாவை?
19. சமுதாயத்திலுள்ள கூட்களும் கொட்டுகளும் யாவை?

**பகுதி - இ**

20. முதலுதவிற்கான அடிப்படை விதிகள் யாவை?
21. சுயநினைவற்றுப் போவதற்கான காரணங்களும் முதலுதவி சிகிச்சையும் பற்றி எழுது.

22. சுருள் கட்டுகள் போடப்படுவதற்கான பொதுவான விதிகளைக் கூறு.

**பகுதி - ஈ**

**சிறுகுறிப்பு வரைக**

23. நீரில் மூழ்குதல்
24. வெப்பத்தாக்கு
25. பாம்புகடி
26. நாய்கடி
27. கட்டபுண், வெந்த புண்
28. பேரழிவின் வகைகள் கூறு. செவிலியரின் பொறுப்பான பணிகள் எழுது.

**பகுதி - உ**

29. பெரிய அளவிலான சாலை விபத்தின் போது நீ அளிக்கும் முதலுதவிப் பற்றி விவரித்து எழுதுக.
30. விஜம் அருந்தியவருக்கு முதலுதவி எப்படி அளிப்பாய்?
31. பெரியவர்களுக்கும், குழந்தைகளுக்கும்மான செயற்கை சவாசம் பற்றி விவரித்து எழுது.

**செய்முறை**

1. சாதாரண, சுருள் சுற்றுதல், எதிர்மாற்று சுருள் சுற்றுகள், ஸ்பைக்கா விரிந்து செல்லும் ஸ்பைக்கா, கை, மணிக்கட்டு, மேற்கைக்கான கட்டுகள், தோள்பட்டைக்கட்டு, பாதம், மற்றும் குதிகால் பகுதிக்கு போடும் கட்டு, மூட்டுக்கான கட்டு, காது, கண், தலைப்பகுதிக்கான கட்டுகள், முழங்கைக்கான தொங்கு கட்டுகள், கழுத்துப்பகுதியிலிருந்து தொங்ககூடிய முக்கோண வடிவ தொங்குகட்டுகள்
2. பெரியவர்களுக்கான செயற்கை சவாசம் அளித்தல்
3. சிறியவர்களுக்கான செயற்கை சவாசம் அளித்தல்
4. குழந்தைக்கான செயற்கை சவாசம் அளித்தல்

## அலகு -12

### உடல் நல மேலாண்மை

#### உடல் நல விளக்கம்:

“நோய் இல்லாத உடல் நிலை பெற்றவர்களே முழுமையான உடல் நலம் உடையவர்கள்” என்றும் நல்ல உடற்கூறு, நல்ல மன நலம், சமூக நல வாழ்வு பெற்றவர்களே, நல்ல உடல் நலம் மிக்கவர் என்று உலகச் சுகாதார நிறுவனம், விளக்குகின்றது. நல்ல உடல் நலம் என்பது முழுமையான ஒருவன் நீண்ட நாட்கள் உயிர் வாழ்வதையும் நல்ல உடல் நலத்தின் மற்றொரு விளக்கமாகக் கொள்ளலாம். நோயற்ற வாழ்வே குறையற்ற செல்வம் என்பதை மக்கள் நோய் வரும் வரை அதன் மதிப்பினை உணர்வதில்லை.

நல்ல உடல் நலம் ஒருவரின் வாழ்க்கையின் வழிகாட்டியாக அமைகிறது. நல்ல உடல் நலம் ஒருவரின் தனி ஆளுமை திறமையை வளர்க்க பல விதங்களிலும் உதவுகிறது. வாழ்க்கையின் குறிக்கோளை அடைவதற்கு துணை செய்கிறது.

#### சிறந்த உடல் நல மேலாண்மை:

ஒருவன் உயர்ந்த உடல் நலக்கூறு பெற, அவன் சிறந்த உடல் நலக் கல்வியின் விழிப்புணர்வைப் பெற்றிருக்க வேண்டும். இந்த நல்ல உடல் கூறுகளே மனிதனுக்குச் சிறந்த வழிகாட்டியாகி, முக்கியமான எல்லாவற்றிற்கும், வெளிப்படுத்தும் கருவியாக அமைகிறது.

#### உடல் நலக் கல்வியின் விளக்கம்:

உலக சுகாதார நிறுவனம் உடல் நலக் கல்விக்கு விளக்கம் கூறும் பொழுது அனுபவங்களின் மொத்தக் கூறு, திறமைகள், மனப்பான்மைகள் தனிமனிதனின் ஆளுமையும் சமுதாய நலமும் சார்ந்தவையாகும்.

உடல் நலக் கல்விக்கு இன்னொரு விதமாகவும் விளக்கம் அளிக்கலாம். அது மனிதனின் ஆளுமை திறமையும் சமுதாய நலத் தன்மையை அடைய முக்கிய குறிக்கோளாகவும் அமைகிறது.

1978 அல்மா அட்டாவின் கொள்கைப்படி, உடல் நலக் கல்வி என்பது உடல் நலத்தோடு இருக்க விரும்பும் தனி நபரையோ, சமுதாயத்தையோ உற்சாகப்படுத்தும் நோக்கமுடையது.

உடல் நலக் கல்வி என்பது மக்கள் அவர்களுக்காக நல்ல உடல் நலனைப் பெற தேவைப்படுகிறது. செவிலியர்கள் இதனை உணர்ந்து, உடல் நலக் கல்வி என்பது, பாமர மக்களுக்கு மட்டும் உரிய வெறும் பேச்சாக அமையாமல், ஏழை, பணக்காரர், இளைஞர், முதியவர், என்றும், கல்வி கற்றவர், கல்லாதவர், உடல் நல மற்றவர், உடல் நலமானவர் என்று கருதாமல், அவர்களின் தேவைகளுக்கேற்ப உடல் நலக் கல்வி அமைதல் வேண்டும். உடல் நலக் கல்வி என்பது உடல் நலத்தைக் குறைக்க கூடிய காரணிகளைக் கற்பிப்பதோடு, ஒருவருடைய தனித்திறமையை உயர்த்துவதோடு, சிறப்பான பாதுகாப்பான உடல் நல முறைகளை மேற்கொள்வதும் ஆகும்.

#### உடல் நலக் கல்வியின் நோக்கமும் குறிக்கோளும்:

1. உடல் நல தேவைகளுக்கும் பிரச்சினைகளுக்கும் ஏற்படக்கூடிய விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்த, வளர்க்க மக்களுக்கு உதவுதல் வேண்டும்.
2. உடல் நலத்தையும், அதற்கான காரணிகளை மக்கள் அறிந்து கொள்வதற்கு, பொது அறிவும், திறமையும் பெற முயல வேண்டும்.
3. தனிநபரின் நலம் மற்றும் சமுதாய நலம் சார்ந்த ஆரோக்கியமான மனப்பான்மையை வளர்ப்பதற்கும் மற்றும் உடல் நலம் சார்ந்த பிரச்சினைகளை தீர்ப்பதற்கும் தாங்களாகவே முயற்சிகளிலும் செயல்களிலும் ஈடுபடவேண்டும்.
4. சுகாதார பணியாளர்களுடன் பங்கேற்று அவர்களுடைய சுகாதார சேவையில் தங்களை முழுமையாகப் பயன்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும்.
5. இன்றைய சூழலுக்கு ஏற்ப மாற்றி அமைக்கப்பட்ட உடல் நலமும் நலம் சார்ந்த பணிகளையும் பின்பற்றுதல் வேண்டும்.

## உடல் நலக் கல்வியின் கொள்கைகள்

உடல் நலக் கல்வியை அளிக்கும் பொழுது பின்பற்ற வேண்டிய நெறிமுறைகள்

1. **ஆர்வம்:** தனிப்பட்டவர்களின் ஆர்வம் அல்லது குழுவினுடைய ஆர்வத்தை கருத்தில் கொள்ளுதல் உதாரணமாக நோயாளி சுற்றுப்புறச்சகாதாரச் சூழலை விட தன் நோயைப் பற்றி அறிவதில் ஆர்வம் காட்டுகிறான்.
2. **ஏற்றுக் கொள்ளுதல்:** மக்களால் ஏற்றுக் கொள்ளப்படுதலோடு சமுதாயத் தலைவர்களால் இவை ஏற்றுக் கொள்ளப்படுதல் வேண்டும். மக்களின் தொன்றுதொட்டு வரும் பழக்கவழக்கங்கள், நம்பிக்கைகள், வாழ்வியல் நடைமுறை இவற்றை கருத்தில் கொள்ள வேண்டும். உதாரணமாக சைவ உணவு உண்பவர்களை மாமிச உணவு உண்ணுமாறு அறிவுறுத்தல் கூடாது.
3. **நடைமுறை:** இது நடைமுறைக்கு உகந்ததாக இருத்தல் வேண்டும். கல்வித்தரம், குடும்ப வருமானம், புரிந்து கொள்ளக்கூடிய மனநிலை ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு நடைமுறைப்படுத்த வேண்டும். எடுத்துக்காட்டாக வறுமைக் கோட்டிற்கு கீழ் இருக்க கூடிய குறைந்த வருமானமுடைய ஏழைத் தாயிடம் அதிகப் பாலையோ, மாமிசத்தையோ உட்கொள்ளுவது என்பது இயலாத ஒன்று. மற்றும் அவர்களை லெட்டியூஸ் என்ற நமது நாட்டில் அதிகம் கிடைக்காத கீரை வகை உணவினை உட்கொள்ளுமாறு அறிவுறுத்துவது நடைமுறைக்கு சாத்தியமன்று. இரும்பு சத்து, கால்சியம், புரதம் ஆகியவைகளை தனித்தனியாக மாத்திரைகளாக உட்கொள்ளுமாறு அறிவுறுத்துவதை விட, மேற்கூறப்பட்ட சத்துள்ள இயற்கையான உணவினை உட்கொள்ளுமாறு அறிவுறுத்துவது மிகவும் பயனுள்ளது.
4. **பங்கேற்றல்:** இதை கலந்துரையாடல் மூலம் நடைமுறைப் படுத்தலாம்.
5. **தெரிந்ததிலிருந்து தெரியாதது:** ஒருவர் பாடம் கற்பிப்பிக்க முனையும் பொழுது கற்றுக் கொள்பவர்களுக்கு, அவர்களுக்கு ஏற்கனவே அறிந்தவைகளிலிருந்து, புதிதாக அறிய வேண்டுவனவற்றை விளக்குதல் வேண்டும்.

6. **மீண்டும் நினைவு கூர்தல்:** திரும்பத் திரும்பக் கூறுவதன் மூலம் கற்றல் அதிகரிக்கிறது. தெளிவான கருத்துக்களை ஞாபகத்தில் வைத்துக் கொள்வதற்கும், புரிந்து கொள்வதற்கும் திரும்பத் திரும்பக் கூறுதல் அவசியம்.
7. **ஆயுத்தப் படுத்தல்:** கற்பித்தலின் முக்கிய கூறு கற்றலில் மற்றும் நடத்தை மாற்றத்திற்கு உரிய ஆர்வத்தை கற்பவரிடம் உருவாக்க வேண்டும்.
8. **செய்முறை:** உண்மையான விளக்கங்களை செயல்முறைகளின் வாயிலாக மாணவர்களுக்குக் காண்பித்தல்.
9. **செய்து கற்றல்:** ஒவ்வொரு மாணவனும் தானாகவே சிந்தித்து செய்து கற்றுக் கொள்ளும் வாய்ப்பினை அளித்தல் அதற்கான நேரத்தையும் ஒதுக்குதல்.
10. **ஆசிரிய மாணாக்கரிடையே** இணக்கமான உறவுமுறை நிலவ வேண்டும். இவ்வுறவுமுறை தொடக்கத்திலே அமைதல் நலம் பயக்கும். செவிலியர், படிப்பில்லாத ஏழை மக்களுடன் சேர்த்து சாப்பிடும் போது கூட அதிக பதற்றமோ, மரியாதையில்லாமலோ இருக்கக் கூடாது. குழுக்களாகவோ, (அ) தனித்தனியாகவோ அவர்களுடைய கருத்துக்களை வெளிப்படுத்திச் செய்து சந்தேகங்களை நிவிர்த்தி செய்ய வேண்டும்.
11. ஐந்து நிமிட உரையாடலுக்கு கூட போதுமான அளவுத் திட்டம் இருத்தல் இன்றியமையாதது.
12. சமூகத்திலுள்ள பள்ளி ஆசிரியர்கள், உள்ளூர் தலைவர்கள், சுகாதாரத் துறையைச் சேர்ந்த அலுவலர்களுடைய ஒத்துழைப்புடன் சுகாதாரக் கல்வி தொகுக்கப்படல் வேண்டும்.

உடல் நலம் கல்வியின் நோக்கமும் பொருளும்:

உடல் நலம் சார்ந்த கல்வியானது சூழ்நிலையையும், நீண்ட அனுபவத்தையும் தன்னிடத்தே கொண்டுள்ளது. உடல் நலக் கல்வியானது கீழ்க்கண்டவாறு வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.



1.	மனிதன்	உடல் கூறுகளும் உடல் அமைப்பும் அதன் வேலைகளும்.
2.	சத்துள்ள உணவு	நோயினைத் தடுப்பதற்கும், உடல் நலத்திற்கும் எல்லா வயதினருக்கும் சத்துள்ள உணவு தேவையானது மற்றும், உணவு தேர்ந்தெடுத்தல் உடல் நலத்திற்கு ஏற்ப உணவு தயாரித்தல்
3.	சுகாதாரம்	சுற்றுப்புற சுகாதாரமும் நலமான வாழ்க்கைக்கு வழியாகும். காலம் தவறாத உடல் நலப் பரிசோதனை, குறைபாடுகளை ஆரம்பத்திலே சரி செய்தல் நீரை பாதுகாத்தல், பாதுகாப்பான முறையில் கழிவுகளை அகற்றுதல்.
4.	குடும்ப நல சேவை	குடும்ப நலம், குடும்பக் கட்டுப்பாடு குழந்தை நலம் மற்றும், மகப்பேறு பாதுகாப்பு.
5.	தொற்று நோய்களைக் கட்டுப்படுத்துதல்	சூநாய்கள் ஏற்படுத்தும் கிருமிகள். நோய் ஏற்படும் வழிகள் நோய் பரவாமல் தடுத்தல். சிகிச்சை மற்றும் கட்டுப்படுத்தல். நோய் எதிர்ப்பு சக்தியின் பங்கு.
6.	மனநலம்	மனநலப் பாதுகாப்பு மற்றும் ஆரோக்கியமான மனநிலை.
7.	பள்ளி நலம்	தனி மனித சுகாதாரம், நல்ல உணவு மற்றும் தொற்று நோயைக் தடுத்தல் மற்றும் கட்டுப்படுத்தல்.
8.	வீட்டில் ஏற்படும் விபத்துகளை தடுத்தல்	மருத்துவமனை பள்ளி மற்றும் தொழிற்சாலைகள் ஆரோக்கியமான உடல் நிலை அமைய இயந்திரமயமான வாழ்க்கை முறையில் மனநிலையும் உடல் நிலையும் பாதிக்கும் வழிகளைத் தடுத்தல்.
9.	சுகாதார சேவையின் பயன்கள்	சேவையின் பயன்களை எங்கு எப்பொழுது எப்படி பயன்படுத்தல்.

### சுகாதாரக் கல்விக்கான வழிகள்:

1. **சீரான அணுகுமுறை** மனிதன் தன்னுடைய உடல் நலத்தில் தனிப்பட்ட முறையில் கவனம் செலுத்தாத காரணத்தினால் சமுதாய நலம் பாதிக்கப்படுகிறது. பாதிக்காமல் இருக்க சட்டங்களை பிரத்யேகப் படுத்துவதன் மூலம் சமுதாய நலனுக்குப் பாதுகாப்புக் கொடுத்தல். செவிலியர் மற்றும் சுகாதார ஊழியர்கள் சட்டங்களைப் பற்றி நன்கு அறிந்திருக்க வேண்டும். (எ.கா) இந்தியாவில் பெரியம்மை தடுப்பு ஊசி கட்டாயமாகப் போடுதல்.
2. **சேவையின் மூலம் அணுகுதல்** அரசு மற்றும் அரசு சாரா அமைப்பின் சுகாதார ஊழியர்கள் இத்துறையின் முழுப் பொறுப்பை ஏற்றுக் கொள்ள வேண்டும். சமுதாயத்திற்குத் தேவையான அனைத்துச் சுகாதார வசதிகளையும் இந்த அமைப்பு ஏற்படுத்திக் கொடுத்தால், மக்கள் தங்கள் நலனில் அதிக கவனம் செலுத்துவார்கள். மனிதர்களுடைய தேவைகளின் அடிப்படையில் சேவை அமையவில்லையெனில் இந்த அணுகுமுறை பயனற்றதாகி விடும். எனவே சுகாதார ஊழியர்கள் மக்களின் பிரச்சினைகளையும் தேவைகளையும் புரிந்து கொண்டு அதற்கேற்ற முறையில் செயலாற்ற வேண்டும்.
3. **கல்வியின் மூலம் அணுகுமுறை** மனிதனுடைய சுகாதாரத் தேவைகளை புரிந்து கொள்ளவும் சுகாதாரமான முறையில் தன்னை மாற்றிக் கொள்ளவும் இந்த கல்வி அணுகுமுறை தேவைப்படுகிறது. சமுதாயத்தில் மனிதன் சுகாதாரத்தைப் பற்றி சரியான முடிவெடுக்க இந்த முறை சரியான முறையில் ஊக்குவித்தலையும் தகவல் தொடர்பையும் தருதல் வேண்டும். இந்த முறை நல்ல முறையாக இருந்தாலும் நிதானமான முறையில் செயலாற்றினால் நிரந்தரமான நல்ல பயன் கிடைக்கும். இந்த கல்வி அணுகுமுறை குறைந்த அளவே இருந்தாலும் இதனைக் கீழ்க்கண்ட முறையில் வகைப்படுத்தலாம்.
4. **தனி மனித அணுகுமுறை** சுகாதார ஊழியர் (செவிலியர்) தான் செல்லுமிடங்களில் எல்லாம் தனிமனிதனின் சுகாதாரத் தேவைகள்,