

# பக்ரீரியாக்கள் பயங்கர நோய்களை உண்டாக்கும்

யாழ்ப்பாணம். பல்கலைக் கழக மருத்துவப்பீட உடற்றொழிவியல்துறை சிரேஷ்ட விரிவுரையாளர் வைத்திய கலாநிதி கே. சிவபாலன் யூன்மாத ஐக்கிய தீபத்தில் எழுதிய 'மலச்சிக்கல்' கட்டுரையின் மிகுதி இங்கு பிரசுரமாகியுள்ளது. படித்துப் பயன் பெறுங்கள்.

## பக்ரீரியாக்களின் பாதியு ;

எமது கழிவுப்பொருள்கள் பெருங்குடலினுள் காணப்படும் பெருமளவு பக்ரீரியாக்களுக்கு உணவுப் பொருளாக உள்ளன. சுகாதேகி ஒருவரின் பெருங்குடலினுள் பலவகையான பக்ரீரியாக்கள் காணப்பட்டாலும் 'எஸ்கரிசியாகோலே' எனப்படும், அதிக ஆபத்தை

அளிக்கும் தொழிற்சாலை விளைவிக்காத இனமே அதிகம் காணப்படுகிறது. 'மலத்தின்' நீர் தவிர்ந்த பொருள்களில் அண்ணளவாக 113 பங்கு இப் பக்ரீரியாக்களாகவும், மிகுதி நார்ப்பொருள்களாகவும், கழிவுப்பொருள்களாகவும் காணப்படும். இப் பக்ரீரியாக்கள் கழிவுப் பொருள்களிலிருந்து பெருமளவு உயிர்ச்சத்துக்களை தொகுக்கின்றன. இதனால் மலத்துடன் வெளியேறும் உயிர்ச்சத்துக்களால் மலம் உண்ணும் விலங்குகள் பெரும் பயன் அடைகின்றன.

பெருங்குடலில் உள்ள பக்ரீரியாக்கள், சில பக்ரீரியாக்களால் மருந்துகளினால்

பாதிக்கப்படும் போது அவற்றின் சமநிலை பாதிப்படைவதினால் வயிற்றுப்போக்கு போன்ற நோய்கள் ஏற்படக்கூடும். தேவைஅற்ற விதத்தில் அடிக்கடி உட்கொள்ளப்படும் மருந்துகளின் பாதிப்புக்களிலிருந்து தம்மைப் பாதுகாத்துக் கொள்ளப் பழகிக் கொள்ளும் இப் பக்ரீரியாக்கள் மருந்து எதிர்ப்புத் தன்மையை மற்றைய பக்ரீரியாக்களுக்கும் அறிவித்துவிடும் இதனால் அதிக மருந்துகள் செயலற்றுப் போய் விடுகிறது.

பெருங்குடலில் பக்ரீரியாக்களினால் உருவாக்கப்படும் 'மீதென்' போன்ற ஆபத்தில்லாத வாயுக்கள் குருதியுடன் கலந்து நுரையீரலுக்குச் சென்று மூச்சுக்காற்றுடன் வெளியேறுகின்றன. அமோனியா ஐதரசன் சல்பைட்டு போன்ற வாயுக்கள் எமது உடலை முக்கியமாக முளையைப் பாதிக்கவல்லன. அதிஸ்டவசமாக ஈரல் இத்தகைய ஆபத்தான பொருள்களை குருதியிலிருந்து அகற்றும் வல்லமை உடையதாக இருப்பதால் தீங்கு விளைவதில்லை.

பக்ரீரியாக்கள் உருவாக்கும் வாயுக்கள் மலவாசலூடாகவும் வெளியேறுகின்றன. நாம் உணவுடன் சிறிதளவு வளியையும் சேர்த்து விழுங்குவது தவிர்க்க முடியாதது. சிலர் அதிக வளியை விழுங்குவவராகவும், அவசரமாக

உண்ணும் போது அதிக வளியை விழுங்குபவராகவும் இருப்பதால் இரப்பையை அடையும் வளி சிலவேளைகளில் "ஏவறை" யாக வெளியேறும். இதன் பெரும்பகுதியாக பெருங்குடலை அடைந்து மலவாசலூடாக வெளியேறும். இது மணமற்ற வளியாகும். ஆனால் பக்ரீரியாக்கள் உருவாக்கும் வாயுக்கள் இதற்கு வாயசனை ஊட்டுகின்றன. இவ்வாயுக்கள் உருவாக உணவிலுள்ள புரதம் முற்றாக உறிஞ்சப்படாமையே முக்கிய காரணமாகும். எனவே புரத உணவுகளை முக்கியமாகப்

## வைத்திய கலாநிதி கே. சிவபாலன்

பருப்பு வகைகளை நன்கு அவித்தபின் பற்களால் நன்கு அரைத்து உண்டால் புரதச் சமிபாடும் அகத்துறிஞ்சலும் சூரணமாகும். 'வாயு' என்று பருப்பு வகைகளையும், மற்ற உணவு வகைகளையும் உண்ணாதிருப்பது போசனைக்குறைபாட்டுக்கு வழிவகுக்கும் அறிவினமாகும்.

## பயங்கர நோய்களை ஏற்படுத்தும்

பெருங்குடலில் உள்ள பக்ரீரியாக்கள் குடற்கவரைத்தாண்டி உடலுட் சென்று தொற்று நோயை ஏற்படுத்தும் முயற்சியில் தொடர்ச்சியாக ஈடுபட்டுக் கொண்டே இருக்கின்றன. இவற்றைத் தடுத்து

உடலைப் பாதுகாப்பதற்காக பெருமளவு நினைநீர்க்குழியங்கள் பெருங்குடலில் நிலை கொண்டுள்ளன. இந்நீர்ப்பீடனம்" பாதிப்படையும் போது இக்கிருமிகள் உயிராபத்தை ஏற்படுத்தக்கூடிய பல நோய்களை உண்டாக்குகின்றன. கடுமையான போஷணைக்குறைபாடு, எயிட்ஸ், நோய், கதிர்வீச்சுக்கள் போன்றவை நீர்ப்பீடனத்தைப் பாதிக்கின்றன.

பெருங்குடலில் வளரும் பக்ரீரியாக்களால் ஏற்பு (Tetanus) அழகல் நோய் (Gangrene) போன்ற பயங்கர நோய்களை ஏற்படுத்தவல்ல கிருமிகள் குறிப்பிடத்தக்கன. இவை ஒட்சிசன் உள்ள இடங்களில் பெருகமுடியாத தன்மையைக் கொண்டிருப்பது எமக்குப்பெரும் வாய்ப்பாக அமைந்துவிட்டது. பெருங்குடலில் உள்ள ஒட்சிசனும், நீர்ப்பீடனத் தொழிற்பாடுகளும், இவை பெருகுவதையும், நோய் ஏற்படுத்துவதையும் தடுத்தாலும், குடலின் ஒதுக்குபுறங்களில் இவை ஓரளவு பெருகி குழற்காரணிகளால் பாதிக்கப்படாத இயல்புள்ள "வித்தி" களை உருவாக்கி மலத்துடன் வெளியேறுகின்றன. இவ்வித்திகள் எல்லா விலங்குகளின் மலத்துடனும் வெளியேறுவதால் மண்ணோடு மண்ணாக, தூயுடன் தூசியாக எல்லா ஆடமும் பரந்து காணப்படுகின்றன. உச்சியின்றுவியலும், போத்தல் ஒரு கூசிலும், குழலில் உள்ள எப்

பொருளிலும் இவ்வித்திகள் காணப்படலாம். இவை எமக்கு ஏற்படும் எவ்வகையான காயத்தினூடாகவும் சென்று விடுகின்றன. காயங்களில் அழுக்குப் பொருள், மண், கறள், சிதைந்த இளையங்கள் போன்றவை இருப்பதனால் இவை பெருக்க மடைந்து நோயை ஏற்படுத்துகின்றன. எனவே புண்களைச் சுத்தமாக வைத்திருப்பதுடன், முன்னரே ஏற்புத் தடுப்பூசியைப்போட்டு நீர்ப்பீடனத்தைப் பலப்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும்.

## 'மலம்' உடலில் ஒரு அங்கமா?

இவை எல்லாவற்றையும் நாம் சிந்திக்கும்போது 'மலம்' என்பது ஆபத்து நிறைந்த அரிங்கம் என்று கருவதா? அல்லது எங்கும் எல்லா விலங்குகளிலும் எல்லா மனிதருடனும் இருப்பதால் உடலின் ஒரு அங்கமாகக் கருதுவதா?

உலகில் உள்ள விலங்குகள் தமது மனம் போனவாறு சுதந்திரமாக, ஆனந்தமாக எங்கும், எதிலும் மலம் கழிக்கும் போது மனிதர்கள் மட்டும் சவர்க்கார மரியாதைகளுடன் ஏன் மலகூடம் சென்று மலம் கழிக்க வேண்டும்? மனிதன் நிமிர்ந்து நிற்கும் ஒரு விலங்கு என்பதால்; மலவாசல் பல்வேறு உறுப்புக்களினால் மூடி மறைக்கப்பட்டு இருப்பதால், அதைப் பேணவேண்டிய அவசியம் உண்டு. மனித மலத்துடன் மனிதரைப் பாதிக்கும் பல்வேறு நோய்க் கிருமிகள் வெளியேறுவதால் மனிதமலம் மனிதரைப் பொறுத்தமட்டில் விசேட இடத்தைப் பெறுகிறது.