

ஆரம்ப சுகாதார பராமரிப்பு  
பணியாளர்களுக்கான  
தடுப்புமருந்தேற்றல்  
கைந்நூல்

தேசிய  
நோயெதிர்ப்புச்சக்தியளித்தல்  
நிகழ்ச்சித்திட்டம்  
2015



தொற்று நோய் விஞ்ஞானப் பிரிவு  
சுகாதார, போசணை மற்றும் சுதேச  
வைத்திய அமைச்சு



ஆரம்ப சுகாதார பராமரிப்பு  
பணியாளர்களுக்கான  
தடுப்புமருந்தேற்றல்  
கைந்நூல்

பதிப்பாசிரியர் :  
வைத்திய கலாநிதி.  
வேர்ஜூனி மல்லவராச்சி  
தொற்று நோயியல் நிபுணர்

தொற்று நோய் விஞ்ஞானப் பிரிவு  
சுகாதார, போசணை மற்றும் சுதேச  
வைத்திய அமைச்சு

ஆரம்ப சுகாதார பராமரிப்பு  
பணியாளர்களுக்கான  
தடுப்புமருந்தேற்றல்  
கைந்நூல்

இது தொற்று நோய்  
விஞ்ஞானப் பிரிவின் வெளியீடு

தொற்று நோய் விஞ்ஞான பிரிவு  
சுகாதார, போசணை மற்றும் சுதேச  
வைத்திய அமைச்சு

## முகவரை

ஆரம்ப சுகாதாரப்பணியாளர்களைக் கற்பிப்பதற்குரிய தமிழ்மொழியிலான கைநூல் ஒரு நீண்ட நாள் தேவையாக இருந்து வந்துள்ளது. இத்தேவையை நிறைவேற்ற தொற்று நோய் விஞ்ஞானப் பிரிவினால் வெளியிடப்படும் இக்கைநூலானது அவர்களிற்குக் கற்பிப்பதற்கும், ஆற்றலை அதிகரிப்பதற்குமுரிய அரிய தகவல்களைக்கொண்டுள்ளது. அத்துடன் இக்கைநூலானது நோயெதிர்ப்புச்சக்தியளித்தலிற்குரிய புதிய கண்டுபிடிப்புக்களையும் தொழில்நுட்ப விளக்கங்களையும் கொண்டுள்ளதுடன், தொற்றுநோய்கள் சம்பந்தமான ஆலோசனைக்குழுவினது பரிந்துரைகளையும் கொண்டுள்ளது. இக்கைநூலினை வெளியிடுவதற்கான முக்கிய நோக்கமானது பயனுள்ள பாதுகாப்பான தடுப்பூசியை தேசிய நோயெதிர்ப்புச்சக்தியளித்தல் நிகழ்ச்சித்திட்டத்தினூடாக வழங்குவது மற்றும் அரிதாக உருவாகும் நோயெதிர்ப்புச்சக்தியளித்தலிற்குப் பின்னான பாதகமான நிகழ்வுகள் பற்றி பொதுமக்களும் சுகாதாரப்பணியாளர்களும் அறிந்து கொள்ளச்செய்வதற்காகவும் ஆகும்.

சகல சுகாதாரப்பணியாளர்களினதும் அர்ப்பணிப்பான செயற்பாட்டினால் தேசிய நோயெதிர்ப்புச்சக்தியளித்தல் நிகழ்ச்சித்திட்டம் மூலம் முன்பு காணப்பட்ட அநேக தொற்று நோய்களைக் கட்டுப்படுத்தி பிள்ளைகளினது சுகாதார மேம்பாட்டிற்கு பங்களிப்பதுடன், நாட்டில் ஆரோக்கியமான குடிமக்களை உருவாக்க வழிவகுத்தது. தேசிய நோயெதிர்ப்புச்சக்தியளித்தல் நிகழ்ச்சித்திட்டத்தை பயனுள்ள ஒரு நிகழ்ச்சித்திட்டமாக முன்னெடுத்தல் மூலம் ஆரோக்கியமான இளம் பிள்ளைகளை நாட்டிற்கு வழங்குவது சகல சுகாதாரப்பணியாளர்களினதும் பொறுப்பு என வலியுறுத்தல்.

இந்த கைநூலினை உருவாக்குவதற்கு வேண்டிய தொழில்நுட்ப அறிவு மற்றும் அறிவுறுத்தல்களை வழங்கிய பேராசிரியர்கள், நிபுணர்கள் மற்றும் வைத்திய அதிகாரிகளிற்கு எனது மனமார்த்த நன்றிகளைத் தெரிவித்துக் கொள்கின்றேன். வைத்திய கலாநிதி. வேர்ஜுனி மல்லவராச்சி, தொற்று நோயியல் நிபுணர், அவருடன் இணைந்து பெறுமதிமிக்க இக்கைநூலினை தொகுக்க உதவியவர்களிற்கும் நான் என்றென்றும் நன்றி கூறுகின்றேன். இக்கைநூலை பதிப்பதற்குரிய நிதியுதவியை வழங்கிய ஐக்கிய நாடுகளின் சிறுவர் நிதியத்திற்கு (UNICEF) எனது பிரேர்த்தையேகமான நன்றிகளைத் தெரிவிக்கின்றேன்.

இக்கைநூலானது குறுகிய காலத்தில் தொகுத்துவெளியிடப்படுவதனால் மேலும் மேம்படுத்த வேண்டி இருக்கலாம். இவ்வாறு மேம்படுத்துவதற்கு உங்கள் பங்களிப்பினை மிகவும் வேண்டி நிற்கின்றேன்.

வைத்திய கலாநிதி. பபா பலிஹுவதன  
தலைமை தொற்று நோயியலாளர்  
தொற்று நோய் விஞ்ஞான பிரிவு,  
231, டி சேரம் இடம்,  
கொழும்பு 10.

## வளவாளர்கள்

வைத்திய கலாநிதி. பபா பலிஹவதண - தலைமை தொற்று நோயியலாளர். தொற்று நோய் விஞ்ஞான பிரிவு.  
வைத்திய கலாநிதி. டீ. எஸ். ஆர். பிரிஸ் - உதவி தொற்று நோயியலாளர். தொற்று நோய் விஞ்ஞான பிரிவு.  
வைத்திய கலாநிதி. வெர்ஜீனி மல்லவரச்சி. சமுதாய வைத்திய நிபுணர். தொற்று நோய் விஞ்ஞான பிரிவு.  
வைத்திய கலாநிதி. ஸ்ரீயானி திசநாயக்க - தொற்று நோயியல் நிபுணர். தொற்று நோய் விஞ்ஞான பிரிவு.  
வைத்திய கலாநிதி ஆனந்த அமரசிங்க - உதவி தொற்று நோயியலாளர். தொற்று நோய் விஞ்ஞான பிரிவு.  
பேராசிரியர். மனோரி பி.செனாநாயக்க கொழும்பு பல்கலைக்கழகம்  
பேராசிரியர். நூரத வர்ணசூரிய - ஸ்ரீஜெயவர்த்தனபுர பல்கலைக்கழகம்  
பேராசிரியர். றோகினி பெர்ணான்டோபிள்ளை - கொழும்பு பல்கலைக்கழகம்  
பேராசிரியர். கீதா பெர்ணான்டோ - ஸ்ரீஜெயவர்த்தனபுர பல்கலைக்கழகம்  
வைத்திய கலாநிதி றஜீவ டீ சில்வா -நிர்பீடண வைத்திய நிபுணர். MRI  
வைத்திய கலாநிதி நளின் கித்தூள்வந்த - சிறுவர் வைத்திய நிபுணர். LRH  
வைத்திய கலாநிதி றம்யா டீ சில்வா - சிறுவர் வைத்திய நிபுணர். LRH  
வைத்திய கலாநிதி ஜே. எஸ். டீ. கே. வீராமன் - சிறுவர் வைத்திய நிபுணர். தொற்று நோய் விஞ்ஞான பிரிவு.  
வைத்திய கலாநிதி கே. ஏச். சேல்லாஹேவ - உடற்றொழிலியல் வைத்திய நிபுணர். தொற்று நோய் விஞ்ஞான பிரிவு.  
வைத்திய கலாநிதி ப்ரியங்கர ஜெயவர்த்தன - உடற்றொழிலியல் வைத்திய நிபுணர். NHSL  
வைத்திய கலாநிதி மேரீ பெர்ணான்டோ - நரம்புணர்ச்சி வைத்திய நிபுணர். NHSL  
வைத்திய கலாநிதி றம்யா அமரசேகர - நரம்புணர்ச்சி வைத்திய நிபுணர். NHSL  
வைத்திய கலாநிதி கபில் ஜெயரத்ன - சமுதாய வைத்திய நிபுணர். FHB  
வைத்திய கலாநிதி அயந்திர பாலசூரிய - சமுதாய வைத்திய நிபுணர். HEB  
வைத்திய கலாநிதி துலானி தபரோ - பிராந்திய தொற்று நோயியலாளர். புத்தளம்  
வைத்திய கலாநிதி டி. எஸ். ஹேமசந்திர -பிராந்திய தொற்று நோயியலாளர். குருணாகலை  
வைத்திய கலாநிதி ஸிரொமாளி ரெனுகா - தாய்சேய்நல வைத்திய அதிகாரி. NIHS  
வைத்திய கலாநிதி சத்யா ஹேரத் - தாய்சேய்நல வைத்திய அதிகாரி. புத்தளம்  
வைத்திய கலாநிதி ரமணி ரமநாயக்க - தாய்சேய்நல வைத்திய அதிகாரி. கொழும்பு மாநகரம்  
வைத்திய கலாநிதி பக்திரிகா குணவர்தன - சுகாதார வைத்திய அதிகாரி. பிலியந்தலை  
வைத்திய கலாநிதி டி. ஆர். கண்கமகே - சுகாதார வைத்திய அதிகாரி. பாதுக்க  
வைத்திய கலாநிதி துலாந்தி விஜெயசிங்க - வைத்திய அதிகாரி. தொற்று நோய் விஞ்ஞான பிரிவு.  
வைத்திய கலாநிதி மஞ்சள காரியவாசம - வைத்திய அதிகாரி. தொற்று நோய் விஞ்ஞான பிரிவு.  
திரு. ருவான் தரஸ்வின் - கேலிச்சித்திர கலைஞர்  
எரல் ஜெயசூரிய - ஒளிப்படக்கலை

அத்தியாயம் 1

1

அறிமுகம்

## அத்தியாயம் 1

### அறிமுகம்

1796 ஆம் ஆண்டு பெரியம்மை நோய்க்கு எதிராக தடுப்பு மருந்து பற்றி எட்வேட் ஜென்னர் முதன் முதலாக அறிமுகப்படுத்தினார். அவர் மனிதனுக்கு பெரியம்மை வைரசுக்கு எதிராக தடுப்பு மருந்து கொடுப்பதற்கு பசுமாட்டிலிருந்து பெறப்பட்ட வைரசை (பொக்ஸ் வைரஸ் போவின்) 8 வயது குழந்தையில் பயன்படுத்தினார். பசு அம்மையினால் பாதிக்கப்பட்ட பெண்ணின் கொப்பளம் ஒன்றிலிருந்து பெறப்பட்ட சுரப்பினை பயன்படுத்தினார். 6 கிழமைகளின் பின் பெரியம்மையால் பாதிக்கப்பட்ட ஒருவரின் சுரப்பினை குழந்தையில் செலுத்தினார். அக்குழந்தையில் பெரியம்மை நோய் ஏற்படவில்லை. சிறிதளவு நோய்க்காரணியை செலுத்துவதன் மூலம் நோய் வராமல் தடுக்கலாம் என்று எட்வேட் ஜென்னர் செய்துகாட்டினார்.

### தடுப்பு மருந்து வரலாறு

1885 இல் உயிருள்ள தடுப்பு மருந்துகள் மனிதனில் முதன் முதலாக பயன்படுத்தப்பட்டது. பல பக்ரீரியாக்களினாலும் வைரசுகளினாலும் ஏற்படும் நோய்களின் அளவைக் குறைப்பதற்கு தடுப்பு மருந்துகள் விருத்தி செய்யப்பட்டு அதன் பாவனை உலகளாவிய ரீதியில் தொடர்கின்றது. இந்தத்தடுப்பு மருந்துகளின் அடைவு மட்டத்தை அதிகரிக்கும் நோக்குடன் 1974 இல் உலக சுகாதார ஸ்தாபனம், விரிவாக்கப்பட்ட தடுப்பு மருந்து நிகழ்வுத் திட்டத்தை ஐக்கிய நாடுகள் சிறுவர்கள் நிதியத்தினதும், வேறு கொடையாளிகளினதும் உதவியுடன் உலகளாவிய ரீதியில் ஆரம்பித்தது.

இதன் மூலம் ஏராளமானோர் அனேக தொற்று நோய்களிலிருந்து பாதுகாக்கப்படுகின்றனர். உலகளாவிய ரீதியில் பெரியம்மை நோய் ஒழிக்கப்பட்டதுடன் ஏராளமான நாடுகளில் போலியோ நோயும் ஒழிக்கப்பட்டுள்ளது. அதே போன்று பொதுவாக தடுப்பு மருந்துகளினால் பாதுகாக்கப்படும் பல நோய்கள் பெருமளவில் குறைந்துள்ளது. ஒரு பிள்ளைக்கு தடுப்பு மருந்தளித்தால் அந்தப்பிள்ளை மட்டுமன்றி தடுப்பு மருந்து வழங்கப்படாத வேறு பிள்ளைகளுக்கும் நிர்ப்பீடணம் பெறப்படுவதுடன் தொற்று பரவுதல் குறைக்கப்பட்டு பாதுகாக்கப்படுகின்றனர்.

## 1.1 இலங்கையில் தடுப்பு மருந்து வரலாறு

இலங்கையில் தடுப்பு மருந்து கொடுத்தல் பெரியம்மை நோய்க்கு எதிராக கட்டாய தடுப்பு மருந்து கொடுக்கும் சட்டத்துடன் 1886 ஆம் ஆண்டு ஆரம்பமானது. இதன்முலம் ஒவ்வொரு நபரும் பெரியம்மை தடுப்பு மருந்து பெற்றுக்கொள்ளல் கட்டாயமாக்கப்பட்டது.

விரிவாக்கப்பட்ட தடுப்பு மருந்து கொடுக்கும் நிகழ்வுத் திட்டம் 1978 ஆம் ஆண்டு செயற்படுத்தப்பட்டது.

தொடர்ந்து வந்த ஆண்டுகளில் நோய்ப் பரம்பலுக்கேற்ப தடுப்பு மருந்து அட்டவணை மீளாய்வு செய்யப்பட்டு புதிய தடுப்பு மருந்துகள் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.

தற்போது தடுப்பு மருந்துகளின் அடைவு மட்டம் உயர் நிலையை அடைந்து தேசிய நிகழ்வுத் திட்டம் உலகளவில் பாராட்டைப்பெற்று அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளது. அத்துடன் தடுப்பு மருந்தேற்றல் சிறுவர்களின் சுகாதாரத்தை பேணி ஆரோக்கியமான சமூகத்தை உறுதி செய்துள்ளது. தடுப்பு மருந்து நிகழ்வு திட்டத்தின் வெற்றி ஆரம்பம் முதல் அர்ப்பணிப்புடன் பணியாற்றிய ஒவ்வொரு சுகாதார பராமரிப்பு பணியாளருக்கும் உரியது.

## 1.2 இலங்கையில் தேசிய தடுப்பு மருந்து நிகழ்ச்சித் திட்டத்தின் மைல்க்கற்கள்

இலங்கையில் தடுப்பு மருந்து பற்றிய மைல்க்கற்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

1886	பெரியம்மைக்கெதிரான தடுப்பு மருந்து. தடுப்பு மருந்தேற்றல் சட்டத்தின் கீழ் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.
1949	BCG. தடுப்பு மருந்து காசநோய்க்கு எதிராக அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.
1961	‘முக்கூட்டு’ தடுப்பு மருந்து தொண்டைக்கர்ப்பன், குக்கல்,ஈர்ப்பு வலிக்கு எதிராக அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.
1962	வாய் மூலம் போலியோ தடுப்பு மருந்து அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.
1963	BCG.தடுப்பு மருந்து புதிதாக பிறந்த குழந்தைக்கு.
1969	ஏர்ப்புவலி தடுப்பு மருந்து கர்ப்பிணித் தாய்மாருக்கு
1978	விரிவாக்கப்பட்ட தடுப்பு மருந்து கொடுக்கும் திட்டம்
1984	சின்னமுத்து தடுப்பு மருந்து அறிமுகம்.
1991	ஏர்ப்புவலி தடுப்பு மருந்து அட்டவணை மீளாய்வு செய்யப்பட்டது.

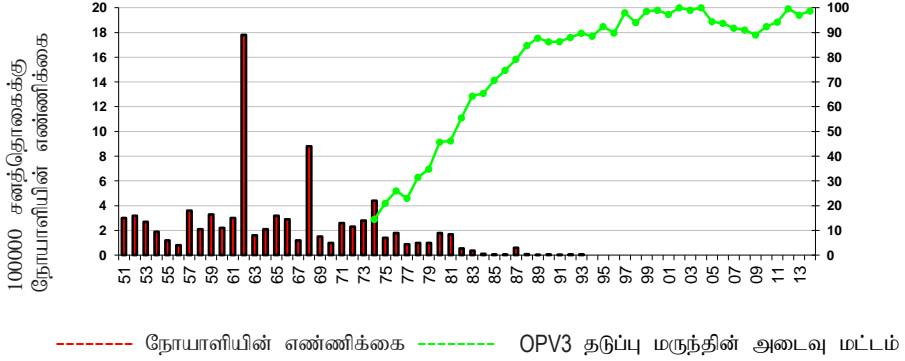


1995	தேசிய தடுப்பு மருந்து தினம் நடாத்தப்பட்டது.
1996	ஜேர்மன் சின்னமுத்து தடுப்பு மருந்து அறிமுகம்.
2001	புதிய தேசிய தடுப்பு மருந்து அட்டவணை அறிமுகம்.
2003	ஈரலழற்சி 'B' தடுப்பு மருந்து பகுதி அடிப்படையில் அறிமுகம்.
2008	ஐங்கூட்டு தடுப்பு மருந்து அறிமுகம்.
2009	உயிர் JE மூளைக்காய்ச்சல் தடுப்பு மருந்து அறிமுகம்.
2011	MMR தடுப்பு மருந்து அறிமுகம்.
2015	IPV போலியோ தடுப்பு மருந்து அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.



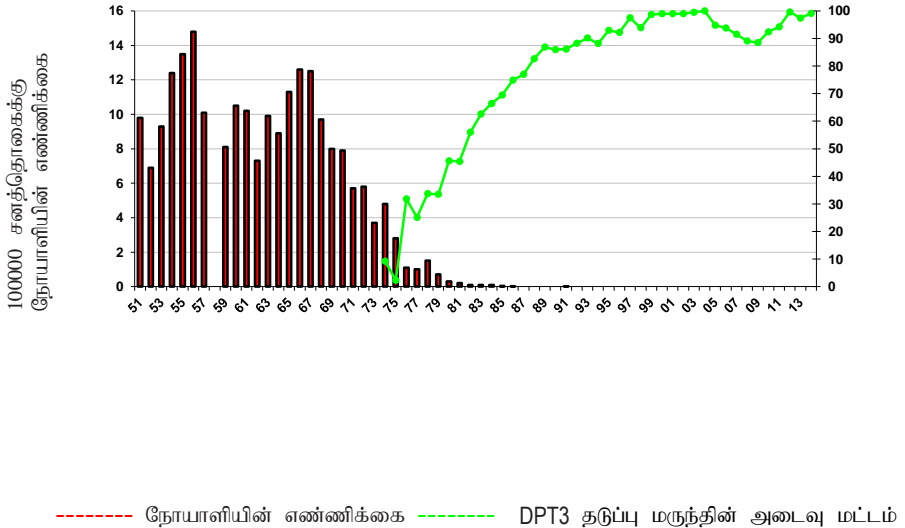
**தடுப்பு மருந்துகளின் அடைவு மட்டமும் அத்தொற்று நோய்களின் பரம்பலின் வரைபுகளும்**

1. போலியோ நோயின் பரம்பலும் 3வது போலியோ தடுப்பு மருந்தின் அடைவு மட்டமும்



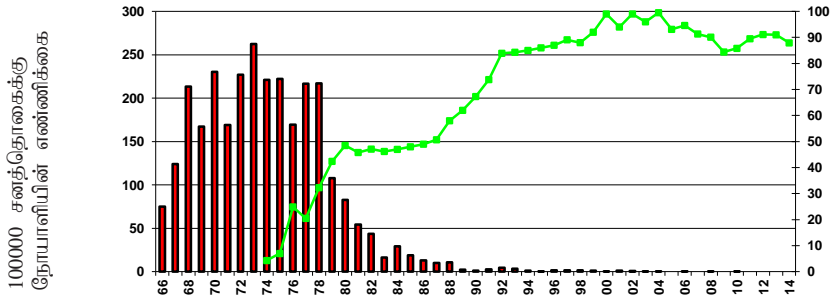
ராஜா டீயூஷி மீதீழ்முற ஈரடுத

2. தொண்டைக்கர்ப்பான் நோயின் பரம்பலும் தடுப்பு மருந்தின் அடைவு மட்டமும்



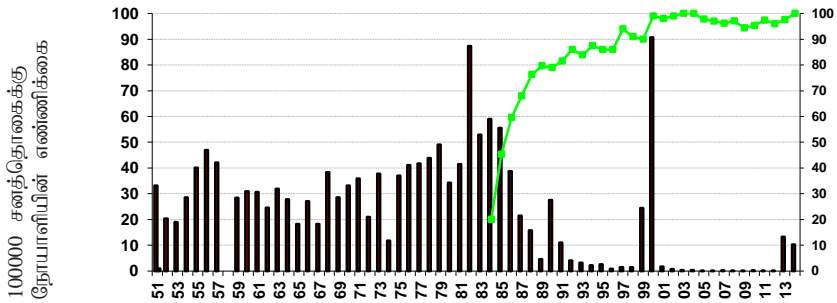
ராஜா டீயூஷி மீதீழ்முற ஈரடுத

3. புனீற்று ஈர்ப்பு வலி நோயின் பரம்பலும் தடுப்பு மருந்தின் அடைவு மட்டமும்



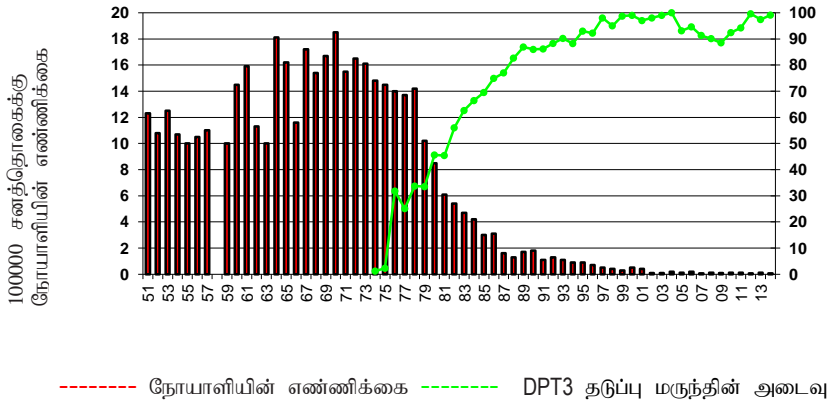
----- நோயாளியின் எண்ணிக்கை ----- TT தடுப்பு மருந்தின் அடைவு மட்டம்

4: சின்னமுத்து நோயின் பரம்பலும் தடுப்பு மருந்தின் அடைவு மட்டமும்



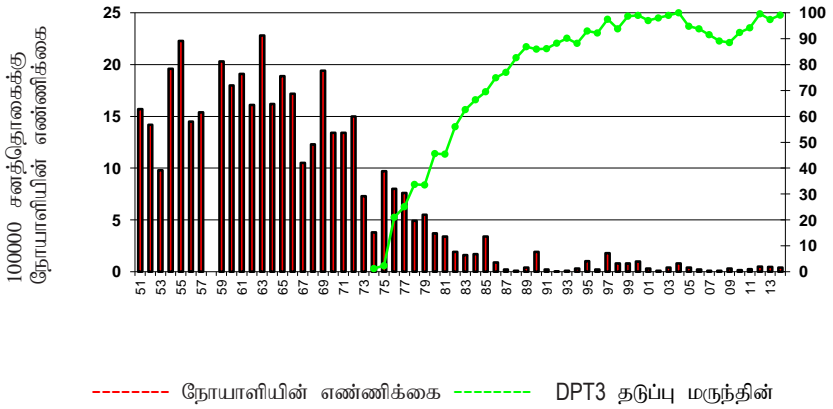
----- நோயாளியின் எண்ணிக்கை ----- சின்னமுத்து தடுப்பு மருந்தின் அடைவு

5: ஈர்ப்பு வலி நோயின் பரம்பலும் தடுப்பு மருந்தின் அடைவு மட்டமும்



ராட்டா டிஜிடிஎம் ஈர்ப்புத்

6: குக்கல் நோயின் பரம்பலும் தடுப்பு மருந்தின் அடைவு மட்டமும்



ராட்டா டிஜிடிஎம் ஈர்ப்புத்

2

நிர்ப்பீடணம்/எதிர்ப்புச்  
சக்தி

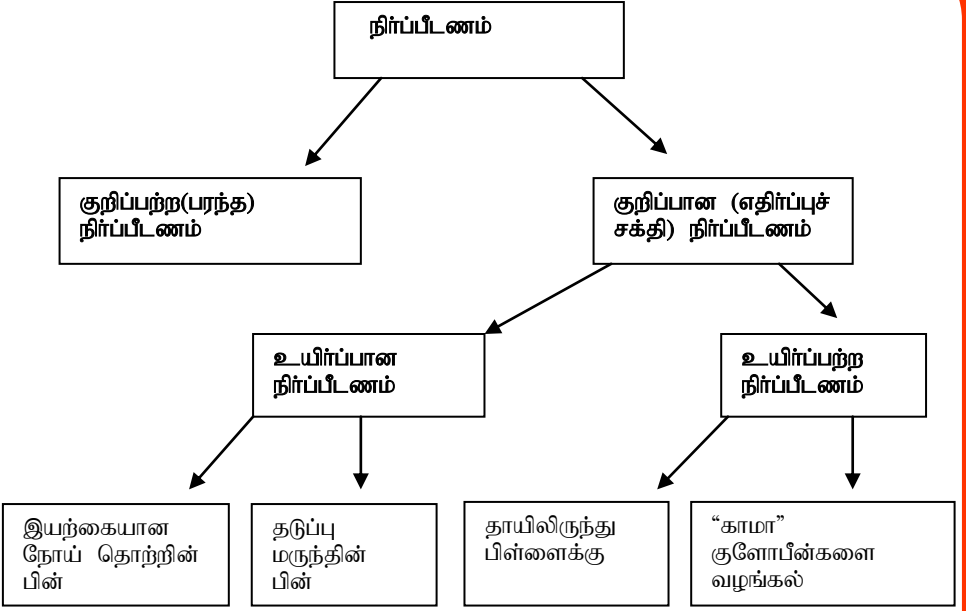
## அத்தியாயம் 2

### நிர்ப்பீடணம்/எதிர்ப்புச் சக்தி

‘எதிர்ப்புசக்தி’ என்பது ஒரு சொல், அது விருந்து வழங்கும் அங்கி, நோயாக்கி(பிற பொருள்) உட்புகுவதை அல்லது நச்சுப் பொருட்கள் உட்செலுத்துவதனை தடுத்தல் என பொருள்படும். ஒரு முறை பெரியம்மை அல்லது கொள்ளை நோய் ஏற்பட்டு மேலும் அவர்கள் தாக்கப்படாது இருப்பதை விளக்குவதற்கு பரந்த நோக்கில் இந்தச் சொல் மருத்துவத்தினுள் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது, ஒரு பிற பொருளுக்கெதிரான தனிநபரொருவரின் இயலுமை அவரிலுள்ள எதிர்ப்புசக்தியில் தங்கியுள்ளது.

நிர்ப்பீடணமானது இரு பிரதான வகைகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.





**2.1 குறிப்பற்ற (பரந்த) நிர்ப்பீடணம் :** (சில நேரங்களில் இயற்கையான எதிர்ப்புசக்தி என அழைக்கப்படும்)

அது அங்கியின் உட்புகுதலுக்கு எதிரான (பரந்த) பொதுவான பாதுகாப்பான எதிர்த்தாக்கத்தினை உள்ளடக்கியுள்ளது. இது பிறப்பிலிருந்து காணப்படும்

**2.2 குறிப்பான (எதிர்ப்புச் சக்தி) நிர்ப்பீடணம் :** இது உடலின் விசேடமான எதிர்த்தாக்கம். தனதல்லாத பிறபொருட்களுக்கெதிரானது, அதன் பிறபொருளெதிரிகள்(தூண்டப்பட்ட கலங்கள்) குறித்த தூண்டும் பொருளுடன் தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது. இது உயிர்ப்பற்ற, உயிர்ப்பான எனப் பெருமளவில் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. இவை இரண்டும் இயற்கையானதாகவோ அல்லது செயற்கையானதாகவோ இருக்கலாம்.

**2.2.1 உயிர்ப்பான நிர்ப்பீடணம் :** உயிர்ப்புள்ள நிர்ப்பீடணம் ஒருவரின் நிர்ப்பீடண தொகுதியினால் உருவாக்கப்படுவது. இது இயற்கையான நோய் தொற்றின் பின்னரோ தடுப்பு மருந்தின் பின்னரோ உடலில் உருவாகும் எதிர்ப்பு சக்தியாகும். இந்த நிர்ப்பீடணம் நீண்ட காலத்திற்கு நிலைத்து நிற்க கூடியது மேலும் இது அனேகமாக நிரந்தரமானது.

உயிருள்ள நோய்க்கிருமிகள் தொற்றுவதால் உடலில் உருவாகும் எதிர்ப்பு சக்தி தடுப்பு மருந்தின் பின்னரானதிலும் அதிகம்

உயிர்ப்பான நிர்ப்பீடணம் எவ்வாறு பெறப்படும்	
இயற்கையான	செயற்கையான
உயிருள்ள நோய்க்கிருமிகள் தொற்றுவதால்	நிர்ப்பீடணமாக்கல்

**2.2.2 உயிர்ப்பற்ற நிர்ப்பீடணம் :** பிறபொருளெதிரிகளை மாற்றுதல் அல்லது சில நேரங்களில் உணர்ச்சியூட்டப்பட்ட வெண்குழியங்களை எதிர்ப்பு சக்தியுள்ளவற்றிலிருந்து எதிர்ப்பு சக்தியில்லாத ஒருவருக்கு ஏற்றுதல்.

உயிர்ப்பற்ற நிர்ப்பீடணம் பெறப்படும்	
இயற்கையான	செயற்கையான
தாயிலிருந்து பிள்ளைக்கு சூல்வித்தகத்தினூடாகவும்	குருதி மற்றும் குருதி திரவ இழையங்களை ஒருவரிலிருந்து (விலங்குகளில் இருந்து) இன்னொருவருக்கு மாற்றுவதும் உயிர்ப்பற்ற நிர்ப்பீடணமாகும்.
	“காமா” குளோபீன்களைச் சிகிச்சைக்காகப் பாவிப்பது அல்லது கொடுப்பது, உ-ம் ஏற்புவலி, தொண்டைக்கர்ப்பான்,
	“காமா” குளோபீன்களை எதிர்ப்பு சக்தி குறைவானபோது பெறல்

உயிர்ப்பற்ற நிர்ப்பீடணம் எனப்படுவது மனிதன் அல்லது விலங்குகளின் உடலில் சுரக்கப்பட்ட பிறபொருள் எதிரிகளை வேறு ஒருவருக்கு கொடுக்கப்படுவதன் மூலம் பெறப்படுவது. தாயிலிருந்து குழந்தைக்கு கர்ப்பகாலத்தில் கிடைக்கும் நிர்ப்பீடணம் இயற்கையான உயிர்ப்பற்ற நிர்ப்பீடணத்துக்கு நல்ல உதாரணமாகும். குருதி மற்றும் குருதி திரவ இழையங்களை ஒருவரிலிருந்து (விலங்குகளில் இருந்து) இன்னொருவருக்கு மாற்றுவதும் உயிர்ப்பற்ற நிர்ப்பீடணமாகும். இந்த வகையான எதிர்ப்பு சக்தி காலப்போக்கில் உடலில் இருந்து மறைந்துவிடும்.

“காமா” குளோபீன்களைச் சிகிச்சைக்காகப் பாவிப்பது அல்லது கொடுப்பது ஏற்புவலி, தொண்டைக்கர்ப்பான், மற்றும் எதிர்ப்பு சக்தி குறைவான நிலைகளில் சிகிச்சையளிப்பது போல உயிர்ப்பற்ற நிர்ப்பீடணமானது குறுகிய காலம் வாழ்தகவுடையது. பிறபொருள் எதிரியின் வாழ்க்கைக்காலம் அல்லது வாங்கியின் மாற்றப்பட்ட கலங்களில் தங்கியுள்ளது. ஒரு முறை அவை மறைந்தால் அந்த



விருந்து வழங்கியானது திரும்பவும் அந்த நோய்க்காளாகும் தன்மையைக் கொண்டிருக்கும்.

மனித உடல் தனக்கு உரிய பதார்த்தங்களை ஏற்றுக்கொள்ளவும் உடலுக்கு வெளியான பதார்த்தங்களை வெளியேற்றவும் முற்படுவது நிர்ப்பீடணம் (எதிர்ப்பு சக்தி) எனப்படும். மனித உடலின் நிர்ப்பீடணத் தொகுதி பல விசேட கலங்களால் ஆனது. இந்தக் கலங்கள் மனித உடலுக்கு வெளியான பதார்த்தங்கள் (பிறபொருட்கள்) உடலினுள் வரும் போது அவற்றை அழிக்க வல்லன. பிற பொருள் எதிரிகள் மற்றும் விசேட கலங்கள் பிறபொருட்களை அழிக்கும் வல்லமை கொண்டது. இரண்டு விதமான நிர்ப்பீடணங்களை நாங்கள் பெற முடியும். ஒன்று உயிர்ப்புள்ள நிர்ப்பீடணம் மற்றது உயிர்ப்பற்ற நிர்ப்பீடணம்.

3

நிர்ப்பீடணமாக்கல் /  
எதிர்ச்சக்தியளித்தல்  
படிமுறைகள்

## அத்தியாயம் 3

நிர்ப்பீடணமாக்கல்/எதிர்ச்சக்தியளித்தல் படிமுறைகள்

3.1 விரிவாக்கப்பட்ட எதிர்ச்சக்தியளித்தல் நிகழ்வுத் திட்டத்தால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட நிர்ப்பீடணமாக்கலை தாய்மாரும், குழந்தைகளும் பின்வரும் இடங்களில்பெற்றுக்கொள்ளலாம்

1. சு.வை.அ. நிர்வாகத்தின் கீழுள்ள வெளிக்கள சிகிச்சா நிலையங்கள்
2. சு.வை.அ. பணிமனையின் மத்திய சிகிச்சா நிலையங்கள்(சனிக்கிழமை)
3. அரச வைத்தியசாலையில் நடாத்தப்படும் சிகிச்சா நிலையங்கள்
4. பாடசாலை மருத்துவ பரிசோதனையின்போது
5. விசேட எதிர்ச்சக்தியளித்தல் செயற்பாடுகளின்போது
6. தனியார் சிகிச்சா நிலையங்கள்

3.2 எதிர்ச் சக்தியளித்தல் சிகிச்சா நிலையங்களை ஒழுங்குபடுத்துதல்

தடுப்பு மருந்தேற்றும் செயற்பாடு வெற்றிபெற வேண்டுமாயின் சரியாக ஒழுங்குபடுத்துதல் அவசியமானது. வெவ்வேறு தடுப்பு மருந்தேற்றும் செயற்பாடுகளுக்காக வெவ்வேறு இடங்கள் தெரிவு செய்யப்பட்டு பொருத்தமாக தயார் செய்யவேண்டும். குழந்தைகளுக்கும் தடுப்பு மருந்தேற்றுவதற்கு உத்தியோகத்தருக்கும் சங்கடமேற்படாது பேணக்கூடிய முறையில் அமர்வுகள் நடத்துதல் வேண்டும். உ-ம் சுகாதாரக்கல்வி, பதிவு, தடுப்பு மருந்தேற்றலின் பின் அவதானித்தல் போன்றன.



### 3.3 எதிர்ச்சக்தியளித்தல் சிகிச்சா நிலையத்தை நடத்த தேவையானவை.

சிகிச்சா நிலையம் தொடங்க முன் கிடைக்கக்கூடிய உபகரணங்களையும் மருந்துகளையும் சரிபார்த்து வினைத்திறனாகவும் கிரமமாகவும் நடத்தவேண்டும். உ-ம் தீவிர ஒவ்வாமை (anaphylaxis) சிகிச்சைக்கு கிடைக்கக்கூடிய உபகரணங்களையும் மருந்துகளையும் சரிபார்த்தல்

### 3.4 சுகாதாரக் கல்வியில் முக்கிய அம்சங்கள்

3.4.1. தடுப்பு மருந்துகளினால் பாதுகாக்கப்படும் பல நோய்கள் ஆரம்ப காலங்கள் போன்று தற்போது இல்லை. எனவே பெற்றோருக்கு தடுப்பு மருந்து கொடுக்க வேண்டியதன் முக்கியத்தையும், கொடுக்காததால் வரும் ஆபத்துகளையும் தெரிவிக்கவேண்டும். தடுப்பு மருந்தேற்றலின் பின் ஏற்படும் விளைவுகள் தொடர்பாக அறிவூட்டல் அவசியம்

3.4.2. பின்வருவன வலியுறுத்தப்படவேண்டும்.

- எந்தவொரு மருந்துப்பொருளுக்கும் பக்கவிளைவுகள் ஏற்படலாம்.
- அதேபோல் தடுப்பு மருந்தேற்றலின் பின்னும் பக்கவிளைவுகள் ஏற்படலாம்.
- ஆனால் இவைகள் பொதுவாக சிறிய சம்பவங்கள்
- அரிதாக பெரிய பக்கவிளைவுகள் ஏற்படலாம். தாய்மாரும் பாதுகாவலர்களும் இந்த நிகழ்தகவு பற்றி அறிவிக்கப்பட வேண்டும். அரிதான பக்கவிளைவுகள் தாய்மாரை தடுப்பு மருந்தேற்றலிலிருந்து விலக வைத்து மீண்டும் தடுப்பு மருந்தேற்றலால் பாதுகாக்கப்படும் (த.ம.பா.) நோய்களேற்பட தொடங்கும்.
- இதன் விளைவாக ஆபத்தான த.ம.பா. நோய்களேற்படும் இறக்க அல்லது பெரிய குறைபாடுகளேற்படும்.

3.4.3. தடுப்பு மருந்தேற்றலின் பின்னான விளைவுகள் பற்றி தகவல்கள் அளிக்கவும், விளக்கமளிக்கவும் வேண்டும். உ-ம். ஊசியேற்றிய பின் காய்ச்சல், முன்னமே காய்ச்சல் நேர வலிப்பு இருப்போர் பரசிடமொல் பயன்படுத்தல். பரசிடமொல் நஞ்சாதலை தடுக்க சரியான அளவு, நேர இடைவெளியை பேணல்.

3.4.4. அரிதான தடுப்பு மருந்தேற்றலின்பின்னான விளைவுகள் அடையாளம் காணல் பற்றி தகவல்கள் அளிக்கவும் வேண்டும். உடனடியாக வைத்தியசாலைக்கு விரையுமாறு ஆலோசனை கூறல்.

### 3.5 தடுப்பு மருந்து கொடுக்க பெற்றோரின் அனுமதி

பெற்றோர்/பாதுகாவலர் தடுப்பு மருந்தேற்றல் சம்மதமா என உறுதிப்படுத்தவும் இருப்பினும் தங்களுடைய பிள்ளைகளுக்கு தடுப்பு மருந்தேற்ற அழைத்து வந்திருப்பதால் சம்மதம் என எடுக்கலாம்.

### 3.6 தடுப்புமருந்தேற்றப்பட வேண்டியவரை அடையாளம் காணல்

தடுப்பு மருந்தேற்றல் நபரை சரி என உறுதிப்படுத்தல் தவறானவருக்கு தடுப்பு மருந்து வழங்கலை தவிரக்கும்



### 3.7 தடுப்புமருந்தேற்றப்பட வேண்டியவரின் தகுதியை தீர்மானித்தல்

தடுப்பு மருந்தேற்றலுக்கு முன் குழந்தையில், பிள்ளையில் அல்லது வளர்ந்தோரில் பின்வருவனவற்றை சரிபார்க்க வேண்டும்.

- தடுப்பு மருந்து பெற வேண்டியவர் சுகாதார நிலையில் தகுதியானவரா
- தடுப்பு மருந்தேற்றலுக்கு ஏற்றுக்கொள்ளப்படாமை இல்லை என சந்தேகத்துக்கப்பால் தெரிந்து கொள்ளல்



தடுப்பு மருந்து பெற வேண்டியவரை திரையிடல் மூலம் முடிவெடுக்கலாம். பொருத்தமானதா எனக் கண்டுபிடித்தல் பிரச்சினைகள் இருப்பின் கண்டறிவதற்காக ச.வை.அ. அனுப்பவும்.

ஆபத்துள்ள பிள்ளைகளும் களசிகிச்சா நிலையங்களில் தடுப்பு மருந்தேற்ற முடியாதவர்களும் எதிர்கொள்ளப்படலாம். அவ்வாறான பிள்ளைகளை வைத்தியரின் நேரடி மேற்பார்வையில்



தடுப்பு மருந்தேற்ற சுவை.அ. மத்திய அல்லது வைத்தியசாலை சிகிச்சா நிலையங்களுக்கு அனுப்பவும்.

**தடுப்புமருந்தேற்றப்பட வேண்டியவரின் தகுதியை தீர்மானித்தல்**

இன்று நோய் உள்ளவரா  
எதிர்ப்பு சக்தி குறைவானவரா  
முளை. முண்ணான் நோய் உள்ளவரா

எதிர்ப்பு சக்தி குறைக்கும் மருந்து  
கதிர்வீச்சு சிகிச்சை  
கடந்த மாதம் உயிர்ப்பான நிர்ப்பீடணமாக்கல்

கடந்த 3 மாதம் “காமா” குலோபீன்களை எதிர்ப்பு சக்தி

நாய் கடி சிகிச்சை  
குருதி மற்றும் குருதி திரவ மாற்றீடு  
ஓவ்வாமை  
முன்னைய தடுப்பு மருந்தேற்றல் அமர்வுகளின் போதுள்ள பிரச்சினை

மேலே உள்ள நிலைமைகள் எல்லாம் அக்குறித்த நாளில் குழந்தை தடுப்பு மருந்தேற்றப்பட முடியாதென குறிப்பிடவில்லை. ஆனால் இத்தகவல்கள் வெளிக்கொண்டு வரப்படுவதன் மூலம் தடுப்பு மருந்தேற்றல் தகுதியை முடிவெடுக்கலாம். மேலுள்ளவை தடுப்பு மருந்து ஏற்றமுடியாதவை அல்ல என விளக்கிக்கூறி, அவை ஏற்பட்டால் பெற்றோர் அறிவிக்க வேண்டும் எனக் கூறவும்.

### 3.8 தடுப்பு மருந்தேற்றுபவரின் தூய்மை

தடுப்பு மருந்தேற்றுபவர்கள் தடுப்பு மருந்து வழங்க முன் சவர்க்காரமிட்டு கைகழுவவேண்டும்.

### 3.9 ஊசிக்காக குழந்தையை நிலைப்படுத்தல்

சரியாக நிலைப்படுத்தாவிடில் காயங்கள் ஏற்படலாம் தாயும் பிள்ளையும் அல்லது தடுப்பு மருந்து போடுபவர் சௌகரியமாக இருப்பதை நிச்சயிக்கவும். பெற்றோர் கால்களுக்கிடையிலிள்ளையை நிலைப்படுத்தவும். தடுப்பு மருந்தேற்றுபவரின் இரு கைகளும் சுயாதீனமாக வேண்டும். ஊசி போடமுன் பெற்றோர்க்கு சொல்லவும் வேண்டும்.





படம் 1 : தடுப்பு மருந்து வழங்க முன் குழந்தையை சரியாக நிலைப்படுத்தல்



### 3.10 ஊசி போடும் பகுதியை தூய்மையாக்கல்

ஊசி குற்றும் பகுதி தூய்மையற்றிருப்பின் ஊசி போடமுன் தூய்மையாக்கவும்

### 3.11 சரியானதடுப்பு மருந்தை கொடுத்தல்

பொருத்தமான தடுப்புமருந்தை பொருத்தமான பிள்ளைக்கு சரி பார்த்து கொடுக்கவும்

### 3.12 வலுவான தடுப்பு மருந்தை கொடுத்தல்

வலுவான தடுப்பு மருந்தை கொடுப்பதற்கு இருவர் பின்வருவனவற்றை சரி பார்க்கவும்

தடுப்பு மருந்தின் காலாவதி திகதி  
திரவ தடுப்பு மருந்தின் நிறமாற்றம்  
திரவ தடுப்பு மருந்தில் துகள்கள்  
தடுப்பு மருந்தின் குளிர்சங்கிலி

### 3.13 சரியான முறையில் சரியான அளவைக்கொடுத்தல்

சரியான கோணத்தில் சரியான இடத்தில் சரியான அளவைக் கொடுத்தலை உறுதிசெய்தல்

படம் 2: போலியோ தடுப்பு மருந்து வழங்கும் முறை



படம் 3: தொடையில் தடுப்பு மருந்து வழங்கும் இடம்



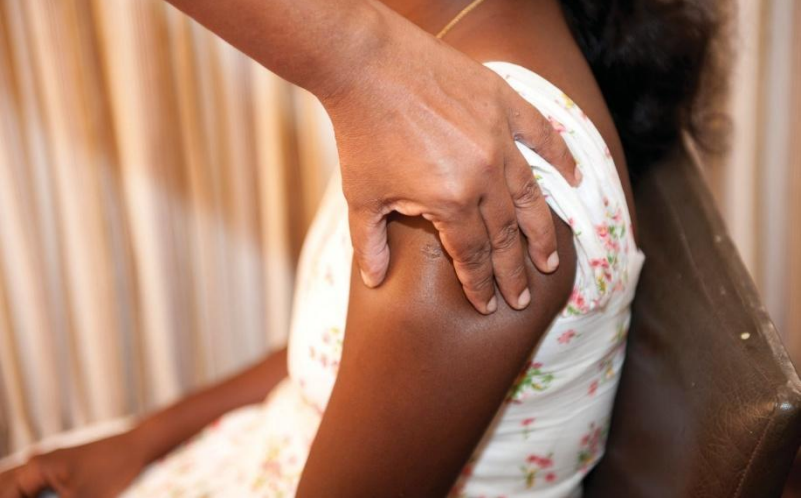
படம் 4: கையில் தடுப்பு மருந்து வழங்கும் இடம்



படம் 5: BCG தடுப்பு மருந்து வழங்கும் முறை



படம் 6: உயிர்ப்பற்ற தடுப்பு மருந்து வழங்கும் போது தோலை  
விரிக்கும் முறை



படம் 7 : 90 பாகையில் தடுப்பு மருந்து வழங்கும் முறை



படம் 8 : 60 பாகையில் உயிருள்ள தடுப்பு மருந்து வழங்கும் முறை



தடுப்பு மருந்தேற்றலின் முன் பின்வருவனவற்றை உறுதிசெய்க

- பொருத்தமான பிள்ளை
- பொருத்தமான தடுப்புமருந்து, கரைப்பான்
- சரியான அளவு
- சரியான கோணத்தில் சரியான இடத்தில்

இவற்றை உறுதிசெய்து தடுப்பு மருந்தேற்றலின் தவறுகளை குறைக்கலாம் அல்லது இல்லாமலாக்கலாம்.



### 3.14 தடுப்பு மருந்தேற்றலின் பின் அவதானித்தல்

தடுப்பு மருந்தேற்றலின் பின் ஏற்படும் உடனடி விளைவுகளுக்காக குறைந்தது 20 நிமிடங்களாவது அவர்களை வைத்து அவதானிக்கவும். பிள்ளையை அவதானிக்கவும் அல்லது பெற்றோரை கேட்கவும்.

### 3.15 சரியான பதிவுகள்



தடுப்பு மருந்தேற்றலை குழந்தை சுகாதார விருத்தி பதிவேட்டிலும் (கு.ச.வி. ) ஏனைய பொருத்தமான பதிவேட்டிலும் பதியவும். முன்னைய தடுப்பு மருந்தேற்றலின் பின் விளைவுகளிருப்பின் கு.ச.வி. பதிவேட்டில் பதியவும்.

#### சரியாக பதிய வேண்டிய தரவுகள்

- தடுப்பு மருந்தின் பெயர்
- தடுப்புமருந்தின் தொகுதி இலக்கம்
- பல தடுப்பு மருந்துகளாயின் ஒவ்வொரு ஊசியும் குத்தும் பகுதி
- முன்னைய தடுப்பு மருந்தேற்றலின் பின்னான நிகழ்வுகள்

4

விரிவாக்கிய தேசிய  
எதிர்ச்சக்தியளித்தல்  
திட்டநிகழ்வு



## அத்தியாயம் 4

### விரிவாக்கிய தேசிய எதிர்ச்சக்தியளித்தல் திட்டநிகழ்வு National Expanded programme on Immunization

#### 4.1 விரிவாக்கிய தேசியஎதிர்ச்சக்தியளித்தல் திட்டநிகழ்வின் கீழ் அடங்கும் தடுப்புமருந்துகள்.

• பிறந்தவுடன்	-	பீ. சி. ஜீ (B.C.G)
• 2மாதம் பூர்த்தியானபின்	-	பென்ராவேலன்ட் 1 போலியோ 1 (OPV 1)
• 4மாதம் பூர்த்தியானபின்	-	பென்ராவேலன்ட் 2, போலியோ 2 (OPV 2), IPV(போலியோ)
• 6மாதம் பூர்த்தியானபின்	-	பென்ராவேலன்ட் 3 போலியோ 3 (OPV 3)
• 9மாதம் பூர்த்தியானபின்	-	சின்னமுத்து, கூவைக்கட்டு, ருபெல்லா 1 (MMR1)
• 12மாதம் பூர்த்தியானபின்	-	யப்பான் மூளைக்காய்ச்சல் (LJE)
• 18மாதம் பூர்த்தியானபின்	-	முக்கூட்டு (DPT) போலியோ 4 (OPV 4)
• 3வயதுபூர்த்தியானபின்	-	சின்னமுத்து, கூவைக்கட்டு,ருபெல்லா 2 (MMR2)
• 5வயது பூர்த்தியானபின்	-	இருகூட்டு (DT), போலியோ 5 (OPV 5)
• 11 வயது முடிவில்	-	வயதுவந்தவர்களிற்கான இருகூட்டு (aTd)

#### 4.1.1 கர்ப்ப காலத்தின் போதான ஏற்புவுலித் தடுப்புமருந்து

இத்தடுப்பு மருந்தினைவழங்கும் முன் தாயினது பிள்ளைப்பருவ ஆரோக்கிய வளர்ச்சிப் பதிவேட்டில் 6 தடவைகள் இத்தடுப்புமருந்து உள்ளதடுப்பூசி வழங்கப்பட்டனவா என்பதனைபரிசோதிக்கவும். அவையாவன,

- 2,4,6ம் மாதம் - பென்ராவேலன்ட்டில் உள்ள முக்கூட்டு வக்சீன் 3 தடவைகள்.
- 18ம் மாதம் - 4வது முக்கூட்டுவக்சீன் (DPT)
- 5 வயது - இருகூட்டு (DT)

கர்ப்பிணித்தாயிற்கு எத்தனை தடவைகள் தடுப்பு மருந்து வழங்கப்படவேண்டும் என்பதை அத்தாய் கர்ப்பம் தரிக்க முன்பு தேசிய தடுப்புமருந்து வழங்கல் திட்டத்தில் எத்தனை தடவைகள் தடுப்பு மருந்தைப் பெற்றுக்கொண்டார் என்பதில் தங்கியுள்ளது.

- 12 வயது முடிவில் (தரம் 7) – aTd தடுப்பு மருந்து வரை.
- 13வயது முடிவில் - முன்பு வக்சீன் வழங்கப்படாத அனைவரிற்கும் ருபெல்லா தடுப்பு மருந்து.

**பீ. சி. ஜீ தடுப்பு மருந்தின் பின் அடையாளம் (தழும்பு) இல்லாதவர்கள்**

பிறந்தவுடன் பீ. சி. ஜீ வழங்கப்பட்டவர்கள் 6 மாதங்களின் பின் தழும்பினை பரிசோதிக்கவும். இத் தழும்பு சில பிள்ளைகளுக்கு முதல் தடுப்பு மருந்துடன் ஏற்படாது. அப்படியாயின், அவர்கள் 6 மாதத்திலிருந்து 5 வயதிற்குள் பீ. சி. ஜீ தடுப்பு மருந்தினை மீளப் பெற்றுக்கொள்ள முடியும். 5 வயதிற்குப் பின் தழும்பு ஏற்படவில்லையென அடையாளங் காணப்பட்டால் மீண்டும் தடுப்பு மருந்து வழங்கத்தேவையில்லை.

**i) தேசிய தடுப்புமருந்து வழங்கல் திட்டத்தின் கீழுள்ள ஏற்பு வலி அடங்கியுள்ள 6 தடுப்பு மருந்துகளும் பெற்றுக் கொள்ளாத கர்ப்பிணித் தாய்மார்கள்.**

முதலாவது கர்ப்பத்தின் போது.	கர்ப்பகாலத்தின் 12வது கிழமைபூர்த்தியானபின்: முதல் தடவைதடுப்பு மருந்து.
தெடர்ந்து வரும் அடுத்த கர்ப்பத்தின் போது.	ஒவ்வொரு கர்ப்பத்தின் போதும் 1 தடவை தடுப்பு மருந்து வழங்குதல். இவ்வாறு மொத்தமாக 5 தடுப்பு மருந்து வழங்கப்படவேண்டும்.
ஏற்பு வலி தடுப்பு மருந்து வழங்கப்பட தேவையில்லாத சந்தர்ப்பம். ஏற்பு வலியிலிருந்து பாதுகாக்கப்பட்ட கர்ப்பிணித் தாய்மார்கள்.	தாய்மார்கள் அவர்களது முந்திய கர்ப்ப காலங்களின் போது 5 தடுப்பு மருந்துகளை பெற்றுக் கொண்டவர்கள் பின்வரும் கர்ப்பங்களில் அத்தடுப்பு மருந்தினை பெற்றுக்கொள்ளத் தேவையில்லை. 5/6 தடுப்பு மருந்துகளை பெற்றபின் 10 வருடங்களின் பின் கர்ப்பம் தரித்தாலும் ஏற்பு வலித் தடுப்பூசி வழங்கப்பட வேண்டியதில்லை.

ii) தேசிய தடுப்பு மருந்துவழங்கல் திட்டத்தின் கீழுள்ள ஏற்பு வலி அடங்கியுள்ள 6 தடுப்புமருந்துகளும் பெற்றுக் கொண்ட கர்ப்பிணித்தாய்மார்கள்.

கர்ப்பம் தரிக்க முன்பே ஏற்பு வலித் தடுப்பு மருந்து உள்ளடங்கிய 6 தடுப்பூசிகளையும் அத்துடன் 6வது வயது வந்தவர்களுக்கான இருகூட்டு தடுப்பூசியினையும் பெற்ற தாய்மார் எவராயினும் தடுப்பூசி வழங்கப்பட்டு 10 வருடங்களுக்குள் கர்ப்பம் தரித்தால் அவர்களுக்கு ஏற்பு வலித் தடுப்பு மருந்து வழங்கத் தேவையில்லை.

ஏற்பு வலித் தடுப்பூசி உள்ளடக்கிய 6 தடுப்பூசிகளையும் பெற்று 10 வருடங்கள் கடந்து கர்ப்பந்தரித்த தாய்மார்கள் ஏற்பு வலித் தடுப்பூசி ஒன்றினை மட்டும் பெற்றுக்கொள்ள வேண்டும். இத் தடுப்பு மருந்து வழங்கி 10 வருடங்களுக்குள் மீண்டும் கர்ப்பம் தரித்தால் மீண்டும் ஏற்பு வலித் தடுப்பூசி வழங்கப்பட தேவையில்லை. எப்படியாயினும், தடுப்பு மருந்து வழங்கி 10 வருடங்களின் பின் கர்ப்பந்தரித்தால் ஒரு தடவை ஏற்பு வலித் தடுப்பூசி வழங்கப்படவேண்டும்.

#### 4.2 காயம் ஏற்பட்டபின் ஏற்பு வலித் தடுப்புமருந்து

ஒரு போதும் ஏற்பு வலித் தடுப்புமருந்து பெற்றுக்கொள்ளாத நபர் ஒருவர் காயம் ஏற்பட்டபின் ஏற்பு வலி ஏற்படுவதற்கான ஆபத்து உள்ளது. அதனால், அத்தகைய நபர் முதலாவது தடுப்பு மருந்தினைப் பெற்றுக்கொள்ளவேண்டும். அதனைத் தொடர்ந்து 4 – 6 கிழமைகள் கழித்து 2வது தடுப்பு மருந்தும் இத் தடுப்பு மருந்து வழங்கி 6 மாதங்களின் பின்பு 3வது தடுப்பு மருந்தும் வழங்கப்பட வேண்டும். இவ்வாறு வழங்கப்பட்டால் அந் நபர் 5 வருடங்களிற்கான ஏற்பு வலித் தடுப்பு பாதுகாப்பினைப் பெற்றுக்கொள்வார். 4வது தடுப்பூசி 5 வருடங்களின் பின்னர் வழங்கப்படவேண்டும். இது 10 வருடங்களுக்கான பாதுகாப்பினை வழங்கும். அத்துடன் 5வது தடுப்பு மருந்து 10 வருடங்களின் பின்னர் வழங்கப்படவேண்டும்.

இவ்வாறு தொடர் தடுப்பு மருந்தினைப் பெற்றுக்கொண்ட நபர் ஒருவரது ஏற்பு வலியிலிருந்து நீண்டகால பாதுகாப்பினைப் பெற்றுக்கொள்வார். இத் தொடர் தடுப்பு மருந்தின் இடைநடுவில் காயம் ஏற்பட்டால் அந் நபர் மருத்துவ உத்தியோகத்தரின் ஆலோசனையைப் பெறவேண்டும், மருத்துவ உத்தியோகத்தர் தீர்மானத்தின் படி ஏற்பு வலித் தடுப்புமருந்து ஒன்றை வழங்கமுடியும்.

### 4.3 ஏற்பு வலித் தடுப்பு மருந்து முற்றாக தவிர்க்கப் படவேண்டிய/காலம் தாழ்த்தி வழங்கப்படும் சந்தர்ப்பங்கள்

தடுப்பு மருந்து வழங்கப்பட கூடாத அல்லது காலம் தாழ்த்தி வழங்கப்பட வேண்டிய சந்தர்ப்பங்கள் தவிர, ஒரு நபர் வேண்டுகோள் விடுத்தால் அந்நபரிற்கு தடுப்புமருந்து வழங்கப்படவேண்டும். கண்டிப்பாக கொடுக்க முடியாத சில தடுப்பு மருந்துகளும், தடுப்பு மருந்து காலம் தாழ்த்தப்பட வேண்டிய சில சந்தர்ப்பங்களும் உள்ளன.

#### 4.3.1 தடுப்பு மருந்து முற்றாக தவிர்க்கப்படவேண்டிய சந்தர்ப்பங்கள்

- நோயெதிர்ப்பு சக்தி குறைந்த நோயாளிகள் (எயிட்ஸ்) பீ. சி. ஜீ தடுப்பு மருந்து கொடுக்கப்பட கூடாது.
- ஒவ்வாமை அதிர்ச்சித்தாக்கத்தின் பின்பு அல்லது ஏதேனும் ஒரு தடுப்புமருந்திற்கு/தடுப்புமருந்தின் ஒரு உள்ளடக்கத்திற்கு கடுமையான அதிர்ச்சித் தாக்கம் ஏற்பட்டால், அத் தடுப்பு மருந்து வழங்கப்படக் கூடாது. ஆனால் ஏனைய தடுப்பு மருந்துகள் வழங்கப்பட முடியும்.

ஏதேனும் ஒரு தடுப்பு மருந்திற்கு/தடுப்பு மருந்தின் ஒரு உள்ளடக்கத்திற்கு கடுமையான அதிர்ச்சித்தாக்கம் ஏற்பட்டால், அத் தடுப்பு மருந்து வழங்கப்படக் கூடாது.

\*\*\*\*\* தடுப்பு மருந்துகளின் உள்ளடக்கங்களைப் பற்றி அறிவதற்கு உற்பத்தியாளர்களால் வழங்கப்பட்ட துண்டுப் பிரசுரத்தினை வாசிக்கவும்.

உ-ம1. சின்னமுத்து தடுப்பு மருந்திலுள்ள நுண்ணுயிர்க் கொல்லி மருந்தான நியோமைசின், ஜெலற்றின், ஏனைய உள்ளடக்கங்களிற்கு ஒவ்வாமை அதிர்ச்சித் தாக்கம் ஏற்பட்டால் சின்னமுத்து தடுப்புமருந்து வழங்கப்படக் கூடாது.

உ-ம2. முக்கூட்டு அல்லது பென்டாவலன்ட் தடுப்பு மருந்து வழங்கப்பட்டபின், அதிலுள்ள முழுக்கல கூறும் கொண்ட குக்கல் தடுப்பு மருந்தின் உள்ளடக்கத்தினால் கீழ்க்குறிப்பிட்ட அறிகுறிகள் ஏற்படும். அவ்வாறு எவரிற்கேனும் அதிலுள்ள ஒரு அறிகுறியாவது ஏற்பட்டது தென்பட்டால் அந் நபரிற்கு முக்கூட்டு தடுப்புமருந்தில் உள்ள குக்கல் தடுப்பு மருந்திற்கான உள்ளடக்கம் வழங்கப்படக்கூடாது. அத்துடன்

அவர்கள் இருகூட்டு தடுப்பு மருந்தினைப் பெற்றுக் கொள்ள வேண்டும் (அத்தகையபிள்ளைகள் ஈரல்அழற்சி B, கீமோபிலஸ் B ஆகிய தடுப்பு மருந்துகள் தனியாக வழங்குவதன் மூலம் பாதுகாக்கப்படவேண்டும்).

**முழுக்கலகூறும் கொண்ட குக்கல் தடு்புமருந்தின் உள்ளடக்கங்கள் அடங்கிய முக்கூட்டு அல்லது பென்ராவலன்ட் தடு்பு மருந்து முற்றாகத் தடுக்கப்பட வேண்டிய சந்தர்ப்பங்கள்.**

முன்னைய தடுப்பு மருந்தேற்றலின் பின்,

- தடுப்பு மருந்து வழங்கி 48 மணித்தியாலங்களிற்குள் குழந்தை தொடர்ச்சியாக 3 மணித்தியாலங்களிற்கு மேல் அழுது கொண்டிருந்தமை.
- தடுப்பு மருந்து வழங்கி 3 நாட்களுக்குள் காய்ச்சலுடன் அல்லது காய்ச்சல் இல்லாமலேனும் வலிப்பு ஏற்பட்டமை.
- தடுப்பு மருந்து வழங்கி 48 மணித்தியாலங்களுக்குள் கடுமையான காய்ச்சல் ( $>40^{\circ}\text{C}$ ) ஏற்பட்டமை.

#### 4.3.2. தடுப்பு மருந்தேற்றல் பிற்போட வேண்டிய நிலைமைகள்

- 1) கடுமையாக சுகவீனமுற்றிருத்தல்.
- 2) தொடர்ந்து அதிகரிக்கும் நரம்புத் தொகுதி தொடர்பான நோய் உள்ளபோது.
- 3) கீழ்த் தரப்பட்ட வகை பிள்ளைகள் உயிர்ப்பான தடுப்பு மருந்தேற்றலின் முன்பு சுகாதார மருத்துவ வைத்திய அதிகாரிக்கு அல்லது கிளிநிக்கில் உள்ள வைத்திய அதிகாரிக்கு ஆலோசனைக்காக அனுப்புதல் வேண்டும். தடுப்பு மருந்தேற்றல் தீர்மானிக்கப்பட்டால் தடுப்பு மருந்தேற்றப்படவேண்டும்.
- 4)
  - (i) உடல் எதிர்ப்புசக்தி குறைக்கும் நோயினால் பாதிக்கப்பட்டவர்கள். உ-ம் - புற்றுநோய் (இரத்தப் புற்றுநோய்), எயிட்ஸ்
  - (ii) நோய் எதிர்ப்புசக்தி குறையும் சிகிச்சை முறைகள் அல்லது எதிர்ப்புசக்தியை குறைக்கும் மருந்து பாவிப்பின். உ-ம் - கதிர்வீச்சு சிகிச்சை, அதிகளவில் கோட்டிக்கோ ஸ்ரீரோயிட் மருந்து பாவனையில் உள்ளவர்கள்.
  - (iii) கர்ப்பிணித் தாய்மார்கள்

### தடுப்பு மருந்தேற்றல் பிற்போட வேண்டிய நிலைமைகள்

- கடுமையாக சுகவீனமுற்றிருத்தல்.
- தொடர்ந்து அதிகரிக்கும் நரம்புத் தொகுதி தொடர்பான நோய் உள்ளபோது.
- உடல் எதிர்ப்புசக்தி குறைக்கும் நோயினால் பாதிக்கப்பட்டவர்கள். உ-ம் - புற்றுநோய் (இரத்தப் புற்றுநோய்)
- நோய் எதிர்ப்புசக்தி குறையும் சிகிச்சை முறைகள் அல்லது எதிர்ப்புசக்தியை குறைக்கும் மருந்து பாவிப்பின். உ-ம் - கதிர்வீச்சு சிகிச்சை, அதிகளவில் கோட்டிக்கோ ஸ்ரீரொயிட் மருந்து பாவனையில் உள்ளவர்கள்.

#### 4.4 தடுப்பு மருந்தேற்றப்படக்கூடிய ஆனால் தவறுதலாக பொருத்தமற்றதென கருதப்படக்கூடிய நிலைமைகள்

சில நேரங்களில் தடுப்பு மருந்தேற்றக்கூடிய நிலைமையிலும் வழங்கப்படக்கூடாதென தவறாக கருதும் சந்தர்ப்பங்கள் அல்லது வேறு, அதாவது தடுக்கப்பட வேண்டிய சந்தர்ப்பங்கள் என்றும் பிழையான கருத்துக்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளது. இதனால் பிள்ளைகள்/பராய வயது வந்தவர்கள் குறிப்பிட்ட வயதில் தடுப்பு மருந்தேற்றல் திட்டத்திற்கமைய தடுப்புமருந்து வழங்கப்படதவறிவிடுகின்றனர்.

குழந்தைகள் அல்லது பிள்ளைகள் அல்லது பராயவயதுவந்தவர்கள் மேற்குறிப்பிட்ட தருணத்தில் உள்ளடங்கியிருந்தால் அவர்களுக்கு தொடர்ச்சியாக தடுப்பு மருந்தேற்றப்படல் வேண்டும்.

## தவறுதலாக தடுப்பு மருந்து வழங்க பொருத்தமற்றதென கருதப்படக்கூடிய நிலைமைகள்

- சாதாரண நோய்
  - உ-ம் - சுவாசத்தொகுதித் தொற்று(இருமல்,தடிமல்)
- வயிற்றோட்டம்
- 38.5°C குறைவான காய்ச்சல்
- ஓவ்வாமை
- முட்டு
- பிறப்பு நிறைக்குறைவு, முதிராக் குழந்தைகள்
- போசணைப்பிறழ்வு
- குடும்பத்தில் வலிப்பு நோயிருத்தல்
- நுண்ணுயிர்க் கொல்லி, குறைந்தளவு கோட்டிகோ ஸ்ரீரொயிட் மருந்து வகைகள், பூசும் வகை ஸ்ரீரொயிட் மருந்துகள்
- தோல் நோய்
  - உ-ம் - எக்சிமா
- நீண்டகால இருதய, சுவாசப்பை, சிறுநீரகநோய்கள்
- நிலைத்த நரம்புத் தொகுதி நோய்கள்
  - உ-ம் - செறிபிறல் போல்சி
- டவுண் கூட்டியம்
- உடற்றொழிலியல் மஞ்சட்காமாலை

மேற்குறிப்பிட்ட எந்தவொரு சந்தர்ப்பமும் தடுப்பு மருந்தேற்றலிற்கான முற்றாக தவிர்க்கப்பட வேண்டிய சந்தர்ப்பம் அல்ல.

## 4.5 விசேட நிலைமைகள் தடுப்புமருந்தேற்றல்

### 4.5.1 தடுப்பு மருந்து வழங்கும் நிரலுக்கேற்ப வழங்காமை

எந்தவொரு தடுப்பு மருந்தும் வழங்கப்படாத பிள்ளை, அடையாளம் காணப்பட்ட அன்றே, வழங்கப்பட வேண்டிய அனைத்து தடுப்பு மருந்துகளும் ஏற்றப்பட வேண்டும். எத்தனை உயிர்ப்பான தடுப்பு மருந்தாயினும் அல்லது வேறு தடுப்பு மருந்தாயினும் அதே நாளில் வழங்கப்பட முடியும்.

இருப்பினும் முதல `நாளில் அனைத்து தடுப்பு மருந்தினதும் முதற்தடவை மருந்து வயதிற்கேற்ப வழங்கப்படும். ஒன்றிற்கு மேற்பட்ட தடுப்புமருந்து ஏற்றப்பட வேண்டியிருப்பின் உடலின் வெவ்வேறு பகுதிகள் தெரிவு செய்யப்படும். அதன் பின்னர் அடுத்த தடவைகள் தடுப்பு மருந்தேற்றல் நிரலிற்கமைய சரியான குறைந்த இடைவெளியில் வழங்கப்படும்.

4.5.1.1 வயதிற்கேற்றவாறு முக்கூட்டு/பென்ராவலன்ட் தடுப்பு மருந்தேற்றப்படாத பிள்ளைகளின் தடுப்புமருந்தேற்றலுக்கான காலஇடைவெளி

தடுப்புமருந்தளவு	தடுப்புமருந்தளவு இடைவெளி
1ம்- 2ம் அளவு	6-8 கிழமை
2ம்- 3ம் அளவு	6-8 கிழமை
3ம்- 4ம் அளவு	1 வருடம்
4ம்- 5ம் அளவு	3 வருடம்

#### 4.5.2 பல தடவைகள் வயதுக்கேற்ப தடுப்பு மருந்தேற்றல் வழங்கப்படாதோர்

பல தடவைகள் தடுப்பு மருந்தேற்றப்பட்ட பிள்ளை ஆனால் சரியான வயதளவில் தடுப்பு மருந்தேற்றாமலும், அப்பிள்ளை தரப்பட்ட தடுப்பு மருந்து நிரலுக்கேற்ப முதற் தடுப்பு மருந்தினைப் பெறாத பிள்ளையாயின், தடுப்பு மருந்தேற்றப்பட வேண்டிய முறை:-

- அடுத்த திட்டமிடப்பட்ட தேசிய நிரலிற்கேற்ற தடுப்புமருந்து வழங்குதல் வழங்கிய கடைசித் தடுப்பு மருந்தில் தங்கியுள்ளது.
- தற்போதைய வயதில், அனைத்து தடுப்பு மருந்து வழங்கலும் தங்கியுள்ளது.

இதற்குப்பின், தடுப்பு மருந்து நிரலுக்கேற்ப குறைந்த சரியான இடைவெளியில் வருகின்ற தடுப்பு மருந்தேற்றப்படவேண்டும்.

#### 4.5.3 பிள்ளையின் ஆரோக்கிய வளர்ச்சிப்பதிவேடு (CHDR) இல்லாத நிலையில்

எழுத்து ஆதாரமற்ற நிலையில் (CHDR) பெற்றோர்/பாதுகாவலர் பிள்ளை தடுப்பு மருந்தேற்றப்பட்டதை உறுதிப்படுத்தின், அப்பிள்ளை



தடுப்பு மருந்தேற்றியதாக கருதப்படும். அதே வேளையில் பிள்ளையின் ஆரோக்கிய வளர்ச்சிப்பதிவேட்டின் பகுதி B ல் உள்ள அனைத்துத் தகவல்களும் பெறப்படவேண்டும். அவ்வாறு அனைத்து நிகழ்வுகளும் பிள்ளை தடுப்பு மருந்தேற்றியதனை ஆதாரப்படுத்தாவிடின் அப்பிள்ளை ஒரு போதும் தடுப்பு மருந்தேற்றப்படாததாகவே கருதப்படும். அப்பிள்ளை அதிலிருந்து தடுப்பு மருந்தேற்றல் நிரலுக்கேற்ப தடுப்பு மருந்து வழங்கப்படவேண்டும்.

#### 4.6 போலியோ தடுப்பு மருந்தேற்றலின் (OPV) பின்னர் பிள்ளைக்கு வாந்தி அல்லது வயிற்றோட்டம் ஏற்பட்ட நிலைமை

OPV தடுப்பு மருந்தேற்றி அரை மணித்தியாலத்திற்குள் வாந்தி யெடுத்தால் உடனடியாக மீண்டும் ஒரு தடவை OPV வழங்குக.

OPV வழங்கிய அதே நாளில் வயிற்றோட்டம் ஏற்பட்டால், அப்பிள்ளை சுகமான பின்னர் உடனடியாக மீண்டும் ஒரு தடவை OPV வழங்கப்பட வேண்டும்.

#### 4.7 முதிராக் குழந்தைகளுக்கான தடுப்பு மருந்தேற்றல்

இவர்களுக்கு தடுப்பு மருந்தேற்றலும் தேசிய தடுப்பு மருந்தேற்றல் திட்டத்திற்கேற்பவே வழங்கப்பட வேண்டும். முதிராக் குழந்தை மருத்துவமனையிலிருந்து வீடு அனுப்ப தகுதியான போது பீ. சி. ஜீ தடுப்பு மருந்து வழங்கப்படவேண்டும். இவர்களுக்கு 2 மாதம் பூர்த்தியான பின்பு, தடுப்பு மருந்து தவிர்க்கப்பட வேண்டிய சந்தர்ப்பங்கள் ஏதும் இல்லாவிடின் பென்ராவலன்ட் 1, போலியோ 1 வழங்கப்பட வேண்டும்.

#### 4.8 நோயெதிர்ப்பு சக்தி குறைந்த பிள்ளைகளுக்கான தடுப்பு மருந்தேற்றல்

நோயெதிர்ப்பு சக்தி குறைந்த பிள்ளைகள் ( உ-ம் புற்றுநோயால் பாதிக்கப்பட்டவர்கள், கதிர்வீச்சு சிகிச்சை முறையிலுள்ளவர்கள்) குறிப்பிட்ட நோய்த்தொற்றுக்குள்ளாகும் அபாயத்தில் உள்ளவர்கள், இவர்களது தடுப்பு மருந்தேற்றல் பற்றி மருத்துவ உத்தியோகத்தரினால் மதிப்பிடப்படவேண்டும்.

#### 4.9 ஏற்கனவே நோய்த் தொற்றுக்குள்ளானோர்

ஏற்கனவே நோய்த் தொற்றுக்குள்ளாகி குணமாகியிருப்பினும் அந்நோய்கு எதிராக தடுப்பு மருந்தேற்றல் பிள்ளைக்குப் பாதுகாப்பானதாகும். அவ்வாறு வழங்கப்படும் தடுப்பு மருந்தானது அந்நபரிற்கான நோயெதிர்ப்பு சக்தியினை மெருகூட்டுவதாக அமையும். அத்துடன் அதனால் எந்தவொரு பாதிப்பும் ஏற்படாது.

மேலும், அந்நோயினது ஆய்வுகூட பரிசோதனைகளில் உறுதிப்படுத்தப்பட்டிருத்தல் வேண்டும்.

#### 4.10 நரம்புத்தொகுதி நோய் உள்ளநிலைமை

நிலைத்த நரம்புத்தொகுதி நோய்கள் தடுப்பு மருந்தேற்றல் தவிர்க்கப்பட்ட சந்தர்ப்பம் அன்று. அவையாவன: காக்காய் வலிப்பு, டவுண் கூட்டியம், “செறிபிறல் போல்சி” நிலையற்ற தொடர் நரம்புத்தொகுதி நோய் நிலைமையில், அந்நோய் குணமாகும் வரை தடுப்புமருந்து வழங்கப்பட கூடாது.

உ-ம்- GBS, Ascending myelitis, Transverse myelitis

#### 4.11 பல தடுப்பு மருந்துகள் வழங்கும் போது முக்கியமாக கவனிக்கப்பட வேண்டியவை

ஒரே நாளில் எவ்வகையான தடுப்புமருந்தாயினும் எத்தனை தடுப்புமருந்தாயினும் வழங்கமுடியும் ஆனால் வெவ்வேறு இடங்களில் வழங்கப்படவேண்டும்.

பலதடுப்புகள் இரு சந்தர்ப்பங்களில் வழங்கப்படுமாயின்,சரியான இடைவெளியினைகருத்திற் கொள்ளப்படவேண்டும்.

#### 4.11.1 இரண்டு உயிர்ப்பான தடுப்பு மருந்து வழங்கலுக்கிடையிலான கால அளவு.

இரண்டும் ஒரே நாளில் வழங்கப்படாதவிடத்து ஒரு மாத அளவு கால இடைவெளியில் இரு வேறு நாட்களில் வழங்கப்படலாம். இருப்பினும் போலியோவிற்கும் (OPV) வேறு உயிர்ப்பான தடுப்பு மருந்திற்குமான கால இடைவெளி 1 மாதமளவு இருக்க வேண்டிய தேவையில்லை.

#### 4.11.2 இரண்டு உயிர்ப்பற்ற தடுப்பு மருந்து வழங்கலிற்கிடையிலான கால அளவு

இவ் 2 உயிர்ப்பற்ற தடுப்பு மருந்துகள் அதே நாளில் வழங்கப்படவிடின், இரண்டு வெவ்வேறு சந்தர்ப்பங்களில் அவற்றினை வழங்குதல் ஒன்றையொன்று சார்பற்றதாகும்.

#### 4.11.3 உயிர்ப்பான தடுப்பு மருந்தேற்றலுக்கும் உயிர்ப்பற்றதாக்கப்பட்ட தடுப்பு மருந்தேற்றலுக்குமிடையிலான கால அளவு

இச்சந்தர்ப்பத்தில் அதே நாளில் வழங்கப்பட தவறின் இருவேறு சந்தர்ப்பங்களில் எப்போதேனும் வழங்கப்படமுடியும்.

#### 4.12 இமுனோகுளோபிலின் சிகிச்சைக்கும் தடுப்பு மருந்தேற்றலுக்குமிடையிலான இடைவெளி

ஒரு குறித்த நோய்க்குரிய பிறபொருளெதிரி உடலில் காணப்படும் போது அது அந்நோய்க்குரிய தடுப்பு மருந்தேற்றலை பாதிக்கும். இது தடுப்பு மருந்தில் அல்லது பிறபொருளெதிரி அளவில் தங்கியிருக்கும். இமுனோகுளோபிலின் வழங்கப்பட்ட ஒருவருக்கு 3 மாதங்களின் பின்னரே உயிர்ப்பான தடுப்பு மருந்து வழங்கப்படவேண்டும்.

உயிர்ப்பற்ற நிர்ப்பீடணம் முலம் உருவாகிய பிறபொருளெதிரிகள் தடுப்பு மருந்தேற்றலை பாதிக்குமளவு குறைவு. எனவே ஈர்ப்புவலி அல்லது ஈரலழற்சி B நோய்த் தொற்றுள்ள ஒருவர் இமுனோகுளோபிலின் சிகிச்சைக்கும் தடுப்புமருந்தேற்றலுக்கும் ஒரே நேரத்தில் உள்ளாகி பாதுகாப்பு பெறலாம்.

#### 4.13 குருதிப்பரிமாற்றத்தின் பின் தடுப்பு மருந்தேற்றல்

3 மாதங்களின் பின்னரே உயிர்ப்பான தடுப்புமருந்து வழங்கப்படவேண்டும். ஏனையவற்றுக்கு இடைவெளி தேவையில்லை.

#### 4.14 தேசிய எதிர்ச்சக்தியளித்தல் திட்டநிகழ்வு தொடர்பான முடிவெடுத்தல்

தேசிய எதிர்ச்சக்தியளித்தல் திட்டநிகழ்வு தொடர்பான முக்கிய முடிவுகள் பின்வரும் சந்தர்ப்பங்களில் எடுக்கப்படும்

1. தொற்று நோய்கள் ஆலோசனைக்குழு 3 மாதத்துக்கு ஒரு தடவை சந்தித்து எதிர்ச்சக்தியளித்தல் திட்டநிகழ்வு பற்றி மீளாய்வு செய்து முக்கிய முடிவுகளை எடுக்கும்
2. தடுப்பு மருந்தேற்றல் உச்சிமாநாடு- பொருத்தமான போது தடுப்பு மருந்தேற்றல் உச்சிமாநாடு நடாத்தப்படுகிறது. இதில் பேராசிரியர்கள், நிபுணர்கள், பணிப்பாளர்கள் மற்றும் சு.அ. இன் பிரதிநிதிகளும் பங்குபற்றுவர்.

இக்கருத்தரங்குகளில்

1. த.ம.பா. நோய்களின் நாடளாவிய ரீதியில் அறிவிப்பு, நோய்ச்சுமை என்பன ஆராயப்படும்.
2. எதிர்ச்சக்தியளித்தல் திட்டநிகழ்வில் தற்போதுள்ள தடுப்பு மருந்துகள் மீளாய்வு செய்யப்படும்.
3. கிடைக்கப்படும் தரவுகளினடிப்படையில் தடுப்பு மருந்தேற்றல் வயது சீர்படுத்தப்படும்.
4. நயமான தடுப்பு மருந்துகள் அறிமுகப்படுத்தும் முடிவுகள் எடுக்கப்படும்.

#### 4.15 தேசிய எதிர்ச்சக்தியளித்தல் திட்டநிகழ்வின் தடுப்பு மருந்துகளின் பாதுகாப்பு மற்றும் திறனை உறுதி செய்தல்

நல்ல தரமான தடுப்பு மருந்துகள் பயன்படுத்துவதனுடாக நோய்கள் தடுக்கப்படும். உ.ச.நி. அனுமதியுள்ள நிறுவனங்களின் தடுப்பு மருந்துகள் பெறப்பட்டு தடுப்பு மருந்துகளின் நல்ல தரம் உறுதிப்படுத்தப்படுகிறது. உ.ச.நி., முழுமையான தடுப்பு மருந்து தயாரிப்பு முறைகளை பரிசோதித்து தரமான ஆய்வு மையங்களில் தயாரிப்பதை உறுதிப்படுத்துகிறது. அத்துடன் உ.ச.நி. ஒழுங்காக சான்றுப்பத்திரத்தை காலத்துடன் புதுப்பிக்கும்.

இது தவிர ம.ஆ.நி. இல் ஒவ்வொரு தொகை தடுப்பு மருந்தும் பயன்படுத்த முன் பாதுகாப்பு மற்றும் தரம் பரிசோதிக்கப்படும்.

இவற்றின் முலம் எதிர்ச்சக்தியளித்தல் திட்டநிகழ்வின் வெற்றி உறுதி செய்யப்படுகிறது.

## 4.16 தடுப்பு மருந்து வகைகள்

### 4.16.1 உயிருள்ள வீரியம் குறைந்த தடுப்பு மருந்துகள்.

உயிருள்ள வீரியம் குறைந்த தடுப்பு மருந்துகள், நோய்க்கிருமிகளின் வீரியம் குறைக்கப்படுவதன் மூலம் ஆய்வுகூடங்களில் தயாரிக்கப்படுகின்றன. எனவே சில சமயம் இத் தடுப்பு மருந்து பெறுபவருக்கு சாதுவான நோய் ஏற்படலாம்.

பொதுவாக உயிருள்ள தடுப்பு மருந்துகள் 1 அல்லது 2 மருந்தளவு மூலம் நீண்டகால நிர்ப்பீடணம் உருவாக்கப்படும். ஆனால் வாய் மூல போலியோ அனேக தடவை தேவைப்படும்.

### உயிருள்ள வீரியம் குறைந்த தடுப்பு மருந்துகள்.

வைரஸ் - வாயினால் எடுக்கும் போலியோ தடுப்பு மருந்து,  
சின்னமுத்து  
ருபல்லா  
சின்னமுத்து, ருபல்லா  
சின்னமுத்து, ருபல்லா,குவைக்கட்டு  
ஜப்பான் முளைக்காய்ச்சல்  
மஞ்சள் காய்ச்சல்.

பற்றீரியா - பி. சி. ஜி.

### 4.16.2 செயலிழக்கப்பட்ட தடுப்பு மருந்து

நோய்க்கிருமிகள், ஆய்வுகூடங்களில் உருவாக்கப்பட்டு முற்றாக இறக்க வைத்து தயாரிக்கப்படுகின்றன. எனவே இத் தடுப்பு மருந்து பெறுபவருக்கு நோய் ஏற்படாது. பொதுவாக செயலிழக்கப்பட்ட தடுப்பு மருந்துகளால் நீண்டகால நிர்ப்பீடணம் உருவாக்கப்படாது. எனவே அனேக தடவைகள் தேவைப்படும்

## செயலிழக்கப்பட்ட தடுப்பு மருந்து வகைகள்

(i) முழுமையானவை :

வைரஸ் - செயலிழக்கப்பட்ட போலியோ தடுப்பு மருந்து(IPV).

பற்றீரியா - முழு கலத்தைக் கொண்ட குக்கல் தடுப்பு மருந்து.

(ii) பகுதியானவை :

(a) அடிப்படை புரதத்தைக் கொண்டவை  
பகுதிக் கூற்றைக் கொண்டவை- (உதாரணம்) கலமற்ற  
குக்கல் தடுப்பு மருந்து

டொக்சொயிட்டுகள் - (உதாரணம்) தொண்டைக் கரப்பான், ஏற்புவலி

(b) அடிப்படை பொலிசக்கரைற்று கொண்டவை

தூய்மையானவை (உதாரணம்) மெனிச்சோ சொக்கல்  
மூளைக் காய்ச்சல்

ஓன்று சேர்க்கப்பட்டவை (உதாரணம்) கீமோபிளஸ்  
இன்புளுவென்ஸா வகை

c) மீள் சேர்க்கப்பட்டவை (உதாரணம்) செங்கமாரி வகை

5

தடுப்பு மருந்தின்  
பாதுகாப்பு

## அத்தியாயம் 5

### தடுப்பு மருந்தின் பாதுகாப்பு

தேசிய நோய் எதிர்ப்பு சக்தியளித்தல் திட்டமானது வினைத்திறனானதும் பாதுகாப்பானதும் செலவுகுறைவானதுமான திட்டமாக உலகளாவிய ரீதியில் கருதப்படுகின்றது.

அதற்கு காரணங்களாக

1. தரமான தடுப்பு மருந்தின் பயன்பாடு
2. தடுப்பு மருந்துகளின் சரியான கையாள்கை
3. பாதுகாப்பான மருந்தேற்றல்

#### 5.1 பாதுகாப்பான மருந்தேற்றல் பழக்கங்கள்

கீழ் வருவன பாதுகாப்பான மருந்தேற்றலை உறுதிப்படுத்துகின்றது.

01. தடுப்பு மருந்தேற்றலுக்குப் பயன்படுத்தும் அனைத்து உபகரணங்களையும் பாதுகாப்பாகக் கையாளுதல்.
02. எல்லா மருந்தேற்றங்களும் சரியான முறையில் வழங்கப்படுதலை அவதானித்தல்.
03. மருந்தேற்றலுக்கு தேவையான அனைத்து உபகரணங்களும் சுகாதார பணியாளர்களிடம் உள்ளனவா என்பதனை அவதானித்தல்.
04. பயன்படுத்தப்பட்ட அனைத்து உபகரணங்களும் உரியமுறையில் பாதுகாப்பாக கழிவுகற்றப்படல்.

தடுப்பு மருந்தேற்றல் நிகழ்ச்சித்திட்டத்தில் ஊசிகள், உட்செலுத்திகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. எனவே அனைத்து பாதுகாப்பான தடுப்பு மருந்தேற்றல் பழக்கங்களும் நேரடியாக சரியான ஊசிகள் மற்றும் உட்செலுத்திகளின் பயன்பாட்டில் தங்கியிருந்து நிகழ்ச்சித்திட்ட வெற்றியினை உறுதி செய்கின்றது.

இதனால் தடுப்பு மருந்தைப் பெறுனர், சுகாதாரப் பணியாளர் சமூகத்தினர் ஆகியோரின் பாதுகாப்பு உறுதிப்படுத்தப்படும்.

தானாக செயலிழக்கும் (AD) உட்செலுத்திகளின் பயன்பாட்டின் அதிகரிப்புடன் பயன்படுத்தப்பட்ட உட்செலுத்திகளிலிருந்து



விடுபடும் பிரச்சனையும் அதிகரித்துள்ளது. இப்பிரச்சனை சரியான முகாமைத்துவம் செய்யப்படாதவிடத்து சுகாதார பணியாளர்கள், பொதுமக்கள் போன்றோர் ஊசிகள், உட்செலுத்திகள் என்பனவற்றால் ஏற்படும் காயங்கள் ஊடாக நோய்பரவலுக்கு ஆளாக நேரிடும். இவ்ஊசிகள், உட்செலுத்திகள் என்பன எடுக்கும்போது, நடக்கும்போது, வேறு வழிகளின் மூலம் காயம் ஏற்படக்கூடியவாறு கண்டபடி வீசக்கூடாது. தடுப்பு மருந்து வழங்கலின்போது அவர்களின் கரங்கள் குருதி அல்லது உடல் பாய்மங்களினால் மாசடையாதவாறு பாதுகாத்துக்கொள்ள கவனமெடுக்க வேண்டும்.



### பாதுகாப்பான மருந்தேற்றல் பழக்கங்களுக்காக உறுதிப்படுத்தப்படுவது

1. தடுப்புமருந்தினைப் பெற்றுக் கொள்பவர் காயப்படாமை.
2. சுகாதார பணியாளர் செயற்பாட்டின் போது ஆபத்தை எதிர்நோக்காமை.
3. சமுதாயத்திற்கு ஆபத்தான கழிவுப் பொருட்கள் வெளியேற்றப்படாமை.

தடுப்புமருந்தேற்றலின் போது தொற்று அற்ற முறையினைப் பயன்படுத்தாதவிடத்து உயிராபத்தை ஏற்படுத்தக்கூடிய தொற்றுக்கள் கடத்தப்படலாம். இது நோய்த்தாக்கத்துக்கு உட்பட்ட பெறுனர், கிருமி அழிக்கப்படாத உபகரணம் என்பவற்றால் ஏற்படலாம்.  
உதாரணம் : ஈரல் அழற்சி B , C , எச்.ஐ.வி/எயிட்ஸ், சீழ்க்கட்டி

### 5.2 பாதுகாப்பான மருந்தேற்றல் உபகரணத்தை தெரிவுசெய்தல்

களைந்து விடும் உட்செலுத்திகள் (Disposable Syringe)தொற்றுநீக்கிப் பயன்படுத்தப்படும் ஊசிகள், உட்செலுத்திகள் என்பன தேசிய நோய் எதிர்சக்தியளித்தல் திட்டத்தின் பாவனையில் இல்லை. களைந்து விடும் உட்செலுத்திகள் (Disposable Syringe) உலர் உறைவில் உள்ள தடுப்புமருந்தை ஐதாக்கிகளுடன் கரைப்பதற்கு மட்டும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

சரியாக பயன்படுத்தி அகற்றப்படாதவிடத்து தொற்று நோய்களைப் பரப்பக்கூடிய தொற்று நீக்கிப் பயன்படுத்தப்படும் உட்செலுத்திகள், ஊசிகள் என்பன தற்பொழுது தடுப்புமருந்தேற்றல் திட்டத்தில் பயன்படுத்துவதில்லை.

### 5.3 தானாகச் செயலிழக்கும் உட்செலுத்திகள்( AD Syringe)

தடுப்பு மருந்தேற்றலின் பாதுகாப்பை மேலும் அதிகரிப்பதற்காக தானாக செயலிழக்கும் உட்செலுத்திகள் தடுப்புமருந்தேற்றல் திட்டத்தில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.



#### 5.3.1 தானாக செயலிழக்கும் உட்செலுத்திகளின் பிரதான இயல்புகள்.

01. ஒரு தடவை மட்டும் பயன்படுத்துவதற்கான வடிவமைப்பை கொண்டுள்ளது. பயன்பாட்டின் பின்னர் தண்டை அசைக்கவோ, ஊசியை அகற்றவோ முடியாது.
02. இவ் உட்செலுத்தி குறிப்பிட அளவு திரவத்தை கொள்ளக்கூடியவாறு வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. இதன் மூலம் தடுப்பு மருந்து விரயமாக்கப்படாது.
03. இவ்வுட்செலுத்தி பொருத்தமான அளவுடைய ஊசி பொருத்தப்பட்டு வினியோகிக்கப்படுகிறது.
04. ஒருதடவை தடுப்புமருந்து அளவு உட்செலுத்தப்பட்டதும் உட்செலுத்தி தானாக செயலிழந்துவிடும்.
05. தடுப்பு மருந்தேற்றலுக்காக 0.5 மில்லி மற்றும் 0.05 மில்லி ஆகிய அளவுகளில் உட்செலுத்திகள் கிடைக்கப்பெறுகிறது.

#### 5.3.2 தானாக செயலிழக்கும் உட்செலுத்தியைப் பயன்படுத்தும்போது கீழ் வருவனவற்றைக் கவனித்தல் வேண்டும்.

- (i) தானாக செயலிழக்கும் உட்செலுத்தியின் தண்டு பின்னோக்கி இழுக்கப்பட்டிருந்தால் அது செயலிழந்து பயன்படுத்த முடியாது

காணப்படும். தடுப்புமருந்தேற்றலுக்கு பயன்படுத்துவதற்கு முன் தண்டு பின்னோக்கி இழுக்கக்கூடாது. உட்செலுத்தியின் கூட்டுப் பொறிமுறையும் தடுப்புமருந்தேற்றல் இடத்தின் தெரிவும் தடுப்புமருந்து குருதிக்குழாயினுள் செல்வதைக் குறைக்கும். அத்துடன் தடுப்பு மருந்து குருதிக்குழாயினுள் சென்றாலும் பெறுனருக்கு ஒரு தீங்கும் இல்லை. எனவே சுகாதாரப்பணியாளர் மருந்தேற்றலின் முன்னர் இதனை உறுதிப்படுத்த வேண்டிய தேவை இல்லை.

(ii) தானாக செயலிழக்கும் உட்செலுத்திகள் நீண்டகால பாவனை உடையது எனினும் இவை உரிய முறையில் சேமித்து வைக்கப்படாவிடின் இதன் வெளிப்புறப் பொதி பாதிப்படைந்து சிறிய துளைகள் ஏற்பட்டு அதனூடாக பூச்சிகள் உட்சென்று பங்கஸ், பூஞ்சனம் என்பன உட்செலுத்தியுள் விருத்தி அடையலாம். இந்த மாசுபடுத்தப்பட்ட உட்செலுத்திகள் பயன்படுத்தப்படின் தடுப்புமருந்து பெறுனர் தேவையற்ற பக்க விளைவுகளை பெறுவர். ஆகையால் இவ்வுட்செலுத்திகள் சுத்தமான, ஈரலிப்பற்ற, தூசு புகமுடியாத இடத்தில் சேமிக்கப்படல் வேண்டும்.

(iii) இவ் உட்செலுத்திகளின் பயன்படுத்தும் முறை உற்பத்தியாளரில் தங்கியுள்ளது. எனவே புதிய தொகுதியொன்று பெறப்படுமிடத்து இதனை சோதித்து பயன்படுத்தும் முறையை அறிந்திருத்தல் வேண்டும். இச்செயற்பாட்டின் மூலம் உட்செலுத்திகள் வீண் விரயமாதலைத் தடுக்கலாம்.

#### 5.4 நீண்ட காலத்திற்கு சரியான பழக்கங்களை பேணுவதற்கு

- ◆ பாதுகாப்பான தடுப்புமருந்து வழங்குதல் தொடர்பான சுகாதார பணியாளரின் அறிவு கிரமமாக புதுப்பிக்க வேண்டும்.
- ◆ தடுப்பு மருந்தேற்றல் நடவடிக்கைகளை அவதானித்தல்.
- ◆ தடுப்புமருந்தேற்றலின் போது பயன்படுத்தப்பட்ட ஊசிகள் அகற்றப்பட தெரிவு செய்யப்பட்ட இடத்தை சோதனை செய்தல்.
- ◆ சிகிச்சா நிலையங்களில் கழிவு முகாமைத்துவத்தை ஒழுங்காக அவதானித்தல்.
- ◆ பாதுகாப்பு பெட்டிகள் தேவையான சரியான எண்ணிக்கையில் சுகாதார வைத்திய அதிகாரியால் எழுத்து மூலம் கோரப்பட்டு சரியான நேரத்தில் பெறப்பட வேண்டும்.
- ◆ ஒவ்வொரு பாதுகாப்பு பெட்டியும்  $\frac{3}{4}$  நிரம்பியவுடன் புதிய பெட்டி பயன்படுத்த வேண்டும்.

- ◆ இப் பாதுகாப்பு பெட்டிகளை சிறுவர்கள் அணுகாத இடத்தில் வைக்க வேண்டும்.
- ◆ பெரும்எடுப்பிலான தடுப்பு மருந்து நடவடிக்கைகளின் போதும், விசேட தடுப்பு மருந்து நடவடிக்கைகளின் போதும், வழமையான நடவடிக்கைகளை கருத்தில் கொள்ளாது சுகாதாரப்பணியாளர்கள் குறித்த நடவடிக்கைக்கு பயிற்றப்பட்டு, போதுமான பாதுகாப்பு பெட்டிகள் கழிவு முகாமைத்துவத்துக்கு வழங்கப்பட வேண்டும்.

## 5.5 கழிவு முகாமைத்துவம்

சுகாதார வைத்திய அதிகாரியால் நடாத்தப்படும் சிகிச்சா நிலையங்களிலும், அலுவலகங்கள், வைத்தியசாலைகளில் நடாத்தப்படுகின்ற சிகிச்சா நிலையங்களிலும் பயன்படுத்திய ஊசிகள், உட்செலுத்திகளை அகற்றுவதற்கு பொருத்தமான முகாமைத்துவ திட்டம் காணப்படல் வேண்டும். இது கழிவுகற்றல் இடம், கழிவுகற்றும் முறை, மண்ணெண்ணையை பெறுவதற்கான தேவையான நிதியினை அடையாளம் காணல், பாதுகாப்புப் பெட்டியை கணக்கிடல், அவற்றினைக் கொண்டு செல்வதற்கான போக்குவரத்து என்பனவற்றை உள்ளடக்க வேண்டும். இவை பயிற்சி நெறியின் போது கலந்தாலோசித்து முடிவுகள் எடுக்கப்பட வேண்டும்.

### பாதுகாப்பான தடுப்புமருந்தேற்றல் நிகழ்ச்சித் திட்டத்தை பேணுவதற்கான நடவடிக்கைகள்

1. ஒவ்வொரு தடுப்புமருந்தேற்றலுக்கும் ஒரு புதிய தானாக செயலிழக்கும் உட்செலுத்தி பயன்படுத்தப்பட வேண்டும்.
2. தூள் நிலையிலுள்ள தடுப்பு மருந்தை பயன்படுத்தும் போது தடுப்பு மருந்தேற்றலுக்கு முன்னர் அது கரைப்பானுடன் கலக்கப்பட வேண்டும். கரைப்பானை வெளியே எடுப்பதற்கு தொற்றற்ற வேறான ஊசி, உட்செலுத்தி பயன்படுத்தப்படும். ஒவ்வொரு கரைப்பான் குப்பிக்கும் ஒவ்வொரு புதிய ஊசி, உட்செலுத்தி பயன்படுத்தப்படும். பயன்பாட்டின் பின் ஊசி, உட்செலுத்தி என்பன சரியாக அகற்றப்பட வேண்டும்.
3. தானாக செயலிழக்கும் உட்செலுத்தி கைகளால் தேய்க்கும்போது அல்லது மசையில் தேய்க்கும்போது மாசடையலாம். அவ் உட்செலுத்திகள் அகற்றப்பட வேண்டும்.
4. தடுப்புமருந்தேற்றல் செயற்பாட்டினை தொடங்க முன்னர் தடுப்பு மருந்தை தயாரிப்பதற்கும், வைப்பதற்கும் பொருத்தமான ஒரு சுத்தமான மாசற்ற இடத்தை தெரிவு செய்ய வேண்டும். உதாரணம்:- மசை, தட்டு
5. கண்ணாடியினாலான தடுப்புமருந்து அல்லது கரைப்பான் குப்பியை திறக்கும்போது(உடைக்கும்போது) விரல்களை கோஸ் துண்டினால்

பாதுகாக்க வேண்டும்.

6. பன்முறை தடுப்புமருந்து வழங்கல் குப்பிகளில் தடுப்பு மருந்தேற்றலுக்கு பயன்படுத்தப்படும் தானாக செயலிழக்கும் உட்செலுத்தியே தடுப்பு மருந்தை எடுப்பதற்கும் பயன்படுத்த வேண்டும் (வேறு பயன்படுத்த கூடாது). குப்பியின் இரப்பர் அடைப்பான் தொற்று நீக்கப்பட்ட ஊசியைப் பயன்படுத்தி துளையிட்டு அதனுடன் இணைத்து வைத்திருக்க கூடாது.
7. தானாக செயலிழக்கும் உட்செலுத்திகளின் தண்டு ஒருமுறை மட்டுமே முன்னோக்கியோ, பின்னோக்கியோ தள்ள முடியும். எனவே தடுப்புமருந்துகுப்பியினுள் உட்செலுத்தும் நோக்குடன் உட்செலுத்தியினுள் காற்றை உள் இழுக்கக் கூடாது.
8. குருதிக்குழாய் துளைக்கப்பட்டதை பரிசோதிப்பதற்கு தண்டு வெளி நோக்கி ஒருபோதும் இழுக்க கூடாது.
9. தடுப்புமருந்தேற்றலின் பின் உட்செலுத்தியை ஒருபோதும் மூட முயற்சிக்க வேண்டாம். உட்செலுத்தியை உடன் பாதுகாப்புப் பெட்டியினுள் போடவேண்டும்.

## 5.6 பாதுகாப்புப் பெட்டியைப் பயன்படுத்தி கழிவு முகாமைத்துவம்

தடுப்புமருந்தேற்றலின் போது பயன்படுத்தப்பட்ட ஊசிகள், உட்செலுத்திகள் அனைத்தும் பயன்பாட்டின் முடிவில் பாதுகாப்பாக அகற்றப்படும் வரை உடனடியாக கடதாசி மட்டையிலான பாதுகாப்பு பெட்டியினுள் இடுதல் வேண்டும். இப்பெட்டி தடுப்புமருந்து வழங்குனரின் அருகில் காணப்படல் வேண்டும். இப்பெட்டிகள் ஒருபோதும் மீள பயன்படுத்தப்படலாகாது.



ஊசி குத்துவதனால் ஏற்படும் காயங்கள், தடுப்புமருந்தேற்றலின் பின்பான காலப்பகுதியிலும் பாதுகாப்புப்பெட்டிக்குள் இடுவதற்கு முன்னான காலத்திலும் பெரும்பாலும் ஏற்படுகின்றது. பாதுகாப்புப்பெட்டி ¾ பகுதி நிறைந்ததும் அதிக வெப்பநிலையில் எரித்தல் நன்று. இவ்வகையான வளம் சுகாதார வைத்திய அதிகாரி பணிமனையில் காணப்படாவிடில் நிலத்தில் குழி ஒன்றினை ஏற்படுத்தி அதனுள் பாதுகாப்பு பெட்டியை இட்டு மண்ணெண்ணெய் ஊற்றி எரித்தல் வேண்டும்.

பாடசாலைகளில் தடுப்புமருந்து வழங்கலின் போதும், நடமாடும் சிகிச்சா நிலையங்களிலும் பாதுகாப்பு பெட்டியினை பயன்படுத்துதல் வேண்டும்.

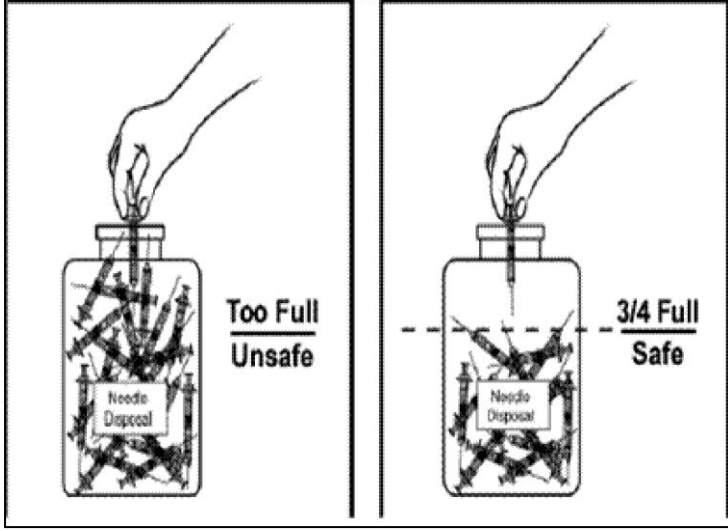
சுகாதார வைத்திய அதிகாரி பிரிவுக்கு தேவையான அளவு பாதுகாப்புப் பெட்டிகள் உரிய வேண்டுகோளின் படி உரிய காலத்தில் பெறப்பட்டு சிகிச்சா நிலையங்களில் மேலதிக பெட்டிகளும் காணப்படல் வேண்டும். இதன் மூலம் பாதுகாப்புப் பெட்டிகள் எப்போதும் பாவனைக்காக இருப்பது உறுதிப்படுத்தப்படும். புதிய தடுப்புமருந்துகள் அறிமுகப்படுத்துமிடத்து மேலதிகமான தானாக செயலிழக்கும்

உட்செலுத்திகள்,  
பெற்றுக்கொள்ளல்

ஊசிகள்  
வேண்டும்.

கணிக்கப்பட்டு

உரியநேரத்தில்



தவறான முறை

சரியான முறை



# 6

தடுப்பு மருந்தேற்றலின்  
பின்னரான பாதக  
நிகழ்வுகளை (AEFI)  
கண்காணித்தல்

## அத்தியாயம் 6

### தடுப்பு மருந்தேற்றலின் பின்னரான பாதக நிகழ்வுகளை (AEFI) கண்காணித்தல்

#### 6.1 தடுப்பு மருந்தேற்றலின் பின்னரான பாதக நிகழ்வுகளை(AEFI) கண்காணித்தலின் முக்கியத்துவம்

தடுப்புமருந்துகளின் அடைவு உயர்மட்டத்தினை அடைந்தவுடன் தடுப்பு மருந்துகளால் தடுக்கக்கூடிய நோய்களின் அளவு ஒப்பீட்டளவில் குறைந்துள்ளது. தடுப்பு மருந்துகளால் தடுக்கப்பட்ட நோய்களைப் பற்றி மக்கள் கேள்விப்படாது இருக்கும்போது சுகதேகியான குழந்தை ஒன்று தடுப்பூசியால் ஏற்பட்ட பாதகமான நிகழ்வொன்றினால் பாதிக்கப்பட்டால் அது பெற்றோரை அதிர்ச்சிக்குள்ளாக்குவதுடன் அது பொதுமக்களை பாரிய அளவில் சென்றடையும். இது தடுப்பு மருந்தேற்றல் நிகழ்ச்சி திட்டத்தை கேள்விக்குறியாக்கும்.

தடுப்புமருந்துகளால் ஏற்படும் பாதகமான நிகழ்வுகளை கட்டுப்படுத்தாவிடில் அதனால் தடுக்கப்படும் நோய்கள் பற்றிய பயம் இல்லாது போய் பாதகமான நிகழ்வுகள் பற்றிய பயம் தோன்றிவிடும். எனவே அனைத்து AEFI உம் கண்டுபிடிக்கப்பட்டு அறிவிக்கப்பட வேண்டும். AEFI ஆனது நிகழ்ச்சித் திட்டத்தில் ஏற்பட்ட தவறினால் ஏற்படுமானால் அது அனேகமாக தடுக்கக்கூடிய ஒன்றாகும். அவை பரிசீலிக்கப்பட்டு மீண்டும் அவ்வித தவறுகள் எதிர்காலத்தில் நிகழாதபடி பார்த்தல் அவசியமாகும். இது AEFI கண்காணிப்பின் நோக்கமாகும்.

#### 6.2 தடுப்பு மருந்தேற்றலின் பின்னரான விரும்பத்தகாத நிகழ்வுகளின் (AEFI)வரைவிலக்கணம்

தடுப்புமருந்தேற்றலின்பின் ஏற்படும், தடுப்புமருந்தினால் ஏற்பட்டதாக நம்பப்படும் விரும்பத்தகாத அறிகுறி அல்லது நோய் நிலை. அறிவிக்கப்படும் விரும்பத்தகாத நிகழ்வுகள் உதாரணம் : தடுப்பு மருந்துடன் அல்லது தடுப்புமருந்தேற்றல் நடைமுறைகளுடன் தொடர்புடைய உண்மையான விளைவுகளாக இருக்கலாம் அல்லது தடுப்புமருந்துடன் அல்லது தடுப்பு மருந்தேற்றல் நடைமுறைகளுடன் தொடர்பற்ற ஆனால் தடுப்பு மருந்தேற்றலுடன் தற்காலிகமாக தொடர்புடைய நிகழ்வாக இருக்கலாம். அனைத்து விரும்பத்தகாத நிகழ்வுகளும் அறிவிக்கப்பட்டு, விசாரணை செய்யப்பட்டு, தடுப்புமருந்தேற்றலின் பின்னரான பக்கவிளைவுகளும்,

நோய் நிலைகளும் உண்மையான விரும்பத்தகாத நிகழ்வுகளா என அடையாளப்படுத்தப்பட வேண்டும்.

### 6.3 தடுப்பு மருந்தேற்றலின் பின் ஏற்படக்கூடிய பாதகமான நிகழ்வுகளைக் கண்காணித்தல்.

1. தடுப்பு மருந்தேற்றலின் பின்னரான பாதகமான நிகழ்வு அடையாளம் காணப்பட்டு, விசாரணை செய்யப்பட்டு அவசியமான நடவடிக்கை எடுக்கப்பட வேண்டும்.
2. தடுப்புமருந்தேற்றல் நடைமுறையில் பாதுகாப்பற்ற நடைமுறை காணப்படின் இந்நிகழ்ச்சித்திட்ட தவறு உடனடியாக நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டு சரியான ஏற்பாடு செய்யப்பட வேண்டும். இதன் மூலம் அப்படியான நடவடிக்கைகள் பெருமளவில் குறைக்கப்பட்டு தடுப்புமருந்தேற்றல் திட்டத்தின் மீதான உண்மைத்தன்மையும் உயர் மதிப்பும் பேணப்படும்.

### 6.4 தடுப்பு மருந்தேற்றலின் பின்னரான பாதகமான நிகழ்வுகளை வகைப்படுத்தல்

தடுப்புமருந்தேற்றலின் பின்னரான பாதகமான நிகழ்வுகள் கீழ்வரும் பிரிவுகளில் வகைப்படுத்தப்படும்

1. தடுப்புமருந்து எதிர்த்தாக்கம்.
2. நிகழ்ச்சித்திட்டத் தவறு.
3. எதேச்சையான நிகழ்வு.
4. ஊசியேற்றலின் எதிர்த்தாக்கம்.
5. தெரியாத விளைவு.

#### 6.4.1 தடுப்புமருந்து எதிர்த்தாக்கம்.

தடுப்புமருந்தில் உள்ளார்ந்த இயல்புகளால் ஏற்படுத்தப்படும் அல்லது ஊக்குவிக்கப்படும் நிகழ்வு.

இவை இரண்டு வகைப்படும்.

- பொதுவான இலேசான தாக்கங்கள்
- மிகவும் அரிதான தீவிரமான தாக்கங்கள்

தடுப்புமருந்து வழங்கலின் பின் உடலின் நிர்ப்பீடண நிலை தடுப்பு மருந்துக்கு அல்லது அதன் கூறுகளுக்கு பாரதூரமான எதிர்த்தாக்கத்தைக் காட்டலாம். அதனால் ஊசி போடப்பட்ட இடத்தில் வலி, வீக்கம், சிவந்துபோதல் இது தவிர காய்ச்சல், வாந்தி, வயிற்றோட்டம், உடல் அசதிபோன்றன ஏற்படலாம்.

**நிகழக்கூடிய தடுப்பு மருந்து வழங்கலின் பின்னான பாதக விளைவுகள்  
(த.ம.வ.பி.பா.வி)**

அட்டவணை 6.4.1.1

தடுப்பு மருந்து	த.ம.வ.பி.பா.வி	சந்தர்ப்பங்கள்	
பீ.சீ.ஜீ (BCG)	ஊசிபோட்ட இடத்தில் தாக்கங்கள்	பொதுவாக எல்லாத் தடுப்பு மருந்து	அதிக சந்தர்ப்பங்கள்
	நிணநீர்க்கலு அழர்ச்சி	$1/10^3 - 1/10^4$	அசாதாரணம் மற்றும் அரிதாக
	BCG ஐயம்பு அழர்ச்சி	$1/3333 - 1/10^6$	அசாதாரணம் மற்றும் அரிதாக
	தொகுதிவாதியான பீ.சீ.ஜீ நோய்	$1/230,000 - 1/640,000$	மிக அரிதாக
ஐங்கூட்டு ஊசி (Pentavalant Vaccine)	காய்ச்சல் $37.8-39^{\circ}\text{C}$	12.4% - 44.5%	மிக சாதாரணமாக
	ஊசிபோட்ட இடத்தின் தாக்கங்கள் சிவந்துபோதல்	16.4% - 56.3%	மிக சாதாரணமாக
	வீக்கம்	22.4% - 38.5%	மிக சாதாரணமாக
	நோ	14.3% - 25.6%	மிக சாதாரணமாக
	உடல் அசதி	12.4% - 29.1%	மிக சாதாரணமாக
	அயர்வு	62%	மிக சாதாரணமாக
	பசியற்றல்	35%	மிக சாதாரணமாக
	வாந்தி	13.7%	மிக சாதாரணமாக
	தொடர்ந்த (>3 மணித்தியாலம்) ஆற்ற முடியாத வீரிட்ட அழுகை	3.5%	சாதாரணமானது
	உறுதி உணர்வு குறைந்த நிகழ்வு (H.H.E.)	57-250/100,000	அசாதாரணம் முதல் அரிது வரை
	வலிப்பு	6/100,000	மிக அரிதாக
	மூளையழர்ச்சி	0-5.3/1,000,000	மிக அரிதாக
	ஒவ்வாமைத்தாக்கம்	1.3/1,000,000	மிக அரிதாக

தடுப்பு மருந்து	த.ம.வ.பி.பா.வி	சந்தர்ப்பங்கள்	
வாய் மூல போலியோ(OPV) ஊசி மூல போலியோ(IPV)	தடுப்புமருந்தினால் ஏற்படும் போலியோ திமீர்வாதம் (VAPP)	1/2,900,000	மிக அரிதாக
	ஊசிபோட்ட இடத்தில் சிவந்துபோதல்	0.5% - 1.5%	அசாதாரணம் முதல் சாதாரணம் வரை
	ஊசிபோட்ட இடத்தில் வீக்கம்	3% - 11%	சாதாரணம் முதல் மிக சாதாரணம் வரை
	ஊசிபோட்ட இடத்தில் நோ	14% - 29%	மிக சாதாரணமாக
ஈரலழர்ச்சி B தடுப்பூசி(Hep B)	காய்ச்சல் 37.7 <sup>0</sup> C க்கு மேல்	1% - 6%	மிக சாதாரணமாக
	தலைவலி	3%	மிக சாதாரணமாக
	ஊசிபோட்ட இடத்தில் வலி	3% - 29%	மிக சாதாரணமாக
	ஊசிபோட்ட இடத்தில் வீக்கம்	3%	மிக சாதாரணமாக
	ஊசிபோட்ட இடத்தில் சிவந்துபோதல்	3%	மிக சாதாரணமாக
	ஒவ்வாமைத்தாக்கம்	1.1/1,000,000	
ஏற்புவலி தடுப்பூசி	கை நரம்புத்தாக்கம் Brachial Neuritis	5-10/1,000,000	மிக அரிதாக
	ஒவ்வாமைத்தாக்கம்	1-6/1,000,000	மிக அரிதாக
சின்னமுத்து, கூகைக்கட்டு, ஜேர்மன் சிவசின்னமுத்து தடுப்பூசி :ஃஃஃஃ-	காய்ச்சல்	5% - 10%	சாதாரணம் முதல் மிக சாதாரணம் வரை
	சொறி	5%	சாதாரணமாக
	ஊசிபோட்ட இடத்தில் ஒவ்வாமை	17% - 30%	மிக சாதாரணமாக
	காய்ச்சலுடனான வலிப்பு	1/2000-3000	அரிதாக
	Encephalomyelitis	1/1,000,000	மிக அரிதாக
	குருதி சிறுதட்டுகள் குறைதல்	1/30,000	மிக அரிதாக
	ஒவ்வாமைத்தாக்கம்	1 – 3.5/1,000,000	மிக அரிதாக
	உடன் மூட்டு நோவு	25%	மிக சாதாரணமாக
	உடன் மூட்டு அழர்ச்சி	10%	மிக சாதாரணமாக
	உமிழ்நீர் சுரப்பி வீக்கம்		சாதாரணமாக
	தொற்றற்ற மூளைமென்சவ்வழர்ச்சி		மிக சாதாரணமாக
உயிருள்ள மூளைக்காய்ச்சல்	கடும் காய்ச்சல்	5-7/100-10,000	அசாதாரணம் முதல் சாதாரணம் வரை

தடுப்பூசி (ஐஈ-	தோலில் அவியல்	1/10,000	அசாதாரணம்
----------------	---------------	----------	-----------

தடுப்பு மருந்து	த.ம.வ.பி.பா.வி	சந்தர்ப்பங்கள்	
மனித பப்பிலோமா வைரஸ் தடுப்பூசி(HPV)	காய்ச்சல்	13%	மிக சாதாரணமாக
	தலைவலி	26%	மிக சாதாரணமாக
	ஊசிபோட்ட இடத்தில் நோவு	5.7%	சாதாரணமாக
	சிவந்துபோதல்	5.7%	சாதாரணமாக
	வீக்கம்	5.7%	சாதாரணமாக
	சிவந்து தடித்தல்	3%	சாதாரணமாக
	மூட்டு நோ	1%	சாதாரணமாக
	தசை நோ	2%	சாதாரணமாக
	உணவுக்கால்வாய்த் தொகுதியில் கோளாறு	17%	மிக சாதாரணமாக
	ஒவ்வாமைத்தாக்கம்	1.7 – 2.6/1,000,000	மிக அரிதாக
நெருப்புக் காய்ச்சல் தடுப்பூசி (Ty21a)	காய்ச்சல்	0.3% - 4.8%	அசாதாரணம் முதல் சாதாரணம் வரை

#### 6.4.2 நிகழ்ச்சித்திட்ட தவறுகள்

இது நிகழ்ச்சித் திட்டத்தில் ஏற்படும் தவறு அல்லது குறைபாடுகளால் ஏற்படுத்தப்படும். உதாரணம்:- தடுப்புமருந்து தயாரித்தல் அல்லது உலர் உறை தடுப்புமருந்தை கரைப்பானுடன் கலக்கும் போது, வழங்கும் போது ஏற்படும் தவறினால் உண்டாகும் தவறு.

நிகழ்ச்சித்திட்டத் தவறினால் ஏற்படும் விரும்பத்தகாத விளைவுகள் தடுக்கப்படக்கூடியனவாகும். அனைத்து விரும்பத்தகாத விளைவுகளும் உரிய காலத்தில் விசாரணை செய்யப்பட்டு, உரிய காரணத்தை சரியாக

கண்டுபிடித்து, இவ்வாறான தவறான நடவடிக்கைகள் உடனே திருத்தப்பட நடவடிக்கை எடுக்கப்படல் வேண்டும்.

### 6.4.2.1 பாதகமான நிகழ்வுகளுக்கு இட்டுச் செல்லும் நிகழ்ச்சித்திட்ட தவறுகள்

<p>நிகழ்ச்சித்திட்ட தவறு</p>	<p>தடுப்புமருந்தேற்றலின் பின்னர் ஏற்படக்கூடிய விரும்பத்தகாத தீவிர நிகழ்வுகள்</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ தொற்று ஏற்படக்கூடிய ஊசியேற்றல்</li> <li>◆ களைந்துவிடும் உட்செலுத்திகளையும், ஊசிகளையும் மீண்டும் பாவித்தல்.</li> <li>◆ சரியான முறையில் தொற்றுகற்றப்படாத உட்செலுத்தி அல்லது ஊசி.</li> <li>◆ மாசடைந்த தடுப்புமருந்து அல்லது ஐதாக்கி</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ஊசிபோட்ட இடத்தில் சீழ்கட்டு அல்லது தொற்று, குருதி நஞ்சுட்டப்படுதல், நஞ்சுதிர்ச்சி கூட்டியம் அல்லது மரணம்.</li> <li>◆ ஈரல் அழற்சி அல்லது HIV போன்ற குருதிமூலம் பரவும் தொற்றுக்கள்.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ தடுப்புமருந்தின் தவறான மறுசீரமைப்பு</li> <li>◆ தடுப்புமருந்து குப்பியை நன்கு குலுக்காது விடல்</li> <li>◆ தவறான ஐதாக்கியை பயன்படுத்தி தடுப்புமருந்தை மறுசீரமைத்தல்</li> <li>◆ தடுப்புமருந்துக்கு அல்லது ஐதாக்கிக்கு பதிலாக வேறுமருந்து பிரதியிடப்படல்.(இன்சலின், ஒக்சிடோசின், தசை இளக்கிகள்)</li> <li>◆ மறுசீரமைக்கப்பட்ட தடுப்பு மருந்துகளை தொடர்ந்துவரும் வேறு தடுப்புமருந்தேற்றல் வேளைகளில் பயன்படுத்தல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ குத்தப்பட்ட இடத்தில் எதிர்தாக்கம்/சீழ்கட்டு,</li> <li>◆ ஒவ்வாமைத்தாக்கம்</li> <li>◆ கொடுக்கப்படும் மருந்தின் விளைவுகள் (உதாரணம் இன்சலின்)</li> <li>◆ மரணம்</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ தவறான இடத்தில் ஊசி வழங்கப்படுதல்/ தவறான முறையில் ஊசி வழங்கப்படுதல்</li> <li>◆ தோலினுள் செலுத்துவதற்கு பதிலாக BCG தோலுக்கு கீழாக வழங்கப்படுதல்</li> <li>◆ DPT/DT/aTd பிட்டுப்பகுதியில் ஆழம் குறைவாக ஊசி ஏற்றப்படல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ஊசிபோடப்பட்ட இடத்தில் தாக்கங்கள் அல்லது சீழ்கட்டு</li> <li>◆ ஊசிபோடப்பட்ட இடத்தில் தாக்கங்கள் அல்லது சீழ்கட்டு</li> <li>◆ சயாற்றிக் ( Sciatic ) நரம்பு சேதமடைதல்</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ தவறான முறையில் தடுப்புமருந்து கொண்டு செல்லப்படுதல் அல்லது சேமிக்கப்படுதல்</li> </ul>	<p>உறைந்த தடுப்புமருந்தினால் ஊசி குத்தப்படும் இடத்தில் உண்டாகும் எதிர்தாக்கம்</p>

◆ தடுப்புமருந்து குப்பி தரக்குறிகாட்டி நிறம் மாறுதல்	அதிகரிக்கும்.
◆ உறைந்த நிலையிலுள்ள தடுப்புமருந்து	தடுப்புமருந்து திறனற்று போதல் ( இது ஒரு விரும்பத்தகாதவிளைவு அல்ல)
தடுப்புமருந்து ஏற்றுக்கொள்ளப்படாமையை(Contraindications)புறக்கணித்தல்	தடுக்கப்படக்கூடிய தீவிர தாக்கங்கள் நிகழலாம்.

### 6.4.3 எதேச்சையான தாக்கங்கள்

தடுப்புமருந்தேற்றலின் பின்னர் தற்செயலாக இடம்பெறும் நிகழ்வுகள் இவை ஆகும்.

பொதுவாக பிள்ளைகளிலேயே தடுப்புமருந்துகள் ஆரம்பிக்கப்பட்டு கொடுக்கப்படுகின்றன. பிள்ளைகள் இலகுவில் தொற்றுக்குள்ளாகி நோய்வாய்ப்படுவர். இதுதவிர அவர்கள் நரம்புத் தொகுதி தொடர்பான நோய்களுக்கு ஆளாகக்கூடியவர்கள்.

பிள்ளை தடுப்புமருந்தேற்றலின் போது நோயரும்பு காலத்தில் இருக்கும், பிள்ளை தடுப்புமருந்தேற்றி அன்றோ அல்லது சில நாட்களின் பின்னரோ நோய்வாய்ப்படலாம். இது தடுப்புமருந்தால் ஏற்பட்டதாக தவறாக விளங்கிக்கொள்ளப்படலாம்.

AEFI அல்லாதவிடத்தும் தடுப்புமருந்தேற்றலின் பின் குழந்தை அல்லது பிள்ளை நோய்வாய்ப்படின் அது குறிப்பாக எடுக்கப்பட்டு ஆலோசனை வழங்கப்பட்டு மேலதிக சிகிச்சைக்கு அனுப்பப்பட வேண்டும். இது தீவிர நோயினால் ஏற்படும் அல்லது தற்செயலான தொற்றினால் ஏற்படும் இறப்பை தடுப்பதோடு இல்லாமல் தடுப்புமருந்தேற்றல் நிகழ்ச்சித்திட்டத்தின் மீதான நம்பிக்கையையும் அதிகரிக்க உதவும்.

ஒரே மாதிரியான நோய், தடுப்புமருந்தேற்றப்படாத ஏனைய சமவயதுடைய சிறுவர்களிலும் ஏற்படுமாயின் தற்செயலான தொற்றால் ஏற்பட்ட நோய் என உறுதி செய்ய மேலும் உதவும். தாய்மாருக்கான இந்த தகவல் தடுப்புமருந்தேற்றல் மீதான நம்பிக்கையை மேலும் உயர்த்த உதவும்.

### 6.4.4 ஊசியேற்றலினால் ஏற்படும் தாக்கம்



இது ஊசி பற்றிய பயம் அல்லது ஊசியின் வலியினால் ஏற்படும். இது மயக்கம் அல்லது வேறு நிகழ்வாக தடுப்புமருந்து வழங்கலின்போது அல்லது அதன்பின்னர் ஏற்படலாம்.

#### 6.4.5 தெரியாத விளைவு

சில வேளைகளில் இது எதனால் ஏற்பட்டது என்பதனை கண்டறிய முடியாது அல்லது வகைப்படுத்த முடியாது போகலாம்.

#### 6.5 தடுப்பு மருந்தேற்றப்பட்ட பின் தொடர் நடவடிக்கைகள்

தடுப்பு மருந்தேற்றலின் பின் தடுப்புமருந்து பெறுனரை சிகிச்சை நிலையத்தில் 20 நிமிடம் உடனடியாக ஏற்படக்கூடிய விரும்பத்தகாத நிகழ்வுகளை கண்காணிப்பதற்காக வைத்திருக்கவேண்டும். அவ்வாறு ஏதாவது கண்டறியப்பட்டால் அதற்கான சிகிச்சை அளிக்கப்படல் வேண்டும் அல்லது செய்யப்பட வேண்டியது பற்றி பொருத்தமான ஆலோசனை வழங்கப்படவேண்டும்.

7

தீவிர ஒவ்வாமை

## தீவிர ஒவ்வாமை (Anaphylaxis)

தீவிர ஒவ்வாமை என்பது தடுப்புமருந்தேற்றலை தொடர்ந்து மிகக் குறுகிய நேரத்தில் ஏற்படக்கூடிய நுண்ணிய உணர்வு நிலை எதிர்தாக்கம் ஆகும். இது தடுப்பு மருந்து அல்லது அதன் பகுதிக்கு எதிராக ஒவ்வாமைத் தாக்கமாக ஏற்படும். இது எந்தவொரு தடுப்பு மருந்துக்கும் மிக அரிதாக ஏற்படும். ஒரு மில்லியன் கணக்கானோர் தடுப்பு மருந்தேற்றல் செய்யப்படும் போது ஒருவருக்கு இந்நிலை ஏற்படலாம். பொதுவாக இது தடுப்புமருந்து ஏற்றியவுடன் ஏற்படும். ஆனால் 12 மணிநேரத்திற்குப் பின்னரும் ஏற்படலாம்.

சிலருக்கு தீவிர ஒவ்வாமை நிலை ஏற்படல் அதிகமாக இருக்கலாம்.

### 7.1 தீவிர ஒவ்வாமை ஏற்படக்கூடிய நபர்கள்

கடந்த காலங்களில் மருந்துக்கோ, உணவுக்கோ, தடுப்பு மருந்துக்கோ ஒவ்வாமை தாக்கத்தை காட்டியோர், முட்டு/எக்சிமா (அரிக்கும் தோல் அழற்சி) ஏற்படக்கூடியோர்

எந்தவித ஆபத்தும் இல்லாத சிலர் முதல் முறையாக தீவிர ஒவ்வாமை தாக்கத்திற்கு உட்படலாம்.

தீவிர ஒவ்வாமை நிலை ஏற்படும் நபர் ஒருவருக்கு உயிர் ஆபத்து நிலை அல்லது இறப்பு ஏற்படுவதைத் தடுப்பதற்கு உடனடியாக சிகிச்சை அளிக்கப்பட வேண்டும்.

கள சிகிச்சை நிலையத்தில் இவ்வாறான சந்தேகம் ஏற்படுமிடத்து உடனடியாக ஒரு 1:1000 adrenalin கொடுத்தல் அவசியமாகும். உடனடியாக அருகிலுள்ள வைத்தியசாலைக்கு மேலதிக சிகிச்சைக்காக கொண்டு செல்ல வேண்டும். எனவே ஒவ்வொரு சுகாதாரப்பணியாளரும் இந்நிலையை அடையாளம் காணத் தெரிந்திருப்பதுடன் நோயாளியைக் கையாள போதிய தகைமை கொண்டிருக்க வேண்டும்.

### 7.2 தீவிர ஒவ்வாமையின் அறிகுறிகள்

தீவிர ஒவ்வாமை நிலையின் அறிகுறிகள் அதற்கு மட்டும் விசேடமானது அல்ல. இந்த குணங் குறிகள் சில ஏற்படும் போது ஒருவர் தீவிர

ஒவ்வாமை தாக்கத்தை சந்தேகிக்க வேண்டும். பாதிக்கப்படும் உடல் தொகுதிக்கு ஏற்ப குணங்குறிகள் குழுக்களாக பிரிக்கப்படலாம்.

### 7.2.1 தோலும் சீதமென்சவ்வுகளும் பாதிக்கப்படும் பொழுதான குணங்குறிகள்

தோலும் சீதமென்சவ்வுகளும் மட்டும் பாதிக்கப்படும் போது அது தீவிர ஒவ்வாமை நிலையாக இருக்காது, எனினும் தீவிர ஒவ்வாமை நிலை தோல் பாதிப்பின்றி ஏற்படலாம்.

- ◆ உதட்டின் மேல் கூச்ச உணர்ச்சி
- ◆ விசேடமாக சிறுவர்களின் தோல் அரிப்பு  
நெற்றியை சொறிதல்  
கைகளை சொறிதல்  
கண்களை சொறிதல்
- ◆ உடலெங்கும் தோல் சிவந்து தடிப்படைதல்
- ◆ வீங்கிய தடங்களும், கரப்பன்களும்
- ◆ உதடு, தொண்டை வீக்கமடைந்து குரல் தடிப்படைதல்

### 7.2.2 சுவாசத்தொகுதி பாதிப்படையும்போது தீவிர ஒவ்வாமையின் அறிகுறிகள்

- ◆ இருமல்
- ◆ இழுப்பு
- ◆ சுவாச சிரமம்
- ◆ குரல் தடித்தல் / கரகரப்பு
- ◆ சுவாச அதிகரிப்பு
- ◆ ஸ்ரைடோர் (கடும் சுவாச ஒலி)
- ◆ நீலம் பாய்தல்

முட்டு நோயினால் பாதிக்கப்படக்கூடிய ஒருவர் தடுப்பும்ருந்தேற்றலின் பின் சுவாச சிரமத்துக்கு உள்ளாதால் அல்லது இழுப்பு ஏற்படின் அவர் முட்டு ஏற்பட்டதாக கருதாமல் தீவிர ஒவ்வாமை ஏற்பட்டதாக கருதி சிகிச்சையளிக்க வேண்டும்.

### 7.2.3 சுற்றோட்டத்தொகுதி பாதிப்படையும் போது தீவிர ஒவ்வாமையின் அறிகுறிகள்

- ◆ நலிவான சுற்றயல் நாடித் துடிப்பு
- ◆ தாழ் குருதி அழுக்கம்
- ◆ அதிகரித்த இதயத்துடிப்பு
- ◆ குளிர்ந்த ஈரலிப்பான பாதங்கள், கைககள்
- ◆ நீலம் பாய்தல்

### 7.2.4 நரம்புத்தொகுதி பாதிப்படையும் போது தீவிர ஒவ்வாமையின் அறிகுறிகள்

- ◆ பதகளிப்பு மற்றும் இடாப்பாடு
- ◆ நினைவிழத்தல்

### 7.2.5 சமிபாட்டுத்தொகுதி பாதிப்படையும் போது தீவிர ஒவ்வாமையின் அறிகுறிகள்

- ◆ வயிற்று வலி (விசேடமாக சிறு பிள்ளைகளுக்கு)
- ◆ வயிற்றுப்பிடிப்பு
- ◆ வாந்தி
- ◆ வயிற்றோட்டம்

Adrenalin கொடுப்பதற்கு முடிவெடுப்பதற்கு முன்னர் இந்த குணங் குறிகள் கருத்தில் எடுக்க வேண்டும்.

### 7.3 நோய் நிர்ணயம்

கீழ்க்குறிப்பிடப்படும் நான்கு தொகுதிகளில் ஏதாவது இரண்டு தொகுதிகளுக்கு குணங் குறிகள் தொடர்பாக திருப்தி ஏற்படுமாயின் தடுப்பு மருந்து ஏற்றப்பட்ட நபர் தீவிர ஒவ்வாமையால் பாதிக்கப்பட்டதாக சந்தேகிக்கப்பட்டு Adrenalin கொடுக்கப்பட வேண்டும்.

1. தோலும், சீதமென்சவ்வுகளுக்குமான குணங்குறிகள்.
2. சுவாசத் தொகுதியுடனான குணங்குறிகள்.
3. சுற்றோட்டத் தொகுதியுடனான குணங்குறிகள்.
4. நரம்புத் தொகுதியுடனான குணங்குறிகள்.



#### 7.4 தீவர ஒவ்வாமை நோயாளிகளுக்கான சிகிச்சை

1. தடுப்புமருந்தேற்றல் பெறுனரை ஒருபோதும் தனியே விடக்கூடாது அங்குள்ள மற்றவர்களிடமிருந்து உதவிக்கு சத்தமிடல்.
2. சுவாசப்பாதை தெளிவாக இருக்கத்தக்கவாறு தடுப்புமருந்து ஏற்றப்பட்டவரை நேராக கிடத்துதல்.

தடுப்பு மருந்தேற்றப்பட்டவர் சுய நினைவுடன் இருப்பின் தலையுடன் ஒப்பிடுகையில் கால் உயரமாக இருக்குமாறு மல்லாக்காக படுக்க வைத்தல்.

தடுப்பு மருந்தேற்றப்படவர் சுய நினைவை இழந்திருப்பின் இடது புறமாக சரிந்து படுக்க வைத்தல்.

தசையூடாக செலுத்தப்படும் Adrenalin தீவிர ஒவ்வாமை நிலை சிகிச்சைக்கு மிக முக்கியமான, பயனுள்ள மருந்தாகும். மிக குறுகிய இடைவெளியில் இதனை கொடுப்பதன் மூலம் சிக்கல்களும் இறப்பும் தடுக்கப்படும்.

- ◆ 1:1000 Adrenalin கரைசல் தசையூடாக கொடுக்கப்பட வேண்டும். தோலின் கீழாகவோ, நாளத்தினூடாகவோ கொடுக்கக்கூடாது.
- ◆ இது நடு 1/3 முன் வெளிப்பக்க தொடையில் கொடுக்கப்படவேண்டும்
- ◆ கள சிகிச்சை நிலையத்தில் ஒரு தடவை மட்டுமே Adrenalin கொடுக்கப்படவேண்டும்
- ◆ Adrenalin கொடுக்கப்படும் பொழுது 23 அளவுடைய ஒரு அங்குல நீளமான ஊசியும் 1ml உட்செலுத்தியும் பயன்படும்.

சிசுக்களுக்கு (1வயதுக்கு உட்பட்ட) கள சிகிச்சை நிலையத்தில் Adrenalin கொடுக்கலாகாது.

## 7.5 Adrenalin மருந்தளவு 1:1000

வயது	Adrenalin மருந்தளவு 1:1000
12 மாதம் தொடக்கம் 6 வயது வரை	150 micro grams (0.1ml)
6 வயது தொடக்கம் 12 வயது வரை	200 micro grams (0.2ml)
12 வயதுக்கு மேற்பட்ட	300micro grams (0.3ml)

குழந்தை பருமன் கூடுதலாக இருப்பினும் Adrenalin மருந்தின் அளவை மாற்றக்கூடாது. உட்செலுத்த முன்னர் தண்டைப் பின்னோக்கி இழுத்து உட்செலுத்தியினுள் குருதி புகுகின்றதா என சரி பார்த்து அல்லாதவிடத்து மட்டுமே Adrenalin ஏற்றப்பட வேண்டும்.

Adrenalin ஏற்றப்பட்ட பின்னர் உடனடியாக அருகிலுள்ள வைத்தியசாலைக்கு நோயாளியை எடுத்து செல்லவும்.

### தீவிர ஒவ்வாமை நோயாளியின் முகாமைத்துவம்

- ◆ நோயாளியை மல்லாக்கப்படுக்க வைத்து சுவாசப்பாதையை தெளிவாக இருக்கச் செய்தல்
- ◆ 1:1000 என்ற அளவில் ஒரு மருந்தளவு Adrenalin ஐ தசையூடாக கொடுக்கவும்.
- ◆ அருகிலுள்ள வைத்தியசாலைக்கு நோயாளியை கொண்டு செல்லவும்.

### 7.6 மயக்கமடைந்த ஒருவரிலிருந்து தீவிர ஒவ்வாமை நோயாளியை கண்டறிதல்

பருவ வயதினரும், வளர்ந்தோரும் ஊசி ஏற்றும் போது ஏற்படக்கூடிய நோவு தொடர்பான பயத்தினால் அல்லது ஊசி பற்றிய பயத்தினால் மயக்கமடையலாம். இது சிசுக்களிலும் முன்பள்ளி சிறார்கள்ளிலும் அரிது.

எனவே இந்த வயதுக்குரிய குழந்தைகளில் (சிசு, முன்பள்ளி சிறுவர்) தடுப்பு மருந்தேற்றலின் பின் சுய நினைவு இழப்பின் தீவிர ஒவ்வாமை நிலையை முதலில் சந்தேகிக்க வேண்டும்.

### மயக்கமடைந்த ஒருவரிலிருந்து தீவிர ஒவ்வாமை நோயாளியை வேறுபடுத்தும் குணங்குறிகள்

	மயக்கமுறுதல்	தீவிர ஒவ்வாமை
குணங்குறிகளின் ஆரம்பம்	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ தடுப்பு மருந்தேற்றலின் முன் அல்லது</li> <li>◆ தடுப்பு மருந்தேற்றலின் போது அல்லது</li> <li>◆ தடுப்பு மருந்தேற்றி சில நிமிடங்களின் பின்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ பொதுவாக தடுப்பு மருந்தேற்றி சிறிது நேரத்தின் பின்</li> <li>◆ சில மணித்தியாலங்களின் பின்னரும் ஏற்படலாம்.</li> </ul>
தோல் சீதமென்சவ்வுக்குரிய	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ உடல் பகுதி முழுதும் வெளிநிக்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ உடல் பகுதி முழுதும் சிவந்து தடிப்படைதல்</li> </ul>



குணங்குறிகள்	காணப்படல் ◆குளிர்ந்த ஈரலிப்பான கைகள்	◆தோல் அரிப்பு (குறிப்பாக சிறுவர்களில் நெற்றி,கைகள்,காதுகளை சொறிதல்) ◆உதட்டின் மேல் கூச்ச உணர்ச்சி ◆கரப்பான்கள் ◆வீங்கிய உதடுகள் ◆நரம்பு குருதிக்குழாய் வீக்கம்
சுவாசத் தொகுதிக்குரிய குணங்குறிகள்	◆சாதாரண சுவாச வீதம் ◆மேலோட்டமான சுவாசம்	◆அதிகரித்த சுவாச வீதம் ◆சுவாச சிரமம் ◆இருமல் ◆இழுப்பு ◆கடும் சுவாச ஒலி ◆குரல் கரகரப்பு ◆விரல் நுனி, உதடு நீலம் பாய்தல் ◆மார்பு இறுக்கமான உணர்வு ◆உட்குழிவான மார்பு
சுற்றோட்டத் தொகுதிக்குரிய குணங்குறிகள்	◆இதயத்துடிப்பு வீதம் திடீரென குறைவடைதல் ◆நாடித்துடிப்பு நலிவுறல் ◆நாடித்துடிப்பை உணர முடியாமை ◆கழுத்து நாடித்துடிப்பு பலமாகவும் இலகுவில் உணர கூடியவாறும் இருத்தல் ◆குருதி அழுக்கம் வீழ்ச்சி அடையலாம், மல்லாக்காக படுக்க வைக்கும் போது குருதி அழுக்கம் சாதாரண நிலைக்கு திரும்பும்	◆இதயத்துடிப்பு வீதம் திடீரென அதிகரிக்கும் ◆நாடித்துடிப்பு மிகவும் நலிவடைதல் ◆நாடித்துடிப்பை சில சமயங்களில் உணர முடியாமை ◆கழுத்து நாடி துடிப்பு நலிவடைதல் ◆மல்லாக்காக படுக்க வைத்திருந்த போது குருதி அழுக்கம் சாதாரண நிலைக்கு திரும்பாமை
நரம்பு தொகுதிக்குரிய குணங்குறிகள்	◆மயக்க நிலை	◆நோயாளி பதகளிப்பாகவும் இடர்பாடாகவும் இருத்தல்

	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆தலை பாரம் குறைந்த நிலை</li> <li>◆மல்லாக்காக படுக்க வைத்திருக்கும் போது இழந்திருந்த சுய நினைவு மீள திரும்புதல்</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆மல்லாக்காக படுக்க வைத்திருந்தும் இழந்த சுய நினைவு மீள திரும்பாமை</li> </ul>
சமிபாட்டு தொகுதிக்குரிய குணங்குறிகள்	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆வாந்தி</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆வாந்தி</li> <li>◆வயிற்றோட்டம்</li> <li>◆வயிற்று வலி(சிறிய குழந்தைகளில்)</li> <li>◆வயிற்றுப்பிடிப்பு</li> </ul>

8

குளிர் சங்கிலி

## குளிர் சங்கிலி (Cold Chain)

அதி கூடிய தடுப்பு மருந்தின் உயர் மட்டத்தினை அடையும் செயற்பாடு மட்டும் குறித்த நோயிலிருந்து பாதுகாப்பை வழங்காது. தரமான வினைத்திறனான தடுப்பு மருந்து வழங்கப்படும் போது வழங்கும் நேரத்தில் வினைத்திறனாக காணப்படுதல் வேண்டும். தடுப்பு மருந்துகள் அதிக வெப்பம், அதிக குளிர் நிலையினால் அதன் தன்மையை இழக்க நேரிடும். எனவே தடுப்பு மருந்தினை சரியான வெப்பநிலையில் பேணுதல் தடுப்பு மருந்தேற்றல் நிகழ்ச்சி திட்டத்தின் முக்கிய செயற்பாடு ஆகும்.

தடுப்புமருந்தானது அதிக வெப்பநிலைக்கு உள்ளாகும்போது அது அதன் தன்மையை இழந்து விடுகின்றது. அனைத்து வகையான கொல்லப்பட்ட தடுப்பு மருந்துகளும் உறை வெப்பநிலையை அடையும் பொழுது அதன் தன்மையை இழந்து பயன்பாட்டின்போது பாதகமான விளைவுகளை ஏற்படுத்தலாம். நேரடியாக சூரிய ஒளி படுதல் மூலமும் தடுப்பு மருந்து பாதிப்படையலாம். எனவே தடுப்பு மருந்துகள் இடம் விட்டு இடம் கொண்டு செல்லும் போதும், குளிர்சாதனப்பெட்டிகளில் சேமித்து வைக்கும் போதும், நிர்பீடணமாக்கல் நடை பெறும் வரையிலும் உரிய வெப்பநிலையில் பேணப்படல் வேண்டும்.

தடுப்புமருந்துகளை நல்நிலையில் பேணவும் அவற்றை விநியோகிக்கவும் பயன்படுத்தும் ஒழுங்கு முறைமையே குளிர் சங்கிலி என அழைக்கப்படுகிறது. குளிர்ச்சங்கிலியானது சேமித்தல், இடம் விட்டு இடம் கொண்டு செல்லல் நடைமுறைகளைக் கொண்டுள்ளது. இவை தடுப்புமருந்து பாவனையாளரை அடையும்போது சரியான வெப்பநிலை எல்லைக்குள் இருக்கும்படியாக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

### 8.1 குளிர்சங்கிலி உபகரணங்கள்

குளிர்சங்கிலி பராமரிப்பு உபகரணங்களாவன குளிர் அறை, குளிர்சாதனப்பெட்டிகள், உறைநிலைப்பெட்டி(freezer), தடுப்பு மருந்து கொண்டு செல்லும் பெட்டிகள், மின்பிறப்பாக்கிகள், வெப்பநிலை அறிகருவிகள், இலத்திரனியல் வெப்பமானிகள், உறைநிலைஅறிகருவி, வாகனங்கள் என்பனவற்றை உள்ளடக்கும். எனினும் தற்பொழுது உறையச்செய்யும் பிறப்பாக்கிகளும், ஐஸ்கட்டிகளின் பயன்பாடுகளும் பொதுவாக குறைக்கப்பட்டு வருகின்றது.

## 8.2 குளிர் சங்கிலி பராமரிப்பில் சுகாதார சேவை பணியாளரின் பொறுப்பு

குளிர்சங்கிலியை பேணும் பொறுப்பு தொற்று நோய் விஞ்ஞானப் பிரிவு, மாகாண சுகாதார சேவை பணிப்பாளர், மாகாண மருந்து வழங்கல் பிரிவு, மாவட்ட மருந்து வழங்கல் பிரிவு, சுகாதார வைத்திய அதிகாரி, வைத்தியசாலைகள் என்பவற்றுக்கு உரியவனவாகும்.

தடுப்புமருந்தினை கையாளும் சுகாதார பணியாளர்கள் இதில் முக்கிய பங்காற்றுகின்றார்கள். அதி நவீன துல்லியமான உபகரணங்கள் காணப்படினும் அதனை சுகாதார பணியாளர்கள் உரியமுறையில் பயன்படுத்தி குளிர்சங்கிலியை பேணாதவிடத்து தடுப்புமருந்தானது பயன்பாட்டின் போது அதன் தன்மையை இழந்துவிடும். எனவே குளிர்சங்கிலியானது அனைத்து நிலைகளிலும் உரியமுறையில் பேணப்படுவதை உறுதி செய்தல் சுகாதார பணியாளரின் பொறுப்பு ஆகும்.

### தடுப்பு மருந்தானது பாதுகாப்பற்ற குளிர் சங்கிலி நடவடிக்கைகளினால்

- நோயிலிருந்து பாதுகாக்கக்கூடிய வினைத்திறன் குறைவடைந்து இருக்கும்.
- ஊசி போடும் இடத்தில் ஏற்படும் விளைவுகளை அதிகரிக்கும்.

## 8.3 தடுப்பு மருந்துகளில் வெப்பநிலையின் விளைவுகள்

அனைத்து தடுப்புமருந்துகளும் (உயிருள்ள,கொல்லப்பட்ட) +8°C மேல் வெப்பநிலையின் தாக்கத்திற்கு உள்ளாகும் போது அழிவடையும். வாய்மூல போலியோ(OPV) வெப்பத்திற்கு அதிக உணர்ச்சி மிக்கதாகவும் Hepatitis B ஆனது வெப்பத்திற்கு அதிக தாங்கும் சக்தி உள்ள தடுப்பு மருந்தாகவும் தடுப்பு மருந்தேற்றல் நிகழ்ச்சி திட்டத்தில் காணப்படுகின்றது.

**8.3.1 வெப்பத்திற்கான தடுப்பு மருந்தின் உணர்திறன் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது**

தடுப்பு மருந்து	வெப்ப உணர்திறன்
OPV	அதிகவெப்பம்
Rubella, MR,MMR	
Inactivated Polio(IPV)	
BCG	
DPT,DT,Tetanus	
aTd,TT	
Pentavalent	
Hepatitis B	குறைந்த வெப்பம்



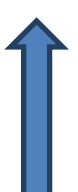
அனைத்து கொல்லப்பட்ட தடுப்புமருந்துகளும் உறை வெப்பநிலையில் அழிவடையும், உதாரணம் 0°C அல்லது 0°Cக்கு கீழான வெப்பநிலை. எனவே இவை எக்காரணம் கொண்டும் உறை வெப்பநிலையை அடைதல் ஆகாது. கரைப்பான்கள் கூட உறை வெப்பநிலையை அடைதல் ஆகாது. தடுப்புமருந்து பெற்றுக்கொள்ளும் போது அது உறை வெப்பநிலையை அடையாது காணப்படல் வேண்டும். அது முன்னமே உறை வெப்பநிலையை அடைந்திருப்பின் அது அதன் தன்மையை இழந்திருக்கும்.

சில வேளைகளில் குறிப்பாக அதிகாலை வேளைகளில் சாதாரண குளிர்சாதனப்பெட்டி வெப்பநிலை 0°C அல்லது அதற்கு குறைவாக காணப்படலாம்.

கொல்லப்பட்ட தடுப்பு மருந்துகளில் Hepatitis B ஆனது உறைநிலைக்கு அதிக உணர்ச்சியுடையது

**8.3.2 உறைநிலைக்கு தடுப்பு மருந்தின் உணர்திறன் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது**

தடுப்பு மருந்து	உணர்திறன்
Hepatitis B	உயர்வு
Hib	
Pentavalent	
IPV	
DPT,DT	
aTd	
TT	

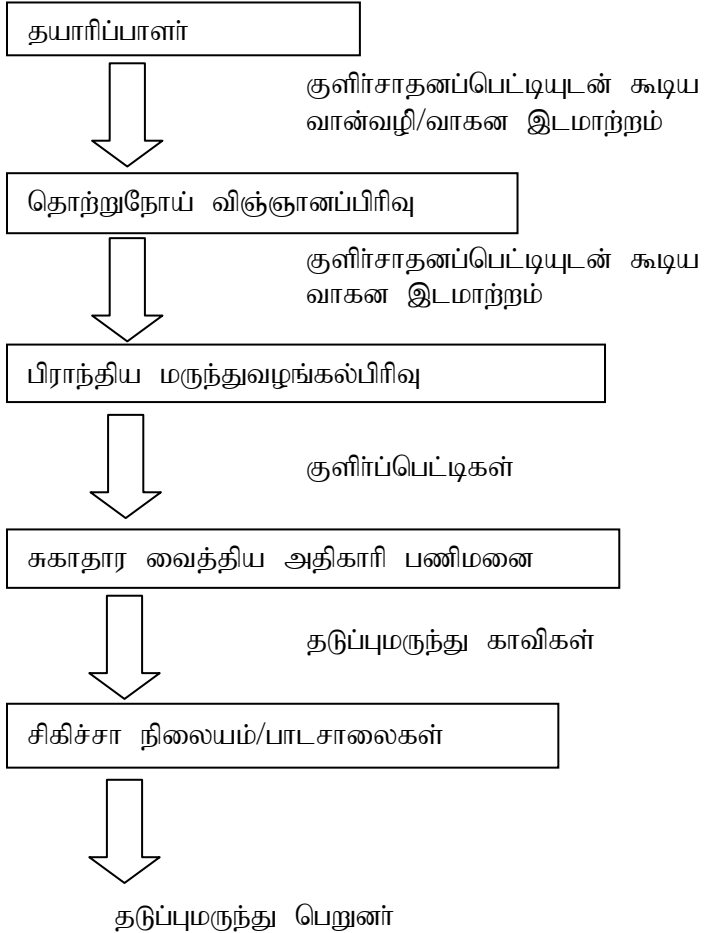


## 8.4 தடுப்பு மருந்து சேமிப்பு குளிர்சங்கிலி பராமரிப்பு

தேசிய தடுப்புமருந்தேற்றல் திட்டத்தில் தடுப்புமருந்துகள் 3 வெவ்வேறு இடங்களில் சேமித்து வைக்கப்படுகின்றன

- (i) தொற்றுநோய் விஞ்ஞானப் பிரிவு
- (ii) மாகாண வழங்கல் பிரிவு/ மாவட்டவழங்கல் பிரிவு
- (iii) சுகாதார வைத்திய அதிகாரி பணிமனை மற்றும் அரசு வைத்தியசாலைகள்

## 8.5 குளிர் சங்கிலி



## i. தொற்றுநோய் விஞ்ஞானப்பிரிவில்

வெளிநாடுகளில் இருந்து பெறப்படும் அனைத்து தடுப்புமருந்துகளும் தொற்றுநோய் விஞ்ஞானப்பிரிவில் உள்ள குளிர் அறை, உறைநிலைப்பெட்டி ஆகியவற்றில் களஞ்சியப்படுத்தப்படுகின்றது. பலவகையான முறைகளில் வெப்பநிலைகள், வெப்பமானிகள், நவீன கருவிகள் மூலம் ஆவணப்படுத்தப்படுகின்றது. இவ்வாறு ஒவ்வொருநாளும் குளிர்சங்கிலி உரியமுறையில் பேணப்படுகின்றதா என கண்காணிக்கப்படுகின்றது. இதனால் தடுப்புமருந்தின் தன்மை பாதுகாக்கப்படுகின்றது.

## ii. பிராந்திய மருந்துவழங்கல் பிரிவில்

பிராந்திய மருந்துவழங்கல்பிரிவு மாவட்ட வழங்கல் வசதிகளைக்கொண்டுள்ளது. ஒவ்வொரு மாவட்டத்திற்கும் தனித்தனியான குளிர் அறைகள் நிறுவப்பட்டுள்ளன. தடுப்புமருந்துகள் இக்குளிர் அறைகளிலும் உறைநிலைப்பெட்டிகளிலும் களஞ்சியப்படுத்தி வைக்கப்படுகின்றன. பலவகையான முறைகளில் வெப்பநிலைகள், வெப்பமானிகள், நவீன கருவிகள் மூலம் ஆவணப்படுத்தப்படுகின்றது இவை ஒவ்வொருநாளும் குளிர்சங்கிலி உரியமுறையில் பேணப்படுகின்றதா என கண்காணிக்கப்படுகின்றது இதனால் தடுப்புமருந்தின் தன்மை பாதுகாக்கப்படுகின்றது.

## iii. சுகாதார வைத்திய அதிகாரி அலுவலகம் மற்றும் வைத்தியசாலைகள்

தடுப்புமருந்துகள் சுகாதார வைத்திய அதிகாரி அலுவலகம் மற்றும் வைத்தியசாலை குளிர்சாதனப்பெட்டிகளில் களஞ்சியப்படுத்தப்பட்டு வைக்கப்படுகின்றது. இங்கு வெப்பநிலை அளவிடுவதற்கு வெப்பமானிகள் இலத்திரனியல் வெப்பமானிகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. உறைநிலைபற்றி அறிவதற்கு உறைநிலை அறிகருவி பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

### (a) நாளாந்த வெப்பநிலை ஆவணப்படுத்தல்.

சு.வை.அதிகாரியால் நாளாந்த வெப்பநிலை ஆவணப்படுத்த ஒருவர் நியமிக்கப்படவேண்டும். அந்நபர் வெப்பநிலை மாற்றம் பற்றிய முக்கியத்துவம், ஆவணப்படுத்தல் என்பவற்றில் பயிற்றப்பட்டிருத்தல் வேண்டும். இவ் ஆவணப்படுத்தல் அந்நபரால் மட்டுமே மேற்கொள்ளப்படவேண்டும். இவர்



இல்லாதவிடத்து ச.வை.அதிகாரியால் நாளாந்த வெப்பநிலை ஆவணப்படுத்த வேறு ஒருவர் நியமிக்கப்பட்டு பயிற்றப்பட்டிருத்தல் வேண்டும். ஒவ்வொரு வேலை நாளிலும் 2 தடவை (காலை 8, மாலை 3) வெப்பநிலை அட்டவணையில் ஆவணப்படுத்தப்பட வேண்டும்.

வெப்பமானி, இலத்திரனியல் வெப்பமானி என்பன சரியாக உள்ளனவா என கிரமமாக சோதிக்கப்பட வேண்டும். 2 வாரத்துக்கு ஒரு தடவை இலத்திரனியல் வெப்பமானியின் தரவு பெறப்பட்டு வெப்பநிலை மாற்றம் அவதானிக்கப்பட்டு பிரதி RE க்கு அனுப்புவதுடன், சுகாதார வைத்திய அதிகாரி அலுவலகத்திலும் வைக்க வேண்டும்.

**(b) சுகாதார வைத்திய அதிகாரி அலுவலகத்தில் குளிர்சங்கிலியைப் பராமரித்தல்.**

தடுப்புமருந்துகளுக்கு என தனியான குளிர்சாதனப்பெட்டி பயன்படுத்தப்படல்வேண்டும். தடுப்புமருந்து தவிர்ந்த வேறு எந்தப்பொருட்களும் (மருந்துகள், உணவு) அதனுள் வைத்தலாகாது. குளிர்சாதனப்பெட்டி நேரடியாக சூரியஒளி படாதவண்ணம் வைக்கப்படுவதுடன் சுவருக்கும் குளிர்சாதனப்பெட்டிக்கும் இடையில் போதிய அளவு இடைவெளி காணப்படுமிடத்து போதியளவு காற்றுச்சுற்றோட்டம் காணப்படும். மின்சாரத்தடை ஏற்படுமிடத்து எடுக்கவேண்டிய நடவடிக்கை தொடர்பான திட்டம் தொடர்பான விளக்கம் குளிர்சாதனப்பெட்டிக்கு அருகில் அடையாளம் காணக்கூடியவகையில் காட்சிப்படுத்தப்பட்டிருத்தல் வேண்டும்.

தடுப்புமருந்து களஞ்சியப்படுத்தப்பட்டுள்ள குளிர்சாதனப்பெட்டியை அடிக்கடி திறத்தலாகாது. இவை காலையில் தடுப்புமருந்துகளை சிகிச்சா நிலையங்களுக்கு அனுப்புவதற்காகவும் மாலையில் மீளக்கொண்டுவரும் தடுப்புமருந்துகளை வைப்பதற்கும் திறத்தல் நன்று. இதன்மூலம் குளிர்சாதனப்பெட்டியின் உள்வெப்பநிலை அடிக்கடி மாற்றமடைதல் தடுக்கப்பட்டு குளிர்சங்கிலி நன்கு பராமரிக்கப்படும். உறையவைக்கும் பிரிவில் மேலதிக பனிக்கட்டிகள் உருகுவதால் உரிய வெப்பநிலையைப் பேணமுடியாதநிலை ஏற்படும். எனவே இது கிரமமாக பரிசோதிக்கப்படவேண்டும்.

தடுப்புமருந்துகள் அவற்றிற்குரிய பெட்டிகளில் முடிந்தளவு களஞ்சியப்படுத்தி வைத்தல் வேண்டும். சூரியவெளிச்சம் படுவதனால் தடுப்புமருந்துகள் அழிவடையக்கூடும் என்பதனால் அவை ஒருபோதும் சூரியவெளிச்சம்படும்படி வைத்தலாகாது.

தடுப்புமருந்துகள் கட்டாயமாக  $+2^{\circ}\text{C}$  தொடக்கம்  $+8^{\circ}\text{C}$  உட்பட்ட வெப்பநிலையில் களஞ்சியப்படுத்தல், இடத்துக்குஇடம் நகர்த்தல் வேண்டும். குளிர்சாதனப்பெட்டி  $+5^{\circ}\text{C}$  இல் நிலை நிறுத்தல் மூலம் வெப்பநிலை தளம்பலால் ஏற்படும் ஆபத்துக்கள் குறைக்கப்பட்டு நியமிக்கப்பட்ட அளவுக்கு உட்பட்டு காணப்படும்.

குளிர்சாதனப் பெட்டிக்குள் 60% இடப்பிரதேசமே தடுப்புமருந்துகள் சேமிப்பதற்காக பயன்படுத்தப்படல் வேண்டும். மீதமுள்ள 40% தடுப்புமருந்துப் பெட்டிகளைச் சுற்றி போதிய காற்றோட்டத்திற்காக பயன்படுத்தப்பட வேண்டும். குளிர்சாதனப் பெட்டியின் அனைத்து இடப்பிரதேசத்தையும் தடுப்புமருந்தை களஞ்சியப்படுத்தப் பயன்படுத்தும்போது உள் வெப்பநிலை அதிகரிக்க நேரிடலாம்.

தேவையான அளவு தடுப்புமருந்துகளைக் கிரமமான முறையில் பெறுவதன்மூலம் அளவுக்கு மிஞ்சிய அளவு தடுப்புமருந்துகளை வைத்திருப்பதனால் ஏற்படும் பிரச்சனைகள் தேவையான அளவு கையிருப்பு இன்மையால் ஏற்படும் பிரச்சனைகளைத் தவிர்க்கலாம்.

நீண்டநேரம் மின்சாரம் தடைப்படுமிடத்து தடுப்புமருந்துகள் குளிர்சங்கிலி பராமரிப்பிற்காக பிறிதொரு இடத்திற்கு மாற்றம் செய்யவேண்டிய நிலை ஏற்படலாம். இது அண்மையிலுள்ள அரசு வைத்தியசாலையாக இருக்கலாம். சுகாதார வைத்திய அதிகாரி பணிமனையிலுள்ள அனைவரும் இவ்வகையான அவசரத்திட்டம்பற்றி அறிந்திருத்தல் அவசியம்.



## 8.6 குளிர்சாதனப்பெட்டியில் தடுப்பு மருந்தினை களஞ்சியப்படுத்தல்

குளிர்சாதனப்பெட்டியின் கூடைகளில் தடுப்பு மருந்துகள் அதன் கரைப்பான்களும் களஞ்சியப்படுத்துதல் வேண்டும். பனிக்கட்டிகள் உறைநிலைப்பெட்டியை பயன்படுத்தி செய்யப்படல் வேண்டும்.

தடுப்புமருந்தின் லேபிள்கள் இலகுவாக அடையாளம் காணக்கூடிய வகையில் சேமித்து வைத்தல் வேண்டும்.

### 8.6.1 குளிர்சாதனப்பெட்டியின் மேல்க்கூடைகளில் தடுப்பு மருந்தை களஞ்சியப்படுத்துதல்

எல்லா செயலிழக்க செய்யப்பட்ட தடுப்பு மருந்துகளும் குளிர்சாதனப்பெட்டியின் மேல்க்கூடைகளில் களஞ்சியப்படுத்துதல் வேண்டும்.

குளிர்சாதனப்பெட்டியின் மேல்க்கூடைகளில் களஞ்சியப்படுத்தப்படவேண்டிய தடுப்புமருந்துகள்

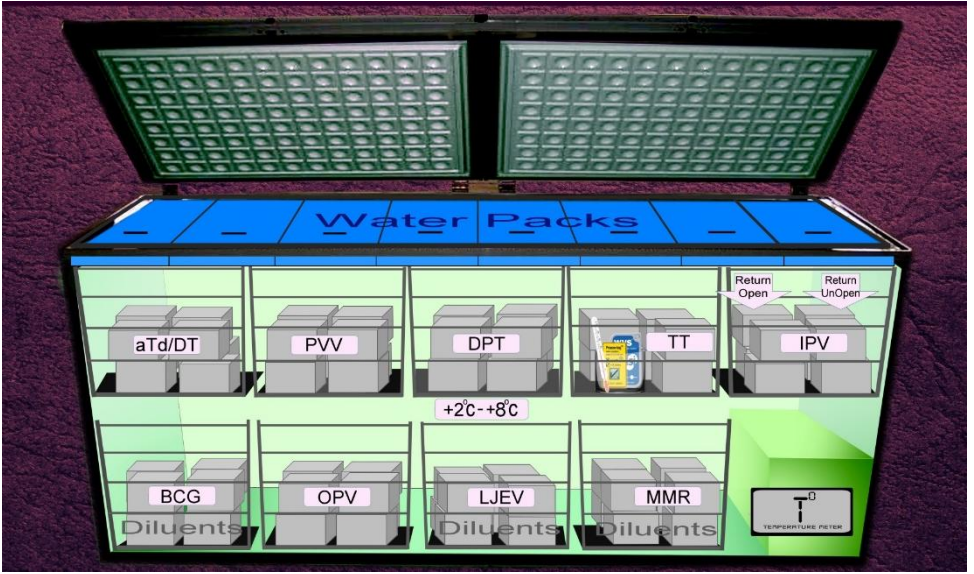
Pentavalent
DPT
Hepatitis B
DT
aTd
TT
IPV

சுகாதார வைத்திய அதிகாரி பணிமனைக்கு தேவையான தடுப்புமருந்துகளை கணித்தபின்னரே வேண்டுகை செய்யவேண்டும். வழங்கப்பட்ட தடுப்புமருந்துகள் 2 மாதங்களுக்குள் பயன்படுத்தப்படின் போலியோ தடுப்புமருந்து பழுதடையாது பயன்படுத்தப்படலாம்.

### 8.6.2 குளிர்சாதனப்பெட்டியின் கீழ்க்கூடைகளில் தடுப்பு மருந்தை களஞ்சியப்படுத்துதல்

குளிர்சாதனப்பெட்டியின் கீழ்க்கூடைகளில் களஞ்சியப்படுத்த வேண்டிய தடுப்புமருந்துகள்
BCG
வாய்மூல போலியோ (OPV)
Measles
MR
MMR
ரூபெல்லா (Rubella)
Live JE

“ஐஸ் லைன்” குளிர்சாதனப்பெட்டியில் தடுப்புமருந்து களஞ்சியப்படுத்தும் முறை



வீட்டு குளிர்சாதனப்பெட்டியில் தடுப்புமருந்து களஞ்சியப்படுத்தும் முறை



## 8.7 குளிர்சாதனப் பெட்டியில் தடுப்புமருந்துகளைக் களஞ்சியப்படுத்தும்போது கவனிக்கவேண்டிய முக்கிய விடயங்கள்.

- குறுகிய ஆயுட்காலமுடைய தடுப்புமருந்துகள் குளிர்சாதனப்பெட்டியில் ஒரு பகுதியில் வைக்கப்பட்டு முதலில் பாவனைக்கு எடுக்கப்படவேண்டும்.
- தடுப்புமருந்துக்கு உரிய கரைப்பான்களும், தடுப்புமருந்துக்கு உரிய வெப்பநிலையில் பேணப்படுவதுடன் குளிர்சாதனப்பெட்டியின் கீழ்க்கூடைகளில் சேமித்து வைக்கலாம்.
- பன்முறை வழங்கல்புட்டி கொள்கைக்கு அமைவாக பயன்படுத்தப்படும் திறந்த புட்டிகள் தனியான பெட்டிகளில் இடப்பட்டு குளிர்சாதனப்பெட்டியின் மேல்க்கூடைகளில் சேமித்து வைக்கலாம். சிகிச்சா நிலையங்களிலிருந்து மீளக்கொண்டுவரப்படும் திறக்கப்படாத புட்டிகளும் பிறிதொரு பெட்டியில் இடப்பட்டு குளிர்சாதனப்பெட்டியின் மேல்க்கூடைகளில் சேமிக்கப்படல் வேண்டும்.
- குளிர்சாதனப்பெட்டியின் உள்வெப்பநிலையை அளவிடும் வெப்பமானி, வெப்பநிலை அளவிடும் இலத்திரனியல் வெப்பமானி என்பன மேல்க்கூடைகளில் வைக்கப்படல் வேண்டும்.

## 8.8 தடுப்பு மருந்துகளைக் கொண்டு செல்லல்

தடுப்புமருந்துகள் வான்வெளி போக்குவரத்து ஊடாக குளிர்ப்பெட்டிகளில் எடுத்துவரப்பட்டு விமான நிலையத்தில் அரசு மருந்துக் கூட்டுத்தாபன உத்தியோகத்தரால் பெற்றுக்கொள்ளப்பட்டு குளிர்சாதனப்பெட்டிகளை உடைய விசேட வாகனத்தினால் தொற்றுநோய் விஞ்ஞானப்பிரிவிற்கு கொண்டுவரப்படும். இவை குளிர்சங்கிலி பராமரிக்கப்படும் குளிர் அறைகளில் சேமிக்கப்படும். இவை பின்பு உரிய மாவட்டங்களுக்கு குளிர்ப்பெட்டிகளின் மூலம் 2 மாதங்களுக்கு முன்னமே நியமித்த கால அட்டவணையில் கொண்டுசெல்லப்பட்டு வழங்கப்படும்.

மாவட்ட மருந்து வழங்கல் பிரிவுகளிலிருந்து சுகாதார வைத்திய அதிகாரி பணிமனைக்கும் தேவையான வைத்தியசாலைகளுக்கும் தடுப்புமருந்துகள் மாதம் ஒருமுறை வழங்கப்படும்.

### 8.8.1. சுகாதார வைத்திய அதிகாரி அலுவலகத்திலிருந்து சிகிச்சா நிலையங்களுக்கு தடுப்பு மருந்துகளை கொண்டு செல்லுதல்

சுகாதார வைத்திய அதிகாரி பணிமனையில் இருந்து சிகிச்சா நிலையங்களுக்கு தடுப்பு மருந்துகளை எடுத்து செல்வதற்கு தடுப்புமருந்து காவிகள் பயன்படுத்த வேண்டும். குளிர் சங்கிலி பராமரிப்பிற்கு பனிக்கட்டி பொதிகள் தடுப்பு மருந்துகளை தடுப்புமருந்து காவிகளுள் பொதி செய்ய பயன்படும்.

பனிக்கட்டி பொதியை தயார் செய்வதற்கு அதனை நீரினால் நிரப்பி குறைந்தது 48 மணித்தியாலங்கள் உறைநிலைப்பெட்டியில் வைத்தல் வேண்டும். இவற்றை தடுப்பு மருந்து கொண்டு செல்லும் பெட்டிக்குள் வைப்பதற்கு முன் பனிக்கட்டி கரைவதற்காக குறைந்தது 20 நிமிடங்கள் அறை வெப்பநிலையில் வைப்பதன் மூலம் பனிக்கட்டி பொதிகளைச் சுற்றி திரவப்படலம் ஏற்படும். இதனால் உறைநிலைக்கு உணர்ச்சியை தடுப்பு மருந்துடன் தொடுதலை தடுக்கும். இதன் பின்னரே இவை பயன்பாட்டிற்கு தயாராகும். அத்துடன் தடுப்புமருந்து காவிகள் நல்ல நிலையில் காணப்படல் வேண்டும். தடுப்பு மருந்து இடம் விட்டு இடம் கொண்டு செல்லும் செயற்பாட்டின் பின் அவை அடுத்தடுத்த பயன்பாட்டிற்கு முன் வெறுமையாக்கப்பட்டு சுத்தம் செய்யப்பட்டு பின்பு காய வைக்கப்பட்டு தனியே வைக்கப்பட வேண்டும்.

### 8.9. தடுப்புமருந்து காவியினுள் தடுப்பு மருந்தினை பொதி செய்தல்

உறை நிலையினால் அழிவடையாத தடுப்பு மருந்துகள், தடுப்புமருந்து காவியின் அடிப்பகுதியில் பொதி செய்தல் வேண்டும். உதாரணம்; BCG,OPV,Measles,MR,MMR மற்றும் Rubella. அதன் பின் அவற்றின் கரைப்பான்கள் பொதி செய்யப்படல் வேண்டும்.



தடுப்புமருந்து காவியின் அடிப்பாகத்தில் பொதி செய்யப்பட வேண்டிய தடுப்பு மருந்துகள்.

BCG
OPV
Measles
MR
MMR
Rubella
LJE
கரைப்பான்கள்

உறைநிலையினால் அழிவடையும் தடுப்பு மருந்துகள் பிளாஸ்டிக் போத்தலில் இடப்பட்டு மூடப்பட்டு இடப்பட வேண்டும்.





பிளாஸ்டிக் போத்தலில் பொதி செய்யவேண்டிய தடுப்பு மருந்துகள்

Pentavalent

DPT

Hepatitis B

DT

aTd

TT

IPV



சிகிச்சா நிலைய பயன்பாட்டிற்கு தேவையான பனிக்கட்டிகள் அதன்பின் பையொன்றினுள் இடவேண்டும். அதன் பின்பு கொண்டு செல்வதற்கு முன் தடுப்புமருந்து காவி முறையாக மூடப்பட வேண்டும்.

### 8.10. திரவமான மற்றும் துகள்களான தடுப்பு மருந்துகள்

சில தடுப்பு மருந்துகள் திரவமாகவும் மற்றும் சில தடுப்பு மருந்துகள் துகள் வடிவத்திலும் காணப்படும். துகள் வடிவத்தில் காணப்படும் தடுப்பு மருந்துகள் தேவையான அளவு ஐதாக்கிகளுடன் சேர்த்து மறுசீரமைக்கப்பட வேண்டும்.

தேசிய நோய் எதிர் சக்தியளித்தல் நிகழ்ச்சித்திட்டத்தில் உயிருள்ள தடுப்பு மருந்துகள் துகள் வடிவிலும் வாய்மூல போலியோ (OPV) திரவ வடிவிலும் காணப்படுகின்றது. அனைத்து செயற்றிறன் குறைக்கப்பட்ட தடுப்பு மருந்துகளும் திரவவடிவில் தேசிய நோய் எதிர் சக்தியளித்தல் திட்டத்தில் காணப்படுகின்றது.

### 8.11. தடுப்பு மருந்து மறுசீரமைப்பும் அதன் பயன்பாட்டிற்கும் இடைப்பட்ட நேரம்.

மறுசீரமைக்கப்பட்ட BCG தடுப்பு மருந்தானது தயாரிக்கப்பட்ட நேரத்திலிருந்து நான்கு மணித்தியாலங்களுக்குள் பாவிக்கப்படல் வேண்டும். நான்கு மணித்தியாலங்களுக்குள் முன்பாக சிகிச்சா நிலையம் முடிவடைவின் போது அல்லது நான்கு மணிநேர முடிவில் அவை அகற்றப்படவேண்டும். மறுசீரமைக்கப்பட்ட JE மருந்தானது தயாரிக்கப்பட்ட நேரத்திலிருந்து 6 மணித்தியாலங்களுக்குள் பயன்படுத்தி முடிக்க வேண்டும். மீதமுள்ளவை இக்காலப்பகுதியின் பின் அகற்றப்பட வேண்டும்.

இவை தவிர்ந்த அனைத்து மறுசீரமைக்கப்பட்ட உயிருள்ள தடுப்பு மருந்துகளும் (Measles,MR,MMR,Rubella) தயாரிக்கப்பட்ட நேரத்திலிருந்து ஆறு மணித்தியாலங்களுக்குள் பயன்படுத்த வேண்டும். ஆறு மணித்தியாலங்களுக்கு முன் சிகிச்சா நிலையம் முடிவடைவின் போது அல்லது ஆறு மணிநேரமுடிவில் அவை அகற்றப்பட வேண்டும்.

ஒரு சிகிச்சா நிலைய பயன்பாட்டிற்கு மறுசீரமைக்கப்பட்ட உயிருள்ள தடுப்பு மருந்துகள் வேறு சிகிச்சா நிலையத்துக்கு கொண்டு செல்லப்படக்கூடாது.

### 8.12. உயிருள்ள வலுவழிக்கப்பட்ட தடுப்பு மருந்தின் சிகிச்சா நிலைய குளிர்சங்கிலி பராமரிப்பு

மறுசீரமைக்கப்பட்ட அனைத்து உயிருள்ள தடுப்பு மருந்துகளும்  $+2^{\circ}\text{C}$ இருந்து  $+8^{\circ}\text{C}$  வரையான வெப்பநிலையில் பராமரிக்கப்பட வேண்டும். இவ்வாறான திறந்த புட்டிகள் பனிக்கட்டிகளின் நடுவில் அல்லது தடுப்பு மருந்து கொண்டு செல்லும் பெட்டியினுள் வைக்கவேண்டும்.

### 8.13. செயற்திறன் குறைக்கப்பட்ட தடுப்பு மருந்துகளின் சிகிச்சா நிலைய குளிர் சங்கிலி பராமரிப்பு

சிகிச்சா நிலையத்தில் அனைத்து செயற்திறன் குறைக்கப்பட்ட தடுப்பு மருந்துகளும் (Pentavalent, DPT, DT, Hepatitis B, TT, aTd) அறை வெப்பநிலையில் பராமரிக்கப்பட வேண்டும். சிகிச்சா நிலையத்தில் பயன்படுத்தப்படாத தடுப்பு மருந்துகள் குளிர் நீருடன் தொடுகையை

ஏற்படுத்தாதவிடத்து திறந்த புட்டிக்கொள்கைக்கு அமைவாக பின்னர் பயன்படுத்தலாம்.

குளிர் நீருடன் தொடுகையை ஏற்படுத்தாது இருக்கவேண்டியமைக்கான காரணங்கள்.

- தடுப்பு மருந்தின் விபரச்சீட்டு (Label) புட்டியிலிருந்து பிரிக்கப்படலாம்.
- தடுப்பு மருந்தை வெளியே எடுப்பதற்காக றப்பர் அடைப்பானில் ஏற்படுத்தப்பட்ட துளையினூடாக நீர் உற்சென்று தடுப்பு மருந்து மாசடையலாம்.

#### 8.14. சிகிச்சா நிலையத்தில் நுரைப்பான் மெத்தையின் (Foam Pad பயன்பாடு)

சிகிச்சா நிலையத்தில் நுரைப்பான் மெத்தை (Foam Pad) காணப்படுமிடத்து அதனை அதன் மேற்பகுதியில் திறந்த தடுப்பு மருந்து புட்டிகளை நேராக வைப்பதற்கு பயன்படுத்தலாம்.



#### 8.15. திறந்த புட்டிக் கொள்கை (Open vial policy)

திரவநிலையிலுள்ள திறந்த தடுப்பு மருந்துகளை மீள்பயன்படுத்துதல் திறந்த புட்டிக் கொள்கை எனப்படுகின்றது. இது வினைத்திறனான தடுப்பு மருந்து வீணாவதைக் குறைக்கின்றது. இக்கொள்கையானது OPV, செயற்திறன் குறைக்கப்பட்ட தடுப்பு மருந்துகளான DPT, Pentavalent, Hepatitis B, DT, TT, aTd, IPV போன்ற திரவதடுப்பு மருந்துகளுக்கு மட்டும் பொருந்தும்.

திறந்த புட்டிக்கொள்கையின் கீழ் தடுப்பு மருந்தின் ஆற்றல் பாதிப்படையாத விடத்து திறந்த புட்டியில் மீதமாக உள்ள தடுப்பு மருந்துகள் தொடர்ந்து வரும் அனைத்து சிகிச்சா நிலையங்களிலும் ஒரு மாத காலப்பகுதிக்குள் பயன்படுத்தலாம்.

பன்முறை வழங்கல் புட்டி கொள்கையின் படி நிர்ணயிக்கப்பட்ட அளவு தடவைகளே பயன்படுத்தப்படவேண்டும்.

திறந்த புட்டிக் கொள்கை/பன்முறை வழங்கல் கொள்கையின் கீழ் தொடர்ந்து வரும் சிகிச்சா நிலையங்களில் பயன்படுத்தக்கூடிய திறந்த தடுப்பு மருந்து புட்டிகள்.

- OPV
- Pentavalent
- DPT
- Hepatitis B
- DT
- TT
- aTd
- IPV

திறந்த புட்டிக் கொள்கையின் கீழ் பயன்படுத்த முடியாத தடுப்பு மருந்துகள்.

- BCG
- Measles
- MR
- MMR
- Rubella
- Live JE

8.16. திறந்த புட்டிக் கொள்கை வழங்கல் கொள்கையில் உலக சுகாதார நிறுவனத்தின் பரிந்துரைகள்.

திறந்தபுட்டிக் கொள்கையின் கீழ் திறந்த புட்டிகளில் மீதமாக உள்ள தடுப்பு மருந்துகள் உலக சுகாதார நிறுவனத்தின் கீழ்வரும் நிபந்தனைகளை திருப்தி படுத்தினால் மட்டுமே தொடர்ந்து வரும் சிகிச்சா நிலையங்களில் பயன்படுத்த முடியும்.

**திறந்த புட்டிக் கொள்கையுடன் தொடர்புடைய நிபந்தனைகள்.**

1. தடுப்புமருந்தின் காலாவதி திகதி முடிவடையாததாக இருத்தல்.
2. தடுப்பு மருந்தானது கட்டாயமாக  $+2^{\circ}\text{C}$  தொடக்கம்  $+8^{\circ}\text{C}$  உட்பட்ட வெப்பநிலையில் சேமித்து வைத்திருத்தல்.
3. தடுப்பு மருந்து குப்பியின் றப்பர் அடைப்பான் நீரில் அமிலமாதது இருத்தல்.
4. தடுப்பு மருந்து மாசுபடாததை உறுதிபடுத்தல்
5. தடுப்பு மருந்து குப்பி குறிகாட்டி இருக்குமிடத்து அதன் குறி தடுப்பு மருந்தானது பயன்படுத்தக்கூடிய நிலையில் காணப்படல்.

8.17. குளிர் சங்கிலி சரியான முறையில் பேணப்படுவதை சரிபார்த்தல்.

தடுப்பு மருந்தின் ஆற்றல் தடுப்பு மருந்தினை ஏற்றுக்கொள்ளும் போது, களஞ்சியப்படுத்தும்போது மற்றும் நிர்ப்பீடணமாக்கல் ஆகியவற்றுக்கு முன் சரிபார்க்கப்பட வேண்டும். தடுப்பு மருந்தின் ஆற்றலானது களஞ்சியப்படுத்தும்போது, இடத்துக்கு இடம் கொண்டு செல்லும் போது வெப்பநிலை மாற்றத்தால் பொதுவாக பாதிப்படையும்.

8.17.1. தடுப்பு மருந்து அதிக வெப்பநிலைக்கு ஆளானதா என சரிபார்த்தல்.

அனைத்து தடுப்பு மருந்துகளும் அதிகரித்த வெப்ப நிலைக்கு உணர்ச்சி நிலை உடையது. எனவே தடுப்பு மருந்தினை ஏற்றுக்கொள்ளும் போதும் களஞ்சியப்படுத்தும் போதும் நிர்ப்பீடணமாக்கலின் போதும் அது அதிக

வெப்பநிலைக்கு உட்படுத்தப்பட்டுள்ளதா என சரிபார்த்தல் முக்கியமானதாகும்.

### 8.17.2. தடுப்பு மருந்து அதிக வெப்பநிலைக்கு உட்படுத்தப்பட்டுள்ளதா என தீர்மானிப்பதற்கு

- I. தடுப்பு மருந்துகளுடன் கொண்டு வரப்படும் வெப்பமானியை சரிபார்த்தல்.
- II. குளிர்சாதனப்பெட்டியினுள் இலத்திரனியல் வெப்பமானி காணப்படின் அதன் மாற்றத்தினை சரிபார்த்தல்.
- III. தடுப்பு மருந்து குப்பியின் குறிகாட்டியை (VVM) சரிபார்த்தல்.

### 8.17.3. தடுப்பு மருந்து குப்பி குறிகாட்டி (VVM)

தடுப்பு மருந்து குப்பி குறிகாட்டியானது அதிக வெப்பநிலைக்கு உணர்ச்சி நிலை உடையதுடன் அதன் நிறம் தடுப்பு மருந்தானது அதிக வெப்ப நிலைக்கு உள்ளானதை குறிகாட்டும். தடுப்பு மருந்து குப்பி குறிகாட்டியானது தடுப்பு மருந்து அதிக வெப்பநிலைக்கு உள்ளானதை மட்டுமன்றி அது எவ்வளவு காலம் அதிக வெப்பநிலைக்கு உள்ளானது என்பதனையும் குறிகாட்டும்.

தேசிய நோய் எதிர்சக்தியளித்தல் திட்டத்தில் பயன்படுத்தப்படும் சில தடுப்பு மருந்துகளில் மட்டும் தடுப்பு மருந்து குப்பி குறிகாட்டி (VVM) காணப்படுகின்றது. (உ+ம்) Pentavalent, OPV and Hepatitis B எதிர்காலத்தில் தேசிய நோய் எதிர்சக்தியளித்தல் திட்டத்திற்காக இறக்குமதி செய்யப்படும் அனைத்து தடுப்பு மருந்துகளிலும் தடுப்பு மருந்து குப்பி குறிகாட்டி உடனிருக்கும்.

தடுப்பு மருந்து குப்பி குறிகாட்டியில் சாம்பல் நீலநிற வட்டத்தினுள் வெள்ளை நிற சதுரம் மத்தியில் காணப்படுகின்றது. தடுப்பு மருந்து அதிக வெப்பநிலைக்கு உள்ளாதலை இப்பிரிவுகளில் உள்ள நிறங்களை ஒப்பிடுவதன் மூலம் கண்டறியலாம். தடுப்பு மருந்து குப்பி குறிகாட்டியானது தடுப்பு மருந்து உறைவெப்பநிலைக்கு உள்ளானதை குறிகாட்ட பயன்படுத்த முடியாது.

## நிலை - 01

தடுப்பு மருந்து குப்பி குறிகாட்டியின் மத்திய சதுரம் வெண்மை (ஒருபோதும் பனிபோன்ற வெண்மை அல்ல) இந்நிலையில் தடுப்பு மருந்தினை பயன்படுத்தலாம்.

## நிலை - 02

மத்திய சதுரத்தின் நிறம் சாம்பல் நீலநிறமாக மாற்றமடைந்து ஆனால் வெளிவட்டத்தில் உள்ள நிறத்தினை விட வெளிர் நிறமாதல். இந்நிலையில் தடுப்பு மருந்தானது ஆற்றல் இழக்காது காணப்படுவதுடன் பயன்படுத்த முடியும். சுகாதார வைத்திய அதிகாரி அலுவலகத்திலும் ,சிகிச்சா நிலையங்களிலும் தடுப்பு மருந்தானது இந்நிலையில் காணப்படும் போது கட்டாயமாக ஏற்றுக்கொள்ளப்பட வேண்டும்.

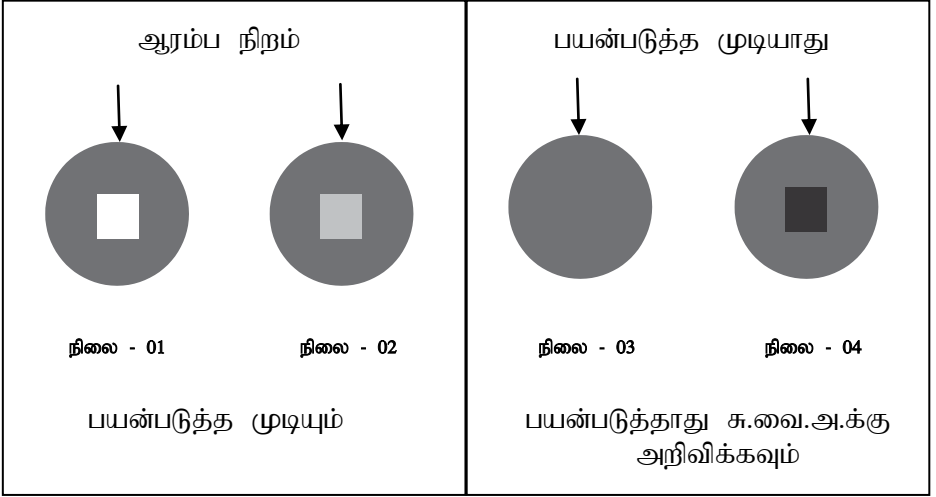
## நிலை - 03

மத்திய சதுரத்தின் நிறம் வட்ட நிறத்தை ஒத்ததாக இருத்தல் இந்நிலையில் தடுப்பு மருந்தானது ஆற்றல் இழந்து காணப்படுவதுடன் இதனை பயன்படுத்த முடியாது. இது தடுப்பு மருந்தானது தனது ஆற்றலை இழக்கும் வரை உயர் வெப்பநிலைக்கு உட்படுத்தப்பட்டதை காட்டுகிறது.

## நிலை - 04

மத்திய சதுரத்தின் நிறம் வட்டத்தின் நிறத்தை விட கருமையாதல். இந்நிலையில் தடுப்பு மருந்தானது ஆற்றல் இழந்து காணப்படுவதுடன் இதனை பயன்படுத்த முடியாது. இது தடுப்பு மருந்தானது தனது ஆற்றலை இழக்கும் வரை உயர் வெப்பநிலைக்கு உட்படுத்தப்பட்டதை காட்டுகிறது.

## தடுப்பு மருந்து குப்பி குறிகாட்டி



### 8.17.4. தடுப்பு மருந்து உறைவடைவதை தீர்மானிப்பது

#### i. உறைகுறிகாட்டி (Freeze Tag)

செயற்படுத்தப்படும் போது குறித்த காலத்துக்கு ✓ அடையாளத்தை காட்டக்கூடிய இலத்திரனியல் சாதனம் இதுவாகும். குறித்த இக்காலத்துக்கு மேல் இது உறை நிலைக்கு வெளிக்காட்டும் போது இச் ✓ அடையாளம் X அடையாளமாக மாறும். இது தொ.நோ.த. பிரிவு, மா.ம.களஞ்சியம், மற்றும் சு.வை.அ. அலுவலகம் ஆகியவற்றில் பயன்படுகிறது.





## ii. குலுக்கல் பரிசோதனை (Shake Test)

உறைவதனால் பழுதடையும் மருந்துகள், சந்தேகமிருப்பின் தடுப்பு மருந்தேற்றலின் முன் குலுக்கல் பரிசோதனை மூலம் உறுதிசெய்யவேண்டும். இதற்கு ஒரு மாதிரி தேவையென்பதால் உடனடியாக செய்யமுடியாது.

இரண்டு தடை மருந்து ஒன்று உறைநிலையில் உள்ளதென சந்தேகமிருப்பின் அதே உற்பத்தியாளரினால் செய்யப்பட்ட ஒரே தொகுதி மருந்துக்குப்பியை (வேறு சு.வை.அ அலுவலகத்திலிருந்து) எடுத்து 24 மணி நேரம் உறை நிலையில் வைக்கவும் ( உறைந்த மாதிரி). பின்னர் இரண்டையும் சில நிமிடங்கள் குலுக்கவும். அருகருகில் 15-30 நிமிடங்களுக்கு படிவுகளை அடையவிடவும்.

உறைந்த மருந்துக்குப்பியில் படிவு விரைவாகவும் மேற்பகுதியில் தெளிவான திரவமும் எஞ்சும்.

உறைந்த மாதிரி மற்றும் பரிசோதிக்கும் மருந்துக்குப்பி இரண்டும் ஒரேயளவில் படிவடைந்தால் அத்தொகுதி மருந்துக்குப்பிகள் உறைந்தவை பயன்படுத்தாது விலக்கப்படவேண்டும்

## Shake Test



9

தடுப்பு  
மருந்தேற்றலின் இடர்  
நன்மை தொடர்பாடல்

## தடுப்பு மருந்தேற்றலின் இடர் நன்மை தொடர்பாடல்

தொற்று நோய்களுக்கு எதிரான தடுப்புமருந்தேற்றலானது ஆபத்தான தொற்றுநோய்களிலிருந்து தனிநபர்களையும், சமுதாயத்தையும் பாதுகாக்கிறது. இவ்வழி ஒரு ஆரோக்கியமான எதிர்கால சந்ததியை உறுதிசெய்யும் என்பது வலியுறுத்தப்பட வேண்டும். வெவ்வேறு காரணங்களினால் தடுப்புமருந்தேற்றலை மறுத்தல் ஆபத்தான நோய்களிலிருந்து பாதுகாக்கப்படுகின்ற நன்மைகளை பெறுவதிலிருந்து தனி நபர்களையும், சமுதாயத்தையும் இழக்கச் செய்கின்றது.

எனவே தடுப்புமருந்தேற்றலின் நன்மைகளையும், இடர்பாடுகளையும் பற்றி ஒழுங்காக பொதுமக்களை அறிவூட்டுவது மிகவும் முக்கியமானது.

தடுப்புமருந்துக்கு தீவிரமான பக்கவிளைவுகள் உருவாகுவதற்குரிய ஆபத்து உண்டு ஆனால் இவை மிக அரிது அத்துடன் தடுப்புமருந்தேற்றலின் நன்மைகள் இவ் அரிதான நிகழ்வுடன் ஒப்பிடுகையில் மிக அதிகம். அறிவூட்டுவதால் தடுப்புமருந்து பெறுனர் அல்லது பாதுகாவலர் தடுப்புமருந்து ஏற்றப்பட வேண்டுமா அல்லது இல்லையா என்ற சரியான முடிவு எடுப்பதற்கு இலகுவாக இருக்கும்.

### 9.1 தடுப்பு மருந்தேற்றலுக்கான தடைகள்

#### 9.1.1 அறிவு குறைவு

வேறுபட்ட அபிப்பிராயங்களால் அல்லது பின்வருவன தொடர்பாக சரியான புரிதல் இன்மையால் தடுப்பு மருந்தேற்றலை மக்கள் நிராகரிக்கின்றனர்.

- ◆ தடுப்பு மருந்தேற்றப்பட்ட ஒரு குழந்தை தொற்று நோய் ஏற்படுவதிலிருந்து பாதுகாக்கப்படல் தடுப்பு மருந்தேற்றலின் நன்மையாகும்.
- ◆ தடுப்பு மருந்து ஏற்றப்படாமை நோயை ஏற்படுத்தும் ஆபத்தில் முடிவடையும். சமூகத்தில் நோய் ஏற்படும் ஆபத்து குறைவாக இருப்பதாக அல்லது அந்நோய் மற்றவர்களுக்கு பரவுவது இல்லை என அல்லது அவர்களது குழந்தை நோய் தாக்கத்துக்கு உள்ளாகாது என அவர்கள் நினைக்கலாம்.

- ◆ ஆபத்தான நோய்கள் தடுப்பு மருந்தேற்றல் மூலம் தடுக்கப்பட்டுள்ளன. இதனால் தடுப்பு மருந்தேற்றல் மூலம் தடுக்கக்கூடிய நோய்கள் ஆபத்தற்றன என மக்கள் நினைக்கலாம்.

### 9.1.2 தடுப்பு மருந்தேற்றலின் பின்னான பாதகமான நிகழ்வு பற்றிய பயம்

தடுப்பு மருந்தேற்றலின் முடிவு அவர்களுடையது என்பதால் AEFI க்கு தாங்களே பொறுப்பு என பெற்றோர் நினைக்கலாம். இதனை தவிர்ப்பதற்கு குழந்தைக்கு தடுப்புமருந்தேற்ற தேவை இல்லை என அவர்கள் நினைக்கலாம். தடுப்பு மருந்தேற்றலின் பின்னான அரிதான பாதக விளைவுகளின் பொருத்தமாக தெளிவு படுத்தப்படாத அடிப்படையிலான காரணங்களின் நிச்சமில்லாத பயத்தின் மூலம் இது ஏற்படலாம்.

சில சமயங்களில் தடுப்புமருந்தேற்றலால் தடுக்கப்படக்கூடிய பாரதூரமான நோய்களை தடுப்பதில் தடுப்புமருந்துகளின் பாரிய பங்களிப்பு தொடர்பாக குறிப்பிடப்படாமல் பாதகமான விளைவுகள் பற்றி கலந்துரையாடல். ஆகவே தடுப்பு மருந்தேற்றலின் பின்னான பாதகமான விளைவுகளை விடவும் தடுப்பு மருந்துகளினால் தடுக்கப்படும் நோய்களின் அதிக ஆபத்துக்கள் பற்றி பொதுமக்களை அறிவூட்டல் மிகவும் முக்கியம்.

### 9.1.3 தடுப்பு மருந்தின் செயற்றிறன் தொடர்பான சந்தேகம்

தடுப்புமருந்தின் செயற்றிறன் தொடர்பான சந்தேகம். தாய்மார் தங்கள் குழந்தைகளுக்கு தடுப்புமருந்து ஏற்றாமைக்கு காரணமாக இருக்கலாம் (எனவே தாய்மாரை அறிவூட்டும் போது இந்த விடயங்கள் கலந்துரையாடப்பட்டு அவர்களின் சந்தேகங்கள் தெளிவுபடுத்தப்படின் நன்மை பயக்கும்.)

### 9.1.4 சூழல்காரணங்கள்

சூழல்காரணங்கள் சிகிச்சா நிலையங்களை சென்றடைவதை கடினமாக்கும் அத்துடன் சிகிச்சா நிலையங்களிலுள்ள வசதிக் குறைவு, தாய்மார் குழந்தைகளை தடுப்புமருந்தேற்றலுக்கு ஒழுங்காக கொண்டு வருதலை பாதிப்பதன் மூலம் வயதுக்கேற்ற தடுப்பு மருந்தேற்றல் குழந்தைக்கு கிடைக்காது போகலாம்.

### 9.1.5 சமூகப்பிரச்சனைகள்

சமூகப்பிரச்சனைகளுக்கு முகம்கொடுப்பதன் விளைவாக அவர்களுடைய குழந்தைகளுக்கு வயதுக்கேற்ற தடுப்புமருந்தேற்றலை கொடுக்க முடியாது இருக்கலாம்.



### 9.1.6 சமய நம்பிக்கைகள்

சமய நம்பிக்கைகளுக்காக சிலர் தடுப்புமருந்தேற்றலுக்கு மறுப்பு தெரிவிக்கலாம். இவ்வாறு சிந்திக்கும் மக்கள் பொதுவாக குறிப்பிட்ட பகுதியில் செறிந்து வாழ்வார்கள். இதன் விளைவாக அப்பகுதியில் அதிகளவு தொற்றுநோய் பரவலாம். இவர்களுக்கு சரியான ஆலோசனை வழங்கி தடுப்புமருந்தேற்றலால் தடுக்கப்படும் நோய்களின் ஆபத்துக்கள் பற்றி ஏற்றுக்கொள்ள வைத்தால் அவர்கள் தங்களது குழந்தைகளுக்கு தடுப்பு மருந்தை பெற்றுக்கொள்வதற்கு தீர்மானிக்கலாம்.

### 9.1.7 நிரந்தர வதிவிடம் இன்மை

வேலை அல்லது வேறு காரணமாக சிலர் நிரந்தர வதிவிடத்தை கொண்டிருக்காமையால் அவர்களது குழந்தைகள் வயதுக்கேற்ற தடுப்பு மருந்தேற்றலை தவறவிடுவதற்கு ஏதுவாய் இருக்கும். யுத்தகாலங்களில் அல்லது இயற்கை அனர்த்தத்தின் போது குழந்தைகள் தடுப்பு மருந்தை தவறவிடலாம் அல்லது வயதுக்கேற்ற தடுப்பு மருந்தை பெற முடியாது போகலாம்.

### 9.1.8 சுகாதாரப்பணியாளர்களின் மனப்பாங்கு

சுகாதாரப்பணியாளரின் மனப்பாங்கு, பழக்கவழக்கம், நடத்தை என்பன சிகிச்சா நிலையத்தில் சிகிச்சா நிலைய வருகையைப் பாதிக்கலாம். சுகாதாரப் பணியாளருக்கும் தடுப்பு மருந்து பெறுவதற்கும் ஒத்துணர்வு நல்ல நிலையில் இல்லாவிடின் சிகிச்சா நிலைய வரவு குறையும். தாய்மாருடன் அனுதாபத்துடன் கதைத்து அவர்களது சந்தேகங்களை கலந்தாலோசித்து பயங்களைத் தணித்து அவற்றை தெளிவாக்காவிடின் தொழில்நுட்ப ரீதியில் நன்கு பயிற்றப்பட்ட சுகாதார பணியாளர்களை சிகிச்சா நிலையத்தில் வைத்திருத்தல் வீணானது. தாய்மாருடனான ஒத்துணர்வு நன்றாக காணப்படின் அவர்கள் உறுதியாக வந்து தொடர்ச்சியாக சிகிச்சா நிலையத்தை ஆதரிப்பர்.

தடுப்பு மருந்து ஏற்றுக்கொள்ளப்படாமை தொடர்பான சரியான அறிவு சுகாதாரப்பணியாளரிடம் இல்லாதவிடத்து தேவையற்ற விதத்தில் பிள்ளைகள் தடுப்பு மருந்தேற்றலிலிருந்து தவிர்க்கப்படலாம்.

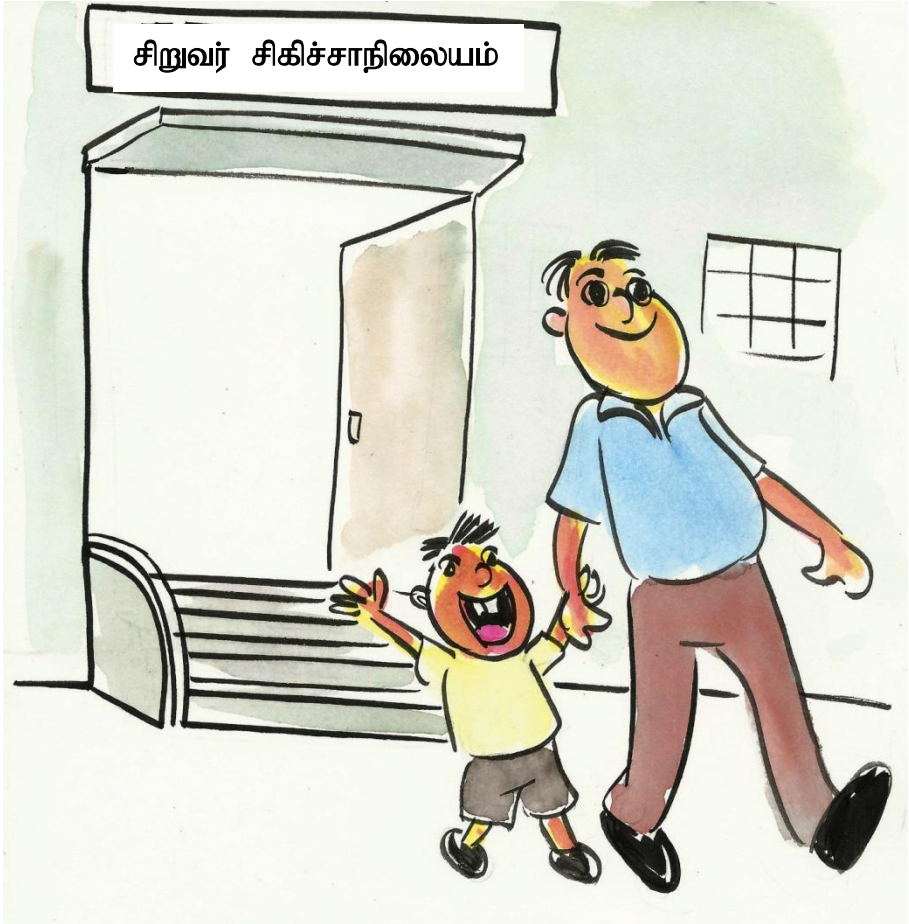
### 9.1.9 தடுப்பு மருந்தின் விரயத்தை தவிர்ப்பதற்கு

தடுப்பு மருந்து பெற வந்தவர்களின் எண்ணிக்கை போதுமானதாக இல்லை என்று சிகிச்சா நிலைய சுகாதார பணியாளர்கள் தீர்மானித்து தடுப்பு மருந்து குப்பி திறக்கப்படாது இருக்கலாம்

### 9.2 தடுப்பு மருந்தேற்றலின் உயர் அடைவு மட்டத்தை அடைதல்

உலகளாவிய ரீதியில் மேற்கொள்ளப்பட்ட மனப்பாங்கு மாற்றம் தொடர்பான ஆய்வுகள், தடுப்பு மருந்தேற்றல் சிகிச்சாநிலையத்தின் வருகையை அதிகரிப்பதற்கு பின்வருவன திருப்திகரமாக இருத்தல் வேண்டும் என காட்டின.

- ◆ தடுப்புமருந்தேற்றலுக்கான அனைத்து அவசியமான பொருட்களும் காணப்படல்.
- ◆ தடுப்புமருந்தேற்றல் நடைபெறும் இடம் அனைவருக்கும் தெரிந்திருத்தல்.
- ◆ தடுப்புமருந்தேற்றல் இடம் இலகுவில் அடையக்கூடியதாக இருத்தல்.
- ◆ நம்பகமான சிறந்த சேவைகள் கிடைத்தல்.
- ◆ சிநேக பூர்வமான பணியாளர்கள்.



9.2.1. இலங்கையில் நாடுபூராகவும் தடுப்புமருந்தேற்றல் சிகிச்சா நிலையங்கள் இலகுவில் அடையக்கூடிய இடங்களில் நடைபெறுகின்றது. ஆனால் நடைபெறும் நாட்களும் நேரமும் சிலருக்கு வசதியீனமாக இருப்பதனால் குழந்தைகள் தடுப்புமருந்தேற்றப்படாமல் இருக்கலாம். எனவே, மக்களுக்கு இவ்வாறு வசதியீனம் காணப்படின சுகாதார வைத்திய அதிகாரி அவ்வாறான சிகிச்சா நிலையங்களை மீள் ஒழுங்கு செய்தல் வேண்டும். அத்துடன் சிகிச்சா நிலைய வரவை அதிகரிப்பதற்கு ஏற்றவாறு சிகிச்சா நிலைய வசதிகளை முன்னேற்ற வேண்டும்.

தேசிய சுகாதார கொள்கையின்படி எவரும் நாட்டின் எப்பகுதியிலும் உள்ள சிகிச்சா நிலையத்துக்கு சென்று தடுப்பு மருந்தேற்றலை மேற்கொள்ளலாம். எனவே சுகாதார பணியாளர்கள் தடுப்பு மருந்தேற்றலுக்கு வருகை தரும் எவருக்கும் மறுப்பு தெரிவிக்காது தடுப்பு மருந்து வழங்க வேண்டும்.

9.2.2. பாடசாலை மருத்துவ பரிசோதனையும் அதன் போதான தடுப்பு மருந்தேற்றலும் வருட ஆரம்பத்திலேயே கால அட்டவணைப்படுத்தல் வேண்டும். பாடசாலை அதிபர்களுக்கும் ஆசிரியர்களுக்கும் நேர காலத்துடன் அறிவிக்கப்படல் வேண்டும். இவ்வாறு செய்தல் பாடசாலையின் ஏனைய நடவடிக்கைகள் பாதிக்கப்படாது இருப்பதை உறுதிப்படுத்துவதுடன் சுகாதார வைத்திய அதிகாரிக்கு முழு ஒத்துழைப்பை வழங்கும். இது சுகாதார வைத்திய அதிகாரி பிரிவின் தடுப்பு மருந்து அடைதல் மட்டத்தை அதிகரிக்க உதவும்.

9.2.3. தடுப்பு மருந்து ஏற்றப்படாத சிறுவர்கள், குழந்தைகளை கண்டுபிடிப்பதற்கு சுகாதார வைத்திய அதிகாரி பிரிவின் விசாரணைகள் மேற்கொள்ளப்படல் வேண்டும். குடும்ப நல உத்தியோகத்தரின் வீட்டு தரிசிப்பே அவ்வாறான குழந்தைகளை கண்டுபிடிப்பதற்கு சிறந்ததாகும். இது தவிர குடும்பநல உத்தியோகத்தர் தன்னால் பராமரிக்கப்படும் பிறப்பு, தடுப்பு மருந்தேற்றல் பதிவேட்டை தனது பகுதியில் தடுப்பு மருந்து ஏற்றப்படாத குழந்தைகளை இனங்காண ஒழுங்காக, நுணுக்கமாக ஆய்வு செய்தல் வேண்டும். வயதிற்கேற்ற தடுப்பு மருந்தேற்றல் செய்யப்படாத குழந்தைகள் காணப்படின அவர்களுக்கு சரியான நேரத்தில் சரியான கால இடைவெளியில் தடுப்பு மருந்து வழங்கப்படல் வேண்டும்.

9.2.4. தடுப்பு மருந்து கொடுக்க முடியாத சரியான சந்தர்ப்பம் தொடர்பாக சுகாதார பணியாளர்களின் போதிய அறிவின்மையால் தேவையற்ற விதத்தில் குழந்தைகள் தடுப்பு மருந்தேற்றலிலிருந்து விலக்கப்படலாம். தடுப்பு மருந்து கொடுக்கக்கூடாத சந்தர்ப்பம்



தொடர்பாக சுகாதார பணியாளர்கள் தெளிவாக அறிந்திருத்தல் வேண்டும்.

9.2.5 பிறப்பு, தடுப்பு மருந்தேற்றல் பதிவேட்டின்படி அடுத்து வரும் கால அட்டவணைக்குரிய சிகிச்சா நிலையத்தில் தடுப்பு மருந்து ஏற்றப்பட வேண்டிய குழந்தைகள் சிகிச்சா நிலையத்திற்கு வருவதற்கு நினைவூட்டப்படுதல் மூலம் வயதிற்கேற்ற தடுப்பு மருந்தேற்றல் உறுதி செய்யப்படுவதுடன் தடுப்பு மருந்து வீணாதல் இல்லாமல் செய்யப்படும். இருப்பினும் விசேட சந்தர்ப்பங்களில் (சுகாதார வைத்திய அதிகாரியால் தீர்மானிக்கப்படும்) ஒரு தடுப்பு மருந்து குப்பி ஒரு குழந்தைக்காகவும் திறக்கப்படலாம்

9.2.6. தேசிய தடுப்பு மருந்தேற்றல் தினங்கள், குறைநிரப்பு மருந்தேற்றல் உபாயங்கள், அத்துடன் தவறவிடப்பட்டவர்களை கண்டறிந்து தடுப்பு மருந்தேற்றல் நிகழ்வுகள் மூலமும் தடுப்பு மருந்து அடைவு மட்டத்தை உயர்த்த முடியும்.

### 9.2.7 தொடர்பாடல் திறன்களை முன்னேற்றல்

சில சமயங்களில் கடந்த காலத்தில் பணியாளர்களுடன் ஏற்பட்ட சங்கடமான நிலைமைகளினால் குறித்த ஒரு நபர் அந்த சிகிச்சா நிலையத்தில் உள்ள வசதிகளை பயன்படுத்த விரும்பாது இருக்கலாம். இவ்வாறான நிலைமைகளை தவிர்ப்பதற்கு

- ◆ சிகிச்சா நிலையத்திற்கு வரும் அனைவருடனும் விரும்பத்தக்க முறையில் கதைத்தல்.
- ◆ அவர்கள் கூறுவதை கவனமாக செவிமடுத்தல்.
- ◆ அவர்களால் வேண்டப்படும் அனைத்து தகவல்களையும் சரியாகவும், தெளிவாகவும் வழங்குதல்.
- ◆ வழங்கப்பட்ட தகவலை அவர்கள் புரிந்து கொண்டதை உறுதி செய்தல்.

**கீழ்** குறிப்பிட்ட நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதற்கு உரிய அறிவையும் திறனையும் சுகாதார பணியாளர் கொண்டிருக்க வேண்டும்.

- ◆ சுகாதார கல்வி தொடர்பான பயிற்சி
- ◆ பாத்திரம் ஏற்று நடித்து செய்து காட்டுதல்
- ◆ செய்முறை விளக்கம் நடத்தல்
- ◆ தொடர்பாடலில் சிறப்பான ஒருவரை பயன்படுத்தல்

சிகிச்சா நிலையத்திற்கு வருகை தந்தவர்களுடன் கலந்துரையாடி குறிப்புகளை எடுப்பதன் மூலம் சிகிச்சா நிலைய நிலமைகளையும் நடவடிக்கைகளையும் முன்னேற்ற முடியும்.

9.2.8. சேவை வழங்குனருக்கும், சேவை பெறுனருக்குமான தொடர்பாடலை முன்னேற்றுதல் மட்டும் தடுப்பு மருந்தேற்றலின் தேவைப்பாடு தொடர்பாக பொது மக்களை நம்பவைக்காது. இது தவிர தடுப்பு மருந்தேற்றலின் முக்கியத்துவம், பயிற்சி, மேற்பார்வை, சேவைகளை முன்னேற்றல் முதலானதும் ஏககாலத்தில் செய்யப்படல் வேண்டும்.



## 9.2.9 தடுப்பு மருந்தேற்றலின் நன்மை மற்றும் ஆபத்து தொடர்பான தொடர்பாடல்

தொற்று நோய்கள் அரிதாக காணப்படுகின்ற, அது பற்றி பேசப்படுகின்ற காலத்தில் அவற்றின் ஆபத்துக்களைப் பற்றி பொது மக்களையும் சுகாதார ஊழியர்களையும் நம்பவைத்தல் மிகவும் கடினமானது.

### தடுப்பு மருந்தேற்றல் தொடர்பான கல்வியறிவூட்டலின் நோக்கங்கள் பின்வருமாறு

- ◆ தடுப்பு மருந்து பெறுபவர்களதும் பெற்றோரதும் அறிவையும் புரிந்து கொள்வதனையும் முன்னேற்றல்
- ◆ தடுப்பு மருந்தேற்றல் மீதான நம்பிக்கையை அதிகரித்தல்
- ◆ தடுப்பு மருந்து தொடர்பான பிரச்சினை பற்றி கலந்துரையாடி தீர்த்து வைத்தல்
- ◆ தடுப்பு மருந்தேற்றல் தொடர்பான சரியான அறிவை வழங்கல்
- ◆ தடுப்பு மருந்தேற்றல் தொடர்பான அவர்களின் மனப்பாங்கையும், நம்பிக்கைகளையும் கலந்துரையாடிய பின் முடிவுகளை எடுக்க வழி காட்டுதல்.

அவசியமான புள்ளி விபரங்கள் வழங்கப்பட்டு அவசியமான அனைத்து அம்சங்களும் வெளிக்கொண்டு வரப்பட்டு தெளிவூட்டப்பட்டு கேட்போர் திருப்தியடைவதன் மூலமே ஒரு தொடர்பாடல் நிகழ்வு வெற்றிகரமாக அமையும். அதன் பின்னர் அவர்கள் சரியான முடிவெடுக்கக்கூடிய நிலையில் இருப்பதை உணர்ந்து கொள்வர்.

சில பெற்றோரின் தடுப்பு மருந்தேற்றல் தொடர்பான பயமும், தடுப்பு மருந்தேற்றல் அவசியம் பற்றிய விழிப்புணர்வு இன்மையும் குறைந்த தடுப்புமருந்து அடைவு மட்டத்துக்கு காரணம் ஆகலாம். தொடர்ச்சியான தடுப்பு மருந்தேற்றலின் நன்மைகள், ஆபத்துக்கள் தொடர்பான தொடர்ச்சியான அறிவூட்டல் மூலம் இதனை இல்லாமல் செய்யலாம். தடுப்பு மருந்தேற்றலின் பின்னான விரும்பத்தகாத நிகழ்வுகளுடன் ஒப்பிடுகையில் குழந்தைக்கு நோய் ஏற்படுவதால் ஏற்படும் தீங்கு தொடர்பாக பெற்றோருக்கு தெரியப்படுத்தல் மிக அவசியமாகும்.



அத்துடன் தீவிரமான விரும்பத்தகாத நிகழ்வு தடுப்பு மருந்தேற்றலை தொடர்ந்து மிக அரிதாக இடம்பெறலாம் என்பதனையும், தடுப்பு மருந்து ஏற்றப்பட்டவருக்கும், பொது மக்களுக்கும் கிடைக்கும் பெருமளவிலான நன்மைகள் தொடர்பாகவும், பெற்றோருக்கு தெரியப்படுத்தல் வேண்டும். இந்த உண்மைகள் தடுப்பு மருந்தேற்றல் தொடர்பான முடிவை எடுப்பதற்கு தடுப்பு மருந்து பெறுவதற்கும் பெற்றோருக்கும் உதவி செய்யும்.

வாழ்வை பாதிக்கும் எந்தவிதமான விடயம் தொடர்பாக முடிவெடுக்கும் உரிமை சமூகத்தில் உள்ளவர்களுக்கு உள்ளது என்பதை சுகாதார ஊழியர்கள் நினைவில் வைத்திருத்தல் வேண்டும். எனவே தடுப்பு மருந்து பெறுவதற்கும் குழந்தைகளின் பாதுகாவலர்களும் தடுப்பு மருந்து தொடர்பான ஒவ்வொரு விடயம் தொடர்பாகவும் தெரிந்து கொள்ள உரிமை உள்ளவர்கள்.

ஒரு குழந்தைக்கு கொடுக்கப்பட வேண்டிய அனைத்து தடுப்பு மருந்து தொடர்பாகவும் முதலாவது கர்ப்பகால சிகிச்சா நிலைய (கர்ப்பகால

வகுப்பு) தரிசிப்பின் போது அனைத்து பெற்றோரும் அறிவூட்டப்பட வேண்டும். இது பிறப்பின் போதான BCG முதல் பாடசாலை மருத்துவ பரிசோதனை வரையான aTd வரை உள்ளடங்கும்.

தடுப்பு மருந்தேற்றல் அட்டவணையில் உள்ள அனைத்து தடுப்பு மருந்துகளின் அவசியத்தை விளங்கிக்கொள்ள இது பெற்றோருக்கு ஆவன செய்யும். எல்லா குடும்பநல உத்தியோகத்தர்களும் குழந்தைகளை சந்திக்கும் சந்தர்ப்பங்களில் (வீடு, களம், சிகிச்சா நிலையம்) தடுப்பு மருந்தேற்றல் தொடர்பாக கலந்துரையாட வேண்டும். மருத்துவ சிகிச்சை வழங்கப்படும் எல்லா சந்தர்ப்பங்களிலும் பொருத்தமான தடுப்பு மருந்தேற்றல் பற்றி வினவப்படுவதன் மூலம் தடுப்பு மருந்து அடைவு மட்டம் அதிகரிக்கப்படலாம்.

பாடசாலை மருத்துவ பரிசோதனையின் போது aTd வழங்கப்படுவதுடன் அதன் முக்கியத்துவம் தொடர்பாக அதிபர், ஆசிரியர்கள், பிள்ளைகளும் பொது சுகாதார பரிசோதகர்களால் முன்னரே தெளிவூட்டப்பட வேண்டும். அவர்கள் பயமுட்டப்படாது முக்கியத்துவத்தை உணர்ந்து கொள்ளும் வகையில் தெளிவூட்டப்பட வேண்டும். இது தொடர்பான தகவலை பெற்றோருக்கு தெரியப்படுத்துமாறு பிள்ளைகளை கேட்டுக்கொள்ள வேண்டும். இதன்மூலம் பெற்றோர் தடுப்பு மருந்தேற்றலின் முக்கியத்துவத்தை அறியக்கூடியதாகவும், பிள்ளைகளை தடுப்பு மருந்தேற்ற ஊக்குவிக்கக்கூடியதாகவும் இருக்கும்.

தொடர்பாடலின் பொழுது தடுப்பு மருந்து பெறுனர்களை நேரடியாக இலக்கு வைத்தல் எப்போதும் சிறந்ததாகும். இதன்மூலம் பெறுனர் அல்லது பெற்றோர் மற்றும் சுகாதார பணியாளர் ஆகிய இரு தரப்பினரும் நெருக்கமான தொடர்பாடல் மூலம் சரியான முடிவுக்கு வர முடியும். இந்நிகழ்வு ஒரு கலந்துரையாடலாக நடத்தப்படுவதன் மூலம் வினைத்திறன் மிக்கதாகவும் சிறப்பாகவும் இருக்கும்.

சில வேளைகளில் இக் கல்வி அறிவூட்டல் நடவடிக்கைகள் சிறு குழுக்களாக மேற்கொள்ளல் சிறப்பாக இருக்கும். இதன்மூலம் தனி நபர்களுக்கும் அவர்களின் மனப்பாங்கு மாறும் நடவடிக்கைகளுக்கு ஏற்ப நெருக்கமான கவனத்தை செலுத்த முடியும். அத்துடன் கல்வி அறிவூட்டலின் போது அவர்கள் புரிந்து கொள்ளக்கூடிய எளிய மொழியில் உரையாட வேண்டும். இருந்த போதும் சுகாதார ஊழியர்களை தெளிவூட்டும்பொழுது அறிவியல் கலைச்சொற்களை பயன்படுத்த முடியும்.

தடுப்பு மருந்தின் ஆபத்து தொடர்பாக கதைக்கும் போது சரியான தரவுகள் வழங்கப்படல் வேண்டும். தடுப்பு மருந்தேற்றல் பற்றிய தொடர்பாலின் நோக்கம் பெற்றோர் மற்றும் பாதுகாவலரின் தடுப்பு மருந்து தொடர்பான நம்பிக்கையையும் பிள்ளைகளை தடுப்பு மருந்தேற்ற ஊக்குவிப்பதை அதிகரிப்பதாகவும் அமைய வேண்டும். தடுப்பு மருந்து தொடர்பான பிந்திய தகவல்கள் அவர்களுக்கு தெரியப்படுத்தப்பட வேண்டும். அறிவூட்டும் நிலையத்தில் உள்ள வசதிகளுக்கு ஏற்ப ஒலி, ஒளிபரப்பு சாதனங்கள், மின்னும் அட்டைகள், துண்டுப்பிரசாரம் என்பன பயன்படுத்தப்படல் வேண்டும். நிகழ்வு முடியும் தறுவாயில் வினாக்களை வினவுவதற்கும் சந்தேகங்களை தீர்க்கவும் நேரம் வழங்கப்படல் வேண்டும்.

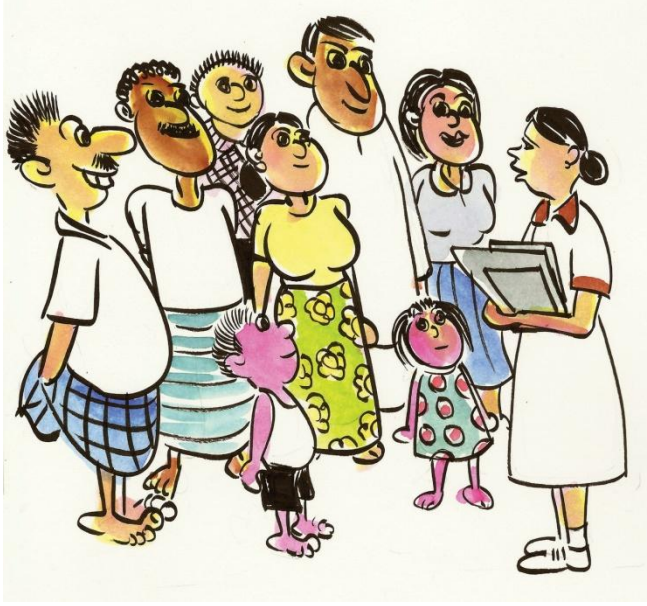


சொல்லப்பட்டது என்பதற்காக பங்கெடுத்தவர் அனைத்தையும் விளங்கிக்கொண்டு விட்டார் என அறிவூட்டுபவர் அனுமானிக்கக்கூடாது. கேள்விகள் கேட்பதன் மூலம் பங்குபற்றியவர் தெரிவிக்கப்பட்ட தகவல்களை புரிந்து கொண்டார் என உறுதிப்படுத்த வேண்டும். கல்வியறிவூட்டல் மட்டும் ஒருவரை அவரது சந்தேகத்திலிருந்து விடுவிக்காது. எனவே தடுப்பு மருந்தின் அதிகளவிலான நண்மைகளையும், அரிதான ஆபத்துக்களையும் கற்பித்தல் மட்டும் போதுமானதல்ல.

சிலர் தடுப்பு மருந்தேற்றல் தொடர்பாக குறிப்பிட்ட மனப்பாங்கை கொண்டிருப்பர். தடுப்பு மருந்தேற்றலின் முக்கியத்துவம் தொடர்பாக தெளிவூட்டும்போது தகவல் எளிமையானதாகவும், விரிவானதாகவும் இருக்க வேண்டும். ஆனால் சந்தேகங்கள் தீர்க்கப்படாதவிடத்து விரிவான விளக்கங்கள் வீணாகி விடும். எனவே அவர்களின் கருத்துக்களையும் கலாச்சார அம்சங்களையும் அப்பகுதி நடவடிக்கைகளையும் மதிக்க வேண்டும். அத்துடன் நீங்கள் நேர்மையாகவும், தெரிவிக்கும் தரவுகள் உண்மையாகவும் இருத்தல் அவசியம்.

சிலர் சிகிச்சா நிலையத்தில் நல்வரவளிக்கப்படும் முறையிலும் சந்தேகங்களுக்கு செவிசாய்க்கும் முறையிலும் கூடிய அக்கறை எடுப்பர். இது தடுப்பு மருந்தேற்றலுடன் தொடர்பான விடயங்களுடன் ஒப்பிடுகையில் சுகாதார பணியாளர்கள் மீதான நம்பிக்கை அதிகரித்து, முடிவுகளை மேற்கொள்ள உதவி செய்யும். இலகுவில் அணுகமுடியாத முரட்டுத்தனமான பணியாளர்களின் மனப்பாங்கு பொது மக்கள் அவர்கள் மீது வைத்துள்ள நம்பிக்கையை பாதிக்கலாம். அவ்வாறான சந்தர்ப்பங்களில் அவர்களின் பயங்கள், சந்தேகங்கள், தொடர்பில்லாத நடவடிக்கைகளை புரிந்து கொண்டு சுகாதார பணியாளர்கள் அமைதியாகவும் அனுதாபத்துடனும் அவர்களின் கேள்விகளுக்கு பதிலளிக்க வேண்டும். கல்வி அறிவூட்டலின் போது சேவை வழங்குனரும் பயன்பெறுனரும் சிறந்த புரிந்துணர்வை விருத்தி செய்து பெறுனரின் நம்பிக்கையை அதிகரிக்க வேண்டும். இதை அடைவதற்கு சிறிது காலம் எடுக்கலாம்.

தடுப்பு மருந்தேற்றல் தொடர்பான முடிவெடுப்பதில் சுகாதார பணியாளர்களது தீர்மானிக்கும் விடயங்களும், பெற்றோர் கருதும் விடயங்களும் ஒன்றாக இருப்பதில்லை என்ற உண்மையை சுகாதார பணியாளர் புரிந்து கொள்ள வேண்டும்.



தடுப்பு மருந்தேற்றல் தொடர்பாக சுகாதார பணியாளர்கள் கொடுக்கும் தகவல்கள் அவர்களின் மனப்பாங்கு, நம்பிக்கை, அனுபவம் என்பவற்றில் தங்கியிருப்பதுடன் காலத்திற்கு காலம் வேறுபடும். எனவே முதலில் சுகாதார பணியாளர்கள் தடுப்பு மருந்தேற்றல் முக்கியத்துவம் பற்றி சரியாக அறிவுறுத்தப்பட வேண்டும்.

### 9.2.10 தடுப்பு மருந்தேற்றல் செய்யமுடியாத நிலைமைகள்

- ◆ தற்பொழுது தடுப்பு மருந்துகளினால் பாதுகாக்கக்கூடிய நோய்களின் அபாயங்கள் பற்றிய தெளிவில்லாது தடுப்பு மருந்தேற்றலின் பின்னரான விரும்பத்தகாத நிகழ்வுகள் பற்றி பேசப்படுதல் அதிகமாக உள்ளது. இப்பொழுது தடுப்பு மருந்துகளால் பாதுகாக்கக்கூடிய நோய்களுக்கு பயப்படுவதை விடுத்து அந்த விரும்பத்தகாத சம்பவங்களுக்கு பயப்படுவது அதிகமாக உள்ளது. எனவே அரிதான பக்க விளைவுகளை கருத்திற்கொண்டு பெற்றோர்கள் தங்கள் பிள்ளைகளுக்கு தடுப்பு மருந்தேற்றலில் இருந்து விலகுவதற்கு சந்தர்ப்பம் உண்டு.
- ◆ மருத்துவ சிகிச்சையின்போது மருந்து அல்லது மருத்துவ முறைகள் கொடுக்கப்படுவது போல் அல்லாது தடுப்பு மருந்து



ஏற்றப்படுவது எப்போதும் ஒரு ஆரோக்கியமான நபருக்காகும். அத்துடன் பெரும்பாலும் அவர்கள் சிறு பிள்ளைகளாக இருப்பர். எனவே ஒரு ஆபத்து இல்லாத உயர்தரமான தடுப்பு மருந்தேற்றல் சேவையை எதிர்பார்ப்பது பொது மக்களின் உரிமையாகும். தடுப்பு மருந்து பற்றிய சந்தேகங்கள் மனப்பாங்குகள் கடந்த கால அனுபவங்கள் மூலம் பெரும்பாலும் ஒரு பெற்றோர் தனது குழந்தைக்கு தடுப்பு மருந்தேற்ற மறுக்கலாம். இதனை இல்லாமல் செய்வதற்கு சுகாதார ஊழியர்கள் தடுப்பு மருந்து பெறுனர்களதும், பெற்றோர்களதும் பிரச்சினைகளை கவனமாக கேட்டு கலந்துரையாடி பயங்களை போக்க வேண்டும்.

உதாரணம் - தடுப்பு மருந்தேற்றல் ஆபத்தானது, தடுப்பு மருந்தின் தரம் பற்றிய சந்தேகம்.

- ◆ இதன்பின்னரும் பயமும் தவறான நம்பிக்கைகளும் காணப்படின அவர்களின் மனப்பாங்கை மாற்றுவதற்கு மேலதிக கலந்துரையாடல்கள் செய்யப்பட்டு தடுப்பு மருந்தேற்றலின் உண்மைகள் வெளிக்கொண்டு வரப்படல் வேண்டும். தடுப்பு மருந்துகள் பற்றிய உலகளவிலான பிந்திய பாதுகாப்பு மற்றும் நன்மைகள் பற்றிய தகவல்களை அவர்களுக்கு தெரியப்படுத்தல் மூலம் தவறான கருத்துக்கள், நம்பிக்கைகளை நீக்கலாம்.
- ◆ குழந்தைகளுக்கு தடுப்புமருந்தேற்றாத முடிவெடுப்பதன் மூலம் தங்களின் குழந்தைகளை தடுப்பு மருந்துகளால் பாதுகாக்கப்படும் நோய்களின் அபாயங்களுக்கு உட்படுத்துகின்றமைக்கு பொறுப்பு என்பதை பெற்றோருக்கு தெரியப்படுத்த வேண்டும். தடுப்பு மருந்தேற்றலின் பின்னான தீவிர நிகழ்வுகள் அரிதானது என்பதால் குழந்தைகளுக்கு தடுப்பு மருந்தேற்றுவதில்லை என்ற முடிவு எடுப்பதற்கு முன்னர் பக்க விளைவுகளை மட்டும் கருத்தில் எடுக்காது இந்நோய்களினால் ஏற்படும் ஆபத்தான விளைவுகளையும் கருத்தில் எடுக்க வேண்டும்.

எந்த ஒரு காரணத்திற்காகவும் ஒரு தாய் தடுப்பு மருந்தேற்ற மறுப்பு தெரிவிக்கும்போது சுகாதார ஊழியர்கள் அவருடைய காரணங்களை இகழ்வோ அல்லது ஏளனம் செய்யவோ கூடாது அத்துடன் கோபப்படக்கூடாது. அவர்களை மதிப்பதற்கும் அவர்களின் கருத்துக்களை செவிமடுக்க ஆயத்தமாக இருப்பதை காட்டுவதும் முக்கியமானது. பின்னர் அவர்களது பிரச்சினைகளை கலந்துரையாடி தடைகளை தாண்டுவதற்கு அவர்களுக்கு அறிவூட்டவும்.

(1) (உதாரணம்) ஜேர்மன் சின்னமுத்து தடுப்பு மருந்தேற்றலை பெற்றுக் கொள்ள விரும்பாத ஒரு கூட்டம் உண்டு என கருதுவோம். மேலும் தரக்குறைவான தடுப்பு மருந்தின் மூலம் இறப்பு ஏற்பட்டதாக அவர்கள் நினைக்கிறார்கள் எனின் எவ்வாறு இந்நிலைமையை கையாளலாம் என பார்ப்போம்.

தடுப்பு மருந்தேற்றலின் நன்மை, தீமை பற்றி அவர்களுக்கு அறிவூட்டவும் அத்துடன் தடுப்பு மருந்தினால் பாதுகாக்கக்கூடிய நோய்கள் முற்றாக இல்லாதொழிக்கப்படவில்லை என்பதையும் அவை எவ்வேளைகளிலும் அதிக எண்ணிக்கையில் தோன்றலாம் எனவும் எடுத்துரைக்கவும். பின்னர் ஜேர்மன் சின்னமுத்து நோய் பற்றியும் அதற்குரிய நன்மை பற்றியும் அரிதாக ஏற்படும் விரும்பத்தகாத நிகழ்வு (AEFI) பற்றியும் அறிவூட்டவும்.

அறிவூட்டலினால் மட்டும் அவர்களுடைய மனப்பாங்கு மாறும் என கருத முடியாது. தரக்குறைவான தடுப்பு மருந்து என அவர்கள் நினைத்தால் சுகாதார அமைச்சினால் விடுவிக்கப்படும் ஒரு அறிக்கை மட்டும் அவர்களை நம்ப வைக்காது. தடுப்பு மருந்துகள் சர்வதேச நியமத்துக்கும், உலக சுகாதார தர நிர்ணயத்துக்கும் ஏற்றவை என தெரியப்படுத்தப்பட வேண்டும்.



(2) (உதாரணம்) தடுப்பு மருந்தேற்றல்கள் பாதுகாப்பானது என தாய்மார் நினைக்கும் அதேவேளை சில ஆபத்துக்களும் சில வேளைகளில் நிகழலாம் என நினைத்து தடுப்பு மருந்தேற்றலிலிருந்து விலகலாம்.

சின்னமுத்து தடுப்பு மருந்தேற்றலின் பின் அரிதாக ஒரு குழந்தைக்கு மூளைக்காய்ச்சல் ஏற்படலாம். ஒரு மில்லியன் தடுப்பு மருந்தேற்றலின் பின்னர் ஒருவருக்கு இவ்வாறு நிகழலாம். இவ்வாறான அரிதான நிகழ்வுக்காக ஒரு குழந்தைக்கு தடுப்பு மருந்து வழங்கப்படாவிடின் அக் குழந்தைக்கு நோய் ஏற்படக்கூடிய ஆபத்து உண்டு. அக்குழந்தைக்கு சின்னமுத்து நோய் ஏற்படுமாயின், தடுப்பு மருந்தினால் மூளைக்காய்ச்சல் ஏற்படுவதைவிட ஆயிரம் மடங்கு சின்னமுத்தினால் மூளைக்காய்ச்சல் ஏற்படும். இவ்வாறு தெளிவூட்டப்படின் தடுப்பு மருந்தேற்றல் பற்றிய பயம் நீங்கும்.

சில தாய்மார் தடுப்பு மருந்தேற்றலை மட்டும் மறுக்கலாம். அவ்வாறான சந்தர்ப்பங்களில் குறித்த அந்த தடுப்பு மருந்து பற்றி மட்டும் அவர்களுக்கு தெளிவூட்டவும். தடுப்பு மருந்தேற்றலின் ஆபத்துக்கள் பற்றி உரையாடும் போது அரைகுறையான, தெளிவற்ற தரவுகள் தெரிவிக்கப்படும் போது அல்லது தரவு தொடர்பான சந்தேகம் இருப்பின் கேட்போரை ஏற்றுக் கொள்ள வைக்க முடியாது. ஒருவர் ஆபத்தில் உள்ளபோது அவரின் புரிந்து கொள்ளல், எதிர்வினைகள் மற்றும் பல்வேறுபட்ட காரணிகளில் தங்கியிருக்கும். அவர்களின் மனப்பாங்கு, வாழ்வின் மீதான மதிப்பு, சமூக கலாச்சார விழுமியங்கள் போன்றவை அவற்றில் சிலவாகும். இது தவிர சிலர் பெரும்பான்மை சமூகத்தின் முடிவுகளுக்கு ஏற்ப நடப்பவர்களும் உண்டு.

பின்வருவன உங்களின் சுகாதாரகல்வி நடவடிக்கைகளை முன்னேற்ற உதவலாம்.

தடுப்புமருந்தேற்றலின் ஆபத்து பற்றி பொதுமக்களின் மனப்பாங்கில் செல்வாக்கு செலுத்தும் காரணிகள்.

தடுப்புமருந்தேற்றலை ஊக்குவிப்பதில் செல்வாக்கு செலுத்தும் காரணிகள்	தடுப்புமருந்தேற்றலை மறுத்தலில் செல்வாக்கு செலுத்தும் காரணிகள்
முடிவெடுக்கும் ஆற்றல்	ஆதிக்கத்துக்கு உட்பட்ட முடிவு
தெளிவான நன்மைகள் கிடைத்தல்	சில அல்லது நன்மைகளற்ற தன்மை
ஒருவருக்கு கீழான கட்டுப்பாடு	மற்றவரின் கட்டுப்பாட்டில் இருத்தல்
நியாயமான பங்கீடு	நியாயமற்ற பங்கீடு
கலந்துரையாடும்போது ஆபத்து பற்றி தெளிவான விரிவான பதில் கொடுக்கப்படுதல்	தெளிவற்ற பதிலளிக்க முடியாத நடவடிக்கைகள்
இயல்பான நடவடிக்கை	நிறுவனங்களுடன் தொடர்புடைய (இயல்பற்ற) நடவடிக்கை
நம்பகமான நபருடன் திணைக்களத்துடன் தொடர்புபடுத்தல்	நம்பிக்கையற்ற தனிநபருடன், திணைக்களத்துடன் தொடர்பு வைத்தல்
வளர்ந்தோரின் கரிசனைகள்	குழந்தைகளின் கரிசனைகள்
பழக்கப்பட்ட நடவடிக்கை	பழக்கமற்ற நடவடிக்கைகள்

9.3 தடுப்புமருந்தேற்றல் தொடர்பான கல்வி அறிவூட்டலில் பயன்படுத்தக்கூடிய முறைகள்

- ◆ பரிந்துரை (advocacy)
- ◆ தடுப்புமருந்து பெறுனர் அல்லது பெற்றோர் முடிவெடுக்க உதவக்கூடிய அனைத்து அம்சங்களையும் கற்பித்தல்
- ◆ முடிவெடுக்க முன்னர் பெறுனர் மற்றும் பெற்றோருடன் கலந்துரையாடல்  
கல்வியறிவூட்டல் நிகழ்வுகளுக்கு முன்னர் பயன்படுத்தப்படவேண்டிய அறிவூட்டல் சாதனங்கள், முறைகள் பற்றி முடிவெடுக்கவும்

## 9.4 தொடர்பாடல் நிகழ்ச்சியில் பின்வரும் முக்கிய விடயங்களை கருத்தில் எடுக்கவேண்டும்

- ◆ கேட்போரின் கல்வி அறிவு மட்டமும் பயன்படுத்தும் மொழி நடையும்
- ◆ பெற்றோர் அல்லது பெறுனரின் தடுப்புமருந்தேற்றல் தொடர்பான தேவைகள், எதிர்பார்ப்புகள், கருத்துக்கள் மற்றும் சமூக பின்னணி
- ◆ அவர்களுக்கு தெரிவிக்க வேண்டிய பிரதான மற்றும் முக்கியமான விடயங்கள்

தடுப்புமருந்தேற்றல் தொடர்பான பெற்றோரின் சந்தேகங்களை போக்கக் கூடிய அவர்களுக்கு தெரிவிக்கவேண்டிய சரியான தகவல்கள்

9.5 தகவல்களை தயாரிக்கும் போது கருத்தில் எடுக்க வேண்டிய முக்கிய விடயம் - தடுப்புமருந்தேற்றல் தொடர்பான தற்போதைய அறிவு, தொன்மையான நம்பிக்கைகள் மற்றும் பழக்கவழக்கங்கள் மேற்கூறிய விடயங்களை கருத்தில் கொண்டு தகவல்களை தயார் செய்தல் மையக்குழு கலந்துரையாடலின் பின்னர் சேகரிக்கப்பட்ட விடயங்கள்

### 9.5.1 வகைப்படுத்தல் மூலம் தகவல் தயாரிப்பினால் கிடைக்கப்பெறும் நன்மை

பொதுமக்களுக்கு கொடுக்கப்படவேண்டிய சுகாதாரக் கல்வி தகவல் இலகுவாக பொது மக்கள் புரிந்துகொள்ளக்கூடிய தகவல் பொது மக்கள் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய தகவல் நடத்தை மாற்றத்தை ஏற்படுத்தக்கூடிய தகவல்

### 9.6 ஆபத்து நன்மை தொடர்பாடலில் பயன்படுத்த வேண்டிய தகவல்கள்

(உதாரணம்) ஆபத்தான நோய்களை தடுப்பதற்கு தடுப்புமருந்தேற்றல். எவ்வாறு நாங்கள் தடுப்புமருந்தேற்றல் மூலம் நோய்களிலிருந்து பாதுகாக்கப்படுகின்றோம் எனப்பார்ப்போம்.

இவ்வாறு சிந்திப்போம்:-

எங்கள் நாட்டை பாதுகாப்பதற்கு ஒரு ராணுவம் உண்டு அதே போல் எங்களின் உடலை ஆபத்தான நோய்களிலிருந்து பாதுகாக்க பிறபொருள் எதிரிகளின் ராணுவம் உண்டு. இது வெண்குழியங்கள் மூலம் ஏற்படுத்தப்படுகின்றது.

ஒரு எதிரி எங்கள் நாட்டுக்குள் ஊடுருவினால் ராணுவம் சண்டையிட முன்னிலைக்கு வரும். அதேபோல் நோயை ஏற்படுத்தும் கிருமி உடலினுள் புகும்போது இந்த வெண்குழியங்கள் முன்னணிக்கு வந்து சண்டையிடும். சில சமயங்களில் கிருமிகள் இல்லாது செய்யப்பட்டு அல்லது தோற்கடிக்கப்பட்டு நோய் வராது தடுக்கப்படும். சில சமயங்களில் இது சாத்தியமில்லாது போவதுடன் அந்நபர் நோய்வாய்படலாம் அல்லது தொற்று அதிகமாயின் இறக்க நேரிடலாம். ஒரு ராணுவம் சில வேளைகளில் வெல்லலாம் வேறு சில வேளைகளில் தோற்கலாம்.

போரிலே தோற்றால் எதிரியின் ஆற்றல்கள் கவனிக்கப்பட்டு அதற்கேற்ப ராணுவம் தயார்படுத்தப்பட்டு அடுத்த தடவை தாக்கப்படும் போது சிறப்பாக செயற்படும்.

இதே போல முதலாவது தடவை நோய் ஏற்படாது தடுக்க முடியாமல் போயினும் நோய் கிருமி அடையாளம் காணப்பட்டு மீள தாக்கத்துக்கு உள்ளாகும் போது எதிர்ப்பதற்கு ஏற்றவாறு தயார்படுத்தப்படும். இது வாழ்நாளில் ஒரு தடவை மட்டும் நோயை ஏற்படுத்தும் குறித்த கிருமிக்கு எதிராக பிறபொருள் எதிரிகளை உருவாக்குவதன் மூலம் நிறைவேற்றப்படுகின்றது.

தடுப்பு மருந்தேற்றலின் போது இதே மாதிரியே நடைபெறும். தடுப்புமருந்தேற்றலில் செயலிழக்கப்பட்ட அல்லது தொழிற்பாடு குறைக்கப்பட்டு நோய் ஏற்படுத்தும் ஆற்றல் அற்ற கிருமி அல்லது அதன் பகுதிகள் உடலினுள் செலுத்தப்பட்டு வெண்குழியங்கள் மூலம் அக்கிருமிக்கு எதிராக பிறபொருள் எதிரி ராணுவம் உருவாக்கப்படும். தொடர்ச்சியாக நோய் ஏற்படுத்தும் கிருமி உட்புகும் போது உடல் அதனை அழித்து நோய் வராது தடுக்கப்படும்.

உதாரணம்: சின்னமுத்து தடுப்புமருந்தை கருதுவோமாயின் அது செயலிழக்க செய்யப்பட்ட சின்னமுத்து வைரசை கொண்டிருக்கும். இந்த தடுப்புமருந்து வழங்கப்படும் பொழுது சின்னமுத்து வைரசுக்கு எதிரான பிறபொருள் எதிரிகளாலான ஒரு ராணுவம் உருவாக்கப்படும். இவ் ராணுவம் சின்னமுத்து வைரசு, குழந்தையை தொற்றும் போது குழந்தைக்கு நோய் ஏற்படுவதிலிருந்து தடுக்கக் கூடியதாக இருக்கும். எனவே நோய் பாதிப்பு ஏற்படுவதிலிருந்து குழந்தை விடுபடக்கூடியதாக இருக்கும்.

ராணுவத்தின் எண்ணிக்கை குறைவடையும் போது புதியவர்கள் சேர்த்துக் கொள்ளப்படுவது போல உடலினுள்ள பிறபொருள் எதிரிகள்

ராணுவம் குறைவடைவதை நிவர்த்தி செய்ய காலத்துக்கு காலம் மேலதிக தடுப்புமருந்து அளவுகள் வழங்கப்படும்.

சில வேளைகளில் ஒரு எதிர்த்தாக்குதலின் மூலம் எதிரியை வெல்லுதல் சாத்தியம் இல்லாததால் இன்னுமொரு தடவை சண்டையிட வேண்டிவரும். அதே போல முழுமையான பாதுகாப்பை பெறுவதற்கு சில நோய்களுக்கு உரிய தடுப்புமருந்துகள் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட தடவைகள் கொடுக்கப்பட வேண்டும். எனவே தான் சில தடுப்புமருந்தேற்றல்கள் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட தடவைகள் கொடுக்கப்படவேண்டும்.

உதாரணம்: முக்கூட்டு அல்லது ஐங்கூட்டு தடுப்புமருந்துகள், ஈர்ப்புவலியையும், தொண்டைகரப்பனையும் தடுப்பதற்கு கொடுக்கப்படுகின்றன இவை 2, 4, 6 மாதங்களிலும் 1 1/2 வயதுகளிலும், 5 வயதில் இருக்கூட்டு தடுப்புமருந்தாகவும், 12 வயது முடிவில் வளர்ந்தோருக்கான aTd ஆகவும் வழங்கப்படுகின்றது. இவ்வாறு 6 தடவைகள் வழங்கப்பட்டு ஈர்ப்புவலி வாழ்நாளில் தடுப்பது உறுதி செய்யப்படுகின்றது.

ராணுவத்தில் உயர்பதவிக்கு ஒன்று அல்லது இரண்டு தடவைகளே ஆட்சேர்ப்பு நடைபெறுகின்றது. இதே போல் சில தடுப்புமருந்து நோய்கள் ஏற்படாது தடுப்பதில் கூடிய ஆற்றல் உடையவை.

சண்டையிடும் பொழுது ஒருவர் காயப்படலாம். அதே போல சில பிறபொருள் எதிரி இராணுவமும் பிரச்சனைகளைக் கொண்டிருக்கலாம். பெரும்பாலான சந்தர்ப்பங்களில் பெரும்பாலானோருக்கு பிரச்சனைகள் ஏற்படுவதில்லை.

ஊசி ஏற்றப்படும் இடம் சிவந்து போதல், வீக்கம் ஏற்படுவதே பொதுவான பிரச்சனையாகும். காய்ச்சலும் ஏற்படலாம். ஆனால் இவை ஒன்று அல்லது இரண்டு நாட்களே நீடிக்கலாம். அத்துடன் தடுப்பு மருந்தேற்றல் ஆபத்தான நோய்களிலிருந்து பாதுகாப்பளித்தலை எவரும் மறத்தல் ஆகாது. சில வேளைகளில் தடுப்பு மருந்து பெறுநர் நோயை நோயரும்பு நிலையில் இருக்கலாம். அது தடுப்பு மருந்தேற்றலின் பின் வெளிக்காட்டப்படலாம். இதனை தடுப்பு மருந்தேற்றலுடன் தொடர்புபடுத்தாது நாங்கள் கவனமாக இருத்தல் வேண்டும்.

நோய்கள் ஏற்பட்ட பின்னர் ஏற்படும் பக்க விளைவுகளுடன் ஒப்பிடுகையில் தடுப்பு மருந்தேற்றலால் ஏற்படும் பக்க விளைவுகள் மிகமிகக் குறைவு.

10

தடுப்பு  
மருந்துகளினால்  
பாதுகாக்கப்படும்  
நோய்கள



## தடுப்பு மருந்துகளினால் பாதுகாக்கப்படும் நோய்கள்

### 10.1 தொண்டைக்கர்ப்பன் (Diphtheria)

#### உலகளாவிய நிலை

தொண்டைக்கர்ப்பன் ஒரு பக்ரீரிய நோயாகும். கோறினிபக்ரீரியம் டிப்திரியே ஆல் உருவாக்கப்படும் புறரொக்சின் முலம் குணங்குறிகள் உருவாகும். முன்னமே இந்நோய் காணப்பட்டபோதும் 1826 முதலில் விபரிக்கப்பட்டது. சிறுவர்களிலேற்படும் ஒரு பயங்கர நோயாக முன்னர் இது கருதப்பட்டது. அறிக்கையிடப்பட்ட நாடுகளில் இது பரவலடையும் அல்லது தனிப்பட்ட நோயாக காணப்பட்டது.

1980க்கு முன்னர் ஒரு வருடத்துக்கு ஏறத்தாள 1 மில்லியன் நோயாளிகள் உருவாகுவதாக மதிப்பிடப்பட்டது. அத்துடன் ஏறத்தாழ 50000-60000 இறப்பு ஏற்படுவதாகவும் மதிப்பிடப்பட்டது. தடுப்பு மருந்து நிகழ்ச்சித் திட்டம் வெற்றியளிக்காத நாடுகளில் இந்நோய் இப்பொழுதும் பிரச்சினையாகவே உள்ளது. அபிவிருத்தியடைந்த பெரும்பாலான நாடுகளில் இந்நோய் இப்பொழுது இல்லை. மிதமான காலநிலையுள்ள நாடுகளில் குளிர் காலங்களில் இந்நோய் ஏற்படுகின்றது. வெப்ப நாடுகளில் இந்நோய் ஆண்டு முழுவதும் பரவலடையும். தொடர்ச்சியாக பரவலடையும் நாடுகளில் பள்ளி, முன் பள்ளி பிள்ளைகள் அதிகளவில் பாதிக்கப்படுகின்றனர்.

சுகாதார நிலை, தடுப்பு மருந்துகளின் அடைவு மட்டம் என்பன உயர் நிலையிலுள்ள தொழில் வளர்ச்சியடைந்த நாடுகளில் தொண்டைக்கர்ப்பன் காணப்படுவதில்லை.

பிள்ளை, குழந்தை பருவத்தில் தடுப்பு மருந்தேற்றலால் பெற்ற நிர்ப்பீடணமானது பருவ மற்றும் கூடிய வயதில் குறைவடைய அவர்கள் நோய்த்தொற்றுக்குள்ளாகலாம். சோவியற் யூனியன் மற்றும் ஏனைய சில நாடுகளில் 1990 களில் அதிக நோய் பரவுகைக்கு இதுவும் ஒரு காரணமாகவிருக்கலாம்.



## குணங்குறிகள்

தொற்றடைந்த பெரும்பாலானோர் குணங்குறிகளை காட்டுவதில்லை அல்லது மிதமான குணங்குறிகளைக் காட்டுவர். ஆனால் அண்மையில் ஏற்பட்ட அதிக நோய் பரவுகையில் 10 வீதத்திலுமதிகமானோர் இறந்தனர். தடுப்பு மருந்து கண்டு பிடிக்க முன் இறப்பு வீதம் 50 வீதமாக இருந்தது. தொண்டைக்கரப்பானில் குரல்வளை, தொண்டை, ரொன்சில், நாசி என்பன பாதிக்கப்படும். அபிவிருத்தியடைந்த நாடுகளில் தோல் தொற்று பொதுவாக காணப்படும். பெரும்பாலானோர் குணங்குறிகளை காட்டுவதில்லை அல்லது மிதமான குணங்குறிகளைக் காட்டுவர், ஆனால் குரல்வளை தொண்டைக்கரப்பானில் தீவிரமான சுவாசக் கஸ்டம் ஏற்படும்.

குணங்குறிகள் மெதுவாக விருத்தியடைந்து காய்ச்சல், தொண்டை தொற்றும் பொதுவாகக் காணப்படும். தீவிர தொற்றுள்ளபோது போலியான மென்சவ்வு வளர்ந்து குரல்வளை, தொண்டைக்கு பரவி தீவிரமான சுவாசக் கஸ்டம் ஏற்படும். இச்சவ்வு சாம்பல் நிறமாகவும் ஓட்டியும் காணப்படுவதால் இலகுவில் இனங்காணலாம்.

சிலவேளை தொண்டை பாதிக்கப்படாமல் குரல்வளை மட்டும் பாதிக்கப்படலாம். இந்த குரல்வளை தொண்டைக்கரப்பான் தீவிரமானால் சுவாசத்தை இலகுவாக்க வாதனாளியில் துளையிடவேண்டி வரலாம். தொற்றுள்ளபோது உருவாகும் புறரொக்சின் இதய, சிறுநீரக மற்றும் நரம்புத் தொகுதிகளையும் பாதிக்கும்.

டிப்திரியே பக்ரீரியத்தால் உருவாக்கப்படும் “புற-ரொக்சீனே” சுவாசக் கஸ்டத்தை ஏற்படுத்தும் சவ்வுக்கு காரணம். அத்துடன் இது இதயம் மற்றும் ஏனைய அங்கங்களையும் பாதிக்கும். இதனாலேயே குணங்குறிகள் மற்றும் இறப்பு ஏற்படுகிறது.

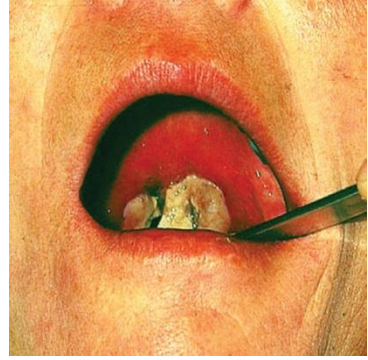
## பரவும் முறை

நான்கு வகையான கோறினிபக்ரீரியம் டிப்திரியே உண்டு. அவையாவன கோறினிபக்ரீரியம் கிறவிஸ், கோறினிபக்ரீரியம் மிற்றிஸ், கோறினிபக்ரீரியம் இன்ரமீடியஸ், கோறினிபக்ரீரியம் பெல்வன்ற் ஆகும். இவை மனிதனில் மட்டுமே வாழக்கூடியவை. நோயாளியிலிருந்து 4 வாரம் வரை நோய் கடத்தப்படலாம் ஆனால் காவிகள் நீண்ட காலத்துக்கு கடத்தலாம். சிறு துளிகள், தொடுகை, தோலிலுள்ள காயங்கள் அல்லது நோயாளி பயன்படுத்திய பொருட்களின் மூலம்

கடத்தப்படும். ஆற்றலுள்ள நுண்ணுயிர்க்கொல்லி முலமான சிகிச்சை கிருமி பரவலை நிறுத்தும். அரிதான நீண்ட காலக்காவிடிகள் 6 மாதத்துக்கு கடத்தலாம்.

### தொண்டைக்கர்ப்பனின் நோய் நிர்ணயம்

அதிக நோய் பரவுகையின்போது மென்சவ்வையும் பரிசோதித்து குணங்குறிகளையும் கருத்திலெடுத்து கோறினிபக்ரீரியம் கிறவிஸ் நோய் நிர்ணயிக்கப்படலாம். சந்தேகமருப்பின் ஊடக வளர்ப்பு செய்யப்படவேண்டும். ஊடக வளர்ப்பு பெறுபேறு கிடைக்கும்வரை சிகிச்சை நிறுத்தப்படக்கூடாது. உடனடி சிகிச்சை மூலம் சிக்கல்களும் இறப்பும் தடுக்கப்படலாம். தசை ஊடாக அல்லது நாளம் ஊடாக எதிர்-ரொக்சின் அளித்தலே பிரதான சிகிச்சையாகும். நுண்ணுயிர்க்கொல்லி முலமான சிகிச்சை புற-ரொக்சினாலேற்பட்ட விளைவுகளைக் குணப்படுத்தாது.



ரொக்சைட் நிர்ப்பீடணமாக்கல் வாழ்நாள் வரையறையற்ற ஆனால் நீண்டகால நிர்ப்பீடணத்தை உருவாக்கும். எனவே பிள்ளைகளிலும் வளர்ந்தோரிலும் தடுப்பு மருந்துகளின் அடைவு மட்டம் என்பன உயர் நிலையில் பேணுதல் அவசியம். பாடசாலை மருத்துவ பரிசோதனையின்போது தரம் 7 பிள்ளைகளுக்கு(11 வயது முடிவில்) வளர்ந்தோருக்கான தொண்டைக்கர்ப்பன் ஏர்ப்புவலி தடுப்பு மருந்தேற்றல் அவசியம்.

தொண்டைக்கர்ப்பானை கூறாக கொண்ட தடுப்பு மருந்துகளின் அடைவு மட்டம் முலம் இலங்கையில் தொண்டைக்கர்ப்பன் ஏற்படுவதில்லை.

### நோயரும்பு காலம்

தொண்டைக்கர்ப்பனின் நோயரும்பு காலம் 1-5 நாட்கள். நோயாளியிலிருந்து சுகதேகிக்கு கடத்தப்படக்கூடிய காலம் குணங்குறிகள் ஆரம்பித்ததிலிருந்து 14 நாட்கள் வரை ஆகும். அரிதாக இது 28 நாட்கள் வரை நீளலாம்.

## கட்டுப்பாட்டு முறைகள்

தொண்டைக்கரப்பான் எதிர்ப்பு தடுப்பு மருந்தேற்றல் பின்வருமாறு பெற்றுக்கொள்ளலாம்

1. ஏர்ப்புவலியுடன் இரட்டை(DT) தடுப்பு மருந்தாக அல்லது வளர்ந்தோருக்கான தொண்டைக்கரப்பான் ஏர்ப்புவலி தடுப்பு மருந்தாக(aTd)
2. ஏர்ப்புவலி, குக்கலுடன் முக்கூட்டு தடுப்பு மருந்தாக(DPT)
3. ஏர்ப்புவலி, குக்கல், ஈரலழற்சி பி, கீமோபிலசு இன்புளுவென்சா பி ஆகியவற்றுடன் ஐங்கூட்டாக

தேசிய தடுப்பு மருந்து நிகழ்ச்சித் திட்டத்தில் 6 மருந்தளவுகளாக தொண்டைக்கரப்பான் தடுப்பு மருந்தேற்றல் வழங்கப்படுகிறது.

1. ஐங்கூட்டாக 2,4,6 மாத முடிவிற்போது
2. முக்கூட்டு தடுப்பு மருந்தாக 18 மாத முடிவிற்போது
3. இரட்டை(DT) தடுப்பு மருந்தாக 5 வயது முடிவிற்போது
4. வளர்ந்தோருக்கான தொண்டைக்கரப்பான் ஏர்ப்புவலி தடுப்பு மருந்தாக(aTd) 11 வயது முடிவிற்போது. இத்தடுப்பு மருந்து 7 வயதுக்கு மேற்பட்ட பிள்ளைகளுக்கும் வளர்ந்தோருக்கும் வழங்கப்படுகிறது. இது அரைப்பங்கு தொண்டைக்கரப்பான் மருந்தளவைக் கொண்டுள்ளது.

இரட்டை(DT) தடுப்பு மருந்தேற்றலின் பின் காய்ச்சல், தலையிடி, உடல்நோவு, ஊசியேற்றிய இடத்தில் வீக்கம் என்பன ஏற்படலாம். அரிதாக ஒவ்வாமை அதிர்ச்சி ஏற்படலாம். வளர்ந்தோருக்கான தொண்டைக்கரப்பான் ஏர்ப்புவலி தடுப்பு மருந்தேற்றலின் பின் மிக சிறிய பக்கவிளைவுகள் ஏற்படலாம் உ-ம். ஊசியேற்றிய இடத்தில் விளைவுகள், காய்ச்சல், அமைதியற்ற நிலை, உடல் உளைவு, நோவு.

## 10.2 குக்கல் (Pertussis)

### உலகளாவிய நிலை

குக்கல், போர்டரெல்லா பேர்ருசிஸ் பக்ரீரியா ஆல் உருவாக்கப்படும் ஒரு சுவாச தொற்று நோயாகும். உலகளாவிய ரீதியில் குழந்தைகளில் இறப்பை ஏற்படுத்தும் பிரதான காரணிகளில் ஒன்று இதுவாகும். தடுப்பு மருந்துகளின் அடைவு மட்டம் உயர் நிலையிலுள்ள நாடுகளிலும் இது பொதுமக்களின் கவனத்தை ஈர்த்துள்ளது. தடுப்பு மருந்தேற்றல் இலகூபடுத்தப்படாத காலத்தில் உலகளாவிய ரீதியில் பிள்ளைகளை பாதித்த பிரதான தொற்று நோயாகும். 1950-1960 களில் தடுப்பு மருந்துகளின் அடைவு மட்டம் உயர் நிலையிலுள்ள தொழில் வளர்ச்சியடைந்த நாடுகளில் 90% குக்கல் நோய், இறப்பு குறைந்தது.

உலக சுகாதார ஸ்தாபனம் 2008 இல் ஏறத்தாள 16 மில்லியன் குக்கல் நோயாளிகளில் 95% அபிவிருத்தியடைந்துவரும் நாடுகளில் இருப்பதாக மதிப்பிடப்பட்டது. அத்துடன் 195000 வரையான பிள்ளைகள் இந்நோயால் இறந்திருக்கலாம்.

### நோய்க்காரணி

சிறுதுளிகளால் இந்நோய் பரவலடையும். ஆரம்ப சளி வெளியேறும் நிலையில் இந்நோய் உயர் தொற்றும் தன்மையதுடன் வீட்டிலுள்ள 90% ஆன நலிவுற்றோருக்கு தொற்றும். சிகிச்சையில்லாத நோயாளியிலிருந்து குணங்குறிகள் ஆரம்பித்ததிலிருந்து 3 வாரம் வரை நலிவுற்றோருக்கு தொற்றும். பொதுவாக குக்கலில் காவிகள் இல்லை.



இந்த பக்ரீரியா மனிதனின் சுவாச தொகுதியின் மென்சவ்வுகளில் நன்கு வளரும். போர்டரெல்லா பராபேருசில் இதேபோன்ற குணங்குறிகளைக் காட்டும் இன்னோர் இனமாகும்.

## நோயரும்பு காலம்

9-10 நாட்கள்(6-20 நாட்கள் வரை இருக்கலாம்)

## குணங்குறிகள்

நோயரும்பு காலமுடிவில் பெரும்பாலானோர் எரிச்சலூட்டும் இருமலுடன் சளிபீடித்த குணங்குறிகளைக் காட்டுவர். இது படிப்படியாக 1-2 கிழமையில் கட்டுப்படுத்த முடியாதளவு அதிகமாகும். இது ஒரு குறிப்பான உயரதிர்வு உட்சுவாச கக்குவான் ஒலியுடனான இருமல் ஆக முடியும். பொதுவாக இருமல் இரவில் அதிகமாகவும் இறுதியில் வாந்தியிலும் முடியும். சிறிய பிள்ளைகளில் இருமலின்றி சுவாச நிறுத்தமும் உடலில் நீலநிறமும் ஏற்படும்.

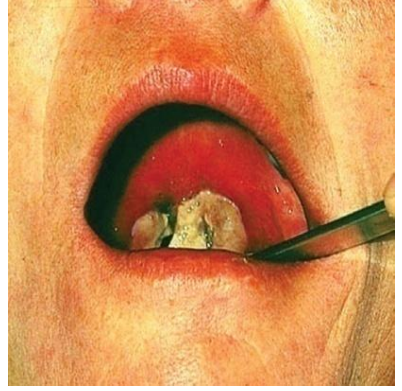
சிலவேளை வளர்ந்தோரில் கட்டுப்படுத்த முடியாதளவு குறிப்பான உயரதிர்வு உட்சுவாச கக்குவான் ஒலியின்றிய இருமல் ஆக மாதக்கணக்கில் இருக்கும். பெரும்பாலும் குக்கல் 1-5 வயதினரையே பாதிக்குமெனினும் பாரதூரமான நோய், பிறந்து சில வாரங்களில் ஏற்படும். வளர்ந்த பிள்ளைகள், வளர்ந்தோரில் மேற்குறித்த குணங்குறிகள் காணப்படாததால் நோயை குறிப்பாக உறுதிசெய்ய முடியாது.

தொழிற்சாலைகள் அருகில் வசிக்கும் ஏறத்தாழ 6 வீதமான பிள்ளைகள் குக்கல் ஏற்படும்போது சுவாசக்குழாயழற்சிக்குட்படுகின்றனர். 6 மாத வயதுக்குட்பட்ட குழந்தைகளில் நோய்ச்சிக்கல்கள் 4 மடங்கு அதிகம். குழந்தைகளில் நோய்ச்சிக்கல்கள் 4 வீதமான இறப்பை ஏற்படுத்துகிறது. குக்கல் ஏற்படும்போது நீண்டகால நிர்ப்பீடணம் ஏற்படுவதில்லை.

## குக்கலின் நோய் நிர்ணயம்

நாசித்தொண்டையை ஒற்றிய  
மாதிரியின் ஊடக வளர்ப்பு மூலம்  
நோய் நிர்ணயிக்கப்படலாம். PCR  
பரிசோதனை மூலமும் போர்டரெல்லா  
இனங்காணப்படலாம்.

சளிபீடித்த குணங்குறிகளுள்ள, 1  
மாதத்தின் பின் உள்ள  
பிறபொருளெதிரி அளவு அதிகரிப்பு  
மூலமும் நிர்ப்பீடணமாக்கல்  
செய்யப்படாத ஒருவரில் நோய்  
ஏற்பட்டமையை தீர்மானிக்கலாம்.



குக்கல் கூறாக கொண்ட தடுப்பு மருந்துகளின் அடைவு மட்டம் மூலம்  
இலங்கையில் குக்கல் ஏற்படுவதில்லை.

## கட்டுப்பாட்டு முறைகள்

குக்கல் எதிர்ப்பு தடுப்பு மருந்தேற்றல் பின்வருமாறு பெற்றுக்கொள்ளலாம்

1. ஈர்ப்புவலி, தொண்டைக்கரப்பான் உடன் முக்கூட்டு தடுப்பு  
மருந்தாக (DPT)
2. ஈர்ப்புவலி, தொண்டைக்கரப்பான், ஈரலழற்சி பி, கீமோபிலசு  
இன்புளுவென்சா பி ஆகியவற்றுடன் ஐங்கூட்டாக

தேசிய தடுப்பு மருந்து நிகழ்ச்சித் திட்டத்தில் 4 மருந்தளவுகளாக  
குக்கல் தடுப்பு மருந்தேற்றல் வழங்கப்படுகிறது.

1. ஐங்கூட்டாக 2,4,6 மாத முடிவிற்போது
2. முக்கூட்டு தடுப்பு மருந்தாக 18 மாத முடிவிற்போது

## தடுப்பு மருந்து கொடுக்க முடியாத சந்தர்ப்பங்கள்

முழுக்கலகூறும் கொண்ட குக்கல் தடுப்புமருந்தின் உள்ளடக்கங்கள்  
அடங்கிய முக்கூட்டு அல்லது பென்ராவலன்ட் தடுப்புமருந்து முற்றாகத்  
தடுக்கப்பட வேண்டிய சந்தர்ப்பங்கள்.

முன்னைய தடுப்புமருந்தேற்றலின் பின்,

- தடுப்புமருந்து வழங்கி 48 மணித்தியாலங்களுக்குள் கடுமையான காய்ச்சல் ( $>39.5^{\circ}\text{C}$ ) ஏற்பட்டமை.
- தடுப்புமருந்து வழங்கிய பின் நீண்ட நேர உணர்வற்ற நிலை
- தடுப்புமருந்து வழங்கி 24 மணித்தியாலங்களிற்குள் குழந்தை தொடர்சியாக (3 மணித்தியாலங்களிற்கு) மேல் அழுது கொண்டிருந்தமை.
- தடுப்புமருந்து வழங்கி 3 நாட்களுக்குள் காய்ச்சலுடன் அல்லது காய்ச்சல் இல்லாமலேனும் வலிப்பு ஏற்பட்டமை.

ஒருவரில் மேலுள்ள நோய் நிலை ஏற்பட்டால் DT தடுப்புமருந்தேற்றல் தொடரப்படவேண்டும்

முழுக்கலகூறும் கொண்ட குக்கல் தடுப்பு மருந்தேற்றலின் பின் மிகச் சிறிய பக்க விளைவுகள் ஏற்படலாம் (2-10 மருந்தேற்றப்பட்டவரில் ஒருவர்)

அவையாவன,

- ஊசியேற்றிய இடத்தில் சிவந்திருத்தல்
- ஊசியேற்றிய இடத்தில் வீக்கம்
- காய்ச்சல்
- அமைதியற்ற நிலை

பொதுவில்லாத விளைவுகளாவன,

தொடர்சியாக அழுது கொண்டிருந்தமை

காய்ச்சலுடன் வலிப்புஏற்பட்டமை (100 மருந்தேற்றப்பட்டவரில் ஒருவர்)

உறுதி உணர்வு குறைந்த நிகழ்வு (HHE). மிக அரிது (1000-2000 மருந்தேற்றப்பட்டவரில் ஒருவர்)

ஆரம்ப காலங்களில் முழுக்கலகூறும் கொண்ட குக்கல் தடுப்பு மருந்தேற்றல் முளையை பாதிக்கும் என கருதப்பட்டது, தற்போது இல்லை.



## தடுப்பு மருந்து சேமிப்பு

தொற்றுந்குரிய தடுப்புமருந்தானது அதிக குளிராக்கும்போது (குளிர் சாதனப்பெட்டியில்) தொழிற்பாட்டை இழக்கக்கூடியது. எனவே அதனைப் பாதுகாக்கும்போதும் இடம்மாற்றும் போதும் 2°C- 8 °C வெப்ப நிலையில் பேணுவது போதுமானதாகும்.

## தடுப்பு மருந்து அளவு

குக்கல் தடுப்பு மருந்து கொண்ட தடுப்புமருந்தானது 0.5ml தசையூடாக வழங்கப்படும். நன்கு குலுக்கி தொடை (<1வயது), கை (>1வயது) பகுதியில் (அத். 3, படம் 3,4 பார்க்க) வழங்கப்படும்.

## 10.3 ஏற்புவலி(Tetanus)

உலகளாவிய நிலை



பெரும்பாலான நாடுகளில் இத் தொற்று பொதுவாக காணப்படுவதுடன் இறப்பும் ஏற்படும். ஏற்புவலி மூலம் 213000 இறப்புகள் உலகளவில் 2002 ஆம் ஆண்டில் ஏற்பட்டது என்று மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. ஒருமதிப்பீட்டின்படி 180 000 மரணங்கள் புனீற்று ஈர்ப்புவலி காரணமாக இருந்தன. 15000-30000 இறப்புகள் பிறப்பின்போதான தொற்று காரணமாக இருந்தன.

அபிவிருத்தியடைந்து வரும் நாடுகளில் இத் புனீற்று ஈர்ப்புவலி பொதுவாக காணப்படுவதில்லை.

### நோய்க்காரணி

ஏற்புவலியை உண்டாக்கும் பக்ரீரியா க்ளோஸ்ரீடியம் ஆகும். இது காற்றில்லாத புண்கள் உள்ள இடங்களில் வளரும் உயிரினம். இது மிகவும் பலமாக நரம்பை தாக்குகிறது.

### நோயரும்புகாலம்

நோயரும்புகாலம் காலம் 3 தொடக்கம் 21 நாட்கள். பொதுவாக 7 நாட்கள்.

### நோய் ஆரம்பித்தல்

ஏற்புவலி உருவாக்கும் பக்ரீரியா சூழலில் காணப்பட்டு குறிப்பாக மண் மூலம் கடத்தப்படுகிறது. சில நேரங்களில் மனிதன் மற்றும் விலங்குகளில் உணவுப்பாதையிலும் காணப்படுகிறது. அசுத்தமான

காயங்களில் இவ் நுண்ணங்கிகள் நுழைந்து வளர்ச்சியடையும் போது அவர்களில் ஆபத்தான நரம்புகளை தாக்கும் ஏற்புவலி உருவாகலாம். சுகாதார முறையற்ற பிறப்பு செயற்பாடுகள் மற்றும் தாய்மாரின் திருப்தியற்ற பழக்க வழக்கங்கள் என்பவற்றால் மகப்பேற்றுக்குப்பின்னர் ஏற்புவலி உருவாகலாம்.

சுகாதார முறையற்ற கருக்கலைப்பு நடைமுறைகளால் ஏற்புவலி ஏற்படலாம். சிசுக்களில் ஏற்புவலி ஏற்பட பிரதான காரணமாக அமைவது தொப்புள் கொடி மூலம் ஏற்படும் தொற்றாகும் தொப்புள் கொடியை வெட்டுவதற்கு பயன்படுத்தப்படும் உபகரணம் சுகாதாரமற்றதாக இருப்பது முக்கியமாக தொப்புள் கொடி மூலம் ஏற்புவலி உண்டாவதற்கு காரணமாகிறது.

### குணங்குறிகள்

ஏற்புவலி எந்த வயதினருக்கும் ஏற்படலாம் நியூரோரொக்சின் மூலம் உருவாக்கப்பட்டு ஏற்புவலி பக்ரீரியாவால் பிரதான நரம்பு மண்டலத்தொகுதி பாதிக்கப்படும். இதனால் தசைகளில் சுருக்கம் ஏற்படும். இவர்களில் 80 வீதமானோர் பொதுவாக நோவுடன் கூடிய தசைச்சுருக்கத்திற்கு ஆளாகின்றனர். ஆரம்பத்தில் முகத் தசைகள் சுருங்கும்.

10-70 வீதமான ஏற்புவலி நோயாளிகள் இறக்கலாம். வசதியான வைத்தியசாலையில் ஆரம்பத்தில் அனுமதிக்கப்பட்டின் இறப்பு 10-20 வீதமாக குறைக்கலாம்.

### ஏற்புவலியை உறுதிப்படுத்தல்

குணங்குறிகளை கொண்டே ஏற்புவலியை கண்டுபிடிக்கலாம். ஆய்வுகூட பரிசோதனை தேவையற்றது.

### சிகிச்சை

சிகிச்சை நோயாளியின் தற்போதைய குணங்குறிகளைக் கொண்டே அதற்கான சிகிச்சை முறையில் தங்கியுள்ளது. காயத்திற்கு உரிய முறையில் சிகிச்சை அளிக்கப்பட வேண்டும் இந்நிலையானது பின்னாளின் சில வேளைகளில் இது ஏற்புவலிக்கு எதிரான நொயெதிர்ப்பு புரதம் மற்றும் பிறபொருளெதிரி வழங்கல் மூலம் தடுக்கலாம்.

## நோய்த்தடுப்பு முறைகள்

ஏற்புவலியின் பின் நிர்ப்பீடணம் ஏற்ப்படுவதில்லை. ஏற்ப்புவலி தாக்கம் மீண்டும் இரண்டாவது முறை ஏற்படலாம். ஏற்புவலிக்கு நிர்ப்பீடணம் மட்டுமே சாத்தியமானது,

1. உயிர் நிர்ப்பீடணம் வழங்குதல்( ஏற்புவலி தடுப்பு மருந்தேற்றல்)
2. செயலற்ற நோயெதிர்ப்பு வழங்கல்(நோயெதிர்ப்பு புரதம் வழங்கல்)

ஏற்புவலியிலிருந்து நோயெதிர்ப்பு சக்தி உடல் நிலைக்கு ஏற்பவே தங்கியுள்ளது. பிறக்கும் பிள்ளைக்கு தாயின் தொப்புள்கொடி மூலம் ஏற்புவலி நிர்ப்பீடணம் கடத்தப்பட்டு புனீற்று ஈர்ப்புவலி தடுக்கப்படும்.

## ஏற்புவலி தடுப்பு மருந்து

ஏற்புவலி உள்ளதடுப்பூசி பின்வருமாறு வழங்கப்படும்.

- 2,4,6ம் மாதம் - பென்ராவலன்டில் உள்ள முக்கூட்டு வக்சீன் 3 தடவைகள்.
- 18ம் மாதம் - 4வது முக்கூட்டுவக்சீன் (DPT)
- 5 வயது - இருகூட்டு (DT)
- 11 வயது முடிவில் (தரம் 7) – aTd தடுப்பு மருந்து.

ஏற்புவலி தடுப்பு மருந்து கொண்ட தடுப்புமருந்தானது தசையூடாக வழங்கப்படும். ஊசியேற்றிய இடத்தில் 25-85 வீதமானோரில் சிறிய வீக்கம் ஏற்படலாம். 0.5-1 வீதமானோரில் காய்ச்சல், வீக்கம் ஏற்படலாம். ஒவ்வாமை அதிர்ச்சி அரிதாக 1 மில்லியன் தடுப்புமருந்துக்கு 1-6 ஏற்படலாம்.

## தடுப்பு மருந்து சேமிப்பு

தொற்றுற்றுகரிய தடுப்புமருந்தானது அதிக குளிராக்கும்போது (குளிர் சாதனப்பெட்டியில்) தொழிற்பாட்டை இழக்கக்கூடியது. எனவே அதனைப் பாதுகாக்கும்போதும் இடம்மாற்றும் போதும் 2°C-8 °C வெப்ப நிலையில் பேணுவது போதுமானதாகும்.

**தேசியதடுப்புமருந்துவழங்கல் திட்டதின் கீழுள்ள ஏற்புலி தடுப்புமருந்து**

தடுப்புமருந்தளவு	தடுப்புமருந்து	தடுப்புமருந்தளவு இடைவெளி
1ம் தடுப்புமருந்தளவு	ஐங்கூட்டு	2 மாத முடிவு
2ம் தடுப்புமருந்தளவு	ஐங்கூட்டு	4 மாத முடிவு
3ம் தடுப்புமருந்தளவு	ஐங்கூட்டு	6 மாத முடிவு
4ம் தடுப்புமருந்தளவு	முக்கூட்டு	18 மாத முடிவு
5 ம் தடுப்புமருந்தளவு	இருகூட்டு	5 வயது முடிவு
6 ம் தடுப்புமருந்தளவு	aTd	11 வயது முடிவு

ஒரு மருந்தளவு ஏற்புலி தடுப்புமருந்து பூரண பாதுகாப்புக்கு போதுமானதல்ல. போதுமான பாதுகாப்புக்கு இரு மருந்தளவுகள் பெரும்பாலும் தேவைப்படும். 3ம் தடுப்புமருந்தளவு, ஏறத்தாழ 100 வீதமான பாதுகாப்பு கொடுக்கும். மேலுள்ளவாறான இடைவெளியில் 6 மருந்தளவுகளும் எடுக்கப்படின் வாழ்நாள் வரையான பாதுகாப்பு பெறமுடியும்.

**கர்ப்பிணித் தாய்மார்களுக்குரிய ஏற்புலி தடுப்புமருந்து**

கர்ப்பிணித் தாய்மார்களுக்குரிய ஏற்புலி தடுப்புமருந்து பெறல் தொடர்பாக அத்தியாயம் 4 ஐ பார்க்க.

**தேசிய தடுப்புமருந்துவழங்கல் திட்டதின் கீழுள்ள ஏற்பு வலி அடங்கியுள்ள தடுப்புமருந்து பெற்றுக்கொள்ளாதோர்.**

ஒருபோதும் ஏற்புலித் தடுப்புமருந்து பெற்றுக்கொள்ளாத நபர் ஒருவர் நீண்டகால பாதுகாப்புக்கு 5 தடுப்புமருந்து அளவுகளை ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய குறைந்த இடைவெளியில் பெற்றுக்கொள்ளவேண்டும்.

**காயம் ஏற்பட்டபின் ஏற்புலித் தடுப்புமருந்து**

காயம் ஏற்பட்டபின் பெற்றுக்கொள்ளவேண்டிய தடுப்புமருந்து காயத்தின் தன்மை, பெற்றுக்கொண்ட தடுப்புமருந்தளவுகளிலும் தங்கியுள்ளது. பெற்றுக்கொள்ளவேண்டிய தடுப்புமருந்து போதுமற்றதாயின், காயம் மாசுள்ளதாயின் நோயெதிர்ப்பு புரதம் வழங்கப்படவேண்டும்.

## 10.4 பிறந்தகுழந்தைகளில் ஈர்ப்புவலி (புனீற்று ஈர்ப்புவலி) (Neonatal Tetanus)



### உலகநிலைமை

ஏற்புவலி மூலம் 213000 இறப்புகள் உலகளவில் 2002 ஆம் ஆண்டில் ஏற்பட்டது என்று மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. ஒருமதிப்பீட்டின்படி 180000 மரணங்கள் புனீற்று ஈர்ப்புவலி காரணமாக இருந்தன.

### அறிகுறிகள்

புனீற்று ஈர்ப்புவலியின் முதல் அறிகுறிகள் பொதுவாக மாற்பகத்திலிருந்து பால் உறிஞ்ச, விழுங்க இயலாமை, மற்றும் இடைவிடாத அழுகை என்பன காணப்படும்.

விரைவில், குழந்தையில் பொதுவான தசைப்பிடிப்பு உருவாகிறது.

### நோயரும்பு காலம்

பிறந்த குழந்தையில் பெரும்பாலும் பிறந்த 3-14 நாட்களில் ஏற்படுகிறது.

### புனீற்று ஈர்ப்புவலி நோய் கண்டறிதல்

புனீற்று ஈர்ப்புவலியின் நோய்கண்டறிதல், காணப்படும் அறிகுறிகள் மூலம் மேற்கொள்ளப்படலாம் .

ஆய்வுகூட பரிசோதனைகள் பயன்படுத்தி செய்யப்படுவதில்லை.

உலக சுகாதார அமைப்பின் புனீற்று ஈர்ப்புவலியின் வரைவிலக்கணம்

ஒரு குழந்தை பிறந்த பிறகு முதல் 2 நாட்கள் பால் உறிஞ்ச மற்றும் அழ முடிகிற ஆனால் 3 வது முதல் 28 வது நாள் இடையே எந்த நேரத்திலும் அவ்வாறு செய்ய முடியாத நிலையில் உள்ளதுடன், உடல் விறைத்து பொதுவான தசைப்பிடிப்பு உருவாகும்.

### புனீற்று ஈர்ப்பு வலியில் இருந்து பாதுகாப்பு

கர்ப்பத்தின் போது தாயில் உற்பத்தியாகும் பிறப்பொருள் எதிரி சூல்வித்தகத்தைக் கடந்து கருவுள் உள்ளிடமுடியும். முதல் கர்ப்பத்தில் இரண்டாவது தடுப்பூசி மற்றும் அடுத்தடுத்து கருவுறும்போது மற்ற பூஸ்டர் அளவுகள் பிரசவம் எதிர்பார்க்கப்படும் திகதிக்கு குறைந்தது இரண்டு வாரங்களுக்கு முன் எடுக்கப்படவேண்டும். இதன் மூலம் குழந்தை பிறந்த குழந்தை புனீற்றுஈர்ப்புவலியில் இருந்து பாதுகாக்கப்படுவதுடன் தாயும் பிரசவம் தொடர்பான காரணங்கள் மூலம் ஈர்ப்புவலி இடமிருந்துபாதுகாக்கப்படுவார்.

பிரசவம் எதிர்பார்க்கப்படும் திகதிக்கும் இறுதி தடுப்பூசிக்கும் இடையே இடைவெளி இரண்டு வாரங்களுக்கும் குறைவாயின் பிறப்பொருள் எதிரி சூல்வித்தகத்தைக் கடந்து கருவுக்குள் உள்ளிட போதுமானதல்ல. இது போன்ற சூழ்நிலையில், ஒரு குழந்தை புனீற்றுஈர்ப்புவலியில் இருந்து பாதுகாக்கப்படும் என்று சான்றளிக்க முடியாது.

ஒரு கர்ப்பகாலத்தில் ஈர்ப்புவலி தடுப்பூசி, பிரசவம் எதிர்பார்க்கப்படும் திகதிக்கு இரண்டு வாரங்களுள் கொடுக்கப்பட முடியாது போனால், ஒரு சில நாட்கள் உள்ள போதும் கூட வழங்கப்படவேண்டும். இது பின்னர் அடுத்தடுத்த கருவுற்றிருக்கும் போது ஈர்ப்புவலி பாதுகாப்பிற்கு உறுதி அளிக்கும்.

## 10.5 போலியோ நோய்/இளம்பிள்ளைவாதம் (Polio)

### உலகநிலைமை

போலியோ நோய், இளம்பிள்ளைவாதம் எனவும் அழைக்கப்படும். இளம்பிள்ளைவாதம் ஒரு குடல் வைரஸ் வகை போலியோவைரஸ் தொற்று காரணமாக ஏற்படுகிறது. இந்த வைரஸ் 1909 ல் முதலில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. போலியோ நோய் ஒழித்துக்கட்டும் நோக்கத்துடன் தடுப்பும்ருந்து வழங்கல் மற்றும் பிற நடவடிக்கைகள் மூலம் 'வழக்கமான பயன்பாடு மூலம் போலியோநோய் ஆண்டு முழுவதும் தோன்றும் நாடுகளின் எண்ணிக்கை என்பவற்றை குறைக்க முடியுமாக இருந்தது. 1988 ஆம்மாண்டில் உலக அளவில் 125 நாடுகளில் 350,000 போலியோ நோயாளிகள் இருந்தனர் என்று மதிப்பிடப்பட்டது. 2007 ல் இந்த நாடுகளின் எண்ணிக்கை 11 ஆகவும் நோயாளிகள் 1315 ஆகவும் குறைக்கப்பட்டது.

2008 ஆம் ஆண்டில் வெறும் 4 நாடுகளில் (இந்தியா, ஆப்கானிஸ்தான், பாக்கிஸ்தான், மற்றும் நைஜீரியா) மட்டுமே போலியோ நோயாளிகள் இருந்தனர். உலக சுகாதார அமைப்பு ஒரு உலகளாவிய போலியோ மையலைடீஸ் ஒழிப்புதிட்டம் தொடங்கியது.

3 வயதுக்கு கீழ் குழந்தைகள் இந்த நோயினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர் மற்றும் பெரும்பாலும் அவர்கள் கைகள் மற்றும் கால்களை தொய்ந்த பக்கவாதம் ஏற்படும். ஆனால் நோய் எதிர்ப்பு சக்தி இல்லாமல் எந்த ஒரு வயதில் நோய் உருவாக்க முடியும். சுமார் 200 போலியோ நோயாளிகளில் ஒருவர் தொய்ந்த செயலிழந்தமாற்ற முடியாத நோயாளியாக இருக்கலாம். இதில்சுமார் 5% - 10% சுவாச சிரமம் உருவாகி இறக்கலாம்.

மூன்று போலியோ வைரஸ் வகை உள்ளன; வகை 1, வகை 2, மற்றும் வகை 3 மூன்றும் பக்கவாதம் ஏற்படுத்தும் ஆனால் பெரும்பாலான சந்தர்ப்பங்களில் வகை 1 காரணமாக உள்ளது.

### இலங்கையின்நிலைமை

கடந்த காலங்களில் இலங்கையில் போலியோ பெரிய அளவில் ஏற்பட்டது. 1944 இல் போலியோ ஒரு அறிவிக்க வேண்டிய





நோய்யாக பிரகடனப்படுத்தப்பட்டது. அந்தநேரத்தில் வருடத்திற்கு 277 பேர் பாதிக்கப்பட்டனர். 1962 ல் இலங்கையில் 1810 நோயாளிகள் மற்றும் 180 இறப்புகள் உடன் முதல் பெரிய தாக்கம் ஏற்பட்டது.

1961 ஆம் ஆண்டில் இருந்து போலியோ சொட்டு இலங்கையில் அறிமுகம் செய்யப்பட்டது, 1963 ல் அது நாடளாவிய ரீதியில் மேற்கொள்ளப்பட்டது 1978 ஆம் ஆண்டில் விரிவாக்கப்பட்ட நோய்த்தடுப்பு திட்டம் அறிமுகம் செய்யப்பட்டதுடன் போலியோ சொட்டுமருந்து ( OPV ) அதிகரித்துள்ளதுடன் ஒரேநேரத்தில் போலியோ எண்ணிக்கை குறைவடைந்துள்ளது . இதன் விளைவாக இலங்கையில் இறுதி போலியோநோயாளி 1993 ல் அறிவிக்கப்பட்டது.

### நோய் ஆரம்பம்

போலியோவைரஸ் தொற்றுள்ளோர் தங்கள் மலம் மூலம் அவ்வப்போது வைரஸை வெளியேற்றுவர். வைரஸ், நோய் தொடங்குவதற்கு முன், 2 வாரங்கள் வரை ஏராளமாக வெளியேறுகிறது. இந்த உதிர்ந்தல் தொற்று ஏற்பட்ட 30 நாட்கள் வரை நிகழலாம் ஆனால் எந்த நாள்பட்ட காலங்களும் உருவாவதில்லை.

ஒரு பாதிக்கப்படுகின்ற நபருக்கு போலியோ வைரஸ் குத-வாய் வழி மூலம் தொற்றும். பின் விஷக்கிருமி, தொண்டை மற்றும் குடலில் பெருகுகிறது மற்றும் நிணநீர்கணுக்கள் முழுவதும் பரவுகிறது. வைரஸ் நுழைவு பின் இரத்த ஓட்டத்தில் மற்றும் நரம்பு இழைகள் மூலம் மத்திய நரம்பு மண்டலத்தையடையும். பின் கிருமி பெருகி நரம்புமண்டலம் மற்றும் தசைகள் உள்நுழைந்து அழித்து, மீட்க,செயல்படுத்த முடியாமல் செய்து கைகள் மற்றும் கால்களை தொய்ந்த பக்கவாதம் ஏற்படுத்தும்.

### நோயரும்பு காலம்

இது 10 -21 நாட்கள் வைரஸ், தொற்றுபட்டு 36 மணி நேரம் கழித்து தொண்டை சுரப்பில் இருந்தும் 72 மணி நேரம் கழித்து மலத்தில் இருந்தும் பிரித்தெடுக்கப்படலாம். அறிகுறி இல்லாதோரிலும் இது சாத்தியம். மலத்தில் இருந்து நீண்டகாலம் பிரித்தெடுக்கப்படலாம்.

போலியோ வைரஸ் மனிதர்களை மட்டுமே தொற்றுகிறது மற்றும் தூழலில் நீண்டகாலம் வாழமுடியாது. விரைவில் சூரியஒளி, ஃபார்மால்டிஹைடு, குளோரின் மற்றும் புற ஊதா கதிர்கள் மூலம் அழிக்கப்படுகின்றன.

## அறிகுறிகள்

பாதிக்கப்பட்டோரின் 90% அறிகுறிகள் இல்லாமல் அல்லது காய்ச்சல் மட்டுமே வரும். சுமார் 4 - 8% காய்ச்சல், வலிகள், உணவு வெறுப்பு, வாந்தி, உடல்சோர்வு, மற்றும் தலைவலி போன்றசிறிய நோயாக ஏற்படும்

கைகள் மற்றும் கால்கள் தொய்ந்த பக்கவாதம் தற்போது 1% க்கும் குறைவானவர்களில் ஏற்படும். முடக்கு வாதம் கைகளில் விட கால்கள் மிகவும் கடுமையானதாக இருக்கும்.

பொதுவாக திரும்பவியலாத, நிரந்தர பக்கவாதம் 3-4 நாட்களுள் ஏற்படும். இதன்போது சுவாச மற்றும் தொண்டை ஆகியவற்றின் தசைகள் பாதிக்கப்பட்டால் மரணம் ஏற்படலாம்.

## தடுப்புநடவடிக்கைகள்

போலியோக்கு குறிப்பிட்ட சிகிச்சை இல்லை. ஆனால் பயனுள்ள தடுப்புமருந்து மூலம் வெற்றிகரமாக தடுக்கமுடியும். 1952 இல் ஆற்றல் குறைக்கப்பட்ட போலியோ தடுப்புமருந்து முதலில் தயாரிக்கப்பட்டது. வீரியம் குறைக்கப்பட்ட போலியோ தடுப்புமருந்து சில வருடங்களில் தயாரிக்கப்பட்டது. 1962 இல் உலகளவில் பயன்படுத்தப்பட்டது. மூன்று வீரியம் குறைக்கப்பட்ட போலியோ வைரஸ்கள்(1, 2 மற்றும் 3வகைகள்) வாய் வழி போலியோ தடுப்புமருந்து (OPV) 1963 இல் இருந்து இலங்கையில் வழக்கமாக பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

வீரியம் குறைக்கப்பட்ட போலியோ தடுப்புமருந்து மூலம் நீண்டகால நிர்ப்பீடணம் உருவாகும். தடுப்புமருந்திலுள்ள போலியோ வைரஸ் தடுப்புமருந்து பெறுனரின் மலம் மூலம் குழலுக்கு சிந்தப்படும். இதனை உள்ளெடுக்கும் குழலிலுள்ள குழந்தைகள் போலியோ இடமிருந்து பாதுகாக்கப்படுவர். OPV மூன்று அளவுகளில் பெறும்நபர்கள் 95% மூன்று வகையான போலியோ வைரஸ் தொற்று இல் இருந்து பாதுகாக்கப்படுகின்றனர்.

## OPV பயன்படும் சந்தர்ப்பங்கள்

1. தேசிய த.ம.ஏ.நிகழ்வு
2. தேசிய த.ம.ஏ.நாட்கள், குறை நிரப்பு த.ம.ஏ. நடவடிக்கைகள்
3. திமர் தளர்ச்சி வாத நோயாளி ஒருவரின் அயலிலுள்ள குழந்தைகளுக்கு த.ம.ஏ.ஏற்றும்போது

இலங்கை, நோய்த்தடுப்பு அட்டவணைபடி ஒரு குழந்தைக்கு 2,4,6,18 மாத, 5 வயது நிறைவடையும் போது வழங்கப்படும்.

வயதுக்கு பொருத்தமான நோய்த்தடுப்பு ஒரு குழந்தைக்கு கொடுக்கப்படவில்லை எனின் முதல், இரண்டாம், மூன்றாம் அளவுகள் வேண்டும் 6-8 வாரங்கள் இடைவெளியில் வழங்கப்படும்.

இரண்டு தவணைகள் இடையே இடைவெளி 6 வாரங்களை விட குறைவாக இருக்கக்கூடாது.

OPV, மற்ற தடுப்புமருந்துகள் ஒரே நேரத்தில் கொடுக்கப்படலாம்.

OPV மற்றும் பிற உயிர் தடுப்புகள் ஒரே நாளில் வழங்கப்படாத போது ஆனால் இரண்டு சந்தர்ப்பங்களில் கொடுக்கப்பட ஒருமாத இடைவெளி அவசியம் இல்லை. OPV பெற்றுநர் அரை மணித்தியாளத்தில் வாந்தி எடுத்தால் மற்றொரு OPV, 2 சொட்டு கொடுக்க வேண்டும்.

ஒரு வயது வந்தவர் போலியோ ஆபத்து உள்ள நாட்டிற்கு பயணம் என்றால் ஒரு OPV கொடுத்து பாதுகாக்கப்படவேண்டும்.

ஒரு OPV போலியோ தடுப்புமருந்து குப்பியில் 10 அல்லது 20 அளவுகளில் மருந்து உள்ளது. தடுப்புமருந்து கொடுக்கும் அளவு 2 சொட்டு (0.1 மி.லி). தடுப்புமருந்து கொடுக்கும் முன் குப்பியை நன்றாக குலுக்க வேண்டும்.

OPV குப்பியின் திறப்பு வாய்பெறுநரின் வாயின் எந்தபகுதியிலும் தொடரவில்லை என்று உறுதிசெய்து சொட்டுகொடுக்க வேண்டும்.

OPV வெப்பத்தால் பாதிக்கப்படக்கூடியது. எனவே சேமிப்பு கொண்டு செல்லல் என்பன +2 - +8 பாகை சென்டிகிரேட்டில் நடைபெற வேண்டும்.

ஆற்றல் இழப்பு இல்லாமல் 6 மாதங்களுக்கு குளிர்சாதன பெட்டியின் கீழ்க்கூடையில் +2 - +8 பாகை சென்டிகிரேட்டில் சுகாதார வைத்திய அதிகாரி அலுவலகத்தில் வைத்திருக்கலாம். பயன்படுத்திய குப்பிகளை தனியாக சேமிக்கப்படும். தேவையான அளவு தடுப்புமருந்துகள் மதிப்பீடுசெய்து கணிக்கப்பட்டு பெற்றுக்கொள்ளப்பட்டு, பெறப்பட்ட தடுப்புமருந்துகள் சுகாதார வைத்திய அதிகாரி பணிமனையினால் இரண்டு மாதங்களுக்குள் பயன்படுத்தி முடிக்க வேண்டும்.

தடுப்புமருந்து புட்டி கண்காணிப்பு குறிகாட்டி மூலம் தடுப்புமருந்தின் தன்மையை அறிந்துகொள்ளலாம்.

பின்வரும் நிபந்தனைகளுள்ளோர் OPV பெறுவதுகூடாது:

- (i) நோய் எதிர்ப்புசக்தி பாதிக்கும்நோய்கள்
- (ii) நோய் எதிர்ப்புசக்தி குறைக்கும் மருந்துகளின் சிகிச்சை
- (iii) நோய் எதிர்ப்பு சக்திகுறைக்கும் நோய்களால் பாதிக்கப்பட்டவர்
- (iv) தடுப்புமருந்துக்கு அல்லது அதன் கூறுக்கு ஒவ்வாமை உடம்:  
நியோமைசின், ஸ்ட்ரெப்டோமைசின், பொலிமிக்சின் பி
- (v) OPV முன்பு கொடுக்கப்பட்டு கடுமையான எதிர்வினை என்றால்

குழந்தைக்கு கடுமையான வயிற்றுப்போக்கு என்றால், வயிற்றுப்போக்கு குறைவடைந்த பின் மட்டுமே OPV கொடுக்கப்பட வேண்டும்.

தீங்கு விளைவிக்கும் நிகழ்வுகள்

பொதுவாக, தீங்கு விளைவிக்கும் நிகழ்வுகள் OPV க்கு ஏற்படுவதில்லை. ஆனால் சுமார் 2.4 மில்லியன் மருந்துகள் கொடுக்கப்படும் போது தடுப்புமருந்துக்கு தொடர்புடைய போலியோ மையலைடிஸ் (VAPP) ஒன்று ஏற்படும்.

## 10.6 ஈரலழற்சி B (Hepatitis B)

### உலகளாவிய நிலை

ஈரலழற்சி B ஒரு வைரஸ் தொற்று நோயாகும். இது ஹெப்பரைரிஸ் B வைரசினால் உலகளாவிய ரீதியில் பரவலாக காணப்படும் ஒரு நோயாகும். அறிக்கைகளின்படி 2 பில்லியன் மக்கள் உலகளாவிய ரீதியில் இந்நோயினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர். இவர்களுள் 360 பில்லியன் மக்கள் நீண்டகால நோய் பாதிப்புள்ளவர்களாக உள்ளனர். இவர்கள் மரணத்தை ஏற்படுத்தக்கூடிய ஈரல் புற்றுநோய் பாதிப்பு போன்றவிற்கு ஆபத்தான நிலையில் உள்ளனர்.

### நோய் உருவாகும் விதம்

ஈரலழற்சி B வைரஸ் மனிதனில் மட்டுமே உயிர்வாழ்ந்து தொற்று ஏற்படுத்தக்கூடியது. இவ்வைரஸானது தொற்றுள்ளவரிடமிருந்து தொற்று இல்லாத ஒருவருக்கு தோல் / மென்சவ்வு / இரத்தம் / விந்துப்பாயி ஊடாக பரவுகிறது.

அதிகளவு தொற்று நோய்ப்பரம்பல் உள்ள இடங்களில் பிரதான பரவும் ஊடகமாக தொற்றுள்ள தாயிலிருந்து பிள்ளைக்கு பிறப்பின் போது பரவுகிறது. தொற்று நோய் பரம்பல் குறைவாக உள்ள இடங்களில் பிரதான பரவும் ஊடகமாக உடலுறவு , தொற்றுள்ள ஊசி மூலம் போதை மருந்துக்கு அடிமையானவர்களிடையே பரவுகிறது. இவ்விடங்களில் இந்நோய் பரவலானது நோய் தொற்றுடனும் குழந்தைப் பிறப்பிடனும் தொடர்புடையதாக உள்ளது. இருப்பினும் இந்நோயை கட்டுப்படுத்துவதற்கு நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படினும் இத்தொற்று இளம் வயதினரையும் பாதிப்பை ஏற்படுத்தியுள்ளது.

இத்தொற்றானது நாட்பட்ட ஈரலழற்சி B வகை உடையவர்களிடமிருந்து குருதி, குருதி உற்பத்தியாக்கிப் பதார்த்தங்கள் ஊடாகவும் பரவுகிறது.

### நோயரும்பு காலம்

இந்நோய்க்குரிய நோயரும்பு காலமாக பொதுவாக 75 நாட்கள் அமைவதுடன் இது சில சந்தர்ப்பங்களில் 30-180 நாட்கள் வரை வேறுபட்டும் காணப்படுகிறது.

## குணங்குறிகள்

ஈரலழற்சி B நோயினால் பாதிக்கப்பட்ட ஒருவரின் அறிகுறிகள் வயதினை அடிப்படையாக கொண்டு மாற்றமடையும்.

01.எந்த அறிகுறிகளும் தென்படாமை

02.குறுகிய கால ஈரலழற்சி

03.இந்நோயால் பாதிக்கப்பட்டவர் சிலர் சிகிச்சை பலனளிக்காது நீண்டகால நோயாளியாகலாம். ஒரு சிலருக்கு சிறோசிஸ் ஈரல் புற்றுநோய் ஏற்பட்டு இளம் வயதில் இறப்பும் ஏற்படலாம்.

## ஈரலழற்சி B தொற்றிற்குரிய நோய் நிர்ணயம்

குணங்குறிகளிலிருந்து ஈரலழற்சி B வகை தொற்றை ஏனைய ஈரலழற்சி தொற்றுகளிலிருந்து வேறுபடுத்துவது கடினமானதாகவே உள்ளது. இருப்பினும் இந்நோய் நிர்ணயமானது ஹெப்பரைரிஸ் வைரஸின் மேற்பரப்பு பிற்பொருள் நிர்ப்பீடணப்பதார்த்தங்கள் தொற்று ஏற்பட்ட ஒருவரின் குருதியில் பரிசோதிப்பதன் மூலம் கண்டறிய முடிகிறது.

நாட்பட்ட ஈரலழற்சி நோயாளர்களில் HbsAg என்னும் இரசாயனப்பதார்த்தம் குருதிமாதிரியில் 6 மாத காலம் வரையிலும் காணப்படும்.

## தொற்று ஏற்படாமல் தடுத்தல்

பல நாடுகளில் இத்தொற்று நோய் பிறப்பின் போதே ஏற்படுகிறது. நிர்ப்பீடணமாக்கல் மற்றும் தடுப்பு நடவடிக்கை மூலம் இந்நோய் கட்டுப்படுத்துவதற்கு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படுகிறது. இதன் விளைவாக இத்தொற்று ஓரளவில் கட்டுப்பாட்டிற்குள் கொண்டு வரப்பட்டுள்ளது.

இலங்கையில் தேசிய நிர்ப்பீடணமாக்கல் நிகழ்ச்சித்திட்டத்தில் ஈரலழற்சி B க்குரிய தடுப்பூசியானது 2 மாத பூர்த்தி, 4 மாத பூர்த்தி, 6 மாத பூர்த்தியின் போது ஐங்கூட்டு தடுப்பூசியாக வழங்கப்படுகிறது. 95% மான குழந்தைகள் மற்றும் இள வயதினரிடையே மூன்று பிரதான தடுப்பூசிகளும் பெற்ற பின்னர் போதுமான எதிர்ப்புசக்தி கிடைக்கப் பெறுகிறது. இந்த நிர்ப்பீடணமானது நீண்டகாலம் நிலைத்து நிற்கிறது. booster dose அவசியமானதல்ல.

## தடுப்பு மருந்துகளை சேமித்தல்

ஈரலழற்சி B வகைத் தொற்றுநோயைத் தடுப்பதற்காக தடுப்புமருந்தானது அதிக குளிர்சாதனப்பெட்டியில் (குளிர்சாதனப்பெட்டியில்) தொழிற்பாட்டை இழக்கக்கூடியது. எனவே அதனைப் சேமிக்கும்போதும் இடம்மாற்றும் போதும் 2°C வெப்பநிலையில் பேணுவது அவசியமானதாகும்.

## 10.7 ஹீமோபிலஸ் இன்புளுவென்சா B வகை (Hib)

### உலகளாவிய நிலை

ஒவ்வொரு ஆண்டிலும் ஹீமோபிலஸ் இன்புளுவென்சா B வகை நோயின் உடனடிப்பாதிப்பு 3 மில்லியன் மக்களைத் தொறுகிறது. அவர்களுள் 386 000 பேர் இறக்கின்றனர் என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. இந்நோய் உலகம் முழுவதும் காணப்படுகின்ற போதிலும் அபிவிருத்தி அடைந்துவரும் நாடுகளிலேயே அதிகமாக ஏற்படுகிறது.

### தொற்றுக்குரிய நுண்ணங்கி

ஹீமோபிலஸ் இன்புளுவென்சா கொக்கோ பசிலஸ் என்னும் பக்ரீரியாவால் மனிதரில் மட்டும் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் ஒரு தொற்றுநோயாகும். ஹீமோபிலஸ் இன்புளுவென்சா B வகை மற்றும் ஏனைய ஹீமோபிலஸ் பக்ரீரியா வகைகள் சிறுவர்களில் மேற்பகுதிச் சுவாசத்தொகுதியில் குணங்குறிகளை ஏற்படுத்தாது பெருக்கமடைகின்றது.

எந்த இடங்களில் தடுப்பூசியின் விளைவு தீவிரமாக உள்ளதோ அங்கு இப்பக்ரீரியாவின் பெருக்கம் பெருமளவில் கட்டுபடுத்தப்பட்டுள்ளது. இந்நோய்தொற்றானது ஏனைய குணங்குறிகள் இல்லாத நோய்களை ஏற்படுத்தக்கூடிய காரணியாக அமைகிறது.

### தொற்று பரவும் முறை

இந்நோய் தொற்று பிரதானமாக தொற்றுள்ள ஒருவரின் சுவாசத்திலிருந்து வரும் சளித்தொற்று ஊடாக பரவுகிறது. சுவாசத் தொற்றுள்ள ஒருவரின் தும்மல், இருமல் ஊடாக சுகதேகி ஒருவருக்கு பரவுகிறது.

### குணங்குறிகள்

பிரதான அறிகுறிகளாக நியூமோனியா, மூளை மென்சவ்வு அழற்சி ஏற்படும். செப்ரிசீமியா, மூட்டுவாதம், இதய சுற்றுவரி அழற்சி போன்றன இந்நோயின் விளைவாக ஏற்படலாம். இந்நோய்கள் பிரதானமாக 2 வயதுக்குட்பட்ட குழந்தைகளில் ஏற்படும் இந்நோய் நிலைமைகள் 4 மாதம் தொடக்கம் 18 மாதம் வரையான குழந்தைகளில் ஏற்படும் போது பாதிப்பு ஆபத்தானதாகும். 3 மாதங்களுக்கு குறைவான குழந்தைகள் 5 வயதுக்கு மேற்பட்டவர்களில் இந்நோய் ஏற்படுவது மிகக் குறைவு.



Hib தடுப்பூசி ஏற்றாத குழந்தைகளுக்கு முளை மென்சவ்வு அழற்சி ஏற்படும். 3% - 20% வரையான பாதிக்கப்பட்ட குழந்தைகளுக்கு சரியான முறையில் சிகிச்சை அளிக்கப்படாவிடின் இறப்பு ஏற்படும். மருத்துவ வசதிகள் இல்லாத இடங்களில் இறப்பு வீதம் அதிகமாக இருப்பதுடன் இந்நோயிலிருந்து மீள்வோரில் ஏற்படும் நரம்புத்தொகுதி பாதிப்புகளும் அதிகமாகும்(30% - 40%).

### நோய் தொற்று ஏற்படாமல் தடுத்தல்.

இத்தொற்று நோய் ஏற்படுவதை தடுக்கும் முறை தடுப்பூசி மருந்து ஏற்றுதல் மட்டுமேயாகும். தடுப்பு மருந்து சரியான முறையில் வழங்கப்படும் பல நாடுகளில் இந்நோய் நிலையானது சில ஆண்டுகளின் பின் கட்டுப்பாட்டுக்குள் கொண்டுவரப்பட்டுள்ளது.

ர்ஷி தடுப்பூசி பாதுகாப்பானதும் வினைத்திறனானதுமாகும். இது ஐங்கூட்டு தடுப்பு மருந்தினுள் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளது. 2 மாத பூர்த்தி/ 4 மாத பூர்த்திஇ 6 மாத பூர்த்தியின் போது மூன்று அளவுகளில் இத்தடுப்பூசிகளை குழந்தைகளை தொற்று ஏற்படும் வயது எல்லையிலிருந்து பாதுகாக்கிறது.

1 வயது / 2 வயதின் போது தடுப்பூசி பெறப்படவில்லையென தெரியவருமிடத்து உடனடியாக ஒரு தடுப்பூசியளவு கொடுக்கப்பட வேண்டும். 2 வயதிற்கு மேற்பட்ட குழந்தைகளில் ஹீமோபிலஸ் இன்புளுவென்சா b வகை ஏற்படுவது குறைவு. அதற்கு மேற்பட்டவர்களுக்கு தடுப்பூசி பெறப்படவில்லை எனின் தடுப்பூசி வழங்க வேண்டிய அவசியமில்லை.

இத்தடுப்பு மருந்து ஏனைய தடுப்பு மருந்துகளுடன் ஒரே நாளில் ஆனால் வேறு வேறு இடங்களில் கொடுக்க முடியும். இத்தடுப்பு மருந்தானது காலத்தொடை வெளியே நடுப்பகுதியில் உள்ள தசையினுள் 0.5 ml அளவில் கொடுக்கப்படும்.

இத்தடுப்பு மருந்து வழங்கிய பின்னர் தீவிரமான பக்கவிளைவுகள் ஏற்படமாட்டாது. ஆனால் தடுப்பூசி பெற்றவர்களுள் 25% மானோர் தடுப்பூசி போடப்பட்ட இடத்தில் நோ சிவப்பு நிறமான தோல் வீக்கம் ஏற்படலாம். தடுப்பூசி வழங்கிய அடுத்த நாளில் இம்மாற்றங்கள் ஏற்பட்டு 1-3 நாட்கள் வரை நீடிக்கலாம். அரிதான சந்தர்ப்பங்களில் குழந்தைக்கு

காய்ச்சல் ஏற்பட்டு சிலவேளைகளில் குழந்தை மிகவும் சினமாக இருக்கலாம்.

## Hib தடுப்பு மருந்து.

Hib தடுப்பு மருந்து தனியாகவோ / சேர்க்கையாகவோ உதாரணமாக ஐங்கூட்டு தடுப்பூசியாக இருக்கும். இத்தடுப்பு மருந்து கரைசல் வடிவிலோ/ உலர்ந்த தூள் வடிவில் இருக்கலாம். ஐங்கூட்டு தடுப்பூசியில் இது கரைசல் வடிவில் உள்ளது.

தடுப்புமருந்தானது அதிக குளிராக்கும்போது (குளிர்சாதனப்பெட்டியில்) தொழிற்பாட்டை இழக்கக்கூடியது. எனவே அதனைச் சேமிக்கும்போதும் இடம்மாற்றும் போதும்  $2^{\circ}\text{C}$  வெப்பநிலையில் பேணுவது அவசியமானதாகும்.

தடுப்புமருந்தேற்றலின்மூலம் ஹீமோபிலஸ் இன்புளுவென்சா B வகை நோய் பாதுகாப்பு பெறுவதுடன் பக்ரீறியா சிறுவர்களில் மேற்பகுதிச் சுவாசத்தொகுதியில் பெருக்கமடைவது குறைக்கப்பட்டு ஆபத்துக்களிலிருந்து பாதுகாக்கப்படுவர்.

## 10.8 சின்னமுத்து (Measles)

சின்னமுத்துத் தொற்றானது வைரஸினால் ஏற்படுத்தப்படும் தொற்று நோயாகும். இது மனிதர்களில் மட்டுமே ஏற்படும். இந்நோயால் உலகளாவிய ரீதியில் ஒவ்வொரு ஆண்டிலும் 20 மில்லியனுக்கு மேற்பட்ட மக்கள் பாதிக்கப்படுகின்றனர். பாதிக்கப்பட்டவரில் உரிய தடுப்பு மருந்து அறிமுகப்படுத்தப்படமுன்னர் 90 % மாணார் 10 வயதினராகவே காணப்பட்டனர். கடந்த 40 வருடங்களாக மிகவும் வினைத்திறமான தடுப்பு மருந்து பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்ற போதிலும் சில ஆபிரிக்க ஆசிய நாடுகளில் குழந்தைகள் இந்நோய் காரணமாக இறக்கின்றனர்.



அபிவிருத்தி அடைந்து வருகின்ற நாடுகளில் 5-10 % மான சிறுவர்கள் செங்கமாரி நோய் ஏற்படுவதுடன் இறப்பை ஏற்படுத்துமளவுக்கு பாதிப்பை ஏற்படுத்துகிறது. தொழில்விருத்தியடைந்த நாடுகளில் சின்னமுத்து நோயினால் இறப்பு ஏற்படுவது அரிதாகும். ஆனால் திடீரென ஏற்படுவதும் இறப்பு ஏற்படுவதும் சாத்தியம் உண்டு.

### தொற்று பரவும் முறை

சின்னமுத்து “பரமிக்சோ விரிடே” குடும்பத்தைச் சேர்ந்த வைரஸினால் ஏற்படுத்தப்படுகிறது. முதலில் சுவாசத்தொகுதியில் தொண்டை சுவாச மென்சவ்வு சுவாசப்பையில் வைரஸ் தொற்று ஏற்படுத்தப்படும். தொற்றுள்ளவரிலிருந்து நெருங்கிய தொடர்புடைய சுகதேகி ஒருவருக்கு சளிச்சிறுதுளி ஊடாக தொற்று ஏற்படுத்தப்படும். தொற்றுள்ள

ஒருவரிடமிருந்து தும்மல் இருமல் ஊடாக வெளியேற்றப்படும் சுரப்புகளினூடாக இத்தொற்று ஏற்படும்.

## நோயரும்பு காலம்

நோய் ஒருவரை தொற்றிலிருந்து தொற்றுக்குரிய அறிகுறிகள் தென்பட எடுக்கும் காலம் 10-14 நாட்களாகும். நோய்த்தொற்று ஏற்பட்டதிலிருந்து அந்நோய் தென்பட எடுக்கும் காலத்திற்கு முதல் 4 நாட்கள் வரையான காலப்பகுதியில் சுகதேகி ஒருவருக்கு சின்னமுத்து நோய்த்தொற்று ஏற்படும்.

## குணங்குறிகள்

நோய் அறிகுறி தென்பட்டதிலிருந்து தொற்று மிக அதிகமாகவும் விரைவாகவும் பரவும் நோயரும்பு காலம் முடியும் நேரத்தில் நோய் தொற்றுள்ள ஒருவரில் காய்ச்சல்இருமல் தொண்டையழற்சி என்பன ஏற்படும். 3-4 நாட்களின் பின்னர் தோலில் சொறிவு ஏற்படும் இவ்வாறு சொறிவு வட்டப்புள்ளிகளாக முதலில் முகம் பின்னர் கழுத்து பின் வயிறு கால்கள் என விரைவாக பரவும் பொதுவாக இந்நிலைமை 3 நாட்களின் பின்னர் மறைந்த விடும் அதே நேரத்தில் உடல் வெப்பநிலையானது 39 C - 40 C வரை உயர்வாக காணப்படும் அதே நேரத்தில் கொப்பளிப்பான் போல் கொப்பளங்கள் வாய்குழியினுள் உருவாகும் இப்புள்ளிகள் வெண்நீல நிறமாகக் காணப்படும் நோயரும்பிய இலிருந்து 3 நாட்களுக்குள் இவை ஏற்படும் 7-10 நாட்களில் மறைந்து விடும் இந்நோயிலிருந்து முற்றாக குணமாக முடியும்.

இந்நோய் ஒருமுறை ஏற்பட்டதிலிருந்து நோய்த்தொற்று உரியவர் நீண்டகால நீர்ப்பீடனத்தை பெறுவதன் மூலம் வாழ்நாள் பூராகவும் இத்தொற்றிலிருந்து தப்பிக்கொள்ள முடியும் கர்ப்பவதி கடந்த காலத்தில் ஒரு முறை இத்தொற்றுக்கு உட்பட்டிருப்பின் அவருக்கு பிறப்பின் 6 மாதம் -9 மாதம் வரை தொற்றிலிருந்து பாதுகாக்கும் இது தாயிலிருந்து குழந்தைக்கு கடத்தப்பட்ட பிற்பொருள் எதிரிகளின் செயற்பாட்டால் தொற்று கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது.

அநேகமான மக்கள் இந்நோயிலிருந்து எந்த பக்க விளைவுகள் இல்லாமலும் முற்றாக குணமடைகின்றனர்

சின்னமுத்து நோய் தீவிரமானது / இறப்பை ஏற்படுத்த கூடியதாக அமைக்கூடிய சந்தர்ப்பங்கள் பின்வருமாறு

1. 5 வயதிற்குட்பட்ட சிறுவர்களுக்கு ஏற்படுகின்றது
2. அதிக சனத்தொகையான இடங்களில் வாழ்தல்
3. போசாக்கு குறைபாடுடைய குழந்தைகளில்
4. விற்றமின் A குறைபாடுள்ளவர்கள்
5. நிர்ப்பீடன ஒழுங்கீன நோய் நிலை உள்ளவர்களில் (HIV பாதிக்கப்பட்டவர்கள்)

பொதுவான சின்னமுத்து நோயின் பாதிப்புக்களாக,  
நடுக்காது அழற்சி (5-15 %)

தொண்டை - வாதனாளி சுவாசக்குழாய் அழற்சி (5-10 %)  
நியூமோனியா

அபிவிருத்தியடைந்து வருகின்ற நாடுகளில் சிசுக்களில் ஏற்படும் பொதுவான பக்கவிளைவு வயிற்றோட்டமாகும். ஆயிரத்தில் ஒருவருக்கு மூளைமென் சவ்வழற்சி ஏற்படும். 10000-100000களில் ஒருவருக்கு subacute sclerosing panencephalitis ஏற்படும்.

### தொற்றைக் கட்டுப்படுத்தல்

இத்தொற்று, சாத்திய கூறுகள் ஏதுவாக உள்ள குழந்தைகளை வெகு விரைவாக பாதிக்கிறது. இந்நோய் பரம்பல் எதிர்ப்பு சக்தி உள்ள தாங்கும் தன்மை உள்ளவர்களால் மட்டும் வினைத்திறனான முறையில் தொற்றிலிருந்து பாதுகாப்பாக இருக்க முடியும்.

சின்னமுத்து தடுப்பூசி தனியாகவும் சேர்க்கையான தடுப்பூசியாகவும் வருகின்றது(measles, MR, MMR, MMRV). இச்சின்னமுத்து தடுப்பூசி ஐதரசனேற்றம் செய்யப்பட்ட ஜெலற்றின் குறிப்பிட்ட பங்கு பக்ரீறியா கொல்லியான நியோமைசினையும் கொண்டுள்ளது.

இப்பாதுகாப்பான மலிவான தடுப்பூசி மூலம் 40 வருடமாக நோய்க்கட்டுப்பாட்டை வெற்றிகரமாக மேற்கொண்டு இறப்பு மற்றும் சிக்கல்களை குறைத்துள்ளது. வீரியம் குறைக்கப்பட்ட இது பயன்படுத்த முன்னர் கரைக்கப்படவேண்டும். பின்னர் ஐஸ்கட்டியுள் வைக்கப்பட்டு 6 மணித்தியாலங்களுக்குள் பயன்படுத்தப்படவேண்டும்.

இவ்வீரியம் குறைக்கப்பட்ட தடுப்பு மருந்துகள் ஒளியால் பாதிப்படையுமென்பதால் நிறமான குப்பிகளில் அடைக்கப்பட்டுள்ளது. தடுப்பு மருந்துகள், கரைப்பான் என்பன  $+2^{\circ}\text{C}$  இருந்து  $+8^{\circ}\text{C}$  வரையான

வெப்பநிலையில் குளிர்சாதனப்பெட்டியின் கீழ்க்கூடைகளில் களஞ்சியப்படுத்த வேண்டும்.

சின்னமுத்து தடுப்பூசி தோலின்கீழாக கொடுக்கப்படும். தே.த.ம.ஏ.திட்டத்தில் சின்னமுத்துள்ள தடுப்பூசி 9 மாதம், 3 வயது என 2 தடவை கொடுக்கப்படும்.

6 மாதத்துக்குட்பட்ட குழந்தைகள் சின்னமுத்துள்ள தடுப்பூசி கொடுக்கப்படும்போது விருத்தியின்மையாலும் தாயின் பிறபொருளெதிரி காரணமாகவும் போதிய பாதுகாப்பு பெறமாட்டார்கள். 9 மாதமளவில் கொடுக்கப்படும்போது ஏறத்தாழ 82-95% மானோரே போதிய பாதுகாப்பு பெறுவர்.

## 10.9 காச நோய் (Tuberculosis)

### உலகளாவிய நிலை

காசநோயானது மைக்கோ பக்டீரியம் ரியூபர் குலோசிஸ் எனும் பக்டீரியாவால் ஏற்படுத்தப்படுகிறது. இந்நோயானது ஆயிரம் ஆண்டு காலமாக உலகில் பரவிவருகின்றது. அபிவிருத்தி அடைந்து வரும் நாடுகளில் இறப்பு வீதத்திற்கு காரணமாக ஆபத்தான நோய்த்தோற்று இதுவாகும். எல்லா நாடுகளிலும் இந்நோய்த்தொற்று உள்ள போதிலும் வறிய நாடுகளில் காசநோய்த்தொற்றின் தாக்கம் அதிகம் அத்துடன் வறிய மனிதனின் நோய் எனவும் இது கருதப்படுகிறது. உலக சனத்தொகையில் 1/3 வீதமானோர் இந்நோய்த்தொற்றுள்ளவர்களாக இருப்பினும் குணங்குறிகள் எதுவும் இல்லாதவர்களாகவே உள்ளனர். 5-10% மான சனத்தொகையில் இந்நோய்த்தொற்றில் அறிகுறிகள் தென்பட்டு நோயாளிகளாகின்றனர்

உலக சுகாதார நிறுவனமானது 2001 ஆம் ஆண்டு அறிக்கையின்படி 16-20 மில்லியன் மக்கள் உலகளாவிய ரீதியில் காசநோயினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர் என கணித்துள்ளது இவ்வறிக்கையின்படி ஒவ்வொரு ஆண்டிலும் 8 மில்லியன் நோயாளர்கள் புதிதாக நோய் இணங்காணப்படுவதுடன் 1.8 மில்லியன் இறப்பும் பதிவாகியுள்ளது. இப்புதிய நோயாளர்களின் பதிவுகள் இறப்புக்களின் பதிவுகள் பெரும்பாலும் அபிவிருத்தி அடைந்து வரும் நாடுகளிலேயே பதிவாகியுள்ளது.

ஒரு சிலர் காச நோய்த்தொற்று, HIV தொற்று என்பவற்றால் ஒரே நேரத்தில் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர். அதனால் அவர்களின் நோய்த்தொற்று குறுகிய காலத்தில் உக்கிரமடைகிறது. தடுப்பு நடவடிக்கைகள் முன்னெடுக்கப்பட்டபோதிலும் கூட HIV தொற்றின் காரணமாக அவை முறியடிக்கப்படுகிறது HIV தெற்று அதிகமாக உள்ள இடங்களில் ஒவ்வொரு 100000 பேரிலும் 300 பேர் காசநோய்த்தொற்று உள்ளவர்கள் என்பது அறிக்கையில் பதிவாகியுள்ளது. அபிவிருத்தி அடைந்த நாடுகளில் காசநோய் பல நூற்றாண்டு காலமாக கட்டுப்பாட்டுக்குள் இருந்த காலத்திலும் கூட 2001 ஆம் நூற்றாண்டில் அதிகரித்து காணப்படுவது பதிவாகியுள்ளது.

## தொற்று பரவும் முறை

பசிலஸ் பக்ரீரியாவினால் அசுத்தமாக்கப்பட்ட வளி சுகதேகி ஒருவரின் சவாசத்தொகுதியை அடையும் போது இந்நோய்த்தொற்று ஏற்படுகிறது. இந்நோய் ஏற்பட நோயாளியின் உடல் நிலைமை, நுண்ணங்கித் தொற்றின் தீவிரத்தன்மை என்பன காரணமாக அமைகிறது. ஆனால் நோய்த்தொற்று விரைவாக ஏற்படக்கூடிய நலிவான உடல் நிலையிலுள்ள ஒருவருக்கு குறைந்த நேரத்தில் குறைந்தளவு பக்ரீரியாவின தொழிற்பாடு நோய்த்தொற்றை ஏற்படுத்த போதுமானதாகும்.

## குணங்குறிகள்

நோய்த்தொற்றின் அறிகுறிகள் வெளிப்படுத்தப்படுவது நோயாளியின் வயது நோய் எதிர்ப்பு சக்தி நோயின் நிலை போன்ற காரணிகளில் தங்கியுள்ளது ஆரம்ப காலத்தில் பக்ரீரியாத்தொற்று சவாசப்பையை பாதிக்கும் பின் எந்த உடற்றொகுதியும் பாதிப்பதற்கு சாத்தியமுண்டு ஆரம்பத்தொற்று அறிகுறிகள் அற்ற செயற்பாடற்ற நிலையில் பல மாதங்களிற்கு இருக்கக்கூடும் இவ்வாரம்பத்தொற்று பலரில் தானாகவே குணமாகக்கூடும் ஆனால் 5-10 வீதமானோரில் மீண்டும் பல மாதங்கள் / வருடங்களின் பின்னர் உயிர்ப்புள்ள நிலையில் நோய் தொற்றாக மாறக் கூடிய சாத்தியமுண்டு. காசநோயின் பிரதான அறிகுறிகள், நாட்பட்ட இருமல் நடுத்தரக்காய்ச்சல் இரவில் வியர்த்தல் களைப்பு உணவில் விருப்பமின்மை நிறைகுறைவு என்பனவாகும்.

## நோய்த்தொற்றைக் கட்டுப்படுத்தல்

நோய்த் தொற்றைக்கட்டப்படுத்தும் முறைகளாக,

ஆரம்ப நோய் நிர்ணயம்  
சவாசப்பைத்தொற்றுக்கு சிகிச்சை  
நோயாளியுடன் தொடர்புள்ளோரை கண்டறிதல்  
BCG தடுப்பு மருந்தேற்றல்

இந்நோயைக் கட்டுப்படுத்துவதில் பிரதான சிக்கலாக, மருந்துகளுக்கு எதிர்ப்பு ஏற்படுத்தல் காரணமாகிறது



## BCG தடுப்பு மருந்து

உலகளாவிய ரீதியில் 80 வருடங்களாக பயன்படுத்தப்படும் மிகவும் பொதுவான தடுப்பு மருந்து **BCG** ஆகும். **BCG** தடுப்பு மருந்தின் மூலமாக மூளை மென்சவ்வழற்சி காசநோய் குழந்தைகளில் கட்டுப்பாட்டுக்குள் கொண்டுவரப்பட்டது. இவ்விரண்டு நோய் நிலையும் குழந்தைகளின் இறப்பை ஏற்படுத்தும் பிரதான காரணிகளாகும். இத்தடுப்பு மருந்து, ஆரம்ப தொற்று, காசநோய் மீள் தொற்று பரவுதலையும் கட்டுப்படுத்தாது.

**BCG** தடுப்பு மருந்தினை பலதடவை கொடுப்பதனால் இந்நோயை வர முன் காக்க முடியாது இருப்பினும் இத்தடுப்பூசி வழங்குவது நோயை நிர்ணயிப்பதனை விரைவாக்குவதாக கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. நோயாளியை நேரடிக்கண்காணிப்பு அவதான சிகிச்சை மூலம் குணமாக்க முடியும். இலங்கையில் **BCG**, பிறப்பின் பின்னர் உடனடியாகக் கொடுக்கப்படும் தடுப்பூசியாகும்.

## BCG தடுப்பு மருந்து கொடுக்க முடியாத சந்தர்ப்பங்கள்

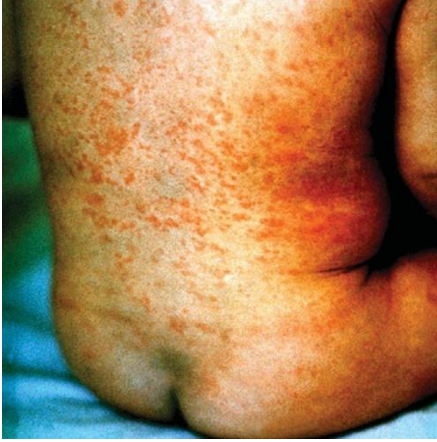
1. HIV தொற்றுள்ள சிசுக்கள், குழந்தைகள்
2. நோய் எதிர்ப்பு சக்தி குறைவான குழந்தைகள்
3. பொதுவாக வயது வந்தவர்களுக்கு **BCG** தடுப்பூசி வழங்குவதில்லை. ஆனால் பல்கூட்டு மருந்துகளுக்கு எதிர்ப்புத்தன்மை உடையவர்களுக்கும் காசநோய் பரிசோதனையில் எதிராக பெறுபேறுடையவர்களுக்கு **BCG** தடுப்பூசி வழங்கப்படும்.

## 10.10 ருபெல்லா (Rubella)

### உலகளாவிய நிலை

ருபெல்லா எனும் ஜேர்மன் சின்னமுத்து சிறுவர்களை பொதுவாக பாதிக்கும் ஒரு தொற்று நோயாகும். இந்நோய்த் தொற்று 1984 ம் ஆண்டில் ஒரு வைரஸினால் ஏற்படுத்தப்படுகிறது என இணங்காணப்பட்டது. அபிவிருத்தி அடைந்து வருகின்ற நாடுகளில் ஒவ்வொரு ஆண்டிலும் 100000 தொற்று நோயாளிகள் பதிவு செய்யப்பட்டு வருகின்றனர்.

பிறப்பு வழி ருபெல்லா குறைபாடு நிரந்தரமானதுடன் பராமரிப்பு, சிகிச்சை செலவுமிக்கது.



### இலங்கையில் இந்நோயின் நிலை

ருபெல்லா தொற்று பரம்பலானது 1994-1995 ம் ஆண்டுகளில் இலங்கையில் இணங்காணப்பட்டது. அப்போது செய்யப்பட்ட ஆய்வுகளின் படி 1994 ஆம் ஆண்டு 295 நோயாளர்களும் 1995 ம் ஆண்டில் 169 நோயாளர்களும் பதிவாகியுள்ளனர். அத்துடன் 1995 ல் பிறப்பு வழி ருபெல்லா நோயும் இணங்காணப்பட்டது. இலங்கையில் தேசிய தடுப்பூசி வழங்கல் திட்டத்தில் 1996 ஆம் ஆண்டில் ருபெல்லா தடுப்பு மருந்தும் உள்ளடக்கப்பட்டது. பின்னர் 2001 ஆம் ஆண்டில் MR தடுப்பு மருந்து பிரதியீடு செய்யப்பட்டது. இத்தடுப்பு மருந்தேற்றலின் நோக்கம் ருபெல்லா

தொற்று ஏற்படாது பாதுகாத்தலும் பிறப்புவழி ருபெல்லா கூட்டு அறிகுறிகளைக் கட்டுப்படுத்தலும் ஆகும்.

## தொற்று பரவும் முறை

இந்நோய் தொற்று பரவுதல் சுவாசத்தொகுதி சளிச்சுரப்பு சிறுதுளி மூலமாகும். இத்தொற்று, தொற்றுள்ள ஒருவரில் இருந்து சுகதேகி ஒருவருக்கு அறிகுறிகள் தென்பட்ட 1 கிழமைக்கு முன்னதாகவும் தழும்பு ஏற்பட்டு 4 நாள் வரையும் தொற்றும் சாத்தியமுண்டு. பிறப்புவழி ருபெல்லா கூட்டு உள்ளவரின் தொண்டைச்சுரப்பு, சிறுநீர் மூலம் வைரஸ் வெளியேற்றப்படும். இது தொற்றுமூலமாக கருதப்படவேண்டும்.

## நோயரும்பு காலம்

நோயரும்பு காலம் 12-23 நாட்கள் ஆகும். பொதுவாக 18 நாட்கள்.

## குணங்குறிகள்

இவர்களில் 50 வீதமானோர் எந்த அறிகுறிகளையும் கொண்டிருப்பதில்லை. குழந்தைகளும் அறிகுறிகள் அற்றவர்களாக இருப்பர் / மிகக்குறைந்தளவு அறிகுறிகளையே வெளிக்காட்டுவர். ஆனால் கர்ப்பவதி ஒருவருக்கு இந்நோய் தொற்று கர்ப்பகால ஆரம்பத்தில் ஏற்படுமாயின் கருச்சிதைவு / இறந்த பிரசவம் பிறப்புவழி ருபெல்லா கூட்டு அறிகுறிகள் ஏற்படும்.

ருபெல்லா நோயின் பிரதான அறிகுறியாக செந்நிற புள்ளிபோல முகத்தில் ஏற்பட்டு, பின் கழுத்து வயிறு கால்கள் என பரவும். இந்நிலமை 2 நாட்களில் மறைந்து விடும். வயது வந்தவர்களில் தோலில் அறிகுறிகள் தென்பட 5-10 நாட்களுக்கு முன்னர் குறைந்தளவு காய்ச்சல் தலையிடி நோவு விழிவெண்படல அழற்சி பசியின்மை நிணநீர் முடிச்சுக்களில் வீக்கம் என்பன ஏற்படும். வயது வந்த பெண்களில் இவ்ருபெல்லா நோய்தொற்று ஏற்படின் மூட்டுக்களில் நோ மூட்டுவாதம் போன்ற விளைவுகளும் ஏற்படலாம். ஆனால் ருபெல்லா நோயின் அறிகுறிகள் நீண்ட காலம் நீடிப்பதில்லை. இந்நோயின் விளைவாக மிகக் குறைவான சந்தர்ப்பங்களில் குருதிபெருக்கு தொடர்பான நோய்கள், மூளை அழற்சி, மற்றும் “கிழ்மன் பாரே கூட்டியம்” (GBS) என்பன ஏற்பட சாத்தியம் உண்டு.

ருபெல்லா நோயின் பின் நீண்டகால நிர்ப்பீடணம் ஏற்படும்.

## பிறப்பு வழி ருபெல்லா கூட்டியம்

ஒருதாய்க்கு ருபெல்லா நோய் அவருடைய காப்பகால ஆரம்ப காலங்களில் ஏற்படுமாயின் அதன் தாக்கம் பிள்ளைக்கு ஏற்படுவதற்கு 90 வீதம் ஆன சாத்தியம் உண்டு. இவ்வாறாக பிறப்புவழி ருபெல்லா அறிகுறிகள் சிசுவில் ஏற்படுமாயின் மூளை இதயம் கண்கள் உட்பட வேறும் பல உறுப்புக்களை இத்தொற்று நோய் பாதிக்கும்.

## தொற்றைக்கட்டுப்படுத்தல்

பிறப்புவழி ருபெல்லாவைக் கட்டுப்படுத்துவதற்குரிய வெற்றிகரமான முறை தடுப்பு மருந்து வழங்கலாகும். இத்தடுப்பூசி 2 அளவுகளில் வழங்கப்படுவதன் மூலம் நிரப்பீடணமாக்கலை நீடித்து கொள்ள முடிகிறது. இலங்கையில் இத்தடுப்பு மருந்து 2 தடவைகள் வழங்கப்படும்

1. 9 மாதத்தில் MMR
2. 3 வயதிற்கு MMR

இத்தடுப்பு மருந்து எதனையும் பெற்றுக்கொள்ளாத பிள்ளைகளுக்கு 13 வயதில் இத்தடுப்பு மருந்து வழங்கப்பட வேண்டும் ருபெல்லா தடுப்பூசி தனியாகவோ / MR தடுப்பூசியாக / MMR தடுப்பூசியாக உள்ளது. ருபெல்லா தடுப்பு மருந்து உலர்ந்த தூளாக வருகிறது இதனை அதற்குரிய கரைப்பானில் கரைத்து தடுப்பூசியாக வழங்கப்படும்.

இத்தடுப்பு மருந்து தோலிற்கு கீழுள்ள சங்கியூட்டேனியஸ் பகுதியில் ஊசியாக ஏற்றப்படுகிறது. மருந்து போத்தலிலிருந்து எடுக்கப்பட்ட பின்னர் 6 மணித்தியாலத்திற்கு பயன்படுத்தப்பட வேண்டும். பின்னர் அகற்றப்பட வேண்டும். இம்மருந்து 2°C -8°C வெப்பநிலையில் பேணிப்பாதுகாக்கப்பட வேண்டும் அத்துடன் சூரிய ஒளிபடாதவாறு பாதுகாக்க வேண்டும். கரைக்கும் திரவம் ஒருபோதும் அதிகுளிர் நிலையில் வைக்கப்படக்கூடாது.

## ருபெல்லா தடுப்பூசி கொடுக்கப்பட முடியாத சந்தர்ப்பங்கள்

எல்லா தடுப்பு மருந்துகளைப் போல இத்தடுப்பூசியும் சில சந்தர்ப்பங்களில் கொடுக்க முடியாது. இத்தடுப்பூசியின் தன்மைகள்

பற்றிய தகவல் கொத்தின்படி வழங்கப்பட வேண்டும். சில ரூபெல்லா தடுப்பு மருந்தில் நியோமைசின் எனும் இரசாயன மருந்து பொருள் சேர்க்கப்பட்டிருப்பதால் நியோமைசின் மருந்துக்கு ஒவ்வாமை உள்ளவர்களுக்கு இத்தடுப்பு மருந்து வழங்க முடியாது. நோய் எதிர்ப்புசக்தி குறைவாகவுள்ள நோய் நிலைகள், புற்றுநோய் உள்ளவர்களுக்கு இத்தடுப்பு மருந்து வழங்க முடியாது.

## 10.11 ஜப்பான் மூளைக்காய்ச்சல் (Japanese Encephalitis)

### உலகளாவிய நிலை

இது ஜப்பான் மூளைக்காய்ச்சல் வைரஸ் கிருமியால் உண்டாகிறது . ஆசிய நாடுகளில் காணப்படும் இக்கிருமியானது இனங்காணப்பட்ட எல்லா வகையான மூளைக்காய்ச்சல்களிலும் ஜப்பான் மூளைக்காய்ச்சலே பெரும் பங்கு வகிக்கிறது . இந்நோய் எல்லா ஆசிய நாடுகளிலும் உள்ளது . ஒவ்வொரு வருடமும் சுமார் 50,000 பேர் இந்நோய்க்கான அறிகுறிகளுடன் இனங்காணப்படுகின்றனர் . 10வயதுக்கு கீழான சிறார்பேர் பெரும்பாலும் இனங்காணப்படுகின்றனர் . சுமார் 10000 நோயாளிகள் இந்நோயால் இறப்பதோடு , சுமார் 15000 நோயாளிகள் விசேட தேவையுடைய நரம்பியல் நோய்களால் பாதிக்கப்படுகின்றனர் .

நோய் தொற்று அற்ற இடங்கள் கூட கடந்த சில வருடங்களாக இந்நோய் இனங்காணப்பட்டுள்ளது . புதிய நோயாளிகளை இனங்காணவதற்கான ஒவ்வொரு வருட அறிக்கையும் நாட்டுக்கு நாடு வேறுபடுதோடு ஒரே நாட்டில் வெவ்வேறு இடங்களில் புதிதாக பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது . ஜப்பான் மூளைக்காய்ச்சல் தடுப்பூசி பாவிக்கப்படாத நாடுகளில் இது வேகமாக பரவும் ஒன்றாக காணப்படுகின்றது .

கிராமங்களில் வாழ்வோரே பெரும்பாலும் இந்நோயால் நோயாளிகள் ஆகின்றனர் , எனினும் நகரப்புறத்தில் இருந்தும் இது தொடர்பாக பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது . வெப்பம் அதிகமாக உள்ள நாடுகளில் இந்நோய் ஏப்பிரல் மாதங்களில் தொடங்கி செப்டெம்பர் ஒக்டோபர் வரை நீடிக்கும் வரண்ட பிரதேசங்களில் இவ்வாறான மாற்றங்கள் குறைவென்றபோதிலும் மழைக்காலங்களில் இந்நோயால் பாதிக்கப்பட்டவர்களின் எண்ணிக்கை அதிகரிப்பதுண்டு வருடம்தோறும் நீர்பாசன முறைமையூடாக பெருகும் நுளம்புகளால் வரட்சியான காலங்களிலும் இந்நோய் பரவுவதற்கான வாய்ப்புகள் உண்டு பெரும்பாலான ஆசிய நாடுகளில் ஒவ்வொரு 2ல் இருந்து 15வருட காலத்தில் இது பரவுகின்றது . ஜப்பான் , கொரியா மற்றும் சீனாவில் தடுப்பூசிகள் பல இடங்களில் பாவிக்கப்பட்டதன் விளைவால் கடந்த காலத்தில் இந்நோய் கட்டுப்பாட்டுக்குள் கொண்டுவரப்பட்டுள்ளது .

### பரவும் வழிகள்

ஜப்பான் மூளைக்காய்ச்சல் வைரஸ் கிருமியால் உண்டாகிறது . இது விலங்குகளில் இருந்து மனிதனுக்கு பரவும் நோயாகும் . சில வேளைகளில் காவியால் மனிதன் இத்தொற்றுக்குள்ளாகலாம் . *Culex tritaeniorhynchus* எனும் நுளம்பால் இது மனிதனுக்கு கடத்தப்படுகின்றது . நீர்தேக்கங்கள் மற்றும்

வயலில் உள்ள நீர்நிலைகளில் இந்நுளம்பு முட்டையிடும் . இந்நோய் தொற்றுள்ள பன்றி அல்லது நீர்ப்பறவையின் குருதியை நுளம்பு பருகுவதன் மூலம் அக்கிருமி நுளம்புக்குள் நுளைகின்றது . இவ்விலங்குகள் அக்கிருமிகளை தமது உடம்புக்குள் பெருக்கும்.- 250- 500 பேர் இந்நோயால் பாதிக்கப்பட்டாலும் ஒருவரே அந்நோயின் அறிகுறிகளைக் காட்டுவார்.

ஜப்பான் மூளைக்காய்ச்சல் புதிதாக பரவும் பொழுது அனைத்து வயதினரிடமும் பரவியது . நோய் காணப்பட்ட இடங்களில் பெரும்பாலும் பாதிக்கப்பட்டவர்கள் 15 வயதுக்குட்பட்டவர்கள் வேகமாக இந்நோய் பரவும் இடங்களில் 4 வயதிற்கு கீழான அரைவாசி சனத்தொகை பாதிக்கப்பட்டதோடு 10 வயதில் அனேகமாக அனைவரும் பாதிக்கப்பட்டிருந்தர் .

## நோயரும்பு காலம்

4 தொடக்கம் 14 நாட்கள். நோயரும்பு காலமாகும்

## அறிகுறிகள்

திடீர் காய்ச்சல் குளிர் , உடல் வலிகள் மற்றும் மனநிலை குழப்பம் என்பவை இதன் உடனடி அறிகுறிகள் ஆகும் . குழந்தைகளிடம் பொதுவாக வாந்தி , வயிற்றோட்டம் போன்றவை காணப்படும். பல குழந்தைகளுக்கு வலிப்பு ஏற்படுவதுமுண்டு .

சிலர் சிறிய அறிகுறிகளை மட்டுமே காட்டுவர் , அதோடு எவ்வித சிக்கலும் இல்லாமல் குணமாகிவிடுவர் . ஜப்பான் மூளைக்காய்ச்சல் வந்தவுடன் சிலரது நிலமை கடுமையாகி விடுவதும் உண்டு . அதே வேளை அவர்கள் மனக்குழப்பங்களுக்கு உள்ளாவதோடு நரம்பியல் குறைபாடுகளுக்கள்ளாகி கோமா வரை செல்ல நேரிடும்.

## நோயை இனங்கானல்

இந் நோயை இனங்கான ஆய்வுக்கூட பரிசோதனைகள் தேவை .நோயாளியின் மூளைய முண்ணான் பாய்மம் அல்லது குருதியில் ஜப்பான் மூளைக்காய்ச்சல் கிருமிக்கான விசேட IgM முதல் 7 நாட்களுக்குள் இனங்காணப்பட வேண்டும்.

## கட்டுப்படுத்தும் வழிகள்

விவசாயத்தில் கிருமிநாசினியின் பயன்பாடு மற்றும் முன்னேறிய விவசாய படிமுறைகள் ,சில நாடுகளில் ஜப்பான் மூளைக்காய்ச்சலை கட்டுப்படுத்த உதவியபோதும் தடுப்பூசி சிறந்த வழியாக காணப்படுகின்றது . 3 வகையான தடுப்பூசிகள் காணப்படுகின்றன . இலங்கையில் தேசிய எதிர்ச்சக்தியளித்தல்

திட்ட நிகழ்வில் பாவிக்கப்படும் தடுப்பு மருந்து உயிருடனான பலம் குறைந்த ஜப்பான் மூளைக்காய்ச்சல்(JE) தடுப்பு மருந்து ஆகும். தடுப்புக்களின் கால அட்டவணையின்படி ஒவ்வொரு 12 மாத முடிவிலும் 1 தடவை தடுப்புமருந்து வழங்கப்படும் . முன்னைய காலத்தில் செயற்படாத JE தடுப்பு மருந்து வழங்கப்பட்டது . சீனா, நேபால் மற்றும் தாய்லாந்தில் நடத்தப்பட்ட ஆய்வுகளில் 1 மருந்து அளவு உயிருடனான பலம் குறைந்த ஜப்பான் மூளைக்காய்ச்சல் தடுப்பு மருந்து நீண்ட கால தடுப்பினை வழங்குவது உறுதி செய்யப்பட்டுள்ளது .



## 10.12 கூகைக்கட்டு (Mumps)

### உலகளாவிய நிலை

கூகைக்கட்டு ஒரு வைரஸ் நோய். முக்கியமாய் 5-9 வயது குழந்தைகள் இடையே நோய்த்தொற்று பெரும்பாலும் பாதிக்கிறது. சில நேரங்களில் இந்த நோய் பெரியவர்களுக்கு ஏற்படும் பாதிப்பு அதிகம்.

இத்தொற்று கூகைக்கட்டு தடுப்பூசி உலகிற்கு அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட 1960ஆண்டுக்கு முன் உலகம் முழுவதும் பொதுவாக காணப்பட்டது. தடுப்பூசி



உபயோகம் இல்லாத நாடுகளில் ஒவ்வொரு 100 000 மக்கள் தொகையில் இந்த 100 - 1000 நோயாளிகள் ஒவ்வொரு ஆண்டும் பாதிக்கப்பட்டனர். மேலும் ஒவ்வொரு ஆண்டும் 2 - 5 நோய்த்தாக்கம் ஏற்படும். சூடான வெப்ப மண்டல நாடுகளில் இந்த நோய் ஆண்டு எந்த நேரத்திலும் ஏற்படுகிறது. ஆனால் மிதவெப்ப நாடுகளில் பெரும்பாலும் குளிர் மற்றும் வசந்த காலத்தில் அறிவிக்கப்படுகின்றன.

### தொற்று பரவும் முறை

கூகைக்கட்டு தொற்று மனிதர்களில் மட்டும் காணப்படுகிறது. இந்த சுவாச மற்றும் ஒரு பாதிக்கப்பட்ட நபர் நெருங்கிய தொடர்பு நீர்த்துளிகள் மூலம் பரவுகிறது.

### நோயரும்பு காலம்

நோயரும்பு காலம் 16 முதல் 18 நாட்கள் ஆகும். 2-4 வாரங்கள் வரை நீடிக்க முடியும்.

### குணங்குறிகள்

பொதுவாக குழந்தை பருவத்தில் இது ஒரு லேசான தொற்றாக உள்ளது. தொடங்கப்பட்டவுடன் அவர்கள் உடல் சோர்வு தலைவலி தசைபிடிப்பு நோய் மற்றும் குறைந்த காய்ச்சல் போன்ற குறிப்பிட்ட அறிகுறிகள் முன்வைக்கிறார்கள்.

இந்த நோய் மூலம் உமிழ்நீர் சுரப்பிகள் பாதிக்கப்படும். ஒன்று அல்லது இரண்டு உமிழ்நீர் சுரக்கும் சுரப்பி சுரப்பிகள் வீக்கம் அடையும். குறிப்பிட்ட அடையாளங்கள் மற்றும் அறிகுறிகள் மறுநாள் ஏற்படும். சுமார் 10% வீக்கமற்ற உமிழ் நீர் சுரப்பிகளில் ஏற்படும். ஒரு வாரம் கழித்து உமிழ் நீர்ச் சுரப்பிகள் காய்ச்சல் மற்றும் வீக்கம் குறைய எந்த சிக்கல்களும் இன்றி குணமடையும். 30% ஆனவர்களில் பொதுவான அறிகுறிகள் இருக்கும் அல்லது எந்த அறிகுறிகளும் இருக்காது. 2 வயதுக்கும் குறைவான குழந்தைகள் பொதுவாக எந்த அறிகுறிகளை காட்டாது. இந்த நோய்க்கு குறிப்பிட்ட சிகிச்சை இல்லை.

கூகைக்கட்டால் பாதிக்கப்பட்ட ஒருவர் 2 நாட்கள் குணங்குறிகளுக்கு முன்னும் 9 நாட்கள் குணங்குறிகளுக்கு பின்னும் நோயை பரப்பலாம். ஆனால் சில பேர் பல சிக்கல்கள் ஏற்படும். சுமார் 10000 நோயாளிகளுக்கு ஒருவர் இறக்கலாம் 15% மானோரில் மூளைக் காய்ச்சல் உருவாகும். அது 0.02-0.3% நோயாளிகளுக்கு மூளையவழர்ச்சி பக்கவாதம் வலிப்பு மற்றும் மண்டையோட்டு நரம்பு அரை நிரந்தரமாக உடல் ஊனம் ஏற்படும். ஒவ்வொரு 100000 நோயாளிகளுக்கு சுமார் 5 நபர்கள் செவிட்டுத்தன்மை ஏற்படும்.

20% இளைஞர்களில் விதையழர்ச்சி சிக்கலாகவே ஏற்படும் மற்றும் 20% இல் அது இருபுறம் ஏற்படும். ஆனால் அத்தகைய தொற்று பின்னர் நிரந்தர மலட்டுத் திசுவும் அரிதாக ஏற்படுகிறது. கூகைக்கட்டு தொற்று கர்ப்பகாலத்தின் முதல் மூன்று மாதங்களில் ஏற்படுகிறது என்றால் சுமார் 25% கரு கலையலாம். ஆனால் பின் இது போன்ற ஒரு தொற்று கரு பாதிக்கிறது என்று நிரூபிக்கப்படவில்லை.. சுமார் 4% இல் பாதிக்கப்பட்ட நபர்களுக்கு கணைய அழற்சி உருவாக்கின்றன. கூகைக்கட்டு பொதுவாக ஒரு தாக்குதலில் நீண்ட நோய் எதிர்ப்பு சக்தி கொடுக்கிறது. ஆனால் கூகைக்கட்டு மீண்டும் மீண்டும் வந்துள்ளன.

### தொற்று ஏற்படாமல் தடுத்தல்

சில நாடுகளில் அவற்றின் தேசிய நோய்த்தடுப்பு திட்டத்தில் இந்த MMR சேர்க்கப்பட்டுள்ளது. நீண்ட கால நோய் எதிர்ப்பு சக்தி தடுப்புகள் இரண்டு அளவுகளில் வழங்கப்பட வேண்டும்.

இலங்கையில் MMR இன் முதல் மருந்து அளவு 9 மாதங்கள் நிறைவிலும் 2 வது மருந்து அளவு 3 ஆண்டுகள் நிறைவடையும் போதும் வழங்கப்படும்.

## தடுப்பூசி சேமிப்பு

இது வெப்பத்தால் பாதிக்கப்படக்கூடியது. எனவே சேமிப்பு கொண்டு செல்லல் என்பன +2 - +8 பாகை சென்டிகிரேட்டில் நடைபெற வேண்டும். ஒளி படக்கூடாது.

MMR தடுப்பு மருந்து உலர்ந்த தூளாக வருகிறது இதனை அதற்குரிய கரைப்பானில் கரைத்து தடுப்பூசியாக வழங்கப்படும்

+2 - +8 பாகை சென்டிகிரேட்டில் 6மணித்தியாலம்வைத்திருக்கலாம். இந்தத் தடுப்பூசி தோலடியில் வழங்கப்படுகிறது

தடுப்பூசிக்கு சிறிய பாதகமான நிகழ்வுகள் ஏற்படும். அவை ஊசி வீக்கம் மற்றும் வேதனையாகும். அரிதாக காது கேளாமை மற்றும் விதையழர்ச்சி ஏற்படும். மிகவும் அரிதாக மூளைய சவ்வழர்ச்சி 400000க்கு ஒன்று அளவுகளில் அல்லது 500,000க்கு ஒன்று அளவு விகிதத்தில் ஏற்படும். அது தடுப்புமருந்து அளித்த 2-3 வாரங்களுக்கு பின் ஏற்படும்.

## தடுப்பூசி கொடுக்கப்பட முடியாத சந்தர்ப்பங்கள்

- (i) நோய் எதிர்ப்புசக்தியை பாதிக்கும் நோய்கள்
- (ii) நோய் எதிர்ப்பு சக்தி குறைக்கும் மருந்துகளின் சிகிச்சை
- (iii) நோய் எதிர்ப்பு சக்தி குறைக்கும் நோய்களால் பாதிக்கப்பட்டவர்
- (iv) தடுப்புமருந்துக்கு அல்லது அதன் கூறுக்கு ஒவ்வாமை உடல்-ம்: நியோமைசின், ஜெலட்டின்

இந்தத் தடுப்பூசி கருவில் இருக்கும் சிசுவைப் பாதிக்கிறது என்று தகவல் கொடுக்கப்படவில்லை என்றாலும் கர்ப்பிணி பெண்களுக்கு இந்த தடுப்பூசி கொடுக்கக்கூடாது.

## கருப்பைக்கழுத்துப் புற்றுநோய் ( Cervical Cancer )

மனித பப்பிலோமா வைரஸ் (HPV) ஆனது இனப்பெருக்கப்பாதையில் பொதுவாக தொற்றை ஏற்படுத்தி, இனப்பெருக்கப்பாதையில் மருக்களை (Warts) உருவாக்கி புற்றுநோய்க்கு முன்பான புண்கள், மற்றும் இனப்பெருக்க உறுப்புப் புற்று நோய்களுக்கு வழிவகுக்கின்றது.

40 HPV மரபணு வகைகளால் HPV இனப்பெருக்க தொகுதி தொற்று ஏற்படுத்தப்பட்டாலும், அவற்றில் குறைந்த அபாயமுள்ள மரபணு வகைகளான 6 மற்றும் 11 ஆகியன இனப்பெருக்க மருக்களையும் (90%) மற்றும் மீண்டும் மீண்டும் சுவாச தொகுதியில் இழைய வளர்ச்சியை ஏற்படுத்தி (Papillomatosis) பாதிப்பையும் உருவாக்கும். அதிக அபாயமுள்ள (Oncogenic) மரபணு வகைகளான 16 மற்றும் 18 ஆனது அதிக புற்று நோய்க்கு முன்னான புண்களை ஏற்படுத்தி கருப்பைக்கழுத்து, குதம், யோனிவழி, யோனிமடல் மற்றும் ஆண் உடல் புற்றுநோய்களுக்கு காரணமாகின்றது.

இலங்கையில் சாதாரணமாக பெண்களில் HPV தொற்றின் நோய் தாக்கம் 3.3% ஆகவும் மற்றும் மரபணு வகை 16 மற்றும் 18 நோய்த் தாக்கம் 1.2% ஆகவும் உள்ளன.

வைத்தியசாலைகளினால் வெளியிடப்படும் தரவுகளின் படி கருப்பைக்கழுத்துப் புற்றுநோயானது பெண்களிடத்து காணப்படும் புற்று நோய்களில் 2ம் இடத்தை பிடித்துள்ளது.

தற்போது 35 வயதிற்கு மேற்பட்ட பெண்களிற்கு சுகவனிதர் நிலையத்தில் கருப்பைக்கழுத்து படலம் (PAP smear) பரிசோதனை மூலமாக கருப்பைக்கழுத்துப் புற்று நோயின் ஆரம்ப நிலைகளை கண்டறியும் மூலோபாயமாக இருந்த போதும், தற்போது HPV தொற்றினால் ஏற்படும் கருப்பைக்கழுத்துப்புற்று நோயை முன் கூட்டியே அதன் நிலைகளை அறிந்து கொள்ள HPV DNA பரிசோதனை உலகலாவிய ரீதியில் பயன்பாட்டிலுள்ளது.

### HPV தடுப்பூசி :

HPV யுடன் தொடர்பான நோய்களை கட்டுப்படுத்துவதற்கு முக்கியமாக கருப்பைக்கழுத்துப் புற்றுநோயைத் தடுக்க இருகட்டுப்பாட்டுத்தடுப்பூசிகள் தற்போது உரிமம் பெற்று கிடைக்கக்கூடியதாக உள்ளது. ஏதிர்காலத்தில் இத்தடுப்பூசிகள்

பாடசாலை வைத்திய பரிசோதனையின் போது மாணவர்களிற்கு வழங்கப்படவுள்ளது.

(1) - இரட்டைத்தொகுப்பு (Bivalent) HPV தடுப்பூசி

- HPV மரபணு 16 மற்றும் 18 இற்குரிய சுத்திகரிக்கப்பட்ட வைரஸ் புரதங்களைக் (L1 Proteins) கொண்டுள்ளது.
- தசைக்குள் செலுத்தும் ஊசிக்கலவை (IM Injection)
- இரு விழுக்கு (Dose) அட்டவணைபடி வழங்க சுட்டிக்காட்டப்படுகிறது. (0மற்றும் 6 மாதங்களில்)

(2) - நான்கு தொகுப்பு HPV தடுப்பூசி :

- HPV மரபணு வகைகளான 6, 11, 16 மற்றும் 18 கொண்டுள்ளது.
- தசைக்குள் செலுத்தும் ஊசிக்கலவை (IM Injection)
- இரண்டு விழுக்கு அட்டவணைப்படி வழங்க பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளது. (0மற்றும் 6மாதங்களில்)

HPV தடுப்பூசியானது ஏனைய உயிருள்ள மற்றும் கொல்லப்பட்ட தடுப்பூசிகளுடன் சேர்த்து வழங்கலாம். கர்ப்பவதிகளுக்கு தடுப்பூசி பரிந்துரைக்கப்படுவதில்லை.

HPV தடுப்பூசியானது மிக பாதுகாப்பானது. ஊசி போடும் இடத்தில் மிக அரிதாக எதிர்வினைகள் ஏற்படலாம்.